

Guy BEAUJOUAN
3, rue Louis-Rolland
Montrouge (Seine)

ALE. 95-53

EXPOSE DU SUJET

Techniques et méthodes de travail

Achever la prospection des manuscrits scientifiques espagnols du Moyen-Age et réunir ainsi les éléments d'une thèse sur l'histoire de la science ibérique aux XI^{Ve} et XV^e siècles : telle est la tâche que je me propose de mener à bien si le C.N.R.S. veut bien m'honorer de sa confiance et de son aide.

Je dis "achever" car j'ai déjà consacré à ce travail deux années entières lorsque, grâce à la bienveillance de M. le Doyen Renouard, j'étais, comme membre de l'Ecole des Hautes Etudes hispaniques, pensionnaire à la Casa Velázquez de Madrid. Les très nombreuses notices de manuscrits que j'ai alors établies, risquent de se périmer car mes occupations professionnelles m'interdisent de consacrer un temps suffisant à les mettre au point pour l'impression. De plus, je ne puis que très difficilement effectuer les vérifications indispensables, car il ne m'est pas loisible de me rendre en Espagne en dehors de mon court mois de congé annuel, c'est-à-dire à une époque où les salles de consultation des manuscrits ne sont ouvertes, si elles le sont, que deux ou trois heures dans la matinée.

Malgré ces difficultés, j'ai presque terminé la rédaction de mon étude sur les manuscrits scientifiques médiévaux de l'Université de Salamanque et de ses colegios mayores : ce travail est déjà en partie dactylographié et je me ferai un agréable devoir de le communiquer à mon rapporteur s'il daigne en exprimer le désir.

C'est en 1944 que, sous l'égide de M. Charles Samaran, j'ai opté pour l'histoire des sciences en préparant une thèse de l'Ecole des Chartes (Prix Auguste Molinier 1947) sur l'histoire de l'arithmétique au Moyen-âge.

Bien que fidèle et fervent élève de M. Mario Roques, j'ai aussitôt compris que les méthodes de l'histoire des sciences sont fondamentalement différentes de celles de l'histoire des littératures en langues vulgaires. Très influencé par P. Duhem (sans en partager les partis pris nationalistes et religieux), admirateur de L. Thorndike (que je trouve pourtant un peu trop bibliographe), je conçois l'histoire de la science médiévale à peu près comme Anneliese Maier. C'est dire qu'il ne me semble pas tellement intéressant d'étudier les textes pour eux-mêmes et, à plus forte raison, de les éditer au petit bonheur s'ils ne sont pas d'une exceptionnelle valeur. Le travail véritablement fécond consiste, je pense, à comparer de très nombreux traités ou commentaires en apparence presque identiques. Au milieu de répétitions souvent fastidieuses, les dissemblances sont seules révélatrices : elles fixent la chronologie d'un éventuel progrès; elles permettent surtout de caractériser, en toute connaissance de cause, l'influence exercée sur la pensée proprement scientifique par les courants, souvent contradictoires, de la philosophie scolastique.

Non content d'avoir moi-même appliqué cette méthode comparative aux traités d'arithmétique et d'arithmologie, je me suis efforcé d'en recommander l'emploi à mes cadets de l'Ecole des Chartes et, depuis 1955, à mes élèves des Hautes-Etudes: puis-je rappeler qu'ainsi sont nés les travaux de Mme Denieul-Cormier sur la physiognomonie, ceux de M. Poulle sur les astrolabes, ceux de Mme Drieux-Poulle sur l'hippiatrie, ceux de M. Payen sur les manuscrits médicaux,

ceux, actuellement en cours, de Melle Roset sur l'oneiromancie et de Melle Maury sur les herbiers.

La pédagogie du Moyen-Age, la mentalité même des maîtres et des étudiants, échappent le plus souvent aux historiens des universités. Je crois avoir montré, en 1954, dans l'Homenaje à Millás Vallierosa que les manuscrits scientifiques sont, à cet égard, des documents privilégiés. Les conclusions auxquelles je suis arrivé, dans le cas des mathématiques, auraient, d'après M. Gilson, une portée plus générale.

Mais, s'il est intéressant d'épier l'étudiant pendant une leçon, il est tout aussi profitable de le regarder travailler dans une bibliothèque.

L'exemple de Salamanque est, à cet égard, privilégié, surtout en ce qui concerne les collèges de San Bartolomé et de Cuenca dont les manuscrits sont, jusqu'ici, restés inconnus à l'exception des chroniques étudiées par Menendez Pidal (lorsqu'elles étaient encore au Palais royal de Madrid) et des versions de St Thomas jadis recensés par le Père Beltrán Heredia et aujourd'hui utilisées par les dominicains du Saulchoir. Nous savons pourtant, par une série d'inventaires anciens, que les manuscrits de deux collèges sont conservés en totalité. Nous possédons même pour le collège de San Bartolomé, plusieurs récolements effectués aux alentours de 1440 (Bibl. nat. de Paris, ms. esp. 524)

Les règlements anciens de la bibliothèque prouvent qu'elle était réservée aux seuls colégiales dont la vieille compilation de Roxas y Contreras (1766-1770) nous fournit une liste complète. Nous pouvons ainsi déterminer sur quels manuscrits ont travaillé des

astronomes, astrologues et cosmographes comme Juan de Selaya, Diego Ortiz de Calzadilla ou Rodrigo de Basurto, un poète des arts libéraux comme Alfonso de la Torre ou un préhumaniste comme Alfonso de Madrigal el Tostado (nous voyons, en passant, que le soi-disant "traité de fauconnerie aujourd'hui perdu" dont on le dit l'auteur est, en réalité, celui, bien connu du chancelier Pero Lopez de Ayala avec, en plus, quelques conseils sur la manière de bien choisir le serviteur chargé de veiller sur les précieux oiseaux de chasse)...

Je ne veux pas céder à la tentation de monter en épingle toutes les petites trouvailles qui, sur le moment, m'ont comblé d'aise. Il est beaucoup plus important de constater la forte représentation, dans les manuscrits, de l'école scientifique d'Oxford ((on retiendra tout particulièrement un cahier de John Stoneham, un important commentaire de John Tarteys sur des summulae perdues de Wycliffe et surtout l'oeuvre mathématique de l'enigmatique savant anglais Philippe l'Eléphant (peut-être une plaisanterie sur Halifax) dont je ne connaissais jusqu'ici qu'un manuscrit alchimique conservé à Cambrai mais dont le magicien-poète Enrique de Villena consulta et acheta peut-être à Salamanque l' "arte natural", l' "astronomia", et la "glosa del Timec".

Devant ce succès du platonisme atténué des écoles anglaises, il faut bien constater la complète absence des nominalistes parisiens du XIVème siècle, ceux que Duhem a baptisés les "précurseurs de L. de Vinci et de Galilée".

J'ai déjà eu l'occasion d'insister, dans plusieurs publications, sur l'interdépendance existant entre la science scolastique et les techniques utilitaires : problème relativement simple en ce qui concerne la médecine, mais extrêmement embrouillé pour tout ce

qui touche à l'histoire des grandes découvertes maritimes.

Il ne reste rien des manuscrits médicaux de l'ancienne université de Salamanque et les colegios mayores n'admettaient aucun médecin parmi leurs pensionnaires. La moisson, dans ce domaine, est donc assez maigre; encore que j'aie trouvé des recettes adressées au connétable Alvaro de Luna par le médecin de Jean II, Gomez de Salamanca, avec une version (enrichie par l'auteur lui-même) du célèbre ouvrage de Chirino modestement intitulé Menor daño de la medicina ou, ailleurs, le régime destiné à un évêque de Salamanque (sans doute Gonzalo de Vivero, le protecteur de Zacut).

Inutile de revenir ici sur les observations présentées par E. Poulle et par moi-même au colloque d'histoire maritime de 1956, contre les excès d'une certaine historiographie portugaise et contre l'exagération du rôle prêté à Zacut et à Behaim, faute de suffisamment connaître le patrimoine scientifique commun aux grandes universités européennes des XIV et XVème siècles.

Parmi les trésors de Salamanque, on versera à ce dossier un almanach originaire de Novare en Italie (on pense naturellement à l'astronome Campanus de Novare), on admirera aussi un magnifique atlas de 1456 illustrant la géographie de Ptolémée et dans lequel sont juxtaposées deux figurations différentes de la péninsule ibérique, la carte primitive jugée, avec raison, fautive ayant été refaite grâce aux indications fournies par les portulans. On notera aussi que l'oeuvre astronomique d'Alphonse X le Savant se trouve seulement représentée par deux mauvaises traductions italiennes copiées au XVIème siècle et sans doute acquises, faute de mieux, à l'époque où commençait à se répandre la théorie, selon nous inexacte,

d'une relation directe entre les tables alfonsines et les regimentos portugais.

La prospection des manuscrits scientifiques est, on le voit, beaucoup plus ambitieuse qu'un simple travail de bibliothécaire, elle nous conduit au coeur même de ce qui pourrait être une thèse principale : l'histoire de la science espagnole aux XIVème et XVème siècles.

Pourquoi commencer au XIVème siècle ? - Tout simplement parce que, depuis cinquante ans, on a beaucoup étudié le rôle joué par l'Espagne dans la transmission à l'Europe chrétienne de la science grecque véhiculée et enrichie par le monde islamique. Qu'il s'agisse des premiers contacts autour de Santa Maria de Ripoll, de la grande "école" des traducteurs de Tolède ou de l'oeuvre d'Alphonse X le Savant, on connaît maintenant l'essentiel grâce surtout à mon ami vénéré, l'éminent professeur Millás Vallicrosa de Barcelone.

Pour le XIIIème siècle, même, les oeuvres d'Arnaud de Villeneuve et de Raymond Lulle occupent actuellement plusieurs équipes de spécialistes (le Dr Paniagua et le R.P. Batllori pour le premier, le centre d'estudios lulianos pour le second).

L'histoire de la science espagnole est embrouillée, surtout pour le XVIème siècle, par une polémique toujours ouverte entre tenants de la "légende noire" et partisans de la "légende rose".

Echegaray avait écrit : "Toute la faute en est au fanatisme religieux ... la science mathématique ne nous doit rien il n'y a dans son histoire aucun nom que des lèvres espagnoles puissent

prononcer sans effort" et Menendez y Pelayo avait répondu que la science espagnole "était la plus estimée du monde et que les étrangers eux-mêmes venaient recevoir son enseignement".

En fait, la science espagnole du XVIème siècle semble bien se caractériser par un contraste déjà frappant entre son impuissance dans le domaine des mathématiques et ses succès dans celui des sciences naturelles et de la médecine.

Est-il raisonnable, dans ces conditions, de chercher, aux XIV^e et XVème siècles, les jalons d'une tradition scientifique ibérique ? Sans aucun doute, si l'on admet la thèse maintes fois soutenue par M. de Reparaz : " il est possible, selon cet hispaniste, d'établir les chaînons successifs qui, sans solution de continuité et dans un ordre, au fond, parfaitement logique, mènent des astronomes cordouans du Xème siècle aux navigateurs et aux découvreurs du XVème et du XVIème". Même limitée à la cosmographie, cette vue de l'esprit ne nous satisfait pas, dans la mesure surtout où elle prétend reconnaître, contre toute évidence, une véritable navigation astronomique dans la Méditerranée du XIVème siècle (Voir ma communication déjà citée au colloque d'histoire maritime de mai 1956).

Nous croyons, avec les frères Carreras y Artau, que la fin du XIIIème siècle est bien plutôt marquée, en Espagne, par une réaction, un choc en retour de la pensée chrétienne contre la pensée islamique agonisante. Un certain platonisme augustinien reconquiert la patrie d'Averroès au moment même où l'averroïsme latin menace de dissocier la foi et la raison dans le reste de l'Europe. Les dominicains qui, à Paris, tentent d'assimiler la philosophie arabe, seront, au contraire, violemment antisémites et antimusulmans dans

le royaume d'Aragon : ils apprendront l'arabe, moins pour s'instruire que pour endoctriner les infidèles.

On pourrait craindre de s'égarer dans la brume des idées générales et dans le dédale des classifications arbitraires si les archives de la couronne d'Aragon ne venaient nous montrer le mécanisme et les étapes successives de cette réaction.

L'Aragon eut, en effet, la chance d'être gouverné, au XIV^{ème} siècle, par une lignée de princes éclairés et spécialement amateurs de recherche scientifique. Les comptes et la correspondance de ces monarques fourmillent d'indications extrêmement précieuses pour notre sujet. Bon nombre de textes ont été édités ou signalés par Rubