

Les travaux des académiciens sous le Consulat et l'Empire

Jean-Claude Bonnefont

Les travaux des académiciens balaient un très large spectre de disciplines, comme on peut s'en rendre compte rien qu'en feuilletant les tables des matières des *Précis*, ou l'ouvrage lui-même, quand elles n'existent pas. Comme il n'y a pas de sujet imposé, chacun traite de ce qui l'intéresse. Ce n'est pas une condition favorable à l'organisation de véritables débats, mais plutôt à une écoute polie, suivie de discussions courtoises. Tout est fait pour que les désaccords, s'il y en a, n'éclatent pas au grand jour. Ils s'expriment parfois dans un rapport de commission ou dans un vote dont on ne nous donne pas l'explication.

La Littérature et les Sciences s'équilibrent à peu près dans les travaux de l'académie. Alors que les travaux littéraires restent encore très imprégnés de classicisme, les travaux scientifiques sont surtout orientés vers la recherche pratique. Un autre équilibre tend aussi à s'établir entre l'ouverture de l'académie sur le monde et son intérêt spécial pour la Lorraine.

La diversité des travaux littéraires

Éloges et biographies

Un genre littéraire traditionnellement cultivé dans les académies est celui des éloges et des biographies. En ce début du XIX^e siècle, les éloges académiques ne sont pas systématiquement prononcés comme nous le faisons de nos jours, au décès de chaque membre titulaire. En revanche, ils peuvent être consacrés aussi à des membres correspondants célèbres, mais éloignés, ou même à des personnages qui auraient mérité d'être membres de l'académie, mais ne l'ont pas été. La distinction n'est pas toujours très claire entre ces éloges, réservés à des contemporains et les hommages rendus à des personnages célèbres du passé, qui sont des biographies tendant en général à faire ressortir leurs qualités et à montrer que leur vie eut une valeur d'exemple.

Dans ces éloges, trois anciens ducs de Lorraine sont proposés comme modèles : René II, Charles V et Stanislas. *L'éloge de René II* en 1803 est pour **Jean Blau** l'occasion de demander que l'on relève à Nancy le monument qui, dans l'étang Saint-Jean, commémorait la victoire remportée sur Charles le Téméraire ; par la même occasion, il suggérait d'en édifier un autre en l'honneur de Stanislas. À cette date, ses propos en font un précurseur du mouvement lotharingiste qu'on verra se développer plus tard. **Coster**, en avril 1809, s'était inscrit à la séance publique pour un *Éloge de Charles V*, qui n'a jamais été lu ; s'il l'a retiré, c'est qu'il aurait sans doute voulu disposer de plus de temps pour le présenter ; mais on peut se demander aussi s'il était opportun de louer un personnage qui avait fait toute sa carrière au service de l'Autriche, même si le futur mariage de Napoléon 1^{er} et de l'archiduchesse Marie-Louise allait marquer une réconciliation provisoire entre la France et ce pays. Le même texte est proposé à nouveau par Coster à la séance publique de 1811, mais à cette date, Coster est cloué à son domicile par la maladie. Il n'est donc pas inscrit à la séance officielle du 20 juin, au cours de laquelle **Leseure** présente comme discours de réception une *Dissertation historique sur le régime de Stanislas*. C'est un événement qui reste empreint de la plus grande

discretion et dont le *Précis des Travaux de 1811-1812* se contente de dire que M. Leseure « a rappelé les faits les plus intéressants de la vie de ce bon prince, qui occuperait parmi les écrivains de notre pays un rang distingué, si ses bienfaits ne lui donnaient une place plus distinguée dans nos cœurs ».

Dans le *Précis de l'an XIII*, **Justin Lamoureux**¹ propose à ses confrères de leur présenter des biographies d'illustres lorrains : il cite Antoine Le Pois, Mory d'Elvange, Barclay, Bourcier de Montureux, le sculpteur Adam, le maréchal de Bassompierre, Madame de Graffigny, le médecin Jadelot, Durival. Ce projet n'a pas été suivi d'effet, mais il se livre à un premier essai en faisant *l'éloge du peintre Claude Gelée, dit Le Lorrain*, originaire du petit village de Chamagne, aux bords de la Moselle. C'est dans ce cadre champêtre, nous dit-il, qu'il apprit à contempler la nature ; mais sa vocation ne se révéla que tardivement, à la suite d'un voyage à Rome. Sans ses œuvres, nous ne saurions presque rien de sa vie. Il a possédé au plus haut point l'art d'un paysage : « La perspective aérienne, qui peint à l'œil toutes les dégradations de l'atmosphère, l'harmonie des couleurs, la transparence des nuages, la vapeur aqueuse et terrestre, les lointains de l'horizon, tout est fondu dans ses tableaux avec un art admirable ». Ils voisinent au nouveau Musée Napoléon, à Nancy, avec les plus grands chefs d'œuvre. Son nom mérite d'être transmis aux générations les plus reculées et le peintre Laurent, associé de l'académie, mais vivant à Paris, a conçu le projet d'élever à sa mémoire un cénotaphe dans l'église de son village. Nous voyons surtout dans ce texte un exercice d'école, qui n'apporte pas de lumière particulière sur la personnalité du peintre.

Dans le *Précis de 1807*, **Rémy Willemet** a composé deux notices biographiques. L'une d'elle est consacrée à son confrère *Claude Durival*, qui « cultivait dans la retraite les sciences physiques, l'agriculture et quelques amis ». Le contenu de cet éloge se résume à une bibliographie de travaux agronomiques, parmi lesquels Rémy Willemet retient surtout le *Mémoire sur la culture de la vigne*, couronné en 1777 par l'Académie de Metz.

L'autre notice, plus substantielle, est relative à *Martin Valh*, né en Norvège en 1749, disciple de Linné, dont il a suivi pendant 8 ans les leçons à Upsal à partir de 1769, devenu directeur du Jardin botanique et membre de l'Académie des Sciences de Copenhague. Willemet a surtout retenu les nombreux voyages de l'éminent botaniste : d'abord dans toute l'Europe et jusqu'en « Barbarie » de 1783 à 1785, puis dans toute la Norvège et jusqu'en Laponie, pour la continuation de la Flore danoise ; puis à nouveau en France et en Hollande de 1799 à 1800. Il a consigné le résultat de ses travaux dans les deux volumes de son *Enumeratio plantarum*, dont le second est posthume, puisque Valh est décédé le 24 décembre 1804. Si Willemet a tenu à saluer sa mémoire, le 8 mars 1806, c'est qu'il n'était pas seulement associé correspondant de l'Académie depuis 1803, mais également bienfaiteur du Jardin botanique de Nancy, auquel il envoyait régulièrement des semences de plantes rares. On regrette que les cahiers qui servaient à ses cours n'aient pas été publiés, car ils contenaient beaucoup d'observations originales.

Trois éloges de membres titulaires de l'Académie, récemment décédés, figurent dans le *Précis de 1808-1809*. Il n'y a pas lieu d'en donner ici une analyse détaillée, car nous nous sommes déjà servis de ces textes pour rédiger les notices individuelles consacrées à ces académiciens. Nous nous contentons de souligner l'orientation générale de ces éloges et ce qu'ils nous apprennent sur leur auteur.

Dans son *éloge de Willemet*, **Haldat** dresse le portrait de ce que doit être l'homme de science : il doit être modeste, ne pas rechercher systématiquement les honneurs, attendre qu'on les lui propose ; il doit aussi savoir travailler de façon collective avec ses confrères. Rémy Willemet a été membre d'un très grand nombre de sociétés savantes ; mais ce n'était pas pour en tirer une gloire, seulement par amour pour les sciences. « Il savait combien la

¹ Il est lui-même collaborateur de la *Biographie universelle ancienne et moderne* de Louis Gabriel MICHAUD, publiée à partir de 1811.

réunion des lumières est utile dans la recherche de la vérité, combien les inventions nouvelles se perfectionnent par la discussion, combien l'émulation est propre à vaincre cette paresse si naturelle à l'homme, combien enfin sont capables d'exciter ce noble sentiment ces réunions qui, pour n'être pas composées d'hommes tous capables de produire, le sont toujours de membres en état de juger la production des autres ». On peut admirer cette belle défense et illustration des académies et la sincérité d'un homme qui s'est dévoué pendant un demi-siècle, entièrement, à la Société académique qu'il avait contribué à refonder !

Tout aussi sincère nous apparaît *l'éloge de Michel* par **Jean Blau**, qui fut son élève avant de devenir son collègue. Il ne peut contenir son émotion. Mais ce sentiment était, dit-il, partagé par toute une ville : ancien maître de pensionnat, Michel était le père et l'ami de la jeunesse, il avait un amour insatiable du bien public. « Un cortège immense de citoyens éplorés se pressait autour de son cercueil et l'accompagnait dans un recueillement religieux ». C'est à des moments comme celui-ci, lors de ce discours prononcé en séance publique, que l'on sent à quel point, en certaines circonstances, le cœur de l'académie pouvait battre à l'unisson de la ville tout entière.

Dans son *éloge de Lafitte*, **Serrières** trace le portrait du bon médecin, dévoué, sensible, de mœurs simples et honnêtes. « Se mettant à la portée du malade et répondant avec complaisance à toutes ses questions, l'espérance avait déjà pénétré, avant qu'il eût prescrit aucun remède... Etait-il obligé d'armer sa main du fer de la douleur ? Son cœur lui apprenait l'art de le rendre supportable par l'alliance des accents de la consolation aux cris d'une opération cruelle ». Il était en outre désintéressé : « il n'eut jamais la soif de l'or ; la simplicité de ses mœurs, l'honnêteté de son âme, le mettaient au-dessus de la cupidité ».

En 1810, c'est d'abord à *l'abbé Pellet de Bonneville* que **Haldat** rend hommage de manière sobre et juste : « Juge intègre et éclairé, homme modeste, sa vie privée offre peu de détails que l'histoire puisse recueillir ; mais ses travaux littéraires et ses recherches sur la philosophie ancienne lui donnent des droits à notre souvenir ». Il s'était consacré entièrement à une traduction des œuvres de Sénèque, dont le premier volume est paru peu de temps avant sa mort, « précipitée par des malheurs qui ne lui ont rendu que trop nécessaires les préceptes du philosophe romain ».

Personnage plus considérable, ancien président de l'académie, *François Nicolas* bénéficie comme il se doit dans le même *Précis* d'un éloge beaucoup plus développé. Laissant de côté les éléments biographiques qu'il contient, nous en retiendrons surtout l'énoncé des qualités du défunt, que **Haldat** était à même de bien apprécier, puisqu'il avait été son collègue à l'école centrale de la Meurthe. C'était un pédagogue hors pair et un excellent orateur. « Exercé dès la fleur de l'âge à cet art difficile (l'enseignement), il en avait approfondi tous les secrets. Personne mieux que lui ne savait captiver l'attention des élèves, couvrir la sécheresse des préceptes par la beauté des exemples, instruire et plaire à la fois ». Souvent chargé de parler au nom de l'école, il se fit admirer par « la pureté de son style » et « la fécondité de ses pensées ». « Une élocution facile, soutenue d'un bel organe et d'un heureux débit, s'emparait de l'esprit de ses auditeurs et enlevait leurs suffrages ».

À l'occasion du décès de Jean Durival, survenu à Heillecourt le 14 février 1810, **Haldat** en profite pour rendre hommage aux *trois frères Durival*, qui tous les trois ont illustré l'administration ducal ou royale, ainsi que l'académie, à laquelle ils ont appartenu. Le plus connu des trois en Lorraine est évidemment Nicolas Durival, qui était l'aîné, et qui est mort en 1795. Haldat expose les étapes de sa carrière et donne une brève analyse de sa *Description de la Lorraine et du Barrois* (1778, 4 volumes), qui est « l'une des premières, des plus savantes et des plus considérables de cette époque ». Il mentionne aussi ses dissertations sur la législation rurale et sur les chaussées en Lorraine « qui ne font pas moins d'honneur à ses vastes connaissances administratives qu'à son patriotisme ». Mais nous sommes surtout sensibles de nos jours à ce qu'il nous dit de la vieillesse de Nicolas Durival, dont il a été

témoin ou sur laquelle il a recueilli des renseignements de première main : « Privé pendant plus de quinze ans, de la faculté de se mouvoir, tourmenté de douleurs violentes et presque continues, sa fermeté d'âme ne l'abandonna jamais... Comme un autre Socrate, entouré de ses amis qui venaient admirer la sérénité de son âme, pendant les accès de goutte les plus violents, il s'entretenait avec eux des arts, de la philosophie et du bien public, dont il ne cessa jamais de s'occuper... Invariable dans son stoïcisme, il mourut en philosophe chrétien ». Avec Nicolas Durival, disparaissait un des derniers témoins de ce qu'avait été l'académie au temps de Stanislas.

Claude Durival, le plus jeune des trois frères, était de santé fragile. Après avoir participé au conseil du roi de Pologne, il s'était retiré chez son frère, à Heillecourt, où il avait pu observer les travaux journaliers des agriculteurs et faire lui-même « les observations et les expériences sans lesquelles ces recherches ne seront jamais que de vaines et inutiles spéculations ». Jean Durival au contraire avait eu une très brillante carrière administrative, terminée comme directeur des finances du Secrétariat aux affaires étrangères. Toute sa vie, il s'est signalé par son patriotisme et son désintéressement. Il a terminé sa vie par un acte de générosité envers l'académie, qu'il n'avait guère fréquentée : « il avait reçu de Buffon lui-même un exemplaire de ses œuvres ; il a voulu que cet ouvrage, dont la possession lui était précieuse, passât entre les mains de ses collègues. Il s'est ainsi acquis des droits à la reconnaissance de l'académie, mais il n'a pu augmenter les sentiments d'estime et d'attachement qu'elle avait pour lui ».

Les biographies tiennent une grande place dans le *Précis* de 1811-1812. Elles sont consacrées à cinq personnages qui ont vécu au XVIII^e siècle et que leurs auteurs ont pu connaître. Deux d'entre eux, qui sont lorrains, ont été membres de l'académie : Sonnini de Manoncourt et Jadelot. Le troisième est aussi lorrain : c'est le peintre Jean Girardet. Deux autres personnages sont étrangers à la Lorraine et à l'académie, mais d'envergure nationale et célébrés par Michel Berr : Toulugeon et le chevalier Ménégan.

L'éloge de *Sonnini de Manoncourt*, mort à Paris le 11 décembre 1811, a été prononcé par **Haldat** à la séance publique du 20 juin 1812. Ce voyageur naturaliste, né à Lunéville, avait appartenu à l'académie de Stanislas avant la Révolution. Haldat retrace d'après Arsenne Thibaut les épisodes marquants de la vie de Sonnini, en insistant sur le contraste qui a opposé les deux moitiés de son existence. Ce furent d'abord les voyages couronnés de succès du jeune officier de marine et sa première exploration de la Guyane, où il fit deux séjours et dont il revint chargé « d'une collection considérable d'animaux ». Ce fut alors que Buffon le choisit comme collaborateur pour son *Histoire universelle*. Sonnini a raconté en détail le séjour qu'il fit à Montbard pendant l'hiver de 1776, dans un texte qui nous introduit dans l'intimité de ce grand savant. En 1777, Sonnini s'embarque pour le Levant en compagnie du baron de Tott. Il visite l'Égypte et recueille des renseignements qui ont guidé, par la suite, les savants de l'expédition de Bonaparte en Égypte : Haldat rappelle fort à propos que les savants de l'armée d'Égypte, sur la carte qu'ils ont dressée, ont donné le nom de *Route du voyageur* au chemin que Sonnini avait emprunté avant eux. Après avoir parcouru la Grèce et la Turquie, il est de retour en France en octobre 1780, avec une ample moisson de matériaux d'histoire naturelle.

Dans la seconde partie de son existence, les malheurs se sont accumulés sur le pauvre naturaliste, mort dans des conditions tragiques. Sans insister sur les détails, Haldat en brosse à grands traits les vicissitudes : ses malheurs domestiques, les procès dans lesquels il fut engagé et qui entraînent pour lui de lourdes pertes financières. Il montre le savant, occupé désormais d'agronomie, troublé par les orages politiques de la Révolution. « Entraîné par le torrent de la révolution, il en éprouvé les chances fâcheuses ; alternativement abattu et relevé avec les administrations auxquelles il s'était attaché, il eut encore le chagrin de voir sa fortune s'évanouir par les remboursements de ses rentes en papier monnaie ». Forcé d'abandonner sa

demeure à ses créanciers, il conçut alors le projet de publier les matériaux épars qu'il avait recueillis au cours de sa vie sur l'histoire naturelle et d'élever « un monument au grand homme qui l'avait honoré de son amitié ».

En évoquant le souvenir du *médecin Jadelot*, **Jean Baptiste Lamoureux** rend hommage à un maître dont il a suivi les leçons. Il évoque d'abord les bonnes études faites par Jadelot à Pont-à-Mousson, sa grande connaissance de la langue latine et de la littérature ancienne, et c'est pour lui l'occasion de faire l'éloge des Jésuites, « cette congrégation célèbre par les services qu'elle rendait à l'instruction et dont la suppression fut un coup fatal porté aux lettres ». Nommé en 1763 à la chaire d'anatomie et de physiologie, il suivit en 1768 la translation de l'université de Pont-à-Mousson à Nancy. Lamoureux évoque avec une certaine émotion les qualités de ce maître d'exception, clair, méthodique, simple et sachant captiver l'attention : « Lorsqu'il entrait dans la classe, une humeur enjouée remplaçait la gravité qui ne le quittait jamais en public ; c'était un père au milieu de ses enfants ».

Les qualités que Lamoureux prête à Jadelot, en font le modèle des médecins de son temps, mais un modèle encore actuel, car Lamoureux se méfie de toutes les innovations en cette matière. Il tenait le juste milieu entre « l'aveugle empirisme » et le « scepticisme absolu » ; il refusait avec raison l'application stricte de la géométrie et de la mécanique au fonctionnement du corps humain, en raison de la très grande complexité de la matière vivante. Lamoureux s'attache à montrer la continuité, aussi bien entre les médecins actuels et leurs maîtres, qu'entre la nouvelle société académique et celle qu'avait fondée Stanislas, et dont Jadelot avait été un des fleurons. Après avoir passé en revue les ouvrages écrits par Jadelot, il note à propos du dernier d'entre eux (*Physica homini sani* : physiologie de l'homme en bonne santé) qu'il « sera toujours utile et même nécessaire aux étudiants ».

Ce long éloge de Jadelot se termine par une évocation de ses derniers temps, dont Lamoureux fut le témoin : la surcharge de travail qu'il connut lorsqu'il dut remplacer deux collègues défaillants, alors qu'il était déjà malade, sa vie de famille édifiante, sa mort en 1793 « dans la religion de ses pères ».

C'est à la séance publique du 8 juillet 1813 que **Haldat** prononce l'éloge du peintre *Jean Girardet*, né à Lunéville le 13 décembre 1709. Rendre hommage à Girardet est un moyen de réparer une injustice : il aurait mérité de figurer dans l'ancienne académie. Bien qu'il n'en eût jamais été membre, il lui était tout de même rattaché par un lien très fort : c'est lui qui avait décoré de ses ouvrages « le salon consacré aux séances publiques de la société académique ».

Haldat rappelle la formation de ce peintre et les progrès rapides qu'il fit jusqu'à son premier voyage à Rome, qui fut pour lui une véritable révélation. Lors d'un deuxième voyage en Italie, il fut employé à Florence, où il travailla à une galerie nouvelle. De retour en Lorraine, il fut protégé par Stanislas, qui en fit son premier peintre et qui l'introduit dans sa familiarité. Il lui confia la décoration des monuments dont il embellissait alors la ville de Nancy. Grand amateur de peinture, Haldat se montre ici un critique d'art perspicace. Il note que Girardet possédait de nombreuses qualités et qu'il était notamment un excellent dessinateur et un très bon connaisseur des sujets antiques. Mais il lui manquait une maîtrise de la couleur. La réalisation du Salon carré fut pour lui une occasion de s'élever au-dessus de lui-même, sa couleur devint plus brillante et plus vraie. Au plafond du salon, l'apothéose de Stanislas « fut traitée avec l'enthousiasme de la reconnaissance et la chaleur du sentiment ». Haldat ajoute de précieuses indications sur l'exécution de ces peintures : Girardet s'était fait aider par Joly pour la décoration du vestibule. Il fait référence aussi aux dégradations subies par ce salon pendant l'époque révolutionnaire, et qui ont été effacées par l'action d'un autre peintre, qu'il ne nomme pas. S'agit-il de Laurent ? Ce dernier, qui fut élève de Girardet, a rétabli le monument qu'on avait élevé en l'honneur de son maître.

Toulangeon, dont les mérites ont été célébrés par **Michel Berr**, est un officier de valeur, qui avait siégé parmi les modérés à l'Assemblée constituante, avant de se retirer sur ses terres en Nivernais, où il se consacra à l'agriculture et à l'étude des lettres. Il incarne parfaitement l'attitude jugée la plus raisonnable par la majorité des académiciens. « Forcé, comme tous les hommes sages et modérés, de se soustraire aux fureurs du despotisme anarchique, il ne reparut qu'à l'époque, où le retour du calme établit le règne de l'ordre et des lois ». Nommé membre correspondant, puis titulaire de l'Institut de France, M de Toulangeon écrivit avec impartialité une *Histoire de la Révolution*. Il entreprit une deuxième carrière politique, après le 18 Brumaire, comme membre du Corps Législatif. L'Empire a fait de lui un membre du corps de la Légion d'honneur. Son dernier ouvrage, posthume, a été une traduction enrichie de notes des *Commentaires* de César. Il est mort à Paris, à l'âge de 63 ans.

Le chevalier de Méhégan, également célébré par **Michel Berr**, est un autre historien français, fils d'un anglais réfugié en France à la suite de Jacques Stuart. Mort à 44 ans, il a publié un *Tableau de l'Histoire moderne*, qui relate l'histoire du monde depuis les invasions barbares jusqu'à la paix de Westphalie. Michel Berr retient surtout de cet ouvrage quelques portraits de grands personnages et des tableaux de scènes célèbres. Il regrette que ce travail n'ait pas été continué jusqu'à l'époque contemporaine, et il en profite pour rendre hommage à la Révolution, mais surtout à Napoléon, qui a consolidé l'œuvre de cette dernière, dans ce qu'elle avait de meilleur. C'est un beau morceau d'éloquence, dans lequel il affirme avec beaucoup d'optimisme ses profondes convictions : « Parmi nous, une génération entière s'élève dans l'admiration des prodiges dont le récit frappa ses oreilles et dont les effets assureront son bonheur. Les bienfaits de notre Révolution, qui survivront à ses calamités, des institutions libérales, que le temps consolidera sur leur base naturelle, doivent avoir les résultats les plus heureux... L'occident rallié sous les drapeaux d'un monarque plus grand que Charlemagne, nous promet qu'une paix honorable et solide se hâtera de couronner tant d'incroyables triomphes ; et ce sera encore une fois, après que nous aurons été témoins des plus grands événements, que le génie devra saisir les pinceaux de l'histoire pour en tracer les tableaux au temple de la gloire et de l'immortalité »

À la séance du 5 août 1813, le sénateur **Grégoire**, qui se trouve exceptionnellement présent², suggère à ses confrères de compléter l'ouvrage que dom Calmet avait consacré à la mémoire des Lorrains illustres, en y ajoutant les biographies de ceux qui avaient vécu après la mort de cet historien. Il communique le 2 décembre suivant une liste des personnages dont il souhaite lui-même retracer la vie. On pourrait y voir un encouragement à ses confrères, mais c'est en même temps une interdiction de traiter les sujets que le célèbre académicien s'est réservé.

Il n'est d'ailleurs pas sûr que les candidats auraient été très nombreux. Depuis le 12 juillet 1812, l'académie a mis au concours pour l'année suivante un éloge en prose de dom Calmet. Aucun candidat ne s'étant présenté, le sujet est prorogé pour 1814, puis pour 1815.

Les discours de réception

Les discours de réception sont, comme les éloges, des morceaux de bravoure de l'activité académique. Conçus sur un modèle plus ou moins répétitif, ils manquent d'originalité et se contentent souvent de traiter des lieux communs.

À l'époque de l'Empire, au moment où se met en place l'Université impériale, et de façon toute naturelle lorsque l'académie accueille des membres du corps enseignant, on traite de questions relatives à l'enseignement. On débat des programmes et de l'importance à accorder aux diverses disciplines et notamment aux langues anciennes. Les écoles centrales

² L. Maggiolo a évoqué ce séjour de l'abbé Grégoire en Lorraine dans : La vie et les œuvres de l'abbé Grégoire, 1794-1831, *Mémoires de l'Académie de Stanislas* (1884), p. 86-89.

avaient réduit leur place dans l'enseignement secondaire ; les lycées l'ont accrue, mais sans leur redonner l'importance qu'elles avaient dans les collèges de l'ancien régime. On ne sait pas encore si les nouvelles universités, qui ne sont encore qu'en projet, vont stimuler leur étude. On peut donc estimer qu'il est nécessaire de les défendre. C'est ce que fait **Belin** dans son discours de réception, lu en public le 9 août 1806, dont le *Précis analytique de 1806* reproduit de larges extraits. Il s'intitule *Essai sur l'utilité et les avantages des langues anciennes*.

Bien qu'il se défende de faire une apologie systématique de l'Antiquité, Belin regrette profondément le système éducatif d'autrefois. Au milieu du XVII^e siècle, dit-il, l'institution de la jeunesse était plus mâle et vigoureuse et donnait de meilleurs résultats ; aux « grâces ingénues », à la « candeur modeste » des jeunes gens d'autrefois, il oppose « la confiance hautaine, le ton libre et tranchant », qui caractérisent les jeunes gens d'aujourd'hui. Il fait un éloge appuyé du Plan d'éducation de 1763, ainsi que des collèges créés à cette date, objets des regrets de « toutes les personnes sensées », et à qui nous devons « ces savants et ces littérateurs en tous genres que la Révolution a tirés de l'obscurité ».

Il n'ignore pas bien entendu les critiques que l'on pouvait faire des anciens collèges : on leur reprochait d'enfermer des enfants pendant sept ou huit ans et de consacrer ce temps à l'étude de langues mortes que l'on pouvait acquérir en deux ou trois ans seulement. C'était ne pas comprendre qu'à travers l'enseignement du latin, on faisait passer toute une éducation morale et civique. « Quoi, s'écrit l'orateur, lorsque les jeunes gens expliquent Salluste, Tite Live ou Tacite, qu'ils voient dans le premier la corruption des mœurs romaines, décrite avec la plus grande énergie, ils n'apprennent que du latin ! Lorsque le second gémit sur la perte de cette première simplicité qui a fait place au luxe le plus immodéré, et qu'il développe les causes de la décadence de la république, ils n'apprennent que du latin ! Lorsque Tacite leur met sous les yeux les crimes de ces trop fameux empereurs, qui ont été l'opprobre de l'univers, qu'il leur expose à découvert toute la noirceur de leur âme, et qu'il trace d'un pinceau fier et soutenu leurs portraits et leurs caractères, et les associe, pour ainsi dire, à la connaissance parfaite qu'il avait du cœur et des passions des hommes, ils n'apprennent que du latin ! »

Il n'a pas de peine à montrer ensuite à quel point la connaissance des langues et des littératures anciennes est indispensable si l'on veut bien comprendre et étudier nos auteurs classiques du XVII^e siècle, qui étaient nourris de grec et de latin : Bossuet, Corneille, Racine, et même Molière ont trouvé dans les modèles antiques de quoi nourrir leur génie. On pourrait certes aujourd'hui lire les auteurs anciens dans des traductions : mais aucune traduction ne peut être parfaite ; lire un ouvrage en traduction, c'est comme si l'on contemplait une tapisserie dont on ne verrait que le dos ! De nos jours, c'est sans doute l'oubli des sources latines et grecques qui explique la décadence de notre littérature. Tout en faisant l'éloge de Napoléon et de l'institution des lycées, Belin regrette que la langue grecque soit négligée dans les lycées, ou abandonnée entièrement à la bonne volonté des professeurs.

L'intérêt de ce discours d'un enseignant déjà chevronné ne réside pas dans l'originalité de son contenu, mais plutôt des circonstances et du contexte dans lequel il a été prononcé. Il est le signe d'un retour de l'académie à des valeurs anciennes. Sans contester les progrès matériels apportés par la Révolution, on stigmatise l'influence désastreuse qu'elle a exercée sur les esprits. Cela va de pair avec le retour à une certaine moralité des comportements, au moins extérieure, et avec une certaine reprise en main de toute la société française à l'époque du Consulat et au début de l'Empire.

Coster, qui est chargé de répondre à ce discours en raison de sa qualité de président, approuve entièrement ce langage. Il regrette comme Belin que le Grec soit si délaissé et ajoute en faveur du Latin un nouvel argument de poids. Lorsqu'on rétablira les facultés de médecine et de droit, « en cultivant les connaissances de tous les siècles et de toutes les nations, on

reprenra le seul langage qui leur soit commun », c'est-à-dire le Latin. Il ne peut évidemment pas condamner totalement les écoles centrales, où il a enseigné, ni les lycées, puisqu'il vient d'en diriger un ; mais il termine en souhaitant que les nouvelles académies réunissent « tout ce que les collèges, les écoles centrales, les lycées avaient de bon en hommes et en choses » et que les jeunes gens consacrent encore assez de temps à l'étude de Cicéron, de Virgile et d'Horace, « non seulement pour les entendre, mais pour apprendre à parler, à écrire et à penser comme eux ».

C'est encore de l'enseignement que traite le discours de réception prononcé par le proviseur du lycée de Nancy, **l'abbé Henry**, dont le *Précis de 1811-1812* ne rend compte que brièvement : il a fait, très classiquement, l'éloge des académies et celui du système d'enseignement dans lequel il occupe une place honorable. Mais nous savons gré à l'auteur du *Précis* de nous avoir donné de larges extraits de la réponse faite à Henry, ainsi qu'à Jaquiné, par **le préfet Riouffe**, qui présidait alors l'académie. Dans la première partie de son discours, Riouffe veut montrer à tous qu'il est un lettré, capable d'allusions à l'antiquité qui prouvent l'étendue de sa culture. Les académiciens reçus ce jour appartiennent bien à la famille académique, car ils ont cultivé les lettres et les sciences dès leur enfance : « Vous n'aurez point à craindre que votre accent vous y fasse reconnaître pour étrangers, comme le savant Théophraste, qui justement surnommé l'homme au langage divin, n'en fut pas moins reconnu pour n'être pas enfant de la savante Athènes ; tant il était difficile de saisir les nuances délicates, l'élégance et les charmes de la langue d'Homère et de Platon, la plus belle, la plus harmonieuse que les hommes aient jamais parlée ».

Dans une seconde partie, plus personnalisée, le préfet s'est adressé particulièrement au proviseur, avec des accents qui dénotent une certaine nostalgie et peut-être un certain désenchantement chez cet homme public : « On ne peut nier que les temps consacrés aux premières études ne laissent dans l'âme de tous les hommes des souvenirs précieux, et qui leur deviennent d'autant plus chers, qu'ils avancent davantage dans la carrière de la vie. Après avoir été le jouet de l'ambition et de l'intérêt, on tourne avec regret ses regards vers les premiers plaisirs de l'enfance ; et, honteux de s'être épris de tant de faux biens, on n'appelle heureux que les instants trop courts de la première jeunesse consacrés à l'étude sous des maîtres habiles ».

Enfin, le préfet Riouffe aborde à son tour la question de l'instruction publique. Il approuve bien entendu la création de l'université impériale, grâce à laquelle l'enseignement des sciences et des lettres forme « dans l'Empire un empire distingué ». Mais il regrette que « les méthodes d'enseignement...n'aient pas encore atteint le degré de perfection qu'il appartient à notre siècle de leur donner ». Que veut-il dire par là ? Est-il comme Belin un nostalgique de l'ancienne pédagogie ? Ou au contraire, comme cela semble plus probable de la part d'un ami de Condorcet, souhaite-t-il une rénovation plus profonde ? Le texte du *Précis* ne nous permet pas de répondre à cette question.

Dans la même séance publique de 1810, **Jaquiné** traite de *l'utilité des sociétés littéraires*. Leur principal mérite est de favoriser le progrès des Lumières. Or, celui-ci a besoin d'une action continue dans le temps. « Une vérité nouvelle, méconnue et dédaignée par le siècle qui l'a produite, parvient plus tard à enrichir le système de nos connaissances et devient à la longue une source féconde de bonheur pour la société...Grâce à l'imprimerie, cet art conservateur de la raison humaine, les découvertes se propagent, se conservent s'ajoutent les unes aux autres et ne peuvent plus s'anéantir ». Mais si l'on peut parler d'un progrès linéaire pour les sciences, il n'en est pas de même pour les arts : le goût se corrompt et il est impossible d'éviter des périodes de décadence. Les académies, qui ont le temps pour elles, peuvent servir à redresser utilement les perspectives.

Mais Jaquiné évoque pour terminer des préoccupations beaucoup plus actuelles, qui reviennent sans cesse vers 1810. L'académie doit cultiver en priorité dans les circonstances

présentes « les arts chimiques et mécaniques, l'agriculture, l'économie rurale ». « Un luxe corrupteur et ennemi de l'esprit public a érigé en besoin non seulement les fruits des climats lointains, mais même les produits de l'industrie étrangère. C'est dans les ateliers d'une nation ennemie que le luxe insensé cherche des aliments à ses besoins factices ; c'est aux sociétés littéraires qu'il appartient de (libérer) efficacement l'Empire de ce tribut honteux, aussi funeste aux mœurs qu'à la prospérité de l'industrie nationale ».

Lors de la séance publique de 1813, un autre discours de réception sur un thème très voisin, est prononcé par **Charles Léopold Mathieu**. Il s'intitule *De l'influence des sociétés savantes sur la perfectibilité humaine*. Le *Précis des Travaux de 1811-1812* lui fait une grande place, alors que les interventions souvent discutables de ce dernier sont en général brièvement résumées. Ce régime de faveur tient sans doute à l'intérêt du sujet, classique il est vrai, mais utile à la date à laquelle le discours a été prononcé : définir le rôle des sociétés savantes dans le progrès de l'esprit humain pouvait aider l'académie reconstituée à réfléchir sur ses nouvelles missions.

Le progrès, que l'on commence à célébrer en ce début du XIX^e siècle, comporte plusieurs facettes : il résulte de la propagation des lumières, il consiste à la fois dans le développement des facultés intellectuelles de l'homme et dans l'accroissement de la masse de ses connaissances ; il ne tourne pas le dos au passé, mais doit au contraire, pour mieux stimuler l'élan des contemporains, honorer les génies qui ont amélioré le sort de leurs semblables. Mais si l'ignorance est dangereuse, la trop grande propagation des lumières dans la foule ne l'est-elle pas aussi ? Après les longues ténèbres du Moyen âge, les académies, qui réunissaient une élite, ont été dans tous les temps les plus fermes soutiens des gouvernements éclairés. « La coopération des académies a préparé et secondé dans tous les pays les succès des gouvernements qui ont vécu pour régénérer l'espèce humaine ; leur zèle a provoqué de grands travaux, de grands voyages pour l'avancement des sciences, a été l'occasion ou la cause d'immenses découvertes ».

Si la pensée de Mathieu présente un caractère original, c'est dans la mesure où il est l'un des seuls, parmi les académiciens, à envisager les civilisations humaines dans leur globalité. Il cherche aux Indes, dans le collège des brahmes (brahmanes), au Mexique, où il existait avant l'arrivée des Espagnols un jardin botanique, attaché à une sorte de faculté de médecine, au Pérou même, avant la conquête, la preuve que les académies répondent à un besoin universel. Toutefois, l'hommage rendu à ces sociétés indigènes, parvenues seulement à des « demi connaissances », n'empêche pas Mathieu de faire un éloge sans réserve à la colonisation du monde par les Européens.

« L'Européen, s'écrie-t-il, pénètre partout et améliore partout les autres races humaines, par ses mélanges et la dispersion de ses connaissances. Les mœurs farouches des peuplades isolées s'adoucent par les communications et la perfectibilité universelle s'avance à grands pas ».

Cependant, les académies n'ont pas seulement œuvré à la diffusion des lumières. Elles ont aussi, en conséquence et d'une manière plus générale, contribué au progrès des mœurs et de la civilisation. Un droit des nations est né peu à peu, les atrocités de la guerre ont diminué. L'évolution des idées politiques a conduit à l'idée d'une union de tous les peuples civilisés contre les barbares. Avec beaucoup d'audace, Mathieu, dans un raccourci historique hardi et sans doute trompeur, attribue à Charlemagne la paternité de cette politique qui, selon lui, aurait été très irrégulièrement suivie par les nations européennes dans les siècles ultérieurs, mais qui est reprise de notre temps par Napoléon (auquel chacun songe aussitôt à cette époque lorsqu'on prononce le nom de Charlemagne). L'empereur ne fait donc que continuer cette œuvre millénaire : la défense de la civilisation contre la barbarie.

De son côté, **Azaïs** a exposé les principales lignes de son *Système philosophique* dans son discours de réception du 8 juillet 1813. Dans une première partie du discours, il évoque

des souvenirs personnels, liés aux premières années de la Révolution, lorsqu'il a été jeté en prison. Ce fut pour lui l'occasion de réfléchir profondément au sens de la destinée humaine. Alors que souvent, dans une existence où rien ne lui manquait, il avait connu « le chagrin, l'ennui, l'amertume », il avait trouvé paradoxalement le calme et le bonheur dans un cachot. « Dans l'asile du malheur et de l'indigence, j'étais paisible, j'étais heureux ».

À partir de ce point de départ, il a commencé à concevoir le caractère cyclique de l'existence humaine. Rien ne naît sans qu'autre chose ne se détruise en même temps et « la somme géométrique de destruction est nécessairement égale à la somme générale de recomposition, puisque l'univers se maintient et que son ensemble est immuable ». Cela est vrai aussi bien des choses inanimées que dans le cas des êtres sensibles. Mais pour ces derniers, le développement est la source d'un bonheur, alors que la perte de ce qui est acquis est l'occasion d'une souffrance. Et cela vaut non seulement pour les individus, mais aussi pour les sociétés qui naissent, vivent et meurent de la même manière.

Si cette loi des compensations est vraie, la sagesse consiste par conséquent à fuir les plaisirs extrêmes, qu'il faudra racheter dans sa vie par de grandes souffrances. « La modération, écrit Azaïs, peut seule garantir le calme et la durée ».

De la morale, Azaïs s'élève à la métaphysique dans la deuxième partie de son discours. L'équilibre dans les destinées humaines doit être le reflet d'un équilibre qui existe dans l'univers. Les peuples, anciens ont cru qu'il existait un génie du Bien et un génie du Mal, personnifications de deux puissances « qui ne cessent, l'une de réparer, l'autre de détruire ». On peut s'étonner à vrai dire, de ce retour à une théorie manichéiste qui paraissait depuis longtemps dépassée. Mais il faut souligner l'originalité de la pensée intuitive d'Azaïs, difficilement classable, sinon parmi les penseurs les plus conservateurs, quoiqu'il soit libéral, puisque sa théorie exclut totalement l'idée de progrès, toute avancée dans un domaine devant être rachetée nécessairement par un recul dans un autre.

Curieusement, le discours d'Azaïs faisait pendant, dans la même séance publique, à celui de Mathieu, qui avait au contraire célébré la perfectibilité de l'esprit humain.

La poésie

La lecture d'œuvres poétiques est une des composantes nécessaires des assemblées publiques, qui, sans elle, pourraient paraître bien sévères ou bien monotones. Comme il n'est pas possible de les résumer, elles figurent soit sous la forme d'extraits, soit in extenso, lorsque ce sont des pièces courtes, écrites pour la circonstance et calibrées aux dimensions d'une lecture publique.

Elles sont de valeur très inégale. On y trouve d'abord des traductions, ou des imitations d'œuvres diverses, antiques, françaises ou étrangères. Elles représentent un genre très estimé à l'époque. Dans le *Précis de 1803*, **Amédée de Rochefort** donne un fragment de son *Discours sur la traduction en vers*. Le français, avance-t-il, est une langue qui se prête assez mal à ce type de traduction des œuvres antiques, au contraire de l'anglais, où Pope et Dryden ont déjà donné d'excellentes traductions d'Homère et de Virgile, ou de l'italien, dans lequel on a traduit avec succès Virgile et Lucrèce. L'essai tenté récemment par un « estimable académicien des Inscriptions et Belles Lettres », qu'il ne nomme pas, n'est qu'une « traduction en ligne rimées, sans force, sans couleur, loin de valoir, quant à la fidélité et à la poésie, la prose élégante et sonore du savant Bitaubé ». Le seul qui en France, ait réussi dans cet exercice, est l'abbé Delisle, dont il fait l'éloge pour ses *Géorgiques*, et qui s'apprête à publier la traduction de l'*Enéide*, à laquelle il travaille depuis vingt ans.

Ce jugement sans appel peut paraître sévère, alors que plusieurs de ses confrères s'appliquent eux-mêmes à traduire en vers les auteurs anciens. Mais il leur rend hommage

pour terminer : ce qu'il a dit ne valait que pour des œuvres entières, et ne visait pas les « morceaux détachés, qui ont été publiés et ont parfois obtenu un grand succès ».

La traduction en vers, d'œuvres antiques est précisément un exercice dans lequel, excelle **Charles Louis Mollevaut**. Il possède un talent de poète très réel ; ses vers ont de la grâce et de la cadence. Dans le *Précis de l'an XI*, on trouve de lui des traductions en vers de plusieurs Odes d'Anacréon, du poème d'Héro et Léandre, ainsi qu'une idylle imitée de Gessner.

Les Odes d'Anacréon sont des pièces légères, qui chantent le vin, l'amour et les femmes. Elles s'intitulent : *Hymne à Bacchus*, *Sur les traits de l'amour*, *Sur l'Amour*, *Sur la Vendange*. La sensualité s'y exprime sans la moindre équivoque. « Buvons, et dans notre allégresse / Chantons la gloire de Bacchus... ». « Tandis que la brûlante ivresse / Conduit les pas d'un jeune amant / Vers le solitaire bocage, / Où de ses vœux l'objet charmant / Va s'endormir sous le feuillage, / Il supplie, il veut être heureux ; / Et la pudeur qui lui résiste / Double encor l'ardeur de ses feux. / Longtemps il combat, et persiste, / Et devient plus entreprenant ; / Sa maîtresse en se défendant / Gronde, pleure, gémit, soupire, / Chancelle et dans ses bras expire ».

Le fait qu'elles aient pu être lues publiquement à l'époque du Consulat nous inspire trois remarques : nous sommes à une époque où la liberté des mœurs des années du Directoire continue encore à produire ses effets, en dépit d'un retour à l'ordre moral qui commence à s'amorcer ; un académicien n'aurait évidemment pas pu prendre à son compte de tels vers, s'il n'avait pu s'abriter sous le patronage d'un auteur de l'antiquité ; enfin, l'académie à cette époque ne compte pas dans ses rangs que des gens âgés, elle s'est ouverte aussi à des hommes encore jeunes, qui n'ont pas à rougir de penser encore à l'amour avec ardeur.

Le même ton badin se retrouve dans l'idylle imitée de Gessner, qui s'intitule *La ferme résolution*. Elle met en scène un amant en peine, trahi par ses maîtresses, qui vient chercher la paix dans un cimetière, et qui prend la résolution d'être sage désormais. « Loin de leur charme séducteur, / Qui des transports de ma jeunesse / Nourrissent la brûlante ardeur, / Cultivons dans la paix les fruits de la sagesse ». Comme on peut s'en douter, il ne s'agit que d'un vœu pieux. Il veut oublier, mais sa mémoire lui présente aussitôt les aimables portraits de Daphné et de Chloé, dont il détaille longuement les charmes. Or voici qu'une trace apparaît sur le sable : ce sont celles d'une jeune vierge et il se lance aussitôt à la poursuite de ce nouveau gibier. Quand il la rejoint, « Elle s'incline, elle s'oppose / A son impatient désir ; / Mais c'est pour s'embellir de la pourpre de Flore, / Et brillante bientôt d'une aimable rougeur, / S'abandonne plus belle encore / Aux humides baisers de son heureux vainqueur ».

Le *Précis analytique de 1805* contient d'autres poésies de **Charles Louis Mollevaut**, mais dans des genres plus nobles. Les *Vers à Isabey*, sur un tableau que ce peintre a envoyé à l'académie et où il se représente sur une barque, avec toute sa famille, sont une petite pièce de circonstance, qui vaut surtout pour l'anecdote. « Isabey, j'aime à voir cette barque légère, / Où ton aimable épouse et tes tendres enfants, / Conduits par la main de leur père, / Voguent sur les flots blanchissants ». La traduction, en vers, du début du troisième livre de l'Iliade est sans doute un exercice plus difficile. C'est le passage où les deux armées, grecque et troyenne, s'approchent l'un de l'autre et vont s'affronter. A la vue du redoutable Ménélas, le courage de Pâris faiblit : « Du Grec, évitant le redoutable, bras, / Pâris cache sa peur dans les rangs des soldats ». Son frère lui fait honte de sa lâcheté et lui reproche d'avoir été la cause de la guerre, par son attitude inconséquente. Il se décide alors à combattre : « Appelle dans ces lieux le vaillant Ménélas. / Au milieu des Troyens et des fils de la Grèce, / Combattons pour Hélène et toute sa richesse ; / Et que l'heureux vainqueur conduise en son palais / Et ses nombreux trésors et ses brillants attraits ». Comme on peut le constater par cette citation, les vers de Mollevaut, écrits dans un style noble, sont d'un classicisme parfait, au point qu'on les croirait dater du XVII^e siècle.

Dans le *Précis de 1806*, l'académie rend un compte détaillé de la traduction des *Elégies de Tibulle*, en vers français, que vient de publier **Charles Louis Mollevaut**, qui est toujours à cette date professeur au lycée de Nancy. Elle fait sans aucune retenue l'éloge de cet ouvrage : la tâche était difficile, d'autant qu'on y trouvait « certains passages dont la liberté effarouche la pudeur » ; mais Mollevaut a su « rendre avec fidélité les traits caractéristiques de son modèle », en joignant « à un style élégant et harmonieux une versification variée et facile ». Trois extraits, qui suivent ce compte rendu, nous prouvent que l'inspiration de ces vers n'est pas très différente de celle des *Odes d'Anacréon*. Le second exprime le malheur d'un amant délaissé par sa maîtresse. Le troisième morceau chante le retour à la gaîté, sous l'égide de Bacchus et se termine par une chanson à boire : « Qui de vous sans effroi peut voir sa coupe vide ? / Buvons, Bacchus sourit au buveur intrépide, / Qui du nectar joyeux ardent adorateur, / Se plonge dans les flots de la douce liqueur ».

On notera à ce propos que l'académie, en publiant des comptes rendus louangeurs et des extraits des ouvrages publiés par ses membres, n'hésite pas à leur faire une large publicité. Contrairement à ce qui deviendra sa doctrine par la suite, elle n'hésite pas à prendre parti et à approuver officiellement certains écrits, qu'elle recommande aux lecteurs. C'était une prérogative que possédait l'ancienne académie dont, rappelons-le, le noyau initial avait été constitué de cinq « censeurs ». Il ne s'agissait évidemment plus pour elle d'exercer un droit de police sur la littérature, mais de mettre en valeur, en se les appropriant, tous les travaux de ses membres, afin d'accroître son propre renom.

Lorsque **Charles Louis Mollevaut** imite Montesquieu, dans un conte intitulé *Céphise et l'amour*, paru dans le *Précis de 1807*, nous sommes toujours dans le même registre. L'autorité de Montesquieu n'est pas de trop pour faire passer un poème d'amour assez léger, dans le style du XVIII^e siècle. Pour traiter ce sujet aimable, l'auteur a choisi des strophes composées de vers octosyllabiques. Céphise est une jeune fille de 15 ans, à l'âge des premiers émois, « Où pour l'amour tout près d'éclorre / Le cœur plein d'un vague désir, / Précurseur du premier plaisir, / Fuit et cherche ce qu'il ignore ». En apercevant le jeune Amour endormi, elle commence par fuir, puis revient sur ses pas, poussée par la curiosité : Elle veut « voir l'Amour un moment, / Un seul moment, pour bien connaître / Les traits, le port d'un dieu si traître, / Et l'éviter plus sûrement ». Et d'ailleurs, pourquoi se méfier de lui ? « Pourquoi trembler ? C'est un enfant. / Dans ses traits brille l'innocence, / Avec les charmes de l'enfance, / Peut-il avoir un méchant cœur ? » Alors la jeune fille s'approchant de l'Amour, lui coupe les deux ailes et s'enfuit en courant. L'Amour se réveille en pleurant et appelle sa mère Vénus, qui le console et lui donne des ailes nouvelles plus belles que les anciennes. En lui coupant les ailes, Céphise aurait voulu l'empêcher d'être volage. Mais quand il en retrouve l'usage, c'est lui qui perce le cœur de Céphise de multiples flèches, et c'est elle à son tour qui devient volage, passant d'un amant à un autre. La pièce se termine par une lamentation du poète, qui a fait partie des amants de Céphise : « Mais hélas, pourquoi de son crime / Amour, me rends-tu la victime ? / Laisse un malheureux tourmenté, / Et portant ailleurs ta vengeance, / Donne-moi ta légèreté, / Ou bien donne-lui ma constance ».

Dans le *Précis de 1808-1809*, c'est le censeur **Simon** qui traite à son tour d'un conte mythologique mettant en scène l'Amour et l'échanson Ganymède, qui avait initié le jeune enfant aux jeux de hasard. Ce poème, qui s'appelle *L'Amour joueur et dupé*, est imité de l'anglais Prior. Lorsqu'ils trouvent ainsi leur inspiration dans des œuvres étrangères, les auteurs font de l'écriture poétique une sorte de jeu, dans lequel il s'agit de transposer le style et la sensibilité d'un auteur pris comme modèle, dans une langue nouvelle. Le poète fait mine de s'effacer devant son modèle, mais il est bien présent, car c'est lui qui doit trouver les expressions qui iront le plus directement à notre cœur ou charmeront le plus notre intelligence. C'est un exercice difficile et apprécié, né dans les collèges où, depuis longtemps,

on proposait aux jeunes gens d'imiter les auteurs du passé pour forger ensuite leur propre style.

Le *Précis de 1811-12* contient de longs extraits d'une tragédie manuscrite, envoyée par un associé correspondant du nom de **Pariset**. Elle traite d'Electre, en cinq actes et en vers français. Son intérêt pour nous est surtout de nous révéler les goûts littéraires de l'auteur du *Précis*. Il ne nous cache pas son admiration pour cette œuvre, dont il pense sans doute qu'elle devrait servir de modèle aux auteurs contemporains : il y vante « une versification de bonne école », « une poésie franche sans la moindre trace d'enluminure moderne, sans le fracas des antithèses et des expressions ambitieuses ». On y trouve aussi la traduction, en vers français, par **Jean Blau**, de deux hymnes, extraites d'une tragédie lyrique de l'allemand Klopstock, intitulée *La bataille d'Arminius*. Elle célèbre la victoire remportée par le général germain Arminius sur les légions romaines commandées par Varus. Nous sommes ici au cœur d'une actualité beaucoup plus brûlante, car il s'agit d'un texte fondateur du patriotisme allemand, réveillé par les conquêtes napoléoniennes. De plus, Blau a choisi de traduire des textes qui sont au goût du jour : les chants qu'il présente sont ceux des bardes qui, dans le Walhalla, célébraient les éloges des héros immortels, et il en profite pour exposer les croyances des anciens Germains, qui reconnaissaient un dieu suprême, Odin ou Wotan, et quelques dieux inférieurs ou d'origine étrangère.

La poésie est aussi le moyen d'expression des thuriféraires de Napoléon et de l'Empire et pour l'académie le moyen de montrer son allégeance au régime. Le docteur **Vimont**, qui n'est pas un poète, présente dans le *Précis de 1808-1809* de lourdes *Stances à l'occasion de l'anniversaire du couronnement de l'empereur Napoléon*. C'est un poème de circonstance, qui, après avoir exalté les victoires des armées françaises, fustigé l'Angleterre qui profite des guerres continentales qu'elle a suscitées, rend hommage aux armées russes et célèbre la paix qui sortira, croit-il, de l'entrevue des deux empereurs : « Sur les bords du Niémen, un temple à la Concorde / S'élève, au bruit heureux des applaudissements, / Deux monarques charmés étouffent la discorde / Dans leurs embrassements ».

Avec plus de bonheur, **Durand** chante en imitant une ode d'Horace le dévouement héroïque de Bonaparte, lorsqu'il a rendu visite aux pestiférés de Jaffa. « Tandis que tout le camp gémit dans la terreur, / Le Héros seul résiste et fait tête au malheur. / Il ne voit que la gloire et son âme agrandie / Soumet un tel désastre à la voix du génie, / Près d'un soldat frappé du terrible fléau, / Qui s'afflige et frémit à l'aspect du tombeau, / Il s'avance avec calme, et ses mains tutélaires / Soutiennent le mourant, parcourent ses ulcères, / Sous les yeux de l'armée en pressent le venin... » Il vient aussi à cette date de faire imprimer un poème intitulé : *Dialogue sur ces mots de Montesquieu, la vertu est la base des républiques*, dans lequel l'un des interlocuteurs célèbre les exploits des armées françaises et le génie tutélaire de Bonaparte, tandis que le second déplore le règne sanglant de l'anarchie, de la corruption, de la cupidité et de l'inconstance. Le *Précis de l'an XIII* en rend un compte assez détaillé.

Mais Durand est capable aussi d'écrire des vers plus sereins, quoique tout aussi moralisateurs. Il le prouve dans son *Eloge de la vie champêtre*, encore à l'imitation d'Horace. Après avoir évoqué travaux et les jours de l'agriculteur, ennoblis par des allusions à la mythologie antique, et dépeint le bonheur qu'il trouve auprès de son épouse, dans sa modeste maison, il termine ainsi son poème « Heureux agriculteur, bénis ta destinée ! / Quels mortels ont des jours plus purs et plus sereins ? / Dans ta longue carrière, il n'est pas de journée / Qui soit plus utile aux humains. »

Pierre Henri de Caumont inaugure sous l'Empire une série de fables qu'il produira régulièrement presque chaque année, et qui feront les délices du public des séances solennelles. Les premières, dans le *Précis de 1810*, sont particulièrement réussies. Le *Ver luisant*, parce qu'il brille un instant, s'imagine qu'il règne sur la nature entière, avant de rentrer dans l'anonymat de la nuit. « Messieurs, dans le siècle où nous sommes, / Combien,

dans le monde savant, / Trouve-t-on de grands petits hommes / Semblables à mon ver luisant ! » L'autre fable, plus longuement développée, s'intitule à la manière de La Fontaine *Le dindon et le corbeau*. Le portrait tracé du dindon est particulièrement savoureux : « Dans les états d'une riche fermière, / Vivait jadis un dindon des plus gras. / Expert passé dans l'art de ne rien faire, / Après ses cinq ou six repas, / Maître Dindon dormait la nuit entière, / Et de peur de penser, ne rêvait même pas. » La sottise du dindon éclate quand il décrit complaisamment tous les égards que la fermière a envers lui : « Imaginez, mon cher confrère, / Que pour savoir si je deviens plus gras, / Après chacun de mes repas, / Elle me pèse en m'élevant de terre ; / Et que, je perds une once ou deux, / La bonne pâte de fermière / En a presque la larme aux yeux ». Le Corbeau, son interlocuteur, n'a pas été choisi au hasard : on sait qu'il est intelligent et trop coriace pour être comestible : « Ami, dit le Corbeau, ton bonheur est extrême, / Et tu me vois le partager ; / Mais te soignerait-on de même, / Si tu n'étais bon à manger ? / Notre héros, de ce discours si triste / N'eut pas le temps de s'occuper ; / Car les deux bons fermiers mangèrent l'optimiste / À leur souper ».

Dans le *Précis de 1811-1812*, ce sont des fables en vers, imitées de Lessing qui, comme celles de La Fontaine, mettent en scène des animaux. La façon alerte et enjouée dont elles sont écrites en rend la lecture agréable. La fable du *Renard et du Corbeau* nous étonne par son dénouement inattendu, plus moral que celui de La Fontaine : le fromage dont s'empare le Renard avait été auparavant empoisonné par un jardinier qui voulait se débarrasser d'un chat maraudeur et il périt dans d'atroces souffrances. Dans la fable *Le Chêne et le Sanglier*, le chêne se plaint de ce que le sanglier ne lui témoigne aucune reconnaissance pour les glands qu'il lui procure en grand nombre. Mais le Sanglier n'en a cure : pourquoi remercier l'arbre, alors que la chute des glands résulte seulement du hasard et de la force des vents ? La moralité est assez claire : « Pour mériter de la reconnaissance, / Ce n'est pas tout de faire, il faut vouloir le bien ».

Dans la troisième fable, intitulée *Le Loup et le Renard*, un vieux loup, au soir de sa vie, repasse dans sa tête et devant son confesseur le Renard les nombreux péchés qu'il a commis. Mais il se montre plutôt satisfait de cet examen de conscience : « Tout compte fait, je crois être meilleur / Qu'un très grand nombre de mes frères. / J'ai quelquefois mangé des animaux, / Mais jamais que le nécessaire ». Mais, pas plus que le Renard, nous ne devons être dupes de cette confession truquée, dans laquelle le Loup met en valeur des bonnes œuvres qui n'en sont pas. Il a certes fait preuve d'indulgence envers un jeune agneau et une vieille brebis ; mais c'était à l'époque où un os obstruait son gosier, avant l'intervention de la cigogne. « Connaissez-vous ce loup ? Vous pourriez le revoir / Dans ces gens qui, souillés de crimes exécrables, / Voudraient qu'on leur sût gré de n'être point coupables / De ceux qui, par bonheur, surpassent leur pouvoir ». Cette allusion finale, à laquelle on pouvait donner à l'époque un sens politique, ne manquait pas de hardiesse.

Enfin, la quatrième fable, *L'Homme et le Hibou*, met en scène un chercheur de trésor, qui s'était introduit de nuit dans une demeure abandonnée, où un hibou dévorait une souris. Il s'étonne de voir ce hibou, qui a la réputation d'être un vieux philosophe, être obligé de se nourrir comme tout le monde. Cette fable assez brève ne mériterait pas de retenir notre attention, si elle ne se terminait dans la bouche du Hibou par une revendication qui nous paraît très moderne, en faveur du statut social des personnes qui se consacrent à la recherche : « Parce que nous pensons, et qu'enfin nous ne sommes / Pas tout à fait des ignorants ; / A votre avis, faut-il vivre de l'air du temps ? / Je sais bien que vous autres hommes, / Vous l'exigez de vos savants ».

Le *Précis de 1811-1812* fait encore une très large place à la poésie. Il contient encore un poème de **Charles Louis Mollevaut**, qui semble avoir beaucoup mûri et qui traite cette fois d'un sujet très original et d'une grande actualité. Lors d'un accident survenu au fond d'une mine de charbon, le porion Goffin a fait preuve d'un héroïsme qui mérite d'être

célébré ; c'est l'occasion pour Mollevaut de présenter sans grandiloquence une épopée des temps modernes. La dernière scène est celle de la délivrance des mineurs : « Goffin, toujours plongé dans ce vivant tombeau, / Comme un tendre pasteur compte son cher troupeau, / Rassemble ses amis, les soutient, les anime, / Et le dernier de tous, calme, il sort de l'abîme » Il tient dans ses bras son fils, qui l'avait accompagné au fond de la mine, et modestement, se dérobe aux honneurs qui l'attendent ; mais il n'oublie pas la prière d'action de grâces qui clôt le poème : « Et, trois fois prosternant son front religieux, / S'humilie, et rend grâce à ce Dieu de clémence, / Qui daigna le choisir pour sauver l'innocence ».

Du classicisme aux nouveaux courants littéraires

L'histoire littéraire est remise en honneur pour un temps lorsqu'une faculté des Lettres est créée à Nancy. Aussi n'est-il pas étonnant de la voir surgir dans le *Précis de 1811-1812* par la voix d'Etienne Mollevaut, ancien proviseur du lycée devenu professeur à la faculté et de Justin Lamoureux, auteur d'un *Tableau littéraire de la France du XVIII^e siècle*.

Le discours de **Mollevaut** se présente comme un cours, dans lequel il présente « quelques objections des modernes contre les historiens anciens ». Remontant à la fameuse Querelle des Anciens et des Modernes, qui s'est déroulée de 1687 à 1699, Mollevaut souligne d'abord que les historiens antiques n'étaient pas visés alors, personne ne semblant en mesure de les évaluer parmi les modernes. Il n'en a pas été de même au cours du XVIII^e siècle, où des critiques nombreuses sont apparues contre les historiens anciens, qu'on peut ranger sous trois rubriques : ils ignoraient la physique et l'astronomie ; ils ont abusé des harangues directes ; ils relatent certains récits que nous trouvons invraisemblables. Le premier reproche n'est évidemment pas très solide : comment auraient-ils pu avoir des connaissances supérieures à celles de leur temps ? La seconde critique est plus sérieuse, car elle met en cause l'histoire, comme science et comme genre littéraire : ils ont inventé des discours, en certaines circonstances, pour mieux faire ressortir les motivations des acteurs. Même si dans l'antiquité, beaucoup de discours ont pu être fidèlement recueillis et transmis par leurs auditeurs, il est tout de même vraisemblable de croire que la plupart des harangues que l'on trouve dans les ouvrages d'histoire, souvent écrits longtemps après elles, ont été reconstituées. Mais on ne pouvait pas se dispenser de mentionner le contenu de ces discours, dans des sociétés antiques où les orateurs jouissaient d'un grand prestige et pouvaient, par leurs paroles, décider du cours des événements. Et faire parler les personnages n'est-il pas un excellent moyen d'« animer l'histoire », comme le disait Lamoignon de Vayer, et de la rendre plus agréable à lire ?

Il reste la dernière critique : l'invraisemblance de certains faits rapportés. Il aurait peut-être fallu sur ce point entrer dans le détail des faits présentés comme invraisemblables, car toutes les invraisemblances ne sont pas de même nature. Mais Mollevaut considère la question d'un point de vue général : « Aux yeux de la raison, les faits invraisemblables sont aussi possibles que les autres » et il ajoute : « C'est une faiblesse de tout croire sans examen, une témérité de tout nier sans réflexion ». Cette remarque, qu'il appuie d'une citation d'Horace lui évite d'aller plus loin dans l'analyse et il s'arrête finalement à la réserve que recommandait d'Argenson au sujet d'Hérodote : comme tout le monde le croyait de son temps, nous manquons d'arguments pour le contredire.

Plus jeune que Mollevaut, **Justin Lamoureux**, dans son *Tableau littéraire de la France au XVIII^e siècle*, est sans doute plus à l'écoute des courants nouveaux qui se manifestent alors. Mais il n'échappe pas à la comparaison, alors obligée, entre les écrivains du siècle des Lumières et ceux du siècle classique. Il caractérise l'évolution qui s'est produite en soulignant à juste titre les causes qui ont fait évoluer la littérature : les progrès de la philosophie, l'intérêt porté aux sciences exactes, le changement dans les mœurs, les révolutions politiques. Pour montrer cette adaptation aux circonstances, en prenant l'exemple

de la seule poésie, il a recours à quelques formules bien frappées : la littérature française fut tour à tour « grave dans les dernières années de Louis XIV, licenciée sous le Régent, maniérée et fade, lorsque le trône de France était dressé dans des boudoirs, sentencieuse quand la philosophie envahit le domaine des arts, descriptive à l'époque où le goût des sciences physiques, généralement répandu, devint une passion qui, pour être satisfaite, eut besoin de retrouver dans ces tableaux embellis de tous les prestiges de l'imagination, ces beautés de la nature, que l'on ne peut pas toujours contempler dans le grand livre de l'univers ». Il en tire la conclusion inattendue que cette poésie reflète bien le « caractère national », cher à Madame de Staël, puisque les Français sont réputés mobiles, c'est-à-dire d'esprit changeant !

Michel Berr, homme de lettres né à Nancy, mais résidant souvent à Paris, fait profiter ses confrères d'aperçus sur des littérateurs français ou étrangers n'ayant pas de lien direct avec la Lorraine. Il apporte avec lui un souffle nouveau, une modernité qui tranche avec le classicisme un peu suranné des discours précédents. Il présente dans le *Précis de 1808-1809* un *Essai sur la vie et les ouvrages de M Bitaubé*. Il s'agit d'un pasteur à qui une excellente traduction en prose de l'œuvre d'Homère a ouvert les portes de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Mais l'ouvrage auquel Michel Berr s'est le plus intéressé est un *Joseph*, composition « écrite en un style poétique », qui raconte l'histoire de ce personnage biblique. M Berr s'enthousiasme pour les beautés de cette « production touchante, honorée si souvent par les larmes des âmes sensibles, consacrée par les littératures de tous les peuples...où l'un des événements les plus intéressants de l'histoire est raconté avec une sensibilité, un charme, une élégance, qui ajoutent quelque chose à la noble simplicité de l'historien sacré ».

Cet enthousiasme de Michel Berr révèle à n'en pas douter une sensibilité préromantique, avivée par l'excellente connaissance qu'il possède de la littérature allemande. On sait quel parti nos grands poètes romantiques ont tiré d'une inspiration puisée dans la Bible. Bitaubé leur a, en quelque sorte, ouvert la voie. Ce qui différencie son *Histoire de Joseph* d'une simple pastorale, c'est qu'il a peint les scènes touchantes de la vie de Joseph avec la couleur locale, que préconisera plus tard Mérimée : « Aucune de ces beautés n'échappa à M Bitaubé, ils les peignit avec leurs couleurs orientales, c'est-à-dire caractéristiques, et dans ses fictions mêlées de vérités, nous transporta avec un charme et une illusion ravissante, vers ces temps de touchante et primitive simplicité, écoulés dans les contrées célèbres, berceau et théâtre de tous les événements, objet des traditions antiques et des vieilles croyances ». Il ouvre évidemment ici, de manière fugitive, une fenêtre sur un courant littéraire que l'Académie, engoncée dans son classicisme, a dans son ensemble ignoré, au moins jusqu'aux années 1830.

On ne doit pas s'étonner si parallèlement, Michel Berr a attiré l'attention de ses confrères sur des auteurs importants de la littérature allemande du XVIII^e siècle, et notamment sur Lessing. Comme Madame de Staël, dont le célèbre ouvrage *De l'Allemagne* est paru en 1810, mais a été saisi par la police impériale, Michel Berr déplore qu'on méconnaisse trop en France les auteurs allemands. Le *Précis de 1808-1809* rapporte ainsi ses paroles : « Il débute par des considérations générales sur l'importance de la littérature allemande, se plaint de l'injuste abandon auquel notre indifférence condamne des productions estimables, dont les défauts sont rachetés par des beautés éminentes et nous invite à exploiter une mine si précieuse ». Il profite de cet hommage rendu à Lessing, ce génie infatigable, pour tracer « un parallèle rapide des principaux auteurs dont les écrits ont illustré l'Allemagne ».

Dans le même *Précis de 1810*, Berr présente l'éloge de deux écrivains suisses de langue allemande, et, toujours en accord avec Mme de Staël, en profite pour souligner que la littérature de ce pays doit beaucoup aux vertus « d'un peuple libre et agreste » et aux « beautés austères de la nature ». C'est à la nature physique et morale de leur patrie, dit le *Précis*, que ces écrivains doivent leur caractère.

Ces idées nouvelles contrastent évidemment avec l'attitude très passéiste de l'abbé **Vautrin**, dont le *Précis de 1808-1809* résume le *Discours sur les suites de l'ignorance dans l'art oratoire*. Pour lui, la principale source d'erreur réside dans la méconnaissance du sens exact des mots. La plupart de gens ne les utilisent que parce qu'ils les ont entendus dans d'autres bouches et ne se réfèrent pas au sens véritable, qu'ils ignorent, faute de culture. « De là, écrit-il, une multitude d'idées fausses, ou vagues, ou confuses, qui égarent l'esprit et l'imagination ; de là les jugements erronés, les disputes opiniâtres, les divisions particulières et générales ». Il est difficile de croire comme le veut Vautrin, que tous les maux de la société française et des familles ne sont que la conséquence d'une mauvaise compréhension du langage. N'est-ce pas au contraire l'évolution du langage, qui ne fait que refléter l'évolution de la société ? Mais ce témoignage de Vautrin ne manque pas d'intérêt : il exprime le point de vue des nostalgiques du XVIII^e siècle qui regrettaient cet âge d'or du beau langage et de la société d'Ancien régime.

François Xavier Lamoureux fait preuve de beaucoup plus de prudence, lorsqu'il rend compte le 22 novembre 1806 d'un ouvrage de Palissot, intitulé *Le Génie de Voltaire*. Il s'efface derrière l'auteur, au point de devenir transparent. Après avoir donné une édition complète des œuvres de Voltaire, Palissot a réuni dans ce nouveau volume les jugements portés sur les différentes œuvres. En bibliophile averti, soucieux de détails, Lamoureux explique en quoi la précédente édition donnée par Beaumarchais était fautive et pour quelles raisons Palissot était apte à faire cette publication : son talent, son esprit critique et la longue correspondance « curieuse », qu'il a entretenue avec Voltaire, qu'il bien connu. Il passe ensuite en revue toutes les œuvres de Voltaire, avec chaque fois une paraphrase ou une citation des commentaires de Palissot. Le développement le plus long est celui qui est relatif au commentaire de Corneille, car Palissot a reproduit la première page du prospectus mis en tête de son édition complète des œuvres de Corneille, destinée à Bonaparte. Lamoureux, qui comme beaucoup de ses contemporains, admire Corneille, cite le texte dans lequel Palissot défend l'auteur du *Cid* et trouve les critiques de Voltaire à son égard tout à fait injustifiées. On ne peut pas s'empêcher en lisant Lamoureux de penser qu'il s'est livré au résumé très scolaire que pouvait faire un professeur de littérature à l'intention de ses élèves, en insistant sur les thèmes les plus classiques, voire les plus rebattus.

À contresens de la tendance générale, **Jean Blau** examine dans le *Précis de 1811-1812* un poème manuscrit de la Renaissance que possède Haldat, remontant à la fin du XVe ou au début du XVI^e siècle. L'intérêt en est d'abord bibliographique et il s'attache à décrire la reliure, les illustrations, l'écriture. Le thème est conforme au goût du temps : un amant, qui se désespère des rigueurs de son amante, est transporté chez elle par la Fortune et goûte la félicité qu'il en attend ; mais aussitôt après celle-ci le dépose dans un labyrinthe, qui se change en un désert où il meurt « dans les angoisses du désespoir ». Les devises, les symboles et les allusions à l'antiquité n'y manquent pas, comme on peut s'en douter. A la fin de son exposé, Blau cite plusieurs extraits de ce poème de 1800 vers de dix syllabes, dont la copie fidèle « sera propre à donner une idée de l'orthographe, du langage et de la versification du temps ». On voit que cet ouvrage est considéré surtout comme une « curiosité », très éloignée de l'idéal littéraire du début du XIX^e siècle.

Le classicisme règne encore dans le domaine de la **grammaire française**. C'est une spécialité peu représentée dans les travaux de l'académie, bien qu'elle possède en la personne de Blau et de Vautrin deux excellents grammairiens : l'enseignement de la grammaire se fait dans les classes inférieures des lycées, où elle ne recrute guère. On trouve pourtant, dans le *Précis de 1807*, une analyse du *Dictionnaire des expressions vicieuses, usitées dans un grand nombre de départements, et notamment dans la ci-devant province de Lorraine*, de **Michel**, qui avait été auparavant l'auteur des *Eléments de grammaire générale spécialement appliquée à la langue française*. Il semble que cette analyse ait été inspirée par Michel lui-même : on y

met en valeur le fait que cet ouvrage « le plus complet est le plus commode qu'on ait encore mis au jour », est à la portée de tous et « mérite...d'être adopté dans les écoles publiques ». L'auteur a appuyé ses corrections sur le Dictionnaire de l'Académie française. Il demande modestement qu'on lui signale les omissions qu'il aurait pu commettre. La difficulté du sujet était de séparer les locutions vicieuses, telles que les mots détournés de leur sens, les fautes de régime, de genre et de prononciation avec les locutions populaires, mais énergiques, « qui semblent dignes d'enrichir le vocabulaire de la langue française ». Mais l'heure n'est pas encore à la réhabilitation des langues régionales et des patois ; il s'agit surtout « d'épurer l'idiome national, auquel l'Europe a conféré le titre glorieux de Langue universelle ».

Des travaux historiques encore bien imparfaits.

Au cours de cette période, l'Académie s'intéresse non seulement à l'histoire générale, mais aussi à quelques épisodes célèbres du passé lorrain, dans une perspective qui reste encore très littéraire.

Dans le domaine de l'histoire générale, l'abbé **Vautrin** exerce son esprit critique en présentant le un *Discours sur les erreurs de l'histoire par rapport à l'origine des peuples*. De même qu'il s'efforcera plus tard de nier ou de minimiser les migrations des oiseaux, il soutient ici la thèse d'un enracinement général de la plupart des peuples, qu'il considère de façon monolithique, et sans envisager qu'ils aient pu se diviser en plusieurs rameaux. Il balaie sans discussion les récits des auteurs grecs sur l'origine des peuples : on sait qu'ils avaient beaucoup trop d'imagination ! Il n'accorde aucun crédit aux similitudes qui peuvent exister entre des peuples actuels et ceux qu'ils prétendent avoir été leurs ancêtres : on en trouverait aussi entre des nations n'ayant jamais eu de rapports entre eux, mais qui ont vécu dans les mêmes circonstances et les mêmes milieux. Le seul argument dont il reconnaîtrait la valeur, la parenté linguistique, est inutilisable, dans la mesure où les peuples anciens ne nous ont pas fait connaître leur langage.

On a du mal à suivre Vautrin, lorsqu'il évoque, pour mettre en doute les longues migrations, la difficulté des transports, dans une Europe dépourvue de routes, couverte de forêts et de marécages, sans imaginer que ce n'était pas un obstacle, si les déplacements s'étaient faits lentement, sur des années ou même des décennies. Il abuse du paradoxe, lorsqu'il prétend minimiser les déplacements de peuples, même à l'époque des grandes invasions. Il a certes tout à fait raison de dire que les Goths et les Vandales ne pouvaient pas venir de l'Europe du nord ; les missionnaires chrétiens-ariens n'auraient jamais pu les toucher, s'ils avaient habité aussi loin ; c'est sur les bords du Danube qu'ils avaient été évangélisés et, comme un grand nombre des Barbares, qui ont envahi l'empire romain au début du V^e siècle, ils avaient été longuement en contact avec les Romains, avant de franchir les frontières de l'empire. Mais sa thèse est manifestement excessive quand il assimile les Huns et les Alains à ces Barbares ariens et qu'il leur dénie une origine lointaine ! Et pour démontrer l'échec très fréquent de ces mouvements de migration, il confond les déplacements de peuples nomades avec les expéditions militaires, qui ne mettent en jeu qu'une fraction d'un peuple, dont la plus grande partie reste sur place.

Sa conclusion est pourtant sans appel. « Il résulte de ces observations que l'histoire ne nous a transmis que des erreurs sur l'origine des nations ; erreurs que la foule innombrable des commentateurs a multiplié au point de faire de cette partie intéressante un chaos impénétrable ».

Dans son souci d'apologétique, comme nous le verrons encore plus tard à propos de l'Atlantide, l'abbé Vautrin a systématiquement cherché à détruire la valeur de toutes les sources païennes de l'histoire ancienne pour montrer que les textes bibliques, abondamment critiqués, étaient encore plus sûrs qu'elles. Le fait qu'il ait pu exposer ses thèses devant ses

confrères sans susciter de réactions et qu'on ait pu faire à son mémoire l'honneur d'être publié sur cinq pages dans le *Précis* prouve surtout l'état d'ignorance où l'on se trouvait alors de l'histoire des peuples européens et asiatiques. Seuls quelques érudits auraient pu répondre à l'abbé Vautrin, mais il n'y en avait pas en Lorraine, et encore moins au sein de l'académie, qui, héritière de sa devancière, méprisait l'érudition !

Avec **Justin Lamoureux**, nous sommes en présence d'un cas très intéressant. Il communique en 1807 sur un grand ouvrage qu'il est en train de préparer et qui, semble-t-il, n'a jamais vu le jour. Son manuscrit s'intitule : *Recherches sur l'abolition du servage en Europe et sur l'état des serfs au moyen âge*. Tournant le dos à Montesquieu, qui voit dans le climat une des causes du servage, Justin Lamoureux n'en reconnaît qu'une seule : l'abus de la force. Il note aussi que l'abolition de l'esclavage, qu'il confond avec le servage, n'a pu se faire que par étapes : il y a eu d'abord des affranchissements individuels ; puis des affranchissements collectifs, favorisés par l'abaissement des grands vassaux au profit du pouvoir royal.

Mais il ne se contente pas de ces généralités. Son principal mérite est d'essayer de classer les différentes sortes d'esclaves dont parlent les auteurs du moyen âge. Les uns sont des serfs « de corps », attachés à des personnes, les autres des serfs « de la glèbe », attachés à la terre. Le vocabulaire employé exprime la variété des statuts : *adscripti glebae, servi tributarii, inquilini, consili, colonaria mancipia, casati et non casati, manentes*. Certains serfs jouissaient de statuts particuliers plus favorables : ainsi les oblats, protégés par l'Eglise ou les serfs du roi. Il existait aussi des formes de servage accidentelles : dans un canton du Jura, pour les étrangers après un an de résidence, sur les côtes de la mer Baltique, pour ceux qui avaient fait naufrage.

Manifestement, Justin Lamoureux ne maîtrise pas encore bien son sujet, il se contente de le survoler. Mais il ouvre tout de même une voie nouvelle, vers une histoire plus scientifique et termine en citant ses sources, ce qui est assez rare à l'époque : la Loi des Bourguignons, les Capitulaires, les Mémoires de l'Académie, Muratori, l'Esprit des Lois, Robertson, Brussel, Houard, ainsi qu'un ouvrage « fort rare » que lui a communiqué l'abbé Grégoire, avec lequel il est donc en relations personnelles : *De statu Servorum veteri perinde atque novi*, de Joachim Potgieser.

C'est d'une histoire encore plus concrète que **Jean Blau** entretient ses lecteurs, pour une communication qui n'a rien d'original, puis qu'elle est nous dit-il, traduite de l'allemand Jean Beckmann. Mais elle correspond bien à l'ambition encyclopédique qui est encore celle de l'académie au début du XIX^e siècle. Elle s'intitule *Dissertation historique sur la glace artificielle*. Dès l'antiquité, on nous apprend que les peuples des pays chauds empilaient la neige « dans des fosses couvertes de paille, afin de se procurer pendant l'été des boissons rafraîchissantes ». Ils avaient sans doute aussi des « glaciers ». Ils connaissaient également « l'art de rafraîchir l'eau sans neige ni glace » en utilisant un procédé encore en usage dans le sud de l'Asie : ils exposaient à l'air des vases remplis d'eau chaude ou bouillie, que des esclaves humectaient toute la nuit et enveloppaient au matin de paille ou de plantes, pour garder à l'eau sa fraîcheur pendant la journée. On a pu montrer que le refroidissement de cette eau provenait de l'évaporation qu'elle avait subie. Les Hindous de Calcutta ou Bénarès utilisent un procédé analogue pour fabriquer de la glace artificielle : ils placent le soir des vases d'argile, aux parois poreuses, dans des trous peu profonds, couverts de paille sèche. L'évaporation est celle de l'eau qui suinte à travers les parois poreuses des vases.

Au XVI^e siècle, les seuls Européens qui consommaient des boissons glacées étaient les Italiens. En France, l'usage des boissons fraîches s'est répandu à la cour et l'on voit le mot « glacier » apparaître en 1680 dans le Dictionnaire de Richelet. C'est à la fin du premier quart du XVII^e siècle que leur consommation est devenue générale. On a découvert enfin vers 1550 un autre moyen supplémentaire de rafraîchir les boissons et même de servir des coupes

de glaces et des fruits glacés : il consiste à utiliser le salpêtre ou d'autres sels, mêlés à la neige et à la glace. Ici encore, ce sont les Italiens qui ont été les précurseurs : les Français ne songèrent que vers la fin du XVII^e siècle « à servir sur les tables des riches les mets les plus délicats convertis en glace » et les Allemands ne les imitèrent qu'au milieu du XVIII^e siècle.

Joseph François Coster, qui avait enseigné l'histoire au sein de l'école centrale, s'est intéressé aux deux grands poèmes épiques qui chantent des batailles fameuses de l'histoire lorraine. Dans le *Précis de 1806*, il tire de l'oubli *la Nancéide*, poème en vers latins, qui raconte la victoire du duc René II sur le duc de Bourgogne. Replaçant d'abord l'œuvre dans son contexte, il évoque la stratégie européenne de Charles le Téméraire, qui « se flatte de réunir la Méditerranée à la mer d'Allemagne par un nouveau royaume ». Dénonçant sa fourberie, il le montre d'abord audacieux et farouche, puis doucereux pour conquérir le cœur des Lorrains qu'il a vaincus, enfin frénétique et furieux lors des derniers combats qui le conduiront à sa perte. Ces sentiments successifs peuvent constituer les ressorts d'un poème dramatique, car, après avoir analysé en détail et largement cité le poème latin de Pierre de Blarru, chanoine de Saint-Dié, Coster incite solennellement de jeunes poètes à composer une épopée originale sur ce magnifique sujet : « La mort violente d'un guerrier téméraire, dont les projets hardis menaçaient la France, menaçaient l'Europe, voilà un fonds noble, dramatique, théâtral. L'intérêt augmente en considérant que la maison de Lorraine y trouve son salut, la maison d'Autriche sa puissance ; et la réunion de ces deux maisons, aperçue dans le lointain, embellit encore ce dénouement ». Après avoir suggéré tous les procédés littéraires qui pourraient ennoblir cette épopée, Coster conclut : « En un mot, qu'on cherche une imagination qui invente et qui sache peindre, qui réunisse à la pompe d'Homère l'élégance de Virgile, et le siège de Nancy vaudra en poésie le siège de Troie ». On peut évidemment se demander si le fait d'avoir tracé un canevas aussi directif de l'œuvre attendue n'était pas plus dissuasif qu'incitatif pour de jeunes candidats, auxquels il dictait en quelque sorte leur conduite, sur un sujet qu'il avait défloré sans le traiter.

L'année suivante, dans le *Précis de 1807*, **Coster** présente l'autre grand poème épique de la Lorraine ancienne : *la Rusticiade*, qui décrit « en 1525, la dispersion d'une innombrable multitude de paysans allemands fanatisés, qui venaient inonder la France »³. Nous avons appris aujourd'hui, grâce au progrès des recherches historiques, que ces paysans étaient principalement des Alsaciens et des Lorrains, même si le mouvement initial était parti de Souabe, et qu'il y eut dans la répression des excès que nous trouvons choquants. Mais le point de vue de Coster est différent : il considère cette révolte des Rustauds comme un prolongement des jacqueries du Moyen âge et il compare leurs excès à ceux qu'a connus la France dans la période révolutionnaire : « les paysans révoltés érigeaient en vertu la férocité la plus brutale, comme ont fait de nos jours les Jacobins. Pour dissiper la jacquerie, il a fallu un Charles le Sage, comme pour nous délivrer des Jacobins, il nous fallait un Napoléon ». Le duc Antoine est donc célébré comme le défenseur de l'ordre politique et social en face de dangereux révolutionnaires.

Coster s'est d'autant plus intéressé à ce poème, que ce haut fait du duc Antoine a été presque passé sous silence par les historiens français ; il convient de réparer cet oubli. *La Rusticiade* est l'œuvre d'un chanoine de Saint-Dié, nommé Palladius, qui a composé sur ce sujet plus de 5000 vers latins. Coster analyse d'abord le poème d'un point de vue historique, puis d'un point de vue littéraire.

En historien habile, il imite la netteté et la concision de César dans ses Commentaires, pour relater les événements militaires. Il fait porter sur la duplicité de Gerbert, le chef des insurgés, la responsabilité des massacres opérés par les armées lorraines à la bataille de Saverne : 6000 hommes tués dans l'incendie du village de Loupestein, 20 000 Rustauds tués

³ A. J. SURDEL, *La croisade du duc Antoine de Lorraine contre les paysans révoltés d'Alsace*, édition en français du texte de Volcyr de Sérerville, La Nuée Bleue, 2018.

dans la ville de Saverne, lorsqu'après avoir capitulé, ils reprennent le combat ; 20 000 personnes encore, mais cette fois dans une dernière bataille rangée, près de Sélestat. « Le combat s'engage à 6 heures du soir ; la victoire est longtemps disputée ; elle se décide pour Antoine. A cheval ce jour-là pendant seize heures de suite, il voit 20 000 Rustres morts à ses pieds ; ceux qui restent échappent à la faveur de la nuit ; on n'en a plus entendu parler ».

Dans son analyse littéraire de cette œuvre, Coster s'efforce de montrer, sans nous convaincre, qu'il s'agit d'une épopée, comme le pensait dom Calmet. Mais il nuance aussitôt ce jugement : « trop historique pour être une épopée, (la Rusticiade) n'est cependant pas tout à fait dépourvue d'invention ». Dans l'explication de cette révolte, Palladius a fait intervenir le diable, qu'il représente au début du poème tenant conseil dans son palais et rassemblant ses suppôts. Le discours du démon, dit Coster, « est digne de Marat ». Mais lorsque Palladius décrit la folle entreprise des paysans abusés par ces propos diaboliques, il trouve des comparaisons dans la mythologie antique : il les compare aux Titans jaloux du bonheur dont jouissent les dieux de l'Olympe et qui se promettent « de les en faire descendre, de renverser leurs célestes demeures et de porter la terreur jusque dans l'âme de Jupiter ».

Pour faire retomber la tension entre les scènes d'horreur et de batailles, Palladius a introduit d'agréables descriptions, comme celle de la nature au mois de mai, où des scènes gracieuses, comme lorsque le duc Antoine et son épouse laissent leur petit Nicolas entre les bras de sa nourrice.

Enfin, les discours tiennent une grande place dans le poème et la conclusion qu'en tire Coster est contenue dans le contraste entre les belles promesses d'Erasmus Gerbert, chef des insurgés et les aveux qu'il fait au moment de son supplice. Aux hommes qui le suivaient, il promettait le retour de l'âge d'or : « chacun vivra désormais à sa fantaisie, le pauvre et le riche vont vivre sous le niveau de l'égalité ». Mais, au moment de mourir, il regrettait de n'avoir pas vu la Lorraine et la France arrosées du sang de leurs habitants ; les villages, couvents et châteaux livrés aux flammes et les saints autels à la profanation.

Comme dans le cas de la *Nancéide*, il y aurait dans la *Rusticiade*, affirme Coster, assez d'éléments pour fournir « la matière d'un poème épique, sous la plume d'un jeune poète, que serait pénétré du même enthousiasme qui travaille sous mes cheveux blancs ».

L'intérêt pour les monuments du passé et pour l'archéologie

Avant même que le gouvernement prenne l'initiative de les recenser, **Jean Blau** attire l'attention du public, dans la séance du 25 août 1803 sur le sort des *anciens monuments lorrains*, vandalisés ou laissés à l'abandon et sur la nécessité d'en ériger de nouveaux.

Les monuments sont des objets dont la fonction est de rappeler des événements mémorables ou des personnages illustres. Ils devraient être sacrés et avoir une valeur d'exemple pour la population. Ils sont de deux sortes : les uns, qui intéressent surtout les artistes et les « antiquaires », ont leur place dans les musées ; les autres, qui s'adressent au public, doivent être replacés dans les lieux auxquels ils étaient destinés. Chaque département doit s'efforcer de promouvoir ces « glorieux modèles », afin de montrer à la population « en quoi consiste la véritable grandeur et par quelle voie on peut y parvenir ».

Dans le passé de la France, il ne doit pas y avoir d'exclusive. Le gouvernement, à l'instar des anciens Romains, doit faire preuve de magnanimité envers les princes qui ont gouverné la France ; et ne s'est-il pas déjà engagé dans cette voie, en autorisant l'érection d'une statue à Jeanne d'Arc, en plaçant le tombeau de Turenne aux Invalides, en replaçant la statue de Charlemagne sur un piédestal ?

Dans le département de la Meurthe, deux époques méritent d'être particulièrement célébrées : la victoire de René II sur Charles le Téméraire et le règne bienfaisant de Stanislas. Il convient de relever le monument « destiné à transmettre à la postérité le souvenir de la

victoire remportée en 1477 sous les murs de Nancy ». En ce qui concerne Stanislas, dont « les faibles revenus, employés avec une sévère économie dictée par l'amour du bien public, le mirent en état de créer tant d'établissements de tout genre qu'il semble avoir joui d'une grande opulence », Blau émet deux propositions. La première consiste à transporter son mausolée « à l'église où ce prince voulut que sa dépouille mortelle reposât » ; « cette tombe, renfermée au musée de Nancy, rend Stanislas moins accessible qu'il ne le fut pendant sa vie ». La seconde consiste à ériger une statue à Stanislas et d'ouvrir à cet effet une souscription, où les membres de la Société académique se feront un devoir de s'inscrire les premiers. Ce mémoire, déjà lu en séance ordinaire le 20 juin 1803 avait recueilli des applaudissements unanimes.

Dans la réunion qui suit immédiatement la séance publique, le 27 août 1803, Blau revient sur cette question et présente les propositions des artistes qu'il a consultés. En l'honneur de René II, on édifiera « un obélisque ou une pyramide » à l'endroit de l'étang Saint-Jean où le duc de Bourgogne a été tué. Pour Stanislas, ce sera un médaillon situé au frontispice de l'hôtel de ville, à l'emplacement où étaient sculptées les armes de la ville de Nancy. Le dessin de ces deux monuments sera demandé au citoyen Claudot.

Nous apprenons le 12 juillet 1806 que le projet de « rétablissement du mausolée de Stanislas dans l'église de Bonsecours » prend tournure, en dehors de l'académie. Madame de Bourgogne et l'abbé Bernel diffusent un prospectus en vue d'une souscription à cet effet. L'académie décide de s'engager pour une somme de 80 francs⁴. Par la même occasion, elle s'engage pour une somme plus minime (16 francs) à coopérer à l'érection d'un monument au peintre Girardet dans l'église Saint Sébastien de Nancy, à l'initiative d'un groupe d'artistes.

L'ingénieur **Plonguer** est le premier à introduire l'archéologie monumentale dans les travaux de l'académie dans le *Précis de l'an XII*. Il fait une mise au point sur les arches de Jouy, dont Chrétien Méchel vient d'offrir à l'académie un dessin exécuté vers 1770. L'ingénieur militaire Cormontaigne a reconstitué l'ensemble du monument primitif qui, à la traversée de la vallée de la Moselle, devait compter 117 arcades, sur une longueur de 570 toises. Les piles avaient des hauteurs proportionnées à la profondeur du vallon, afin que le sommet soit presque horizontal et ne présente qu'une pente très légère. Mais Plonguer met en doute cette hypothèse : comme les piles sont de plus en plus larges vers la base, au centre de la vallée, elles n'auraient pas laissé assez de place entre elles pour l'écoulement des eaux de la Moselle en période de crue. Il estime donc que, comme c'est le cas au Pont du Gard, il devait y avoir au centre deux rangées d'arcades superposées. Il va même jusqu'à calculer l'ouverture de 60 pieds qu'il convenait de donner à chaque arche pour le passage des eaux, en tenant compte des caractéristiques hydrologiques actuelles de la rivière.

On trouve sous le titre d'archéologie, dans le *Précis de l'an XII*, des travaux d'érudition qui se rapportent à cette science dans la mesure où ils nous permettent de mieux comprendre ce qu'étaient les livres dans l'antiquité. **Blau** y répond à deux assertions de Fischer, bibliothécaire à Mayence, insérées dans le *Magasin Encyclopédique*. Il conteste, en citant de nombreux textes, notamment bibliques, le fait que les manuscrits « opisthographes », c'est-à-dire écrits sur les deux faces, aient été inventés par Jules César. Il accumule de la même façon des preuves contre l'idée que la reliure aurait été inventée par Philaltius, à peu près à l'époque de César, alors qu'elle était bien plus ancienne. Enfin, il conteste la manière dont les manuscrits étaient tenus : pour Fischer, ils auraient été tenus sous le menton et déroulés à mesure de la lecture ; mais il n'existe aucune représentation antique de tels gestes et cela n'aurait pas permis de lire les manuscrits qui, comme ceux trouvés à Herculaneum, « sont écrits par pages ou colonnes perpendiculaires à la longueur du rouleau ». Blau croit

⁴ Les tombeaux, qui avaient été entreposés dans la chapelle de la Visitation, pour les soustraire au vandalisme pendant la Révolution, ont été remis en place en 1807. Madame de Bourgogne, née L'Huillier, était la veuve de l'ancien magistrat Charles-François de Bourgogne.

avec Winckelmann qu'on les plaçait bien sous le menton pour les dérouler, mais avant de les lire.

Vautrin s'occupe aussi incidemment d'archéologie. Dans le *Précis de l'an XII*, il rappelle une découverte qu'il a faite près de Saint-Nicolas de Port, en un lieu que malheureusement, il ne précise pas davantage. Il s'agit des restes d'une fabrique de terre cuite, qu'il date de l'époque romaine, d'après la décoration observée sur les poteries, qui étaient destinées à des usages domestiques. De plus, les noms des potiers ou des directeurs de fabrique indiqués sur les fragments sont presque tous latins. Il suppose qu'il devait exister à Saint-Nicolas de Port un port fluvial où l'on embarquait toutes sortes de vases, à destination des pays de la Meurthe, de la Moselle, de la Sarre et du Rhin. Cet exposé avait été entendu le 2 juillet 1804.

Les sciences morales et politiques

Elles sont représentées par divers travaux, qui sont souvent d'une grande originalité, parmi lesquels se détachent ceux de **Jean-Pierre Maffioli**. L'attention sur lui est attirée dès le 2 germinal de l'an XIII par un rapport de Bouteiller sur l'ouvrage qu'il vient d'écrire et qui s'intitule : *Principes de droit naturel appliqués à l'ordre social à l'usage des jeunes gens destinés aux fonctions publiques*. Le *Précis des Travaux de l'an XIII (1803-1804)* en donne une analyse très complète. L'auteur veut replacer à la base de l'organisation sociale les principes du droit naturel, trop négligés en France, mais définis à l'étranger par des hommes comme Grotius, Hobbes, Puffendorf ou le Français Barbeyrac, qui n'a enseigné que dans des universités étrangères. Ils doivent reposer sur une étude de la nature de l'homme et de ses facultés. Ces dernières sont au nombre de trois : la raison, qui permet de distinguer le bien du mal ; le libre arbitre, qui permet de choisir entre eux ; la conscience, par laquelle l'homme juge l'usage qu'il a fait de sa liberté. Mais à l'aide de ces seules facultés, l'homme serait incapable de se gouverner seul ; il a besoin aussi d'une loi supérieure, qui ne peut provenir que de la révélation divine.

Pour Maffioli, l'homme est aussi un être social et cela fait partie de sa nature même : « L'état de société est pour lui le véritable nature », écrit-il en prenant le contre-pied de Rousseau. Cela résulte du fait que l'homme possède à la fois des manques et des aptitudes qui le poussent à rechercher ses semblables. Le principal ressort réside dans la quête continuelle d'un bonheur que l'on n'atteint jamais complètement et que l'on voudrait toujours augmenter. Le second attribut de la nature humaine est la perfectibilité : elle explique l'inégalité qui existe entre les hommes et les nations et la complémentarité qui peut exister entre les plus faibles et les plus forts. C'est un troisième caractère, la sensibilité, qui conduit les hommes à se rapprocher les uns des autres pour communiquer entre eux et partager les mêmes sentiments. Enfin, l'impressibilité est la facilité qu'ils ont de recevoir des autres des impressions qui modifient leur comportement : ici interviennent l'éducation et l'exemple des institutions familiales et publiques.

C'est de là que naissent les devoirs et les droits de l'homme en société. Les uns et les autres sont inséparables, puisque les droits de chaque individu dépendent entièrement de la façon dont les autres hommes respecteront les devoirs qu'ils ont envers lui.

Dans une deuxième partie de sa dissertation, Maffioli traite de la souveraineté. Il cherche à définir quelle est sa nature, sa source, comment et par qui elle doit être exercée. Elle ne peut en aucun cas résider dans le peuple, car la logique montre qu'on ne peut pas être à la fois souverain et sujet. Et comment une majorité pourrait-elle imposer sa loi à une minorité qui détient elle aussi une part de la souveraineté ? La réponse à ces questions suppose que l'on distingue bien la liberté civile et la liberté politique, qui s'excluent mutuellement, de même que l'égalité civile est exclue par l'égalité politique. Il est clair que cette opinion très

pessimiste sur la souveraineté populaire est surtout fondée sur les débordements qu'elle a connus pendant la période révolutionnaire. Elle ne peut avoir que des effets néfastes, « car la masse ne sera jamais qu'un instrument aveugle entre les mains des hommes adroits ». Elle livre le sort des délibérations publiques au résultat de l'intrigue et de la corruption.

Dans ces conditions, le mode d'organisation politique qui se trouve le plus en harmonie avec la nature des choses est la monarchie héréditaire. A la date à laquelle cet ouvrage a été publié, c'est-à-dire en 1803, il aurait pu passer pour nostalgique de l'ancien régime, mais il apportait surtout de l'eau au moulin de tous ceux, et ils étaient nombreux, qui voulaient faire évoluer la constitution de la république dans un sens monarchique.

Bouteiller fait quelques réserves sur les opinions défendues par Maffioli, mais porte un jugement d'ensemble très favorable sur son ouvrage. « S'il proclame l'excellence du gouvernement monarchique, c'est par une suite nécessaire de principes, et non par une complaisante facilité à caresser le système dominant et l'opinion du jour ». Pour les jeunes gens, auxquels il s'adresse, ce traité sera un préservatif salutaire « contre les dangers des systèmes et de ces vaines théories, qui revêtues du charme du style, de la séduction du sophisme... égarent les opinions et préparent le désordre et le bouleversement des empires ».

Maffioli trouve encore le moyen d'exprimer encore ses idées politiques lorsqu'il rend compte du manuscrit de Leseure intitulé : *Discours sur les anciens gouvernements civils des Hébreux (Précis de 1808-1809)*. Il note d'abord que l'exemple du peuple de la Bible peut être riche d'enseignement à l'époque contemporaine : « Il est de celui qui réfléchit sur l'histoire d'une nation entière comme de celui qui étudie le cœur humain, il y trouve toujours des rapports non aperçus, ou toutefois non développés avant lui et ses observations peuvent être utiles à nos contemporains ». Un ouvrage, dont le fond est très vieux, peut ainsi devenir très neuf « par les comparaisons auxquelles il donne lieu, et sur les hommes et sur les choses ».

Il compare l'anarchie qui régnait en France à la fin de la Révolution à la confusion qui avait saisi les peuples au moment de la tour de Babel. Deux grandes théories s'opposaient en science politique, parmi ceux qui proclamaient la souveraineté du peuple : les uns voulaient qu'elle s'exerçât directement, à la base, et prônaient le modèle de Sparte ou des cantons suisses, les autres au contraire soutenaient que dans un grand pays comme la France, la souveraineté du peuple ne pouvait s'exercer que par délégation. Cette deuxième thèse n'était qu'une inconséquence, mais utile « pour corriger un principe vicieux ». Maffioli se prononce en effet en faveur d'une troisième théorie, déjà soutenue par Bossuet, et dont on peut trouver les racines dans l'histoire sainte : « toute souveraineté sur la terre ne peut venir que du principe de tout ordre et par conséquent de Dieu lui-même ».

Dans un autre discours, dont il est rendu compte dans le *Précis analytique de 1808-1809*, **Maffioli** pose une question sur laquelle il est intéressant de confronter la morale et le droit naturel : *Sur l'intérêt de l'argent, considéré dans ses rapports avec la morale*.

Il est naturel qu'un propriétaire perçoive un loyer pour le capital qu'il a prêté à un débiteur. Cet argent est en effet représentatif de biens réels comme un terrain, une maison, un troupeau : il doit être rémunéré exactement de la même manière. Ce principe très clair nous aide à poser les règles à observer, en utilisant les maximes du droit naturel, « ces maximes simples, immuables, qui sont de tous les temps et de tous les pays, dont la morale n'est que l'application concrète ».

La première de ces règles consiste à proscrire l'usure ; le droit naturel veut en effet qu'on laisse au débiteur, dans tous les cas, de quoi se nourrir et faire subsister sa famille. Il convient de faire observer toutefois que tous les débiteurs ne présentent pas le même degré de sûreté vis-à-vis du prêteur : il est logique que les contrats soient différents, les pouvoirs publics ne peuvent pas imposer de clauses uniques pour tous. Mais il convient de rester modéré et de savoir reconnaître la bonne foi des partenaires. On remarquera à quel point ces

considérations sont en accord avec la doctrine sociale de l'Église catholique, telle qu'elle a été définie au XIX^e siècle.

Si l'on envisage maintenant les prêts consentis à des entreprises commerciales, la solution est bien différente. Le prêteur « livre son capital aux spéculations de négociants, dont il court toutes les chances. Or, pourquoi la morale ne permettrait-elle pas un intérêt plus fort, que là où il n'existe aucun danger ? ». Sans l'espoir de bénéfices accrus, le commerce resterait inactif et cela paralyserait toutes les activités industrielles.

On retiendra surtout de ce texte la mise au point très claire que fait Maffioli sur l'interprétation de la doctrine évangélique. Il est tout à fait licite de prêter de l'argent en percevant un intérêt. Le prêt sans intérêt « ne s'applique qu'entre les membres d'une même famille et aux secours que celui qui est dans l'abondance doit à celui qui n'a rien. Il serait effectivement contraire au droit naturel de percevoir un intérêt sur l'argent qu'on a prêté à un pauvre, puisque bien loin de le secourir, ce serait aggraver ses malheurs et précipiter sa ruine ».

Ces quelques textes attirent l'attention sur ce juriste franc maçon, qui semble profondément pénétré des idées du christianisme et qui porte sur les problèmes juridiques et sociaux un regard très moderne, en envisageant à la fois l'aspect moral des contrats et leurs conséquences économiques et sociales. Ces phrases résonnent de façon très actuelle, à l'heure où l'on débat de la juste rémunération de l'épargne, du coût des loyers et des problèmes du surendettement.

Plusieurs communications à l'académie traitent *du judaïsme et de la question des Juifs*.

Dès le 15 décembre 1802, **Michel Berr** fait hommage d'un ouvrage *Sur les motifs qui devaient déterminer tous les gouvernements de l'Europe à faire le même traitement à la nation juive que celui dont elle jouit dans la république française*. Mollevaut jeune est chargé d'en faire le rapport. Si l'on en croit le compte rendu du 18 mars 1803, il n'y est question que de *l'état civil des juifs en Pologne*. Nous ne possédons malheureusement ni l'ouvrage, ni le compte rendu qui en a été fait, ni les commentaires qu'il a pu susciter.

Maffioli rend compte de l'ouvrage de Bail, intitulé *De l'état des Juifs au XVIII^e siècle*. Il s'agit d'un livre paru en Allemagne qui s'adressait aux grandes puissances européennes, pour les engager à améliorer le sort des Juifs et déplorait les mesures prises contre eux par les villes de Hambourg, de Lubeck et de Francfort. Mais il ne prend tout son sens pour nous que si on le replace dans un contexte français et européen en général. Napoléon a certes parfaitement reconnu les Juifs, en les replaçant au cœur de la société française, en marge de laquelle ils vivaient auparavant, mais cela n'a pas fait disparaître toutes les préventions qui existaient envers eux.

En fait, Maffioli n'entre pas dans le détail de l'ouvrage et nous livre plutôt ses réflexions personnelles sur ce qu'il croit être les causes de l'antisémitisme, mot qui n'est bien sûr pas utilisé par lui, comme par personne à cette époque. Sa position peut se résumer ainsi : les Juifs sont, dans une large mesure, responsables de leurs propres malheurs. Ce sont les Juifs eux-mêmes par leurs divisions, au témoignage de Flavius Josèphe, ont été responsables de la chute de Jérusalem : « Trois factions...se faisaient une guerre intestine, pendant qu'un ennemi formidable était devant leurs remparts ». Par la suite, ils ont eu le tort de se disperser eux-mêmes dans un grand nombre de pays, « fuyant la terre qui les avait nourris et se livrant à la merci des autres peuples ».

Ce sont les conditions de cet exil, imaginées avec beaucoup de logique par Maffioli, qui expliquent la suspicion portée partout sur la nation juive : « Lorsque des hommes quittent leur sol natal pour s'établir ailleurs, ils sont d'abord suspects à tous ceux chez lesquels ils se présentent. Mais ils sont bientôt vus d'un meilleur œil, quand ils ne se montrent pas trop contraires aux mœurs de la société qui les accueille et qu'ils lui rendent des services. Si au

contraire les nouveaux venus s'opiniâtrent à conserver leurs anciennes habitudes, à s'isoler par la langue, par les alliances, par les intérêts, ils deviennent de jour en jour plus odieux, quand même ils conformeraient leurs actions aux règles d'une excellente morale ».

C'est donc toute la question de l'assimilation d'un peuple étranger qui se trouve posée avec beaucoup de clairvoyance. Maffioli conclut : les malheurs des Juifs ne viennent donc pas « de ce qu'ils professent une religion différente de celle des nations parmi lesquelles ils se trouvent, mais de ce que leur genre de vie est en opposition avec celui de ces derniers ». Il répond par avance à ceux qui, par la suite, insisteront au contraire sur les racines chrétiennes de l'antisémitisme.

Blau, qui est surchargé de travail et d'enfants, n'a évidemment pas la possibilité de faire une œuvre originale, mais il apporte tout de même sa pierre au travail académique en faisant connaître la pensée de philosophes d'outre Rhin. Sous le titre *Métaphysique*, le *Précis de l'an XIII* analyse la traduction qu'il a faite de la *Spiritualité de l'âme humaine*, de Mosès Mendel-Sohn. Il s'agit d'une réfutation complète du matérialisme : la matière ne peut en aucun cas posséder la faculté de penser, et Dieu lui-même ne pourrait pas « accorder à un être les propriétés que sa nature lui refuse ». L'âme humaine, étroitement unie au corps pendant la vie, se sépare de lui à la mort, car elle n'est pas périssable : la nature, dit-il ne peut pas plus anéantir que créer. L'ouvrage évoque pour terminer les questions relatives à la spiritualité de l'âme qui se trouvent dans les *Mélanges* de d'Alembert. On notera que la traduction d'un ouvrage étranger pouvait être le moyen d'introduire au sein de l'académie des sujets que son statut lui interdisait d'aborder de façon directe. Elle dénote au sein de l'académie le début d'une sorte de « réaction spiritualiste », qui va s'affirmer de plus en plus dans les années suivantes.

Cependant, l'opinion dominante reste encore celle qui consiste d'abord, pour les académiciens, à faire preuve de bienfaisance et d'utilité sociale. **Mandel**, dont l'engagement maçonnique est bien connu, est un des plus représentatifs de cette tendance. Le *Précis de 1811-1812* nous apprend qu'il est « un des plus zélés collaborateurs de la Commission chargée de pourvoir aux secours accordés aux indigents », créée à la demande du gouvernement et des autorités locales. L'année 1812 a été difficile pour les pauvres, en raison de la hausse du prix du pain. Grâce aux fonds publics et à des dons des particuliers, il a été possible à Nancy d'organiser des « soupes économiques », auxquelles Mandel voit plusieurs avantages. D'un point de vue économique, elles ont empêché une hausse plus forte du prix du pain. D'un point de vue diététique, elles ont assuré une nourriture équilibrée : elles comprenaient un peu de pain, mais aussi des graines de légumineuses, des racines, de l'orge, du riez et même un peu de viande. Elles suffisent, nous dit-on, à nourrir un adulte pendant une journée⁵.

Des sciences recherchées surtout pour leurs applications

Des sciences naturelles inégalement développées

La géologie de la Lorraine est encore mal connue, faute de disposer d'une vue d'ensemble et d'une échelle stratigraphique assez précise. **Haldat** s'intéresse à la géologie, mais plutôt en amateur de curiosités qu'en véritable spécialiste. Dans le *Précis de l'an XIII*, on apprend qu'il a entretenu ses confrères de l'origine des Ammonites. Celle-ci avait été longtemps controversée, mais à cette date il ne fait plus de doute pour personne que ce sont

⁵ Prosper GUERRIER DE DUMAST fait allusion à ces distributions dans sa communication : « Les distributions d'aliments cuits opérées en divers temps chez divers peuples du monde », *Mémoires de l'Académie de Stanislas* (1854), p. 164.

bien des coquilles d'animaux fossiles. Haldat se contente de conforter cette opinion par l'examen d'une Ammonite qu'il a observée dans le cabinet de M Châtelain, de Toul.

Le 11 janvier 1806, l'abbé **Vautrin** rend compte d'une Dissertation sur l'étude de la géologie, dont l'auteur est Poiret. Il ne conteste pas les faits observés : « des dépouilles d'animaux marins et de plantes fossiles trouvés à de grandes profondeurs, à de grandes élévations au-dessus du niveau de la mer...ont fait imaginer divers systèmes pour expliquer ces phénomènes ». Mais il combat vigoureusement l'interprétation, qui est en désaccord avec la Bible, donnée par l'auteur. Il n'admet pas, en particulier, que des roches puissent être d'origine végétale ou animale, car cela serait en désaccord avec l'ordre de la création⁶. Ce rapport, nous dit-on, a été entendu « avec grand plaisir ».

Haldat décrit aussi dans le *Précis de 1811-1812* les « pierres figurées qu'on trouve aux environs de Nancy ». Elles sont traversées de « canaux » qui sont ramifiés à la façon des végétaux, mais elles contiennent aussi dans une pâte calcaire des débris de coquilles et du sable calcaire. Haldat suppose que les canaux résultent de la disparition de végétaux, qui ont été recouverts par le terrain renfermant les fragments calcaires et les fossiles. L'article ne contenant ni la localisation exacte du terrain observé, ni la détermination des fossiles qu'il renferme, il est évidemment impossible de considérer cette note comme une contribution scientifique. On peut en dire autant de l'analyse de la corne fossile trouvée dans les environs de Commercy et étudiée par Braconnot qui en a traité en 1806. Le même Braconnot a étudié en 1807 un échantillon de minerai de fer trouvé dans le Val de Saint-Barthélemy près de Nancy et contenant plus de 57% de fer, 27% de silice et plus de 10% de chaux.

La botanique ne donne pas lieu, comme ce sera le cas plus tard, à des travaux très spécialisés ; et elle met souvent l'accent sur la géographie botanique ou sur les applications pratiques des plantes. On trouvera plus loin la mention des travaux qui intéressent plus spécialement la Lorraine.

Lorsque **Braconnot** est choisi pour succéder à Willemet à la tête du Jardin Botanique de Nancy, il y mène des travaux d'une toute autre nature, qui sont du domaine de la physiologie végétale et de la chimie des végétaux. Ce n'était pas une mince affaire, car il régnait encore, au début du XIX^e siècle, beaucoup d'obscurité sur les conditions dans lesquelles s'opérait l'alimentation des végétaux. Il s'attaque à cette question dans un mémoire analysé dans le *Précis des travaux de 1807*.

Braconnot y rend compte des expériences auxquelles il a procédé et dont il conclut que « la terre est uniquement destinée par la nature à fixer et à soutenir les végétaux, mais qu'elle n'entre pour rien dans leur nutrition ». Cela va cependant à l'encontre de l'opinion des agriculteurs, qui supposent au contraire « que les plantes tirent de la terre des sucs et des sels appropriés à leurs espèces ». Les expériences de Braconnot ont consisté à semer des grains de moutarde blanche dans des substrats qui ne pouvaient leur offrir aucune substance nutritive (litharge, fleur de soufre, menu plomb). Elles étaient défendues de toute influence que de celle de l'air, de la lumière et de l'eau pure (mais non distillée !), dont on les arrosait avec soin. Comme on peut s'y attendre, les plantes ont seulement végété ; mais Braconnot note qu'elles ont révélé à l'analyse une composition chimique analogue à celle des plantes élevées dans un vrai sol.

⁶ Le texte intégral du rapport de l'abbé Vautrin a été conservé dans les archives de l'académie ; il renferme une véritable diatribe : « Ah ! Géologues, naturalistes, minéralogistes, vous ressemblez à ces géants armés de montagnes pour escalader le ciel ! Vos systèmes, comme ces masses monstrueuses, s'écroulent sur vous et laissent toujours, malgré vos efforts, un intervalle infini entre vous et l'auteur des choses, entre vos explications et la première cause ». A l'égard de Poiret, il fait preuve d'une ironie mordante : « Je vous accorde que les parties osseuses et testacées contiennent de la chaux, s'ensuit-il que tous les corps qui ont la chaux pour base tirent leur origine des animaux, que les pierres qui affermissent mes pas et me protègent contre les injures du temps, sont les os de ma grand-mère ? ».

Mais alors, par quel miracle, se demande Braconnot, les plantes peuvent-elles, par leur force assimilatrice, produire aux dépens de l'air, de la lumière et de l'eau des substances aussi différentes que la potasse, la chaux, la magnésie, le phosphore, la silice, l'alumine et les oxydes de fer ? Il doit avouer ici son ignorance : « La nature couvre cette opération de ténèbres impénétrables, contre lesquelles les efforts de l'art sont aussi impuissants qu'ils l'ont été jusqu'ici dans la recherche des causes premières de tous les phénomènes de l'action vitale ».

Partant de l'idée selon laquelle l'eau pure assure la nutrition des plantes et que « les matières dissoutes dans l'eau ne peuvent qu'entraver la marche de la végétation », Braconnot s'efforce de bâtir une théorie de l'écobuage. Cette pratique, qui consiste à griller ou calciner la végétation de la surface du sol, permet d'obtenir, au moins les premières années, des récoltes exceptionnelles. Mais loin d'estimer qu'elle met un engrais à la disposition des plantes, Braconnot écrit au contraire que c'est en débarrassant le sol de certains excréments, inhibiteurs de la croissance des végétaux, qu'elle permet leur développement ! De tels excréments produits par les racines existent certes, mais le rôle que leur attribue Braconnot n'est pas pertinent.

Mieux inspiré en ce qui concerne la nutrition des plantes en carbone, **Braconnot** est tout de même très loin d'y voir tout à fait clair. Il prouve par des expériences que « le charbon n'est pas puisé dans la terre pour la nutrition des plantes, puisqu'elles végètent très bien dans des substances, dans lesquelles on ne peut en supposer ». Il se trompe évidemment quand il estime la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air trop peu considérable pour servir à la nutrition des végétaux. Il réfute sur ce point une expérience de M de Saussure, qu'il interprète différemment de lui, et propose à la place une autre expérience, qui consiste à faire germer des graines de moutarde blanche sur du sable dépourvu de calcaire, humecté d'eau distillée, dans des vases de verre fermés dépourvus d'acide carbonique. A la fin de l'opération, il retire les plantes, il les chauffe et après incinération, obtient environ 1,5 gramme de carbone, qui n'a pu être formé d'après lui, qu'aux dépens de l'eau et de la lumière. Au lieu de se demander si son expérience a été tout à fait significative, et si ce carbone n'était pas déjà contenu dans les graines, Braconnot se laisse aller à des considérations très générales sur « l'oxygène, l'hydrogène et le feu (qui) seraient les premiers principes, dont les combinaisons diverses auraient servi à la composition de l'univers » et il rend un hommage enthousiaste à « l'immortel Buffon », qui a montré que les couches calcaires se formaient à l'aide de l'eau et du dépôt des débris des corps organisés.

Manifestement encore très jeune à l'époque, et encore enclin à tirer des conclusions hâtives d'expériences mal conçues, Braconnot n'a pas encore atteint à l'époque la maturité qui fera de lui plus tard un savant estimé.

Toujours en 1807, **Braconnot** lit un mémoire sur le Phytolacca ou raisin d'Amérique, qu'il a certainement étudié à la demande de Valentin, car ce dernier, à la même époque, a inséré un travail sur cette même plante dans les Annales de Montpellier. Procédant de manière méthodique, il a commencé par l'incinération de cette plante, qui a révélé la présence d'une quantité très importante de potasse. Il a recherché ensuite quel acide végétal pouvait saturer cette potasse et il a fini par découvrir qu'il s'agissait de l'acide oxalique. Dans un troisième temps, il a examiné les propriétés des baies du Phytolacca : elles contiennent un suc susceptible de subir la fermentation vineuse. Mais ce n'est apparemment pas ce qui intéresse le plus Braconnot ; il voudrait surtout savoir si ces baies de couleur pourpre peuvent permettre d'obtenir une matière tinctoriale. Or cette couleur pourpre est susceptible de virer au jaune, notamment sous l'action de l'eau de chaux.

Le résultat de ces diverses expériences conduit à une conclusion bien étayée, mais qui ne laisse pas espérer des applications importantes : « Le principe colorant du Phytolacca ne résulte point, comme cela a lieu dans plusieurs végétaux, de l'altération d'un autre principe

colorant par un acide ; car si on change en jaune le suc pourpre par l'ammoniaque, et que l'on en imprègne de la toile, exposée ensuite à une douce température, la couleur purpurine reparaît avec tout son éclat, à mesure que l'ammoniaque se volatilise. Cette couleur diffère ainsi de celle que l'on connaît dans quelques autres fruits, tels que la prune, la cerise, dont le suc rouge devient vert par l'addition des alcalis... Elle paraît avoir de l'analogie avec celle du raisin ; car l'eau de chaux fait tourner en jaune le vin rouge ; ce qui détermine les Portugais à faire usage du suc pourpre de *Phytolacca* pour donner aux vins une couleur plus foncée ».

Dans un quatrième paragraphe, en relation avec Valentin, il expose les propriétés économiques et médicales du *Phytolacca* : il « n'a fait jusqu'à présent qu'un objet d'agrément, mais pourra devenir d'une grande utilité, d'après les propriétés qu'il a découvertes de cette plante ».

La taxonomie fait son apparition dans les dernières années de l'Empire, lorsque le *Précis* commence, en 1811-1812, à faire une place aux très beaux de travaux du **docteur Mugeot**, associé à **Nestler**. Dans leur publication sur *Les espèces cryptogames des Vosges et du Rhin*, ils ne se contentent pas de présenter au public la description ou l'image des plantes qu'ils étudient, mais ces plantes elles-mêmes, accompagnées de leur détermination. « La supériorité de ces collections sur les planches les mieux exécutées sera facilement sentie ; on conçoit qu'il est impossible à l'art de représenter exactement la structure des parties qui composent de si petits objets ». Il est vrai qu'il s'agit de plantes qui se conservent parfaitement dans leurs formes, souvent avec leurs couleurs et qui, après avoir été desséchées, pourraient reprendre vie si on les hydratait. Ce genre de collection existait déjà en Allemagne, en Suisse et en Autriche. Mugeot et Nestler n'ont donc fait qu'imiter ce qui se faisait dans des pays voisins. Mais il leur a fallu beaucoup de soin dans le choix des échantillons et de grandes précautions pour les conserver en bon état. Le *Précis* des travaux de l'académie donne la liste des 33 espèces qui viennent enrichir la flore française et des 195 qui n'étaient pas encore connues en Lorraine. Elles sont signalées par des astérisques sur une liste qui en renferme 299.

La zoologie n'est guère représentée à l'académie prenant le Consulat et l'Empire. La candidature comme associé de Mayeur, artiste vétérinaire, a été écartée sous le prétexte que résidant à Nancy, il ne pourrait être que titulaire. La seule contribution, assez discutable, à la zoologie est l'étude sur les migrations animales que fait l'abbé Vautrin dans le *Précis de 1808-1809*, dans une *Dissertation sur les oiseaux de passage*.

Vautrin ne croit pas à la généralité des longues migrations animales. La cause naturelle du rassemblement des oiseaux à l'approche de l'hiver est, écrit-il, le besoin de faire face en commun à une nécessité. Cela est vrai de toutes les espèces animales et de l'homme lui-même. « Un individu est-il en danger ? Ses cris rassemblent la multitude autour de lui. Lorsque la neige trop abondante dérobe aux animaux leur nourriture, vous voyez les loups et d'autres animaux réunir leurs forces pour trouver des ressources contre le besoin qui les presse ». Il en est de même des oiseaux, qui se réunissent lorsqu'il y a pénurie de subsistance. C'est un « moyen naturel de ne pas s'égarer en la cherchant et de la mieux découvrir en réunissant toutes les vues particulières ».

Pour combattre la thèse des longs déplacements des oiseaux, Vautrin s'appuie sur les observations qu'il a faites autrefois en Pologne. Il y a vu chaque hiver, des oies et des canards qui, à en croire Linné, auraient dû se trouver aux bords de la Mer Noire. Ce n'est évidemment pas une raison suffisante et les raisons qu'il donne ne sont pas convaincantes : sa thèse repose sur le silence des pays d'accueil au sujet des grandes concentrations d'oiseaux que l'on devrait y observer. Sans doute a-t-il raison lorsqu'il affirme que la traversée des mers –au moins les plus vastes- est impossible aux oiseaux, à cause « du défaut d'abri, de gîte et de

nourriture », mais il donne lui-même la solution en observant que les hirondelles sont toujours vues près des côtes : elles peuvent voyager en suivant les rivages. Peut-être est-il dans le vrai aussi en suggérant qu'elles périssent en grand nombre sur place ou au cours de leurs voyages.

Le tort de Vautrin est évidemment de présenter les deux thèses de manière trop absolue. Il y a des animaux sédentaires et d'autres qui sont migrateurs. Mais ce n'est pas parce que certains restent sur place qu'il faut nier l'importance des grandes migrations animales. Esprit original, mais excessif, il tire des conclusions paradoxales d'observations pourtant très justes. Il a vu, aux premiers jours du printemps, les vitres de ses fenêtres couvertes de mouches qui avaient passé l'hiver entre les volets et les montants des fenêtres. Certains oiseaux peuvent s'engourdir et s'abriter dans le sol, de la même manière. Mais supposer que les hirondelles pourraient agir de même est une absurdité, même si l'on ne comprend pas pourquoi elles partent en groupe et reviennent individuellement dans leur pays natal.

L'agronomie est encore peu représentée avant 1810. Les académiciens s'intéressent peu dans leurs propres travaux aux procédés agricoles, mais sont amenés à réagir sur des communications qui leur sont envoyées de divers côtés. Le 18 décembre 1806, **Mandel** rend compte d'un mémoire de Cadet de Vaux, relatif à la taille des arbres fruitiers. L'auteur ayant conscience des inconvénients que la taille peut présenter, préconise de la remplacer par une courbure des branches. Il n'est pas l'inventeur de ce procédé : Mandel rappelle que Buffon avait adopté la ligature des branches, que d'autres ont préféré la plaie annulaire ou le cassement et que l'abbé Rozier avait accordé la priorité à la courbure des branches. Dans tous les cas, le but recherché est le même : s'opposer par un obstacle au libre écoulement de la sève, qui rend les arbres moins productifs. Mandel admet donc parfaitement la méthode vantée par Cadet de Vaux, mais refuse de lui donner un caractère exclusif.

La médecine

Elle est représentée par divers travaux, qui portent soit sur des pathologies particulières, soit sur des moyens de cure employés. Alors qu'il est encore présent à Nancy, **Valentin** consacre une partie de son énergie à essayer de développer la vaccination antivariolique. Le *Précis de l'an XII* rend compte de ses interventions sur cette matière. Il a rappelé à ses confrères, dans la séance du 16 décembre 1803, quelle avait été l'origine de la vaccination, en Turquie et en Grèce, et, d'après la correspondance adressée par le docteur Decarro, les progrès qu'elle avait faits en Asie. La vaccination s'opère à partir d'une pustule développée sur un être malade. Alors que jusqu'ici, on prélevait le liquide de la pustule, le docteur Valentin a montré par des expériences que l'on pouvait aussi utiliser les croûtes, desséchées et réduites en poudre, qui sont de meilleure conservation. Il espérait pouvoir monter au sein de l'académie un centre de vaccination en faveur des pauvres, mais le préfet Marquis a préféré charger la Société de Médecine, jalouse de cette initiative, de former un tel établissement. L'instruction préfectorale est lue dans la séance du 3 mars 1804. Valentin quitte Nancy en septembre 1804, mais après avoir poursuivi ses expériences de vaccination avec du vaccin tiré des croûtes sur des habitants de Plombières, dans le département des Vosges, parmi lesquels il y avait un nouveau-né.

Il a rapporté de son séjour en Amérique tout un lot d'observations qu'il publie à Paris sous le titre de *Traité de la fièvre jaune d'Amérique*. Haldat rapporte sur ce travail le 26 novembre 1803 et le *Précis de l'an XII* en rend compte parmi les ouvrages des membres résidants. Il soutient, comme Devèze, que cette maladie ne peut pas être rangée dans la catégorie des maladies contagieuses, car la transmission d'homme à homme est impossible. Nous savons aujourd'hui qu'il a raison en ce qui concerne la transmission directe de la

maladie, mais qu'un moustique peut servir d'intermédiaire pour la contagion. Faute d'envisager cette hypothèse, on en est réduit à incriminer le milieu, la topographie, les marécages, le climat, les saisons ou les conditions de l'habitat. C'est une question sur laquelle Valentin est souvent revenu, car elle présentait un intérêt économique évident pour les armateurs des grands ports en communication avec l'Amérique : s'il n'y avait pas de contagion, il était inutile d'imposer à leurs navires de longues et coûteuses quarantaines.

Jean Devèze, ami de Valentin, a envoyé à l'appui de sa candidature un récit de l'épidémie de fièvre jaune qui a régné à Philadelphie en 1793. Il en fait un récit hallucinant, que Lamoureux dramatise encore dans son rapport le 3 mai 1804 : « Tout le monde est frappé de terreur ; les médecins n'approchent les malades qu'en tremblant, chacun oublie ce qu'il a de plus cher pour ne plus penser qu'à sa conservation ; le corps diplomatique, les ministres et le gouvernement s'échappent à la hâte de ce théâtre de désolation et d'horreur ; cette cité naguère si tumultueuse et si florissante paraît transformée en un vaste tombeau dont le silence n'est troublé que par les cris de douleur et de désespoir ». Ce tableau met en valeur l'action du philanthrope Devèze qui, bravant les dangers et la mort, vole au secours de ses concitoyens et trouve le temps de faire des observations scientifiques sur la marche de la maladie, puis de préconiser les mesures qui pourront préserver à l'avenir Philadelphie de ce « fléau destructeur ».

Valentin malgré son éloignement de Nancy est resté un contributeur très assidu. Il écrit chaque année, et souvent à plusieurs reprises, sur des sujets divers. En 1807, il s'attaque au redoutable problème de la rage, contre laquelle on ne dispose pas de remèdes à l'efficacité avérée. Il exerce pour commencer sa critique contre les divers remèdes internes qui ont été proposés jusqu'ici : aucun ne donne réellement satisfaction. Les remèdes externes, bains, frictions, application du galvanisme, n'ont pas conduit à de meilleurs résultats. Les seuls moyens qui pour Valentin ont une efficacité reconnue sont ceux qui consistent à produire localement une inflammation, « qui consiste à exciter dans la partie infectée une exaltation de l'énergie vitale » : les scarifications, les rubéfiants, les épipastiques et les escarotiques peuvent conduire à ce résultat, mais le moyen le plus sûr est le cautère actuel ou ustion, qui consiste à cautériser la plaie avec un fer rouge. Il peut être utilisé non seulement lorsque la morsure est récente, mais même lorsqu'elle est déjà ancienne et que déjà des symptômes inquiétants ont paru.

Faisant appel à son expérience américaine, Valentin note que l'ustion « était connue des sauvages de l'Amérique bien avant qu'ils aient pu l'apprendre des Européens » ; il cite trois cas de malades, dont deux traités par l'ustion ont guéri, tandis qu'un troisième, dont la plaie n'avait été traitée que par des scarifications, des épipastiques et de frictions mercurielles, a péri. Il ne faut donc pas hésiter, dans les cas de rage, à appliquer le cautère actuel « avec promptitude et courage ».

Lorsque le docteur **Vimont** fait acte de candidature à l'académie, il présente un traité sur les phlegmasies, c'est-à-dire sur les inflammations de système muqueux, dont une longue analyse est faite par le docteur Lamoureux dans le *Précis de 1807*. En disciple de Bichat, il considère d'abord que les membranes muqueuses forment dans le corps humain un système organisé et qu'elles ont des propriétés communes. Elles interagissent entre elles et avec d'autres organes. Il présente leur inflammation comme une maladie catarrhale, qui est « le produit de l'exaltation accidentelle des forces vitales dans la partie affectée » et s'efforce de montrer qu'Hippocrate n'a pas ignoré ce type d'affection. La deuxième et la troisième partie sont consacrées à la description des maladies qui affectent ces membranes, qui appartiennent, soit à une première membrane générale, dite gastro-pulmonaire, soit à la seconde membrane générale, dite génito-urinaire. Autant qu'on puisse en juger, il s'agit d'un travail de type scolaire, où les citations abondent, mais qui ne fait pas état d'une pratique personnelle.

Le docteur **Haldat** a attiré en l'an XII l'attention de ses confrères sur un cas de lycanthropie, « dont le caractère principal est la tendance qu'ont les malades à imiter les actions des bêtes féroces ». Plus tard, il a communiqué à la société une observation sur un cas de surdité, qui avait été traité par le galvanisme, c'est-à-dire au moyen de l'électricité. Il s'agissait d'un ancien militaire, dont l'ouïe avait été profondément détériorée par les explosions d'artillerie. Après 40 jours d'application dans les oreilles d'un couple de deux piles, le malade a obtenu une sensible amélioration : il a pu entendre normalement de l'oreille droite, ce qu'il ne pouvait faire qu'avec un cornet acoustique et il a pu entendre au moyen d'un tel cornet de son oreille gauche, qui était totalement sourde.

En l'an XII également, il donne un bref compte rendu de sa thèse de doctorat, qui était consacrée à *l'Effort, considéré dans son influence générale sur la vie*. C'était un sujet de physiologie médicale qui avait été jusque-là négligé. L'auteur, nous dit-il, s'est efforcé de présenter cette action sous un point de vue nouveau, en la présentant « comme le moyen dont la nature se sert pour soumettre à l'influence de la volonté, la sensibilité des sens et l'activité de notre intelligence dans l'acte de l'attention ». Il s'agit sans doute de physiologie, mais nous sommes aux frontières de la psychologie. Valentin, qui a rendu compte de ce travail le 11 février 1804, insistait davantage sur les aspects physiologiques. Haldat discute en effet dans sa thèse de l'influence du diaphragme et des muscles abdominaux servant à la transpiration par rapport au jeu des poumons, au refoulement des viscères abdominaux et au mouvement du sang.

Le docteur **Serrières**, en 1807, a décrit en détail un cas d'une maladie considérée comme très rare et manifestation très énigmatique. Un homme de 45 ans était depuis l'âge de 36 ans sujet à des douleurs d'entrailles extrêmement vives et il était tombé dans un état d'extrême maigreur, lorsqu'il consulta le docteur Serrières en janvier 1806. Différents symptômes faisaient suspecter la présence dans son ventre d'un corps étranger vivant. On pensait à un ténia, mais il rendit une grande masse de matières animales putréfiées, où l'on distinguait des tubes artériels, des écailles et un morceau de peau semblables à celles des serpents. Après la mort du patient, l'autopsie a permis d'éliminer les hypothèses autres que celle de la présence d'un reptile. L'opinion du docteur Serrières a été étayée par plusieurs cas analogues, dont il a trouvé la description dans la littérature médicale.

La rougeole, dont il traite dans le même recueil de 1807 est une maladie bien plus courante et généralement bénigne. Il la place avec Pinel dans la catégorie des phlegmasies cutanées. Il en distingue plusieurs sortes et énumère les quatre stades de cette maladie : la contagion, l'éruption, la dessiccation ou desquamation, enfin la dépuration. Les complications peuvent être diverses : on meurt davantage « des suites de la rougeole que de la maladie elle-même, et les suites sont presque toujours les accidents qui composent le quatrième temps ou état de dépuration ». L'auteur discute pour terminer la question de l'inoculation de la rougeole et cite un cas où elle a été pratiquée avec succès.

Enfin, s'élevant à un niveau plus général, Serrières a produit en 1807 des *Observations pratiques sur les constitutions médicales*. On y trouve successivement une définition de ce que doit être la médecine, un développement montrant l'intérêt d'une « topographie médicale » et enfin l'étude de la « constitution médicale » des quatre derniers mois de 1806 et des neuf premiers de 1807. Le vrai médecin, dit-il, est un homme qui doit savoir se placer « au-dessus des difficultés de son art et des faiblesses de l'humanité » et remplir des « devoirs sévères et souvent rebutants ». Il doit avoir pour guide l'observation de la topographie des lieux dans lesquels il exerce : elle le préservera « des prestiges de l'imagination et des erreurs qui l'accompagnent ». L'énumération des pathologies les plus fréquentes dans les différentes périodes de l'année et dans les diverses classes sociales peut en effet le mettre sur la voie du diagnostic qu'il doit porter, mais sans remplacer une observation plus attentive. Il s'agit ici de la simple esquisse d'un programme, que l'académie reprendra à l'époque de la Restauration.

Mandel, qui est aussi docteur en médecine, expose d'une manière exceptionnelle le cas d'une malade longtemps tourmentée de peines morales et de douleurs physiques, dont il a voulu faire l'autopsie, en présence du docteur Valentin. Il présente ses observations le 12 décembre 1811. Tous les observateurs ont été frappés d'étonnement par l'état des poumons de ce malade, qui étaient transformés en une substance gélatineuse : « le double organe, qui emplissait la poitrine, avait conservé sa forme, sa couleur et l'apparence de son organisation, tandis qu'elle était absolument détruite ». Ce sujet aurait donc vécu longtemps « avec des poumons incapables d'exécuter l'acte de la respiration » et sans qu'on ait pu observer de gêne respiratoire particulière. Il en déduit la grande influence que peut exercer l'état moral d'une personne sur son maintien en vie avec un état physique délabré.

Au carrefour des sciences physiques, de la médecine et de la législation, **Haldat** s'intéresse comme expert à la médecine légale. Il a présenté au jugement de ses confrères, pendant plusieurs séances en 1812 une *Dissertation médico-légale sur l'application des sciences physiques à l'examen critique du témoignage des hommes*. Elle est, dit-il, extraite d'un ouvrage qu'il projette sur « l'application de la chimie à la recherche des délits et crimes ». Par définition, et contrairement aux crimes imaginaires qu'on a imputés dans le passé à des magiciens, toute action criminelle se compose d'un acte physique : il convient donc d'abord de bien établir les faits. Mais quel crédit doit-on accorder aux dépositions des témoins ? C'est ici qu'interviennent le physicien pour préciser les circonstances de leur observation et le médecin pour contrôler l'acuité de leurs perceptions visuelles ou auditives, et même parfois leurs organes du goût, de l'odorat et du toucher.

Dans les ouvrages publiés par les membres résidants de l'académie, le *Précis de 1811-1812* distingue particulièrement deux travaux de caractère médical. L'un est le rapport imprimé à Nancy en 1812 qui retrace l'histoire des progrès de l'inoculation dans le département de la Meurthe, écrit par le docteur **Serrières**, qui est le secrétaire du comité de vaccine et le conservateur du dépôt de vaccin. Les médecins de la ville, parmi lesquels il cite Valentin, avaient pris diverses initiatives. Mais l'administration, « ne trouvant pas ces moyens de propagation assez efficaces, intervint pour les étendre. M Marquis, alors préfet du département, établit, en l'an XIV, un comité qui, dans les années 1806 et 1807, offrit un résultat de plus de 22 000 vaccinations opérées sous son influence ». Son successeur, le baron Riouffe, a ranimé ce zèle qui s'était un peu refroidi ; il a fait appel au clergé, ainsi qu'aux autorités civiles et militaires pour relancer la propagande en faveur de la vaccination et il a placé des vaccinateurs dans tous les points du département. Il est parvenu de la sorte à placer le département de la Meurthe « à la tête de ceux où la vaccination a eu le plus succès ».

L'autre ouvrage est le livre consacré par **Valentin** à une maladie « funeste à l'enfance » et qui exerce « depuis longtemps ses ravages dans les villes et les campagnes » : il s'intitule *Recherches historiques et pratiques sur le croup*. C'est à la demande du gouvernement, qui souhaitait la publication d'un ouvrage « où le tableau du croup fût tracé avec une exactitude suffisante pour le signaler à tous les praticiens, où son traitement basé sur des expériences nombreuses, exactes et variées pût guider sûrement tous les hommes voués à la conservation de l'espèce humaine » que Valentin a entrepris son travail. Ce dernier ne s'est pas contenté de faire état de sa longue expérience et du résultat de ses lectures. Il a lancé parmi ses confrères une enquête dont le *Précis* nous dit : « Il a voulu connaître les opinions des praticiens les plus distingués. C'est pour parvenir à ce but, qu'il, a ouvert une correspondance qui a embrassé, non seulement la France et l'Europe, mais qui s'est même étendue jusqu'en Amérique ». Ce sont donc tous les faits méthodiquement rassemblés et comparés, recueillis auprès d'observateurs placés dans des circonstances différentes, qui servent de base à la doctrine exposée par Valentin, qui rejette la trachéotomie « comme inutile et dangereuse ».

L'anthropologie

Aux frontières de la médecine, l'anthropologie est représentée par quelques travaux. **Haldat**, dont la curiosité est universelle, a attiré l'attention sur une catégorie d'hommes particuliers dans ses *Recherches sur les albinos d'Europe*, dont il est rendu compte dans le *Précis de 1808-1809*.

On connaît assez bien les albinos africains, les « nègres blancs » dont certains avaient voulu faire à tort une espèce particulière. On parle moins des albinos d'Europe, qui ne sont pourtant pas aussi rares qu'on l'imagine. Il en a précisément rencontré un cas à Nancy : un jeune garçon de seize ans, dont les cheveux sont d'un blanc aussi éclatant que la laine des chèvres angora et dont il donne une description minutieuse et complète. Le détail le plus caractéristique réside dans ses yeux, agités de mouvements violents, continuellement portés d'un angle à un autre : il est clair que les albinos ont la vue fort sensible et ne supportent « qu'avec peine l'impression directe des rayons lumineux ».

Outre les cas qu'il a observés à Nancy, Haldat a recensé trois autres albinos dans le département de la Meurthe ; mais ils sont loin de présenter tous au même degré les caractéristiques de cet état. L'étude des lapins, chez qui cette anomalie est beaucoup plus fréquente que chez les hommes, peut aider à comprendre les modifications anatomiques de la peau et de la rétine qui caractérisent les albinos.

On ne peut invoquer sérieusement aucune cause externe pour expliquer l'existence des albinos ; elles sont aussi peu crédibles que celles que l'on a voulu donner de la couleur des nègres. Ainsi, avec beaucoup de perspicacité, mais sans qu'il soit possible d'aller plus loin à cette époque, Haldat nous met sur la voie d'une explication génétique.

L'abbé **Vautrin**, qui n'est pas médecin, s'aventure avec les seules armes de la logique dans des questions qui concernent le fonctionnement des organismes humains sous différents climats. Le *Précis de 1811-1812* résume son argumentation. Pourquoi, se demande-t-il, les nations du Nord consomment-elles plus d'aliments que les peuples du Midi ? Et pourquoi éprouve-t-on généralement plus d'appétit en hiver qu'en été ? Les deux questions sont liées en ce sens que c'est la seconde qui nous aide à trouver une réponse à la première : on mange plus dans le Nord parce qu'il y fait plus froid.

À première vue, pourtant, il pourrait sembler que c'est en été que l'organisme a le plus besoin de s'alimenter, puisqu'en cette saison, il perd de sa substance par la transpiration, alors qu'en hiver, la peau reste parfaitement sèche. Mais Vautrin envisage les choses sous un autre aspect, plus proche de la réalité ; il considère à juste titre le rapport entre la chaleur de notre corps et la température ambiante : plus la différence de température est grande, et plus nous perdons de chaleur au contact de l'air. Il en résulte que pour réparer cette perte de substance, l'appétit sera plus grand en hiver qu'en été, au Nord qu'au Midi. Il entrevoit sans doute la vérité, mais son argumentation serait plus convaincante s'il pouvait décrire la réaction chimique au cœur du métabolisme humain.

Malheureusement, prisonnier de sa logique, Vautrin va jusqu'à nier que la transpiration, qu'il considère comme le seul mode de transfert de chaleur, soit plus abondante en été qu'en hiver. « Il lui paraît impossible que la dissipation de chaleur animale qu'il regarde comme la cause principale de la transpiration, et qui généralement doit être 6 fois plus grande en hiver qu'en été, puisse produire une dissipation plus grande de substance lorsqu'elle est moindre ».

La pharmacie

Elle est représentée par plusieurs travaux. Comme de juste, c'est **Mandel** qui en prend la plus grande part. Dans une dissertation présentée le 9 mars 1805, il traite de l'altération qu'éprouvent lors de leur vieillissement certains médicaments, qui peuvent ainsi acquérir des

vertus différentes, voire totalement opposées à celles qui leur était propre à l'état frais. Il en résulte que l'on met entre les mains du médecin des remèdes dont il ne connaît pas les propriétés exactes.

Il convient donc d'examiner sévèrement tous les remèdes de l'ancienne pharmacie, de supprimer ceux qui sont les plus altérables, de corriger le mode de fabrication de ceux qui le sont plus modérément. Ici, le principe de précaution consiste à éviter les formules trop complexes et à remplacer par une seule substance les remèdes dont la formule est très compliquée.

Ces réflexions se placent dans le cadre d'une grande remise en ordre de la profession pharmaceutique. La loi du 21 germinal de l'an XI a ordonné la constitution d'un *Formulaire pharmaceutique*. Mandel a déjà contribué à son établissement en publiant en l'an V un *Codex medicamentarius seu Pharmacopoea nanceiana*, « dans lequel il a simplifié et corrigé beaucoup de remèdes ».

Une question très controversée est celle de la « poudre de James », que l'anglais Robert James a mise au point. Il en a malheureusement gardé la composition secrète et elle est vendue à un prix si élevé qu'il « n'en permet l'usage qu'aux riches ». Les médecins français ont naturellement depuis longtemps cherché soit à en découvrir la composition, soit à mettre au point un remède équivalent.

Valentin attire l'attention de ses collègues sur cette question en leur faisant parvenir un mémoire dans lequel il rappelle qu'avant la Révolution, Nicolas, Jadelot, Dezoteux et Valentin lui-même avaient cherché à l'imiter et proposé une certaine composition chimique. D'autres comme Thouvenel à Nancy, ou à Londres le chevalier Chewix avaient abouti à des formules différentes, en vue de produire les mêmes effets thérapeutiques. C'est maintenant l'italien Pulli qui vient encore de mettre au point une poudre analogue. Que faut-il en penser ? La question devrait être reprise, à la fois pour procurer à la population un remède meilleur marché et pour affranchir la France d'une dépendance vis-à-vis de l'Angleterre.

Lorsqu'elle reçoit cet envoi, l'académie charge **Mandel** de rédiger un rapport en réponse. Ce dernier commence par établir l'utilité incontestable de la poudre de James. Elle est employée dans certaines fièvres « de mauvais genre », dans des affections catarrhales spécialement des poumons et dans des maladies « anormales ». Tous les praticiens qui ont cherché à percer le mystère de la composition de cette poudre sont tombés d'accord pour dire qu'elle était à base d'oxyde d'antimoine. Si la préparation de l'italien Pulli lui paraît la meilleure, c'est parce qu'il a employé l'antimoine dans un état d'oxydation plus fixe, moins altérable et par conséquent plus facile à obtenir au même degré ». On retrouve ici la préoccupation principale de Mandel : celle de disposer de médicaments plus stables et plus standardisés.

Mais en attendant qu'une comparaison puisse être faite entre la poudre de James et celle de Pulli et ait permis de faire toute la lumière sur cette question, il préconise avec prudence une formule de remplacement, qui est celle qu'utilisaient jadis les médecins de l'ancien collège de médecine de Nancy et qui leur donnait toute satisfaction.

Le 12 novembre 1807, Mandel lit un mémoire sur l'utilisation de la magnésie pour combattre les empoisonnements à l'arsenic, de préférence à l'utilisation des acides, et notamment du vinaigre, qu'on a récemment proposé. Ce mémoire n'a pas trouvé place dans le Précis et son texte n'a pas été conservé.

Le *Précis de 1811-1812* rend compte d'un mémoire de Mandel qui est devenu célèbre par la suite et qui porte le titre de *Dissertation sur la composition et les vertus de la Boule d'acier, dite Boule de Nancy*. Il est lu le 17 décembre 1812. Il y met en garde le public contre les contrefaçons, vendues par des colporteurs et qui diffèrent beaucoup de celles qui sont préparées par les pharmaciens, selon un mode opératoire qu'il détaille. Ces Boules de Nancy diffèrent peu de celles de Molsheim, dont il a retrouvé la recette, qui avait été perdue à la suite

de la suppression de la chartreuse de Molsheim. Ce mémoire a été inséré dans le *Journal de Pharmacie de Paris*.

Haldat à son tour, s'est permis de faire une incursion dans le domaine de la pharmacie en cherchant à déterminer chimiquement la substance médicamenteuse connue sous le nom d'angustura, rapportée d'Amérique par le docteur Louis Valentin. Il s'est inspiré pour cela des expériences faites par Fourcroy dans son analyse de la quinine. Ayant comparé ses résultats à ceux donnés par Cadet de Vaux, il a été étonné de ne pas trouver dans son analyse le tannin que ce dernier avait observé en grande quantité. Cette contradiction « lui a paru ne pouvoir s'expliquer qu'en supposant qu'il, existerait dans le commerce plusieurs écorces différentes, vendues sous le nom commun d'écorces d'angustura ». Cela ne permet évidemment pas de savoir à quel constituant il faut attribuer les vertus médicinales de cette écorce.

La physique

Au cours de la période qui nous intéresse, la physique n'est représentée à l'académie que par **Haldat**. Comme il est naturel pour un médecin, ses premières préoccupations portent surtout sur des domaines de la physique qui sont aux frontières de la médecine : l'optique et l'acoustique. Mais dans le *Précis des Travaux de 1806*, il se place sur un plan tout à fait théorique en exposant devant ses confrères les doutes qu'il a conçus au sujet du principe de continuité, dont Leibniz avait fait une des bases du système d'explication de la nature et que Madame du Châtelet avait voulu conforter dans ses *Eléments de Physique*. Ses études expérimentales lui ont montré au contraire qu'on observait souvent dans la nature l'action de deux principes opposés l'un à l'autre. « Je ne vois dans l'univers, écrit-il, qu'opposition de forces, que combats ; et cette merveilleuse harmonie n'est au fond que le résultat d'une guerre intestine entre les principes qui la composent ». Les exemples ne manquent pas pour illustrer les effets de seuils, au-delà desquels un phénomène change de nature : « la détente des ressorts, la détérioration des substances explosives, la cristallisation, la congélation ». La cristallographie moderne a donné tort à Emilie du Châtelet, qui prétendait qu'il ne pouvait y avoir d'angles dans la nature.

Dans la mesure où il n'est pas seulement physicien, mais aussi médecin, Haldat étend son raisonnement à l'univers du vivant, où Charles Bonnet a cherché à appliquer lui aussi la loi de continuité dans sa *Contemplation de la nature*. Ici encore, même s'il existe des exemples de passages gradués d'un être à un autre, les contre-exemples ne manquent pas, lorsqu'on observe des destructions d'espèces, des révolutions, des ruptures. Il n'en est que plus remarquable de voir l'harmonie de la nature, non préétablie, mais constituée d'une infinité de petites secousses et de sauts. On peut se demander dans quelle mesure ces réflexions n'ont pas guidé Haldat sur le chemin de la croyance à une Providence active, plutôt qu'à un démiurge qui aurait tout combiné d'avance et laisserait se dérouler le plan qu'il a conçu.

Dans le *Précis de 1807*, **Haldat** fait part de sa réflexion sur la question de la chaleur produite par le frottement. Contrairement à Descartes, qui considérait que le réchauffement ou le refroidissement d'un corps provenait de l'atténuation ou au contraire de l'augmentation de l'agitation de leurs molécules, les anciens, suivis par le plus grand nombre des physiciens modernes, estimaient que l'échauffement d'un corps était dû à la migration dans ce corps d'une substance appelée « calorique », qu'on n'avait certes pas pu mettre en évidence, mais dont on constatait les effets.

C'est dans ce contexte que le comte de Rumford (mort en 1814 à Auteuil) avait produit une expérience contraire à la théorie dominante. Ayant frotté rapidement un foret contre un cylindre de bronze, il en a tiré une quantité de chaleur tout à fait disproportionnée à la très faible quantité de métal détaché. Haldat a cherché à reproduire cette expérience, dont

Berthollet avait contesté les conclusions. Il a multiplié les paramètres et constaté que toutes choses égales d'ailleurs la quantité de chaleur dégagée dépendait de la nature du métal constituant le cylindre, les autres facteurs comme la densité du métal, la pression ou encore l'érosion de la surface du métal n'ayant pas fourni de relation significative.

La conclusion de Haldat reste nuancée. Les expériences faites paraissent contraires à l'idée que les phénomènes calorifiques produits par frottement dépendent de la mise en jeu d'un fluide particulier. Mais elles ne permettent pas pour autant d'étayer la théorie contraire. « Si au contraire ces phénomènes sont produits seulement par l'agitation intime des molécules, la quantité de chaleur devrait diminuer par la condensation, présenter quelque proportion avec la densité et surtout avec l'élasticité du métal ».

Le texte nous montre clairement quelle est la méthode de raisonnement et de travail de Haldat. Très au courant de l'actualité scientifique, il essaie d'apporter sa contribution à la solution de questions encore pendantes en multipliant les expériences, dans lesquelles il ne fait varier qu'un seul facteur à la fois. Mais dans le cas présent, il doit reconnaître que ses expériences seules ne lui permettent pas de bâtir une théorie satisfaisante, sur une question qu'il abandonne prudemment, et qui ne sera résolue que quelques décennies plus tard.

L'optique est un domaine dans lequel **Haldat** se trouve particulièrement à l'aise au début de sa carrière. Dans le *Précis de 1806*, il consacre une communication à ce qu'il appelle la « vision double », c'est-à-dire celle que l'on obtient avec les deux yeux. Les impressions distinctes produites par un objet sur chacun des deux yeux « se combinent pour donner lieu à une perception unique et composée de deux impressions ».

La réflexion de Haldat sur ce point est partie d'un incident personnel. L'un de ses yeux avait été blessé par l'observation d'une éclipse de soleil : les objets lui apparaissaient comme rouges avec cet œil, blancs avec l'autre et roses dans le cas d'une vision binoculaire. C'est ce qui lui a donné l'idée de monter un dispositif particulier, à l'aide de prismes de verre, remplis de liquides colorés, permettant à chaque œil de percevoir séparément des impressions différentes. Le résultat a été très clair : l'image perçue combine les deux impressions et les couleurs perçues résultent de la superposition des deux couleurs différentes.

Ces résultats ne font que confirmer les règles de la vision double déjà établies au XVIII^e siècle par Buffon et Condillac. Ils nous intéressent surtout dans la mesure où ils permettent d'illustrer le caractère expérimental de la recherche de Haldat, à une époque où l'on ne dispose pas encore d'appareils très complexes. La vision est un domaine dans lequel on peut se livrer à des expériences simples, en expérimentant sur soi-même, sans avoir besoin d'appareils coûteux ni de personnel de laboratoire.

Le mémoire de Haldat sur la vision double est suivi d'un second, présenté dans le *Précis de 1809*, mais lu le 12 février 1807, qui s'intéresse cette fois à la vision simple et à la nature de la rétine. Il note la « sympathie » qui existe entre les muscles moteurs, qui dirigent toujours les deux yeux dans la même direction. De la même manière, lorsque nous percevons une image, ce sont les mêmes parties de la rétine qui sont sollicitées dans chaque œil. Il existe donc une correspondance que Haldat a cherché à mettre en lumière en imaginant un dispositif de strabisme artificiel.

Avant d'aborder la question principale, il s'intéresse d'abord au champ visuel, pour démontrer que la rétine n'est pas seulement impressionnée en son centre, mais dans la plus grande partie de son étendue, puisqu'elle perçoit des rayons faisant avec l'axe visuel un angle de 60 à 70°, et qu'il y a pas de déperdition de luminosité, tant que ce dernier ne dépasse pas 20 à 25°. En revanche, le champ de vision distincte est beaucoup plus restreint. Haldat a trouvé qu'il avait la forme d'une ellipse, dont le grand axe mesurait 8 millimètres et le petit 2,33 mm.

Dans toutes les expériences qu'il a réalisées, Haldat n'a trouvé aucun signe de décomposition de la lumière, comme cela se produit dans un prisme. L'œil est donc doté d'un système achromatique très perfectionné. Il est vrai que cette perfection a été mise en doute dans un travail récent de l'anglais MT J Young. Mais Haldat maintient sa thèse en s'appuyant sur sa propre expérience et en critiquant celles du savant britannique. Il en tire aussitôt une conclusion pratique : « Comme cette perfection résulte de l'exacte proportion entre les courbures des lentilles, des ménisques, solides ou fluides, dont cet organe est composé et la force réfringente de ces substances, on ne peut douter qu'une imitation plus exacte de la structure de l'œil ne procure à l'art des instruments plus parfaits encore ». On ne saurait mieux montrer en quoi la médecine peut être utile à la physique.

Si **Haldat** s'est intéressé à l'*acoustique*, c'est à la suite d'un travail qu'il avait fait sur la valeur des témoignages humains. Il a fait en 1812 une communication à ses confrères, dont nous trouvons un compte rendu assez détaillé dans le *Précis de 1813-1815*. Haldat constate d'abord que les auteurs qui l'ont précédé n'ont pas tenu assez compte de l'influence du vent. Il est vrai qu'elle est difficile à déterminer. L'oreille est un organe peu fiable pour déterminer la provenance d'un son et nous avons chacun une perception subjective de la réalité. Il faut tenir compte aussi des « inégalités du terrain », de sa « propriété d'être plus ou moins sonore dans les différentes parties de son étendue », des « différents obstacles qui arrêtent, transmettent ou réfléchissent le son ».

Des expériences répétées auxquelles il s'est livré, et dont le *Précis* ne fournit pas le détail, Haldat tire un certain nombre de conclusions. Le vent exerce une action sur la propagation du son, peu sensible lorsque le son se déplace transversalement au courant aérien, plus forte lorsqu'il va dans le même sens. Dans ce dernier cas, la limite de propagation est augmentée au-dessous du vent, réduite au-dessus de lui. Haldat est même parvenu à dessiner les contours de l'espace dans lequel le son se fait entendre : ils ressemblent à une ellipse déformée ou à un parallélogramme dont les angles auraient été tronqués et arrondis.

Le mémoire se termine par une comparaison instructive entre la propagation du son dans l'air et celle d'un ébranlement produit à la surface de l'eau. Il en résulte une nette spécificité des phénomènes liés à la propagation du son.

On pourrait s'étonner de trouver **Mathieu de Dombasle** parmi les académiciens qui ont traité d'un problème de physique, si l'on ne savait qu'il avait commencé sa carrière en se dotant de solides connaissances en physique et en chimie. Il traite dans le *Précis* de 1810 de la question de l'illusion d'optique, « qui fait paraître les astres plus grands à la limite de l'horizon, que lorsqu'ils sont plus élevés dans le ciel ». Malebranche a supposé que c'était parce qu'on les comparait aux objets terrestres situés à l'horizon, mais cette explication ne tient pas, puisque leurs dimensions apparaissent aussi grandes quand on les observe dans un tube, qui les isole de tous les objets terrestres. Plus récemment, on a voulu trouver l'explication de ce phénomène dans la forme surbaissée de la voûte céleste, mais ce n'est pas plus satisfaisant. « Cette illusion, dit Mathieu de Dombasle, n'est que l'effet naturel de l'habitude que nous avons contractée, de juger de la distance qui nous sépare des objets, par la quantité d'air interposée entre eux et nous ; cette dégradation de tons et de lumière nous suffit, dans les circonstances ordinaires, pour juger avec assez de précision de la distance et des proportions des objets dont nous connaissons les analogues ». Or, la quantité de lumière qui nous parvient varie en fonction des circonstances atmosphériques. « Il n'est personne qui, voyageant dans un brouillard très épais, n'ait été frappé des dimensions gigantesques que présentent les objets au premier moment qu'on les aperçoit ». C'est seulement à la réflexion que nous leur restituons leur véritable taille. Une illusion du même ordre, due à la luminosité des objets, se manifeste quand on s'élève dans le ciel : lorsque des voyageurs s'élèvent à de hautes altitudes, les astres leur paraissent, dit-il, plus petits qu'en plaine « parce que l'air plus pur les rend plus brillants sous le même angle ».

Mathieu de Dombasle a raison de considérer qu'il s'agit d'illusions d'optique. Mais il ne tient pas compte d'un autre phénomène, qui est la réfraction par l'atmosphère terrestre : elle explique la déformation des astres, dont l'image est aplatie lorsqu'ils se trouvent près de l'horizon, ainsi que les phénomènes de halo, à travers un voile nuageux.

On a classé à juste titre dans la physique, et non dans la chimie, la communication faite par **Plonguer** au retour d'un voyage à Bains-les-Bains. Il écrit le cadre naturel de la station, les différentes sources qui alimentent les bains et s'attache surtout à montrer que les effets médicaux des eaux thermales sont tout à fait différents de ceux d'une eau ordinaire chauffée artificiellement. Il ne cherche pas la solution du côté de leur composition chimique, mais plutôt dans la manière dont elles ont acquis leur température. Il s'agit d'ailleurs d'une simple suggestion, car il ne pousse pas plus loin son raisonnement. « L'auteur montre d'ailleurs la plus grande circonspection dans l'explication d'un phénomène qui depuis si longtemps occupe les savants, et dont il croit la solution impossible dans l'état actuel de la science ». Cette communication a dû être particulièrement brève, car on ne la trouve mentionnée à aucune date dans les procès-verbaux.

L'une des caractéristiques de l'académie, à l'époque du Consulat et de l'Empire, est de grouper d'authentiques savants et des demi-savants, qui veulent traiter de questions qu'ils ne maîtrisent mal. Ils ne sont pas toujours responsables de leur ignorance, à laquelle leur bonne volonté ne supplée pas : il faut tenir compte du fait que le système scolaire a été profondément bouleversé par la Révolution, que certains d'entre eux sont de purs autodidactes, et que les circonstances les ont conduits à exercer des métiers pour lesquels ils n'avaient pas été formés. **Charles Léopold Mathieu**, qu'il ne faut pas confondre avec Mathieu de Dombasle, en est une parfaite illustration. Chimiste de formation, il aborde devant ses confrères le 1^{er} juillet 1813 un sujet qui relève de la physique du globe. Il a observé la forme que prenaient les nuages autour du Puy de Dôme. Le sommet tend à les attirer, et même quand le vent souffle, il reste un certain temps encapuchonné. Mathieu interprète ce comportement des nuages par l'attraction terrestre exercée par la montagne. On se demande pourquoi il invoque cette force presque imperceptible, alors que l'explication la plus évidente se trouve dans des phénomènes thermiques, dans l'action du soleil, dans les températures du sol sur la montagne et dans la stratification thermique des couches d'air.

Les applications de la chimie

La chimie n'est pas représentée par des travaux théoriques, mais plutôt par l'exposé de ses applications, notamment dans le domaine agricole, alimentaire ou pharmaceutique. **Mandel**, qui en est le principal représentant, publie dans le *Précis de 1803* une *Dissertation sur la détérioration des vins*, les causes qui la déterminent, les moyens d'y obvier, enfin ceux de les guérir lorsqu'ils sont malades. Après avoir défini ce qu'est le vin, montré son origine et exposé son mode de fabrication, Mandel énumère les moyens ordinairement employés pour leur conservation. Mais ils se révèlent insuffisants et ne peuvent empêcher les vins d'être sujets à trois sortes de maladies : la graisse, l'aigre et l'amertume, encore appelée absinthe.

Les vins se graissent lorsque le « principe salin » s'y trouve trop peu actif ou en trop petite quantité. Dans le premier cas, il suffit d'accroître la température du vin et de l'agiter avec un bâton ; dans le second, il est nécessaire de lui ajouter du « tartrite acidule de potasse », qui est lui-même extrait du vin. Les vins s'aigrissent lorsque le principe salin est au contraire trop abondant : il faut les placer dans un local plus frais et saturer l'excédent de ce principe par de la magnésie calcinée. Les vins s'absinthent lorsqu'ils commencent à se décomposer ou lorsque la partie extractive est insoluble. Pour les remettre en état, on les mélange avec du vin nouveau ou on les passe sur de la lie fraîche.

Cette publication, destinée vulgariser auprès d'un large public des connaissances utiles, et analysée par Haldat le 3 mai 1804, annonce en fait un traité plus complet, qui sera divisé en trois chapitres : il traitera de la manière de faire le vin, des traitements permettant de le conserver et enfin des récipients propres à leur bonne conservation.

Mandel revient sur cette question quelques années plus tard. Le *Précis de 1811-1812* fait état du mémoire qu'il a fait parvenir à la Société d'agriculture, sciences et arts du département de la Marne, qui avait posé la question suivante : « Quelle est la cause de la maladie des vins, connue vulgairement sous le nom de graisse ? Quels seraient les moyens de la prévenir ? Et quels sont ceux de la guérir ? ». Mandel y montre que la dégénérescence des vins provient « d'une combinaison nouvelle, entre les principes qui composent ces liqueurs, et que la surabondance de l'hydrogène et du carbone lui donne naissance, lorsque leur proportion l'emporte de beaucoup sur celle de l'oxygène ». Les causes, qui peuvent en être diverses, sont à chercher dans la nature du sol, la qualité du raisin, sa maturité, sa fermentation, la température de l'année. Dans une troisième partie de son mémoire, Mandel expose la manière dont il faut traiter les vins gras : il convient, comme il l'avait déjà préconisé en 1803, de leur restituer le principe salin dont ils manquent.

En l'an XII, le même Mandel donne l'analyse d'une eau que l'on peut considérer comme « minérale », recueillie à 182 pieds de profondeur dans le jardin de la manufacture Marmod, à Jarville. Elle contient une quantité appréciable de sulfate de soude et un peu de sel marin, mais pas assez pour en faire une eau comparable à celles de Seltz ou de Scheidschud. La question se pose de savoir s'il s'agit d'une eau salée d'origine profonde, qui se serait mélangée à des eaux plus superficielles, ou si au contraire ce sont des eaux douces qui se seraient chargées de ces sels en approchant de la surface.

Le 7 juin 1806, puis à nouveau en séance publique, Mandel présente une analyse de la soude fabriquée dans l'usine de Dieuze et montre qu'elle est plus riche que la soude d'Alicante, vendue dans le commerce ; il convient donc d'encourager sa production. Il s'intéresse également au poivre, qui tend à être remplacé frauduleusement par un poivre de qualité inférieure, et indique les moyens de les reconnaître. Un mémoire envoyé par Cadet de Vaux lui fournit l'occasion de faire, le 15 janvier 1807, l'éloge du café, dont les heureux effets sont « si multipliés qu'il doit paraître étonnant que l'usage n'en soit pas encore plus général ».

Dans le *Précis de 1807*, Mandel communique au public le résultat de son expertise d'un savon « qui se fabrique nouvellement dans notre ville », faite à la demande du Conseil d'agriculture, art et commerce. Il s'agit de la tentative faite par Turck pour remplacer le savon de Marseille par un produit dans lequel la graisse de mouton est combinée à la potasse. Il reconnaît que le savon de Nancy est tout aussi efficace pour décrasser les étoffes, les préparer à la teinture et blanchir le linge ; mais il présente l'inconvénient d'une odeur désagréable dont seuls de multiples lavages peuvent le débarrasser. Il termine en déclarant que tous les savons du commerce ne peuvent être utilisés en pharmacie « pour l'usage intérieur » et qu'il convient alors de les remplacer « par un savon plus soigné et fait à froid dans des vaisseaux de verre ou de porcelaine ». Je n'ai pas trouvé trace d'une communication sur cette question dans les procès-verbaux.

Dans un ordre d'idées assez voisin, **Mandel** s'occupe le 8 mars 1810 de l'« art de blanchir le linge ». C'est une question qui mérite l'attention des savants, afin de rendre à la fois l'opération de nettoyage du linge plus efficace et moins coûteuse pour la classe indigente. Cependant, le public n'a pas adopté les moyens proposés jusqu'ici par les savants et il convient sans doute de reprendre la question d'une manière plus concrète. En fait, la souillure du linge résulte de deux matières différentes, l'une grasse et onctueuse, l'autre visqueuse et extractive « dont l'enlèvement exige des moyens et des procédés différents ». Les taches grasses ne peuvent s'enlever que grâce à l'alcali contenu dans les cendres, mais

celles-ci en renferment de moins en moins à mesure qu'elles vieillissent, la potasse étant saturée par l'acide carbonique. Mandel préconise de rendre à cet alcali sa causticité en lui enlevant l'acide carbonique par la chaux. Il a conscience cependant qu'il sera difficile de lever les préventions du public et que cet alcali devenu plus actif devra être suffisamment étendu d'eau pour ne pas détériorer le linge. Dans une deuxième partie de son mémoire, Mandel traite du savon, qu'il considère seulement comme un adjuvant de la lessive dans le blanchissage du linge. Il préconise, pour réaliser une économie, de ne pas employer le savon sur la totalité du linge, ce qui est inutile, mais de se contenter de l'employer sur les parties les plus souillées. Il reste encore à envisager le cas des taches qui sont rebelles à l'emploi de la lessive et du savon : il propose contre les taches d'encre l'oxalate acidulé de potasse, contre les taches de fruits le gaz sulfureux dégagé par la combustion du soufre et contre celles de cambouis, les huiles essentielles.

Mathieu de Dombasle exerce ses talents de chimiste en présentant en 1810 des analyses de différentes eaux. Il montre ainsi de manière concrète « de quelle utilité la chimie peut être à la médecine, à l'économie domestique, à la teinturerie et à tous les arts chimiques, en faisant connaître la nature et les proportions des principes étrangers qui sont contenus dans les eaux potables ou employées dans les arts ». Dans la ville de Nancy, où elles sont plus ou moins calcaires et magnésiennes, les meilleures eaux sont celles de Boudonville, les plus mauvaises celles de la fontaine Saint-Thiébaud ; Mandel, chargé d'un rapport sur ce mémoire, confirme ce fait et énumère les causes de l'impureté des eaux de cette dernière. Pour les eaux de Bourbonne-les-Bains, Mathieu de Dombasle a pu tester sa méthode d'analyse, fondée sur l'emploi de réactifs, en la comparant aux résultats trouvés par Bosc et Bezu, « par le moyen ordinaire de l'évaporation ». Il a détaillé cette méthode dans l'ouvrage intitulé *Analyse des eaux naturelles par les réactifs*, que le même *Précis* cite abondamment sous la rubrique « Ouvrages publiés par les membres de la société ». Le souci méthodologique dont il fait preuve laisse à penser que Mathieu de Dombasle envisage sans doute une carrière de chimiste. La troisième eau analysée est celle du forage opéré à Jarville, dont il nous donne le résultat détaillé ; elle a été atteinte à près de 58 m de profondeur. Ici encore, Mathieu de Dombasle n'a pas cherché à faire œuvre originale, mais plutôt à constituer un outil de recherche, car elle avait déjà été analysée en 1808 par Vauquelin. « La conformité trouvée entre les résultats obtenus par le savant chimiste M Vauquelin et ceux de M de Dombasle, relativement aux substances salines, qui jouent le rôle principal dans cette eau, et même à leurs proportions respectives, est un argument très puissant en faveur de la méthode qu'il a suivie ». Le secrétaire rédacteur du *Précis* ajoute qu'il ne reste aucun doute que cette eau de Jarville « ne puisse être avantageusement substituée aux eaux minérales salines que l'on nous apporte à grands frais de lieux éloignés, et que la médecine oppose comme purgatifs à l'asthénie de l'estomac, aux embarras glaireux des premières voies, à l'empâtement et à l'engorgement des viscères et aux obstructions des glandes ». Les académiciens étaient donc les précurseurs du « Nancy Thermal » que l'on veut aujourd'hui ressusciter !

Haldat avait fait une incursion dans le domaine de la chimie en publiant des *Recherches chimiques sur l'encre*, qui avaient surtout pour but d'éclairer le public et la justice sur les moyens employés par les faussaires pour falsifier les écritures. Il les a présentées à la séance du 18 janvier 1803. Dans une seconde édition, annoncée dans le *Précis de l'an XIII*, il complète son premier mémoire en donnant la formule d'une encre indélébile et en montrant aussi l'importance des supports sur lesquels on écrit. On remarquera que ce travail n'est pas sans rapport avec la « médecine légale », les médecins spécialisés se trouvant souvent appelés comme experts auprès des tribunaux.

Il récidive dans le *Précis de 1810* en traitant cette fois de chimie animale. Il s'agit en fait de résoudre une question qui intéresse la physiologie humaine. La lymphe des ventricules du cerveau ressemble beaucoup par son aspect à la lymphe séreuse des cavités abdominales et

thoraciques. Mais divers auteurs, comme Odier, avaient trouvé qu'elle en différait par la composition. En appliquant notamment les procédés d'analyse de John Bostack, Haldat découvre qu'il existe une parenté entre la lymphe encéphalique et celle de la moelle épinière. Cette lymphe se distingue au contraire de la lymphe albumineuse qu'on trouve dans l'abdomen, les plèvres, le péricarde, les testicules, et du « vernis » des surfaces qui « tapissent les membranes muqueuses des voies aériennes et urinaires.

Dans le domaine de la *chimie alimentaire*, les recherches sont commandées par la nécessité pour la France, de se procurer sur son sol des ressources que le blocus étranger l'empêche de faire venir de pays lointains.

Braconnot s'intéresse en 1810 au sucre que l'on peut extraire du miel. Il existe déjà deux procédés pour cette opération, qui ont été préconisés par Cavezali et par Proust. Mais il est parvenu à trouver un moyen plus avantageux, qui consiste non pas à dissoudre le miel dans de l'alcool, mais à le broyer, à l'additionner de 1/8 d'alcool, de le laisser macérer en l'agitant de temps en temps, puis à le presser pour en expulser le liquide « sirupeux et incristallisable ». Après avoir répété cette opération avec la cassonade ainsi obtenue, additionnée de 1/10 d'alcool, un sucre blanc qui n'est pas sans analogie avec le sucre de raisin. Quant au sirop, séparé de l'alcool par distillation, il conserve les qualités du miel liquide.

Mathieu de Dombasle a déposé en 1810 aux archives de l'académie une notice sur la préparation du Salep, une « substance alimentaire et médicamenteuse » que nous devons à l'Asie et qui pourrait être avantageusement remplacée par une autre produite en France. Ce mot arabe désigne, on le sait, une substance mucilagineuse extraite d'orchidées, et qui sert d'excipient dans la préparation de médicaments. Il préconise d'utiliser d'autres bulbes d'orchidées, qui croissent chez nous, avec lesquels on obtient d'aussi bons résultats. La seule difficulté est de s'en procurer en quantité suffisante. Le rédacteur conclut donc ainsi : pour rendre ce procédé très avantageux, « il faudrait pouvoir multiplier les plantes qui le fournissent et cela exige des expériences auxquelles M de Dombasle appelle les agriculteurs zélés pour le progrès de leur art ».

Dans le domaine de la *chimie végétale*, sans songer encore à une synthèse, **Braconnot** livre à l'académie, à mesure qu'elles sont faites, et presque au jour le jour, les résultats des expériences qu'il a conduites. Le 14 janvier 1808, Braconnot présente un mémoire sur l'aloès. Il est détaché d'un travail qu'il vient d'entreprendre sur les « gommés résines ». Or, l'aloès n'est pas une résine. En le traitant avec de l'acide nitrique, il a obtenu une substance brun rouge qui, unie à la potasse, produit un mélange qui comme la poudre à canon, détonne avec beaucoup de facilité. Le 11 février 1808, il étudie la gomme gutte, qui renferme à la fois une résine et une gomme semblable à celle que produisent les arbres fruitiers. Le 9 juin 1808, il analyse la gomme ammoniacque et relève une application industrielle dont elle est susceptible : traitée par l'acide nitrique, elle donne une couleur « d'un jaune éclatant et très solide », qui peut servir à teindre la laine. La série se poursuit le 10 novembre 1808 avec l'analyse d'une autre gomme résine, qui est la myrrhe.

À partir de 1810, **Braconnot** inaugure une autre série de recherches sur la chimie des végétaux, qui vont le conduire à beaucoup de résultats nouveaux. Il s'attaque en premier lieu aux champignons, qui sont « placés sur la limite du règne végétal et animal, et formant le passage entre deux grandes familles d'êtres organisés ». Il choisit d'analyser la structure et les propriétés de six espèces, qui sont l'Agaric à grande volve, l'Agaric âcre, l'Agaric chanterelle, l'Hydne sinué, l'Hydne hybride et le Bolet visqueux. Il découvre qu'elles contiennent toutes la même substance de base, dont il détermine soigneusement toutes les propriétés, à laquelle il donne le nom de *Fongine* (Séance du 13 décembre 1810). C'est une substance qu'il compare au gluten et qui possède une certaine valeur alimentaire. Il utilise pour établir la composition de ses divers échantillons des méthodes très complexes, fondées sur le broyage, l'hydratation,

la chaleur, l'incinération et l'emploi de toute une série de réactifs ; on notera cependant que les résultats auxquels il parvient ne sont encore que qualitatifs.

Dans le même *Précis de 1810*, Braconnot donne l'analyse du brou de noix « que son usage dans la teinture rend important pour les arts ». Il contient de l'amidon, une substance âcre et amère, très altérable à l'eau, de l'acide malique, du tannin, de l'acide citrique, du phosphate de chaux, de l'oxalate de chaux et de la potasse. Il s'attache également le 4 avril 1811 à déterminer la composition de la « noix vomique », utilisée en pharmacie. Elle contient : une matière cornée végétale, une matière animalisée peu sapide, une matière animale excessivement amère, une huile butiriforme, de la fécule amylicée, du phosphate de chaux, un acide végétal uni à la potasse, de la silice, du sulfate et du muriate de potasse. On remarquera que Braconnot n'hésite jamais à énoncer les propriétés gustatives des substances qu'il recueille et que ses analyses ne lui permettent pas d'aboutir à une détermination exacte des substances organiques les plus complexes.

Poursuivant son programme de travail avec une grande régularité, Braconnot fournit une nouvelle série d'analyses dans le *Précis de 1811-1812*. Elles ont été présentées au cours des séances des 18 mars, 20 mai, 5 août 1813. Il étudie cette fois les substances acescentes, surtout des féculents, « qui s'aigrissent immédiatement lorsqu'on les expose délayées dans l'eau à une douce température ». Après une fermentation complète du riz, des haricots, des pois, du suc de betterave, d'une eau additionnée de levain ou même du lait aigri et un traitement approprié, il finit par obtenir un acide végétal nouveau, dont les propriétés sont spécifiques. Il a proposé de lui donner le nom d'*Acide nancéique*, du nom de la ville où il l'a découvert. Parallèlement, continuant son travail sur les champignons, il a trouvé dans le *Boletus pseudo-igniarius* un autre acide nouveau dont il énumère toutes les propriétés, distinctes de celles des autres acides connus, et qu'il nomme *Acide Bolétique*. Le *Précis de 1811 et 1812* contient également l'analyse détaillée de la Réticulaire des jardins, *Mucor septicus*, du *Phallus impudicus* et du *Boletus laricis*, ou agaric officinal. Il décrit avec beaucoup de précision ses procédés d'analyse, mais ne parvient encore qu'à des résultats qualitatifs. Si certains composés chimiques sont bien identifiés, d'autres restent désignés sous des dénominations approximatives : acide végétal indéterminé, à l'état de combinaison, acide combustible uni à la potasse, matière adipeuse jaune, matière fongueuse très divisée, matière animale, mucus, matière huileuse, résine d'une nature particulière, extrait amer.

Mathématiques et astronomie

Dans le *Précis de 1805*, on se contente de signaler la réédition d'un *Traité d'arithmétique* que Spitz, « professeur de mathématiques transcendantes » au lycée de Nancy, avait composé pour ses élèves. Il est clair que des mathématiques trop savantes ne seraient pas comprises de la plupart des académiciens ; c'est pourquoi leur place est très réduite.

L'arithmétique fait tout de même l'objet d'une savante communication de **Gueneau d'Aumont**, dont il est rendu compte dans le *Précis de 1806*. Il part de la règle enseignée par Laplace « pour passer d'un nombre entier, écrit dans le système décimal, au même nombre, exprimé dans une autre échelle » et montre que cette règle peut être généralisée. Il fait la même opération de transfert d'un système à un autre pour les nombres fractionnaires, qui peuvent être finis ou périodiques ; dans chaque système, il existe des fractions analogues aux fractions décimales, qu'il propose d'appeler fractions naturelles. Il montre que la même fraction peut être finie dans un système et périodique dans un autre.

Lorsqu'il présente son discours de réception, en décembre 1810, l'ingénieur des Ponts et Chaussées **Jaquiné** énonce des considérations sur l'analyse algébrique et son application à quelques branches de la physique. C'est un mode de raisonnement nouveau, que ne

connaissaient pas les Anciens, et auquel la découverte du calcul intégral a ouvert de très vastes perspectives. On peut désormais faire de la géométrie avec la seule algèbre ; la représentation visuelle des droites et des courbes étant remplacée par les équations auxquelles elles satisfont. Certains ont pu critiquer l'analyse en disant qu'elle ne permettait pas de résoudre tous les problèmes ; mais cela ne remet pas en cause cette méthode, ce sont seulement les mathématiciens qui n'en ont pas encore tiré tous les bénéfices qu'on peut en attendre. Il est vrai aussi qu'au début, on s'est souvent contenté d'utiliser la méthode nouvelle, sans chercher à en connaître parfaitement le fondement.

Mais il n'est plus possible aujourd'hui de se passer de l'analyse algébrique, en raison des succès éclatants qu'elle a obtenus. Après avoir mentionné les heureuses applications faites à la mécanique et à l'astronomie, Jaquiné en vient à un domaine qui intéresse spécialement les ingénieurs des Ponts et Chaussées, celui de l'hydrodynamique. « On conçoit aisément, dit-il, combien il serait avantageux de connaître avec toute l'exactitude que le sujet comporte, les relations entre la pente, la vitesse et la direction de l'eau transversale des courants naturels ou artificiels et les modifications que le frottement contre les parois ou d'autres circonstances peuvent apporter dans l'expression de ces rapports ». Il faut pour cela, à l'exemple de Prony, cesser de faire sur « la manière d'être des corps, sur la cohésion et la viscosité de leurs molécules, sur leur élasticité et leur compressibilité, etc. des suppositions nécessairement erronées...et ne prendre désormais pour bases du calcul que les phénomènes tels qu'ils existent...constatés par des expériences nombreuses et exactes ».

La Géométrie est brillamment représentée dans le *Précis de l'an 1811-1812* par deux mémoires de **Gergonne**, associé correspondant, qui est alors professeur de mathématiques à la faculté de Nîmes. Dans le premier, il traite du tracé des voûtes régulières, qui sont des voûtes à base horizontale, symétriques par rapport à une verticale et dont la courbure aux naissances est perpendiculaire à leur base. Parmi elles la demi-ellipse en est la plus utilisée. Mais sa construction est difficile ; on la réalise habituellement à l'aide d'un système d'arcs de cercle, de rayons différents, qui par leur réunion donnent une courbe très proche de l'ellipse, qu'on dit « en anse de panier ». Pour simplifier au maximum les opérations, Gergonne cherche le moyen de tracer, avec le moins possible de centres de cercles, la courbe qui se rapproche le plus de l'ellipse. Il y parvient avec cinq cercles, dont il détermine toutes les caractéristiques.

Dans un second mémoire, Gergonne examine un problème mathématique lié à la multiplicité des images qui se forment, lorsqu'un rayon lumineux oblique vient frapper un miroir de verre d'une certaine épaisseur. Outre l'image qui résulte de la réflexion sur la face antérieure de la glace, il s'en forme une deuxième après réfraction sur la face postérieure de celle-ci, une troisième lorsque ce deuxième rayon rencontre la surface antérieure, une quatrième sur la surface postérieure, et ainsi de suite, « jusqu'à ce que toute la lumière capable d'affecter l'œil soit absorbée ». Gergonne étudie les propriétés de la courbe formée par les différents rayons et en déduit un grand nombre de propriétés remarquables.

L'astronomie est peu représentée. La communication faite par **l'abbé Vautrin** à la séance publique du 2 fructidor an XII (20 août 1804), n'apporte pas de fait nouveau sur cette science, mais vise à populariser des faits bien connus et à présenter une hypothèse que rien ne vient étayer. Alors qu'il y a trois siècles, Képler montrait que la Terre était partie intégrante du système solaire et qu'elle tournait autour du Soleil, des astronomes plus récents, en reprenant les observations faites par Hipparque, Tycho-Brahé et en les comparant à celles d'aujourd'hui, ont montré que toutes les étoiles étaient animées du même mouvement, du nord au sud de l'écliptique.

Vautrin considère à juste titre que cette translation n'est qu'un mouvement apparent, mais il s'avance beaucoup en décrétant que le système solaire tourne autour d'une étoile, qui « ne peut être que Sirius, dont le mouvement plus sensible, la lumière plus vive et le diamètre

apparent plus grand annoncent une proximité et une masse suffisante, pour qu'elle soit le centre de notre système planétaire et de plusieurs autres ».

Le 15 janvier 1807, Vautrin dépose le projet d'une méridienne, qui permettrait de régler toutes les pendules à l'aide de la connaissance du temps vrai. Il n'a pas les moyens financiers ni les capacités techniques pour le réaliser ; mais l'académie pourrait revendiquer une priorité, si quelqu'un reprenait ce projet. Son intérêt pour l'astronomie est certainement à l'origine de ses relations avec l'horloger Etienne, qu'il introduit quelque temps plus tard à l'académie. Le 14 juillet 1808, il présente à l'académie un globe terrestre construit par Etienne ; équipé de vis de rappel et de micromètres, il permet d'effectuer de manière très sûre et précise « toutes les opérations qui se pratiquent sur les globes ».

En 1812, alors qu'il réside momentanément à Metz, l'abbé Vautrin a publié un petit ouvrage, intitulé *Cadran à la portée de tout le monde*, dans lequel il expose un moyen très simple de fabriquer un cadran solaire en plantant une canne graduée dans le sol. Des tables calculées pour la latitude de 49°, calculées de demi-heure en demi-heure « donnent l'heure...avec une exactitude suffisante pour les usages ordinaires ». Le *Précis de 1813-1815* en rend compte brièvement.

Dans le *Précis de 1811-1812*, **Valentin** relate *l'Observation d'une éclipse totale de Soleil*, qui lui a été envoyée des Etats-Unis par le sénateur Mitchill. Elle a eu lieu le 16 juin 1806 et elle a été observée en divers endroits des états de Nouvelle-Angleterre, de New York, de Pennsylvanie et de l'Ohio. Il pose à cette occasion la question de savoir si de tels phénomènes célestes peuvent avoir une influence sur la santé des hommes, comme l'ont cru des auteurs anciens et même des modernes. Les faits rapportés orientent plutôt vers une conclusion négative, qui demanderait à être confirmée : « La grande éclipse de 1806 n'a eu aucune influence sur la vie, soit dans l'état de santé, de maladie ou de convalescence ; qu'il n'y a eu en 1806 aucune épidémie dans les Etats-Unis, mais seulement en 1807, plus d'un an après cet événement mémorable ». Valentin termine « en invitant les observateurs de tous les pays à réunir leurs efforts pour résoudre une question aussi importante et depuis si longtemps en litige ».

Les sciences de l'ingénieur

Lorsque **Plonguer**, en 1803, présente son mémoire sur *les progrès dans l'art de faire les ponts*, il fait un exposé surtout historique. Mais il montre en même temps que cette technique qui fait appel à la fois à la théorie et à la pratique, exige des connaissances étendues en mathématiques et en physique.

À l'origine des premiers ponts, on trouve de simples troncs d'arbres posés en travers d'un ruisseau. Il a fallu attendre certainement longtemps pour qu'on puisse construire des ponts de bois, en charpente et composés de plusieurs travées : il fallait en effet établir des points d'appui au milieu des eaux et posséder des machines capables d'enfoncer les pieux dans l'eau. Malgré les progrès réalisés dans l'art de la charpente, les Romains ont préféré construire des ponts en pierre, chaque fois qu'ils voulaient faire œuvre durable. Le plus magnifique de tous était celui élevé par Trajan sur le Danube, qui devait lui servir à conquérir de nouveaux territoires, mais qu'Hadrien a fait détruire, pour éviter que les Barbares ne s'en servent pour envahir l'Empire.

En France, nous avons conservé des ponts romains, mais aussi des ponts sur le Rhône, qui datent des XI^e et XII^e siècles, à Pont-Saint-Esprit et à la Guillotière. « On remarque sur la forme de ces ponts que leur plan n'est pas en ligne droite ; ils forment vers le milieu un angle opposé au courant...Il semble qu'on ait voulu augmenter la résistance au courant en leur donnant cette forme désagréable ».

Avec les ponts construits à Venise, on approche de la perfection. Le plus beau est celui du Rialto, bâti en 1591 sur les plans de Michel-Ange : il est formé d'une seule voûte. Mais il a l'inconvénient d'être d'un abord difficile, en raison des pentes trop fortes que l'élévation de cette voûte a occasionnées.

C'est aux ingénieurs modernes qu'a été donné l'art de surbaissier les voûtes, que les Anciens ignoraient. Ils n'utilisaient que des arcs de cercle, tandis que les Modernes ont inventé des voûtes surbaissées, dont la forme est proche de l'ellipse, ce qui facilite l'accès aux ponts. On semblait croire autrefois que plus un pont comportait d'arches, plus il était solide. Mais les ponts de Charmes et de Flavigny, construits en 1734 en Lorraine avec cette ancienne technique, ont mal résisté aux crues. Les ponts plus récents possèdent au contraire de grandes arches, moins nombreuses, qui laissent mieux passer les eaux.

L'auteur termine en mentionnant les premiers essais de ponts « en fer fondu » : il en existe un en Angleterre sur la rivière Severn et on est en train d'en construire un autre à Paris.

La suite de cette première communication est celle dans laquelle **Plonguer** a traité, d'une manière plus technique, des *voûtes surbaissées*. On en trouve l'analyse détaillée dans le *Précis de 1810*. Il replace d'abord la question dans le cadre de l'histoire de l'architecture, en critiquant au passage les formes du style gothique « plus hardies qu'élégantes, plus bizarres que régulières, plus étonnantes qu'agréables » et en citant comme des modèles les coupoles de Saint-Pierre de Rome ou de la mosquée Sainte-Sophie de Constantinople. Par rapport aux voûtes en plein cintre, les voûtes surbaissées ont l'avantage d'être plus économiques et, en ce qui concerne les ponts, de faciliter l'écoulement des eaux. Dans les édifices publics, elles peuvent être de deux sortes : soit en arc de cercle, soit en anse de panier. Quelle est la courbe, qui donnera à ces voûtes, la plus grande résistance ? « La voûte la plus forte est celle dont la courbure est répartie également depuis sa naissance jusqu'au milieu de sa clef. Mais comme une courbe tracée selon ce principe est très désagréable à l'œil, il est évident qu'on ne peut se renfermer dans les principes de la solidité qu'en s'éloignant de la beauté des formes, et que l'art consiste principalement à concilier et à faire disparaître ces difficultés ».

Esprit parfois bizarre, l'abbé **Vautrin** a présenté un « procédé très simple pour diriger les bateaux mus pas des cordes tirées du rivage ». Il consiste à placer le mât non au milieu du bateau, mais à l'extrémité de la proue, et à l'incliner vers l'intérieur du bateau en lui faisant faire un angle droit ou obtus avec la corde. L'équilibre des forces montre de manière théorique qu'il est plus facile alors de maintenir la direction. Cependant, il n'est pas sûr que cette solution soit entièrement satisfaisante, l'abbé Vautrin ne s'étant pas préoccupé des autres utilisations que l'on peut faire du mât.

L'académie, qui avait manifesté au XVIII^e siècle beaucoup d'intérêt pour les « arts mécaniques » ne renie pas cette orientation. Elle le manifeste en accueillant parmi elle l'horloger **Étienne**, qui possède à la fois « le génie qui invente et l'adresse qui exécute ». Il a construit un globe terrestre, doté d'un dispositif très précis permettant de marquer ou de trouver la position d'un lieu du globe dont on connaît la longitude et la latitude. En 1814, il a déposé sur le bureau de l'académie la description d'un « tour en l'air », qui permet d'exécuter toutes sortes de vis, à droite ou à gauche, « depuis celles dont les pas sont les plus serrés jusqu'à celles que l'on emploie dans les vis d'imprimerie ». Les brevets d'invention existent en France depuis 1791 ; mais pour ceux qui n'utilisent pas cette procédure, le rapport favorable de commissaires experts est le moyen utilisé, pour faire reconnaître la paternité et la priorité d'une invention.

Dans le *Précis de 1810*, il est rendu compte d'un ouvrage d'Etienne, qui s'intitule *Notions sur l'horlogerie*. Il y est question des montres. Leur réglage est une chose difficile ; pour aider le public dans cette tâche, il prodigue des conseils et offre un tableau qui représente la double courbe du temps vrai et du temps moyen, « en sorte que la personne la moins initiée aux connaissances astronomiques peut toujours et avec la plus grande facilité, régler sa

montre sur un méridien ». Il expose aussi ses connaissances sur les variations des montres, les causes de ces variations et les qualités que doit avoir une bonne montre.

Dans le *Précis de 1811-1812*, il est encore question d'une machine qu'Etienne a inventée « pour arrondir et égaliser à la fois les dents des roues ». Elle représente un progrès en ce sens qu'elle permet d'égaliser et d'espacer les dents des mécanismes d'horlogerie avec plus de régularité, mais aussi parce que l'on peut exécuter cette opération avec une seule lime, alors qu'auparavant, les artistes étaient obligés d'acheter « un grand nombre de limes différentes, qu'exigeaient les espaces, les formes et les grandeurs si variées des dents des roues ».

Ouverture sur le monde, mais surtout intérêt pour la Lorraine

L'ouverture sur le monde

Une des caractéristiques les plus originales de l'académie de Stanislas après sa refondation est l'intérêt qu'elle manifeste dès le début pour des pays étrangers et parfois lointains. Si la Révolution et les guerres ont entravé les échanges scientifiques normaux, elles ont déplacé les hommes et stimulé leur curiosité pour les paysages et pour les mœurs des pays qui les ont accueillis en émigrés ou en conquérants.

L'intérêt pour l'Europe a été manifestement accru par les guerres napoléoniennes, qui rendent plus proches des contemporains des pays dans lesquels des soldats français se battent, qui appartiennent à l'Empire français ou qui ont vocation à y entrer un jour.

Dans le *Précis analytique de l'an XIII*, l'abbé Vautrin introduit quelques passages du livre *L'Observateur en Pologne*, dans lequel il relate les constatations qu'il a faites lors d'un jour dans ce pays, en qualité de précepteur, après l'expulsion de France des Jésuites. L'extrait qu'il a choisi de lire devant ses confrères est surtout consacré à la géographie physique, qu'il traite de façon très complète. L'abbé, qui s'est toujours intéressé de près à la géologie, se prononce en faveur de l'origine marine des roches de Pologne et imagine avec le Suédois Celsius une plus grande extension autrefois de la Mer Noire et de la Mer Caspienne. Ce qu'il dit des sols dénote un observateur attentif : à côté d'un sol formé d'un sable très blanc ou d'une poussière quartzreuse très pure (le loess), « on voit une terre noire, dont la pente insensible aboutit toujours aux marais qui l'ont formée » (mais n'a-t-il pas confondu le chernozem avec la tourbe ?).

L'abbé Vautrin, comme on pouvait s'y attendre en raison de son goût pour la météorologie, insiste longuement sur les caractéristiques excessives du climat, « les sécheresses et les chaleurs destructrices de l'été », « les rigueurs insupportables et les longueurs de l'hiver ». Il illustre ce fait par des anecdotes qu'il a recueillies lui-même aux environs de Léopol (Lviv), qui est pourtant une des villes les plus méridionales de la Pologne : voyageurs saisis « par un air glacé, qui fait passer dans leurs membres le sommeil de la mort » ; juifs, valets et paysans exposés aux rigueurs de l'hiver, pendant que leurs maîtres « entourés de peaux d'ours, fument tranquillement leurs pipes près d'un énorme poêle ». L'extrait se conclut par cette image, bien propre à faire passer dans le public un frisson d'horreur, d'un jeune homme arrivé dans une hôtellerie et qui, en voulant se moucher, a recueilli dans son mouchoir le bout de son nez, qui était complètement gelé.

Les lectures des extraits de l'ouvrage de l'abbé Vautrin sur la Pologne ont été faites les 4 mai et 8 juin 1805, puis à la séance publique du 20 août ; mais à cette dernière, il s'est contenté d'un fragment sur « l'éducation des Polonais ». Il lit un troisième passage de son livre le 17 septembre 1805 et on nous dit que « l'attention avec laquelle il a été entendu doit lui prouver le plaisir et la satisfaction qu'il a procurés à toute l'assemblée ».

Par **Louis Valentin**, l'académie s'ouvre aux Etats-Unis d'Amérique. Il est resté en effet en correspondance avec ce pays dans lequel il a trouvé refuge après la révolte des Noirs de Saint-Domingue. Il informe régulièrement ses confrères des nouvelles qu'il en reçoit, et continue à la faire même lorsqu'il va s'établir à Marseille. Déjà le 24 novembre 1802, il fait état d'une lettre de William Peal, naturaliste à Philadelphie, qui envoie à Paris, par deux de ses fils, un squelette de mammouth récemment découvert aux Etats-Unis.

Dans le *Précis analytique de 1806*, Louis Valentin fait état de plusieurs faits qui intéressent la géographie des Etats-Unis. Il signale en particulier une extraordinaire concentration d'icebergs, venus de la baie de Baffin, du golfe du Saint-Laurent et du Groenland, et qui se sont accumulés notamment sur le Grand Banc de Terre Neuve. Il donne aussi des nouvelles de l'exploration du continent nord-américain : une colonne est partie pour remonter le Missouri, dont elle a exploré tout le bassin, avant d'atteindre la côte californienne. Cette expédition a permis de découvrir une nouvelle espèce de peuplier, une nouvelle espèce de mouton et même sur le haut Missouri de découvrir une nouvelle race d'Indiens, dont la peau est aussi blanche que celle des Européens.

Dans le *Précis de 1807*, le docteur Valentin confirme, grâce aux correspondances qu'il a reçues, l'existence de mines de platine dans l'île de Saint-Domingue, dans la partie occupée autrefois par les Espagnols, comme on le supposait déjà depuis longtemps.

Dans le *Précis de 1811-1812*, le même Valentin fait état d'une correspondance du sénateur Mitchell, qui décrit l'observation d'une éclipse totale de soleil, faite aux Etats-Unis le 16 juin 1806. Il a rassemblé des constatations faites en différents lieux de ce pays. Il faut en retenir surtout que l'éclipse n'a eu apparemment aucune conséquence sur la santé des hommes. Mais c'est une question qui reste encore ouverte. On a discuté pendant très longtemps, chez les Anciens comme chez les Modernes, « de l'influence des éclipses sur la santé de l'esprit et du corps ». Après avoir exposé les thèses contradictoires à ce sujet, Valentin « invite les observateurs de tous les pays à réunir leurs efforts pour résoudre une question aussi importante et longtemps en litige ».

Mais **Louis Valentin** a fait aussi un voyage en Angleterre, en profitant de la période de paix qui a suivi le traité d'Amiens, au printemps de 1803. Sans attendre d'être de retour, il a envoyé un récit de son séjour, qui a été lu par son confrère Gormand. Il a visité plusieurs hôpitaux londoniens et il fait ressortir les différences qui les séparent des hôpitaux français. Ils sont administrés de façon différente, car ce sont des fondations privées. Certaines méthodes curatives sont différentes de celles employées en France. Il remarque en particulier l'emploi dans les hôpitaux anglais de l'arsenic, sous la forme d'arséniate de soude, dans le traitement des fièvres intermittentes ; on sait qu'une telle médication a pu accrédi-ter la thèse d'un empoisonnement de Napoléon à Sainte-Hélène. Il cite en exemple les hôpitaux de Bedlam et de Saint-Luc pour le traitement de la folie, la bonne hygiène de l'hôpital militaire de Greenwich, l'organisation de la Société Jennérienne pour la lutte contre la petite vérole. Valentin, grand amateur de végétaux exotiques, a visité le jardin botanique de Kew et il s'est rendu près de Windsor dans la résidence de l'astronome Herschell, qui s'était illustré en 1781, par la découverte de la planète Uranus. Il a envoyé en outre à Haldat une lettre relative aux antiquités égyptiennes prises par les Anglais sur un vaisseau français venant d'Alexandrie. La lettre, lue le 27 juillet 1803, contient des gravures de l'inscription en trois langues, trouvée à Rosette.

En outre, en raison de ses travaux sur la vaccine et sur la fièvre jaune, Valentin est en communication avec des savants de divers pays européens. Le 24 novembre 1802, une lettre du docteur Decarro, de Vienne, lui apprend qu'en Hongrie, on avait essayé en vain d'inoculer la vaccine à des moutons, mais qu'on leur a inoculé avec un grand succès la clavelée, qui en est très proche. A cette occasion, Valentin rappelle son antériorité dans la vaccination des moutons. Dans la même correspondance, Decarro lui annonce que la pratique de la vaccine

est en train de s'étendre dans tout le Moyen-Orient, de Constantinople jusqu'en Perse, en Arabie et dans l'Hindoustan.

Une autre forme d'ouverture est celle qui se fait en direction de la culture hébraïque. **Michel Berr**, qui s'est efforcé toute sa vie de jeter des ponts entre la culture française et la culture juive, a traduit huit chapitres des œuvres du philosophe juif Maïmonide, qui vivait au XII^e siècle à Cordoue. Le *Précis de 1811-1812* rend compte de cet ouvrage, dans la première partie duquel Berr fait le récit de la vie de Maïmonide : ses premières études en Espagne, sa fuite en Egypte, où il feignit de se convertir à l'islam et fut comblé d'honneurs par le sultan. On comprend l'intérêt de cette traduction quand on sait que la théologie et la morale de Maïmonide sont aujourd'hui le guide de « l'assemblée religieuse des Israélites ».

Des travaux de Botanique centrés sur la Lorraine

Le *Précis de l'an XII* signale, sous la forme d'une sorte de prospectus, la parution de la *Phytographie encyclopédique de l'ancienne Lorraine et des départements circonvoisins*, dans laquelle Willemet a fait part de ses quarante années d'expérience. C'est un instrument de travail commode, destiné au grand public, qui indique à la fois les noms des espèces dans le système de Linné et ceux que leur avaient donnés les anciens botanistes. Il indique pour chacune leur localisation, l'époque de la floraison, leur culture, leurs usages et les anecdotes curieuses qu'il a pu recueillir.

Le 8 février 1806, **Justin Lamoureux**, qui n'est pas spécialiste de cette discipline, rend compte de la *Flore de Lorraine* que vient de publier son confrère **Willemet**. Elle s'insère dans une « Statistique végétale de l'Empire français », pour laquelle il subsiste encore beaucoup de lacunes. On ne disposait jusqu'ici pour la Lorraine que d'un aperçu très général de Durival et des compilations du docteur Buchoz. Willemet vient enfin de faire paraître le fruit de ses 50 années de travail, dont sa *Phytographie économique de la Lorraine* n'avait donné qu'un modeste aperçu.

Etabli suivant le système de Linné, ce répertoire comprend les caractéristiques des plantes, leur dénomination (qui peut comporter de nombreux synonymes), l'indication du lieu où l'on se trouve, les dates de leur floraison. Willemet a étudié aussi bien les plantes étrangères, cultivées ou acclimatées en Lorraine, que les plantes indigènes. Mais son livre n'est pas un simple catalogue. Il relate avec soin, et s'intéresse à l'adaptation des plantes au milieu et relate avec soin, dans une vision vraiment encyclopédique, tout ce qui touche aux usages de la plante dans l'économie, la médecine et la décoration des parcs et jardins.

Dans le domaine de la *géographie botanique*, Lamoureux note en citant Willemet qu'on trouve à la fois en Lorraine dans la flore indigène, des plantes alpines, subalpines et méridionales. Il cite les espèces nouvellement décrites dans les Vosges, puis la végétation spéciale des mares salées des pays de la Seille, qui évoque celle des bords de mer.

Au passage, Justin Lamoureux donne une description très fidèle du climat lorrain : « Le département de la Meurthe, situé sous un climat tempéré, arrosé par un grand nombre de sources, porte naturellement dans son sein les germes de la fertilité. Le voisinage des montagnes des Vosges nuit cependant à l'égalité de sa température. Le règne végétal dans notre département est surtout exposé aux atteintes dangereuses des météores ; les gelées tardives de printemps menacent continuellement toutes les plantes prêtes à éclore. La sécheresse dévorante des étés, en ôtant aux végétaux l'alimentation des eaux célestes, tarit aussi toutes les eaux terrestres jusqu'aux dernières fibres des racines les plus profondes ».

Après avoir rappelé qu'en hommage à Willemet, on a baptisé de son nom deux plantes nouvelles, puis les titres des principaux ouvrages qu'il a produits, Justin conclut en disant que la *Flore de Lorraine* termine d'une manière honorable, une carrière remplie des plus nobles travaux ».

Willemet s'intéresse aussi aux *plantes acclimatées en Lorraine* et il a, à deux reprises, rendu compte dans le *Précis* des plantes exotiques dont l'impératrice Joséphine avait doté le jardin botanique de Nancy, dont il était le directeur. Dans le *Précis de l'an XIII*, il note qu'elle a envoyé notamment trois espèces de Leptospermes provenant d'Australie ou de Nouvelle-Zélande, dont les feuilles fournissent une sorte de thé, utiles aux navigateurs pour combattre le scorbut. Elles sont accompagnées d'autres espèces provenant des mers du Sud, Melaleuca, Eucalyptus, Metrosideras, Mimosas, qui « demandent à être cultivées dans la serre chaude à une température modérée ». Dans le *Précis de 1806*, il relate le don fait par l'impératrice d'une centaine de plantes, dont neuf au moins, considérées comme peu connues, méritent une description particulière. Ce sont des Leptospermes, des Melaleuca, des Eucalyptus, des Metrosideros, des Mimosas. Elles proviennent d'Afrique, de Chine, des Indes, du Japon, d'Indonésie, du Mexique ou d'Amérique du Sud. Rémy Willemet donne de chacune de ces espèces une description sommaire, mais n'explique pas en détail les conditions de vie qu'elle requiert. Il ne précise malheureusement pas non plus dans sa communication les précautions qu'il compte prendre pour maintenir en vie à Nancy ces espèces fragiles, si bien qu'on peut être dès lors très inquiet pour leur avenir.

La météorologie en Lorraine

La météorologie peut être considérée comme une application de la physique ; mais, telle qu'elle est présentée à l'académie, elle est liée à la botanique et intéresse principalement la Lorraine. L'abbé **Vautrin** procède chaque jour à des observations qui lui permettent de donner chaque année un tableau météorologique complet, imprimé dans l'Annuaire de la Meurthe et dont les données générales sont déposées aux archives de l'académie.

Il annonce le 29 décembre 1804 qu'il a remis ses observations portant sur les deux dernières années, en vue de leur insertion dans le *Précis de l'an XII*.

Il dépose le 15 janvier 1807 les observations qu'il a faites pour l'année 1806, et à cette occasion, explique à ses confrères de quels instruments il s'est servi et à quels moments de la journée il a fait ses observations, « afin de donner à son travail toute la régularité possible et obtenir les résultats les plus assurés ». Il y ajoute des observations phénologiques, sur la marche de la végétation et les dates de maturité des récoltes ; mais il ne s'aventure pas dans le domaine des pathologies associées à ces états atmosphériques.

On aimerait bien entendu pouvoir utiliser ces observations pour prévoir le temps qu'il fera. Une croyance assez répandue est celle de l'influence de la lune sur le déroulement des saisons. La longue série d'observations dont il dispose lui procure l'occasion de mettre à l'épreuve cette théorie. Il se trouve qu'en 1787 et 1806 les lunaisons sont tombées aux mêmes époques, « à quelques heures ou quelques minutes près ». Si la théorie avait été exacte, les états de l'atmosphère auraient dû être identiques aux différentes périodes de l'année ; or cela ne s'est vérifié que pour les six premiers jours de septembre !

Le 14 janvier 1808, en déposant ses observations de l'année 1807, l'abbé **Vautrin** attire l'attention sur les variations de la pression atmosphérique. Il estime qu'elles doivent nécessairement influencer sur le corps humain « et en général sur les animaux, dont les fluides intérieurs ne se mettent que lentement en équilibre avec la pression extérieure ». Il envisage en même temps les conséquences que doivent avoir ces variations lors des voyages sur les hautes montagnes ou dans les airs. Ces considérations le conduisent à regretter qu'un médecin ne puisse établir de relation entre les variations de l'atmosphère qu'il étudie et l'état de santé de la population.

Le *Précis de 1811-1812* contient le commentaire fait par l'abbé **Vautrin** sur ses observations météorologiques des années 1811 et 1812, ainsi que deux tableaux relatifs à ces deux années. Ces tableaux donnent pour chaque mois la direction des vents dominants, la

température maximale et minimale, la pression maximale et minimale, l'hygrométrie maximale et minimale, la hauteur de pluie, exprimée en lignes et le classement des jours en un certain nombre de catégories, suivant que le ciel a été pur ou nuageux, qu'il y a eu de la pluie, du brouillard, du tonnerre, de la gelée ou du grand vent. Après trente années d'observations, il pourrait se croire en mesure d'énoncer certaines conclusions et de pouvoir avancer certaines prévisions. Mais Vautrin reste perplexe : « Après des recherches si longues et si soigneuses, l'auteur ne semblerait-il pas avoir rassemblé toutes les connaissances propres à lui annoncer les événements futurs dans les variations atmosphériques ? Cependant son exactitude et sa véracité ne lui permettent pas de se flatter de cet avantage. Ces variations lui semblent tenir à des causes générales, si peu connues jusqu'à présent, à des causes locales, si nombreuses et si variées, qu'il est impossible d'en prévoir les effets ». Il établit pourtant une corrélation intéressante, par vent de nord-est, entre les températures qui règnent en Russie et celles de Nancy. Les basses températures de Nancy suivent celles de Koenigsberg avec un décalage de deux jours, fonction de la vitesse des vents ; elles arrivent en Lorraine un peu adoucies, ce que Vautrin attribue non à un réchauffement sur les régions traversées, mais à l'influence de l'air humide et chaud qui se trouve sur l'Espagne.

Vautrin fait aussi des remarques sur le régime des pluies, qu'il considère comme relativement uniforme. Les précipitations se répartissent à peu près par moitié entre les mois d'été et les mois d'hiver ; et quand « il est tombé une quantité considérable de pluie dans notre pays, il existe une compensation de sécheresse après cette augmentation ». D'une année à l'autre, elles ne s'écartent pas beaucoup de la moyenne, même si sur les trente ans, le maximum de pluie a été de 29 pouces et le minimum de 15. Ce sont des chiffres que nous trouvons aujourd'hui anormalement bas, et on peut mettre en doute la capacité de l'abbé Vautrin à recueillir toute l'eau tombée à Nancy, en raison du mauvais emplacement de son pluviomètre, qui s'ajoute à une absence de comptabilisation des précipitations tombées sous forme de grêle ou de neige.

Quelques aperçus sur l'économie lorraine

L'économie lorraine a fait l'objet sous l'Empire de communications d'une grande actualité. Une des questions qui se pose alors avec le plus d'acuité est celle de la rareté, donc de la cherté du combustible, dont les conséquences sont économiques, mais aussi sociales, car les pauvres gens ne peuvent plus se chauffer convenablement. Dès l'an XIII, **Mandel** avait communiqué à l'académie ses recherches sur la combustion de la tourbe et il avait prouvé que le charbon de tourbe pouvait être aisément substitué au charbon de bois, non seulement pour les usages domestiques, mais aussi pour des usages industriels, comme le travail du fer en serrurerie, car il permet d'atteindre une température aussi élevée, plus rapidement et sans donner aucune odeur désagréable.

Dans le *Précis de 1806*, l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées **Plonguer** attire à son tour l'attention sur ce combustible de substitution encore trop peu utilisé. Dans une première partie de son mémoire, lu le 11 janvier 1806, il décrit l'origine de la tourbe et il en distingue trois sortes : la tourbe légère, qui contient encore des végétaux non décomposés et des restes de coquillages ; la tourbe moyenne, brune et molle, où ces restes ont en grande partie disparu ; la tourbe dure, qui est noire et plus lourde. Elles ont un comportement différent : la première brûle facilement, en laissant des cendres blanches et légères ; la seconde s'enflamme moins aisément, dégage beaucoup de fumée et laisse une cendre jaune ; la troisième brûle difficilement et répand une odeur fétide, mais c'est elle qui dégage le plus de chaleur, en ne se consumant que lentement.

Plonguer a recensé les ressources en tourbe du département de la Meurthe. Le gisement le mieux étudié se trouve dans le vallon de Champigneulle. D'autres se situent à

Rosières, ainsi que sur les territoires de Lunéville, Saint-Clément, Rambervillers, Château-Salins, Haraucourt, Salone, Richécourt, Serindal. Les plus intéressants sont bien sûr ceux qui sont les plus proches de Nancy, là où la pénurie de bois est la plus criante. En cette période où l'on voudrait accroître les ressources alimentaires et l'étendue du territoire cultivé, Plonguer souligne que l'exploitation de la tourbe se fait aux dépens de terrains marécageux, donc incultes, et qu'il n'y aurait pas de gaspillage de terres agricoles.

Il n'évoque que rapidement, en conclusion, la possibilité d'utiliser la houille pour le chauffage domestique, comme cela se fait déjà à Metz. Le charbon de terre, issu du « pays de Nassau », c'est-à-dire de la Sarre, ne pourrait parvenir à Nancy qu'au prix de grands travaux, pour rendre possible la navigation sur la Moselle. On ne parle pas encore, à cette date, du « canal des Houillères », dont il ne sera question que quelques années plus tard.

Antoine Bertier revient dans le *Précis de 1811-1812* sur les causes de la cherté du bois en Lorraine. Il préconise en premier lieu –et dans l'immédiat, il n'y a pas grand-chose d'autre à faire- une politique d'économie du bois. Cela peut se faire en perfectionnant le fonctionnement des poêles et des foyers, mais aussi en substituant d'autres matériaux au bois dans la vie courante. Ne peut-on pas se passer d'échalas dans les vignes ? ou remplacer dans le transport du sel les tonneaux de bois par des sacs, ou encore diminuer l'utilisation du bois dans les adductions d'eau et les constructions rurales ? Il cite à ce propos les « pierres factices de M Fleuret », qui semblent être déjà faites de ciment. Dans l'industrie, les besoins sont tels qu'il convient d'opérer une substitution de source énergétique. A l'instar de ce qui se fait en Angleterre, seule la houille est capable d'alimenter l'industrie et d'empêcher la ruine totale de nos forêts.

Mais Bertier, qui est agronome, ne se contente pas de préconiser des palliatifs immédiats. Il envisage également l'avenir et trace les grandes lignes d'une nouvelle politique forestière. Elle consisterait à repeupler les vides, à espacer l'intervalle des coupes, à remplacer la hache par la scie dans l'exploitation du bois, à interdire la conversion en charbon des « gros bois ». Cette politique d'aménagement forestier doit aller de pair avec une surveillance renforcée des forêts et l'interdiction absolue de la vaine pâture. Il faut faire comprendre au peuple français quel est son véritable intérêt en cette matière.

L'exposé se termine par l'énoncé d'une politique plus ambitieuse encore de reboisement, en plantant de nouveaux arbres, partout où cela est possible : au sommet des montagnes, sur les terres incultes, le long des routes et des chemins, au bord des eaux stagnantes, sans oublier de multiplier les haies, les vergers et les plantations sur les terrains communaux. Bertier apparaît ici comme l'un des précurseurs d'un courant d'idées qui a guidé la politique forestière française au cours du XIX^e siècle, mais qui ne s'est vraiment imposé qu'après 1850.

Bertier avait dû partager la médaille accordée à l'auteur du meilleur mémoire « sur les moyens de remédier à la cherté du bois dans le département de la Meurthe » avec un autre candidat, **Letemple**, ancien chef de bureau à la préfecture de la Meurthe, qui remplissait les mêmes fonctions dans le département du Haut-Rhin. Le mémoire de Letemple est un travail soigné et objectif, qui a le mérite de replacer d'abord la hausse du prix du bois dans le mouvement général d'inflation qui s'est produit pendant la Révolution et qui a accompagné la dépréciation du papier monnaie. Mais la question est de savoir pourquoi, dans ce contexte, la hausse du prix du bois a été deux fois plus forte que celle des autres denrées.

Il y voit deux causes : le renchérissement de la main d'œuvre et la spéculation qui s'est exercée de différentes manières. Il n'évoque pas une troisième explication qui s'ajoute aux deux autres : à mesure que s'appauvrissent les forêts les plus proches des grandes villes, il faut aller chercher le combustible de plus en plus loin et dans les cantons les moins accessibles. Il note en revanche la « multiplication des usines à feu » dans le voisinage de

Nancy, alors que celles-ci se trouvaient traditionnellement au cœur des massifs forestiers éloignés de la ville.

Pour Letemple, certaines mesures de remise en ordre, analogues à celles que préconise Bertier, doivent aboutir à ramener le bois à un prix plus raisonnable. Mais contrairement à Bertier, qui est un libéral dans tous les sens du terme, il suggère une politique beaucoup plus dirigiste. Elle consisterait notamment à encadrer davantage les enchères, à diminuer par des mesures dissuasives le nombre des enchérisseurs, à limiter les droits des directeurs d'usines, à procéder à une vente administrative des bois communaux, en réalisant en outre une péréquation, pour que les communes les plus riches viennent au secours des communes les plus pauvres.

Si nous avons une critique à formuler sur ces deux mémoires, c'est de ne pas avoir suffisamment évoqué l'intérêt et le comportement des propriétaires, parmi lesquels l'Etat est de loin en Lorraine le principal. Comment les dissuader de défricher des bois alors que l'on manque cruellement de terres agricoles ? Comment les encourager concrètement à reboiser et de quelle façon, avec quelles essences ? Ce ne sont évidemment pas les mesures dirigistes de Letemple qui vont les inciter à le faire, mais il a tout de même bien senti qu'une baisse du prix des bois d'œuvre et de chauffage pourrait mettre en péril les finances de certaines communes, dont ils sont la principale ressource.

Une autre question importante pour l'économie lorraine, liée d'une certaine façon à la précédente, est celle de la navigation fluviale et de l'aménagement des rivières. L'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées **Plonguer** est bien placé pour informer ses confrères des études qu'il réalise. Dans le *Précis des travaux de l'an XIII*, il expose les problèmes qu'il rencontre dans l'aménagement de la Seille (communication du 24 septembre 1804).

Les inconvénients que présente cette rivière sont la conséquence de sa faible pente, de son tracé très sinueux et des limons qu'elle dépose loin de ses rives, lorsqu'elle est en crue. Ce sont les eaux débordées de la Seille qui sont à l'origine des marais des environs de Marsal et de Vic, auxquels il faut imputer le mauvais état sanitaire de la population. Mais les crues ont aussi un autre inconvénient plus immédiat : prairies sur pied et foins fraîchement fauchés sont souillés de limons et pourrissent.

Pour remédier à cet état de choses, il faudrait pouvoir redresser les sinuosités, afin d'augmenter la pente, calibrer le lit, de largeur trop irrégulière, en le débarrassant d'une excessive végétation aquatique. Les usines établies le long du cours d'eau, les ouvrages mal conçus ou dégradés qu'on avait précédemment réalisés, ont aussi une part de responsabilité dans cette situation, ainsi que les vidanges déclenchées pour la pêche dans l'étang de Lindre.

On comprend, d'après ce tableau très complet, que les travaux réalisés jusque-là, trop partiels ou trop limités dans l'espace, n'aient pas réussi à améliorer la situation. Dans la mesure où l'on dispose maintenant d'une bonne cartographie et d'un nivellement du cours de la Seille, Plonguer est en mesure de proposer au gouvernement un projet qui, malgré son coût, sera avantageux pour l'Etat : en rendant ce canton plus salubre, en préservant moissons et fourrages, notamment au profit des régiments de cavalerie en garnison à Metz, en rendant propres à l'agriculture 600 hectares de marais qui seront asséchés, on réalisera une bonification qui se traduira par un supplément de richesses et par des contributions plus élevées perçues par l'Etat.

À la frontière entre l'économie, les sciences naturelles et la chimie, la question du sel en Lorraine n'a pas encore acquis l'importance qu'elle prendra après la découverte du gisement de sel gemme de Dieuze. **Mandel** fait tout de même dans le *Précis de 1806* un rapport sur l'atelier de Dieuze, dirigé par M Carny, qui est associé correspondant de l'académie⁷. Il nous apprend qu'à Dieuze, on ne se contente pas de produire du sel par

⁷ Il s'agit d'un atelier privé, que Jean Antoine ALLOUARD CARNY (1751-1830) a obtenu l'autorisation de fonder au sein de la saline domaniale de Dieuze.

évaporation à partir des sources salées, mais qu'on y fabrique aussi un produit dérivé, la soude, dont l'utilisation potentielle est très large : « pour la fabrication des savons, des cristaux, de la faïence, pour la préparation des teintures, etc.. ». Extraite d'un sous-produit très bon marché de l'évaporation du sel, elle crée en Lorraine « une nouvelle branche d'industrie » et met en circulation « à un prix très modéré, une substance de la plus grande utilité, et pour laquelle nous avons été jusqu'alors tributaires de l'étranger ». Cette production trouve sa place dans la politique d'indépendance économique de l'Empire français, initiée par Napoléon, et le marché de l'Europe centrale (Allemagne, Suisse) devrait s'ouvrir à elle.

La question est reprise dans le *Précis de 1808-1809* lorsqu'on rend compte d'un mémoire rédigé par **Carny** lui-même sur les salines de la Meurthe. Elles sont au nombre de trois : Dieuze, Château-Salins et Moyenvic. En raison de leur composition, on doit supposer que les eaux salées, venant des collines voisines, ont traversé des gisements de gypse. Toutes les sources ne sont pas également salées, ce qui tient au fait que leurs eaux se mélangent avec des eaux douces, dans des proportions différentes suivant les lieux. M Plonguer a aidé à restaurer le puits de la saline de Dieuze, ce qui a multiplié la production presque par deux.

Dans la seconde partie de son mémoire, Carny traite de l'analyse des eaux et de leur composition. Les résultats de ces analyses diffèrent peu de celles qu'avait conduites Nicolas. Tout le monde est d'accord pour reconnaître la présence du muriate (chlorure) et du sulfate de soude, du muriate de magnésie et du sulfate de chaux. Nicolas est le seul à avoir trouvé du muriate de chaux et Carny le seul à mentionner, avec de bonnes preuves à l'appui, le sulfate de magnésie. L'absence du muriate de chaux ne doit pas étonner, puisqu'il ne peut coexister avec le sulfate de soude, dont la présence est parfaitement démontrée.

Dans le *Précis de 1811-1812*, **Plonguer** rend compte des travaux qu'il a effectués pour améliorer la production de la saline de Château-Salins. Il a réuni dans un même réservoir des eaux qui jusque-là étaient extraites séparément : cela permet à la fois de simplifier le dispositif et d'avoir des eaux plus homogènes. Il a aussi perfectionné les machines d'extraction en remplaçant les anciennes pompes par un chapelet hydraulique, c'est-à-dire une chaîne de godets, qui n'exige plus que l'action de cinq chevaux, alors qu'il e fallait treize auparavant.

Enfin, l'académie s'intéresse naturellement beaucoup à la question du sucre de betterave. Elle s'y trouve directement impliquée par plusieurs de ses membres. Lorsque Mathieu de Dombasle a créé son atelier de Montplaisir, il a d'abord demandé les conseils de Haldat. Mais celui-ci s'est vite effacé au profit de Braconnot, qui a collaboré de façon très étroite avec Mathieu de Dombasle. Dans le discours qu'il a prononcé en hommage à ce dernier, le 9 septembre 1850, Haldat a rappelé comment Braconnot avait fait connaître « l'existence de nitrate d'ammoniaque, uni au suc des racines cultivées dans des terres trop fumées » ; il avait aussi trouvé le moyen de neutraliser ce sel, « qui diminuait les produits en rendant la cristallisation imparfaite ».

Mais nous sommes également bien informés sur cette question par l'autre **Mathieu, Charles Léopold**, qui a rédigé une *Notice sur la fabrication du sucre de betterave dans le département de la Meurthe*, dont le manuscrit se trouve dans les archives de l'académie. Il possède une réelle compétence en la matière, puisqu'il est chimiste et dit avoir répété, dès 1800, les expériences d'Achard sur l'extraction du sucre de la betterave. C'est en mars 1811 que les circonstances politiques ont permis la « résurrection » du sucre de betterave. Mathieu de Dombasle ne fut pas le premier à créer une fabrique ; il fut précédé par M de Kersalaun, qui établit son usine à la Madeleine, près de Saint-Nicolas de Port : « Des granges, des écuries, des étables, furent transformées en halles à chaudières, à râpes, à presses » ; mais il n'avait d'autre guide que son « génie » et « s'occupait pour la première fois de chimie et d'établissement en grand ». Mathieu de Dombasle éleva la sienne à grands frais dans le lieudit Montplaisir, à une demi-lieue de Nancy. Il avait procédé à des essais préalables, au cours desquels il avait obtenu 3 kg de sucre pour un quintal de betteraves, mais il ne retrouva pas un

tel rendement dans la production « en grand ». Ces résultats décevants s'expliquent par le fait qu'on n'avait alors utilisé jusqu'alors que le procédé de la cristallisation, qui était peu rentable. Un progrès décisif est venu de l'utilisation du procédé de Piroël, dit « procédé de bon matin », qui consiste à répandre de la chaux délayée ou un lait de chaux sur le jus de betterave sur le feu et à reprendre cette chaux par le moyen de l'acide sulfurique, dès lors qu'elle a cessé son action. A cela s'ajoutent, dans chaque fabrique, des savoir-faire particuliers pour recueillir le jus, le faire évaporer, le soutirer et le laisser cristalliser en cassonnade dans des formes à sucre. Dès lors, le rendement est monté à 4 kg par quintal, la production est devenue très rentable, et l'on a vu plusieurs ateliers concurrents se monter dans le département. Ils sont au nombre de 7 au total au moment où Mathieu rédige sa notice. Mathieu s'intéresse à l'outillage de ces ateliers : on utilise des râpes, mues à bras d'homme ou par un manège ; des presses, de divers modèles, mais pour lesquelles on préfère celles à bras, dont les mouvements sont plus doux et qui sont moins sujettes à se déranger ; des chaudières.

On sait quelle a été la suite de cette aventure. La fabrication du sucre de betterave ne pouvait se concevoir que si toute l'Europe continentale était privée du sucre colonial, que vendaient les Anglais. A mesure que les troupes françaises évacuent les pays européens, le sucre anglais y pénètre à très bas prix et en 1814, c'est l'effondrement complet : le prix du sucre est divisé par trois. Toute la fortune de Mathieu de Dombasle est engloutie dans la catastrophe.

D'autres questions sont encore très souvent agitées à propos de l'agriculture lorraine. Il ne faut pas s'étonner de les voir figurer en bonne place dans le *Précis de 1811-1812*, puisque l'académie s'occupe désormais d'agriculture.

Plonguer a lu le 9 juillet 1812 un *Mémoire sur les effets du défrichement des montagnes et des coteaux à pente raide*, où il attire à juste titre sur l'érosion qui fait rage dans une partie de la Lorraine. L'expansion démographique que la province a connue au XVIII^e siècle, nécessitant de plus grandes superficies de terres agricoles, a conduit les agriculteurs à procéder à des défrichements inconsidérés, aux dépens des forêts et de prairies naturelles. Il expose, nous dit le *Précis*, « les inconvénients qui doivent résulter de l'arrachement inconsidéré des arbres et arbustes que nos ancêtres conservaient et propageaient aux flancs des coteaux ; de la destruction des gazons et de tous les végétaux vivaces qui les tapissaient, laquelle devait bientôt livrer les terres légères à l'action destructive des pluies violentes ». Les effets de l'érosion sont particulièrement désastreux sur des pentes de l'ordre de 30 à 40° : il dit avoir observé « l'encombrement des plaines surchargées de terres enlevées aux montagnes, l'excavation de ravins et torrents, qui chaque année, renouvellent leurs ravages, entraînent les moissons, inondent les habitations des hommes, rompent les communications et entravent le commerce ». Quant au déboisement, il est accusé aussi de contribuer au tarissement des eaux courantes « que l'on a vu disparaître à mesure que la terre s'est dépouillée de ces précieux ornements ». On préconise comme remède la réalisation de terrasses sur les versants, ou des directions différentes données aux labours, mais pour Plonguer le seul véritable remède consiste à développer l'élevage sur des prairies naturelles restaurées.

On remarquera qu'il rejoint parfaitement ici des agronomes comme Bertier ou son neveu Turck, qui préconisent à la même époque de développer l'élevage des moutons sur la partie haute des versants.

On sait que le gouvernement a fait don, dans chaque département, de béliers mérinos soigneusement sélectionnés, afin d'améliorer la race des bêtes à laine. **Antoine Bertier** est dépositaire de ces béliers dans sa ferme de Roville. Or, l'un des grands obstacles au développement d'élevages modernes et importants est la prévalence d'une épizootie qu'on appelle le claveau, et qui n'est pas sans analogie avec la variole des êtres humains. Conseillé par Tessier et Huzard, Bertier a obtenu du gouvernement l'autorisation de tenter une série d'expériences d'inoculation du claveau, à partir de mars 1811, et sur un nombre croissant

d'animaux. Les résultats ont été pleinement satisfaisants. Le docteur Valentin, à qui l'on a naturellement confié le rapport sur ce mémoire, conclut le 21 janvier 1813 à l'avantage de la clavellisation. Il fait en outre remarquer que le claveau n'existe pas en Angleterre, et que c'est par erreur que l'on a traduit par claveau le mot anglais *rot*, qui désigne plutôt une cachexie, connue en France sous le nom de pourriture.

Le même **Bertier**, qui est membre du Conseil général, est amené aussi à discuter d'une question plus politique, mais qui est à cette époque d'une importance vitale pour le développement agricole : celle des remembrements, qu'on appelle alors les réunions de propriétés. La question se pose avec d'autant plus d'acuité qu'on est en train d'établir un cadastre dans certains cantons du département. N'est-il pas opportun d'en profiter pour réunir « des portions de terre, possédées par un même propriétaire sur chaque territoire, en un petit nombre de pièces qui les représentent » ? Profondément convaincu de l'utilité d'un tel regroupement, il s'appuie sur l'autorité de François de Neufchâteau et de Tessier. On peut parvenir à un tel résultat soit « par une mesure générale, propre à rendre les réunions irrévocables et définitives », soit par des échanges particuliers entre les propriétaires et des échanges d'exploitation entre les fermiers, « qui pourraient encore procurer de grands avantages ». On notera le réalisme de cette approche, fondée probablement sur le fait que Bertier, à Roville où il réside comme à Neuville, a pu apprécier les avantages du remembrement réalisé au XVIII^e siècle par La Galaizière au XVIII^e siècle⁸. Plonguer, qui rapporte devant ses confrères le 21 janvier 1813 sur le mémoire de Bertier, « adopte ses conclusions et applaudit à ses vues ».

Conclusion

Comme on le voit par toutes les communications que nous venons d'étudier, l'académie s'est préoccupée à la fois de la culture générale, telle qu'on l'entendait à l'époque, et de sciences appliquées, la première étant utile au bonheur spirituel, et les secondes au confort de la vie courante : c'est encore l'idéal qu'on recherchait au XVIII^e siècle.

Elle a surtout pour ambition de répandre ces connaissances, pour en faire profiter le plus grand nombre : c'est d'ailleurs pour cette raison que toute l'année académique est construite en fonction de deux événements : la séance publique, qui permettra à l'académie de faire profiter de ses travaux, le public le plus proche ; la publication d'un *Précis analytique*, qui étendra sa notoriété dans un vaste réseau d'échanges scientifiques.

À une époque où l'enseignement supérieur était très peu répandu en province, où les revues scientifiques ou littéraires n'avaient qu'un très faible tirage, où les administrations et les journaux n'avaient pas de collaborateurs spécialisés dans les questions scientifiques ou culturelles, les académiciens jouaient un rôle irremplaçable d'intermédiaires et de passeurs de culture et de connaissances.

Ils étaient sans doute plus qualifiés pour cela que beaucoup d'autres, mais il ne faut pas se dissimuler quelles étaient leurs faiblesses : ils étaient peu nombreux, et seuls quelques-uns d'entre eux se livraient à de véritables recherches ; on leur avait certes appris à bien s'exprimer, à raisonner avec logique, mais l'enseignement qu'ils avaient reçu avait manqué de bases scientifiques ; ils ne disposaient souvent que d'instruments de travail insuffisants : ils devaient constituer eux-mêmes leurs « cabinets » de physique, d'histoire naturelle ou d'anatomie, monter eux-mêmes leurs laboratoires de chimie, ils ne pouvaient travailler en histoire que sur des sources imprimées, faute d'accès aux archives, qui n'étaient ni répertoriées, ni classées, les musées, qui n'étaient guère que des « dépôts », étaient dans un triste état.

⁸ Sur les remembrements de Neuville, réalisés par le chancelier de la Galaizière et par son fils, on consultera Jean PELTRE, *Recherches métrologiques sur les terroirs lorrains*, Thèse, atelier de Lille III, 1975, p 277-284.

Négligeable sans doute au point de vue national, l'œuvre des académiciens du Consulat et de l'Empire à Nancy a été tout de même importante, pour maintenir une vie culturelle et scientifique à l'échelle locale et régionale.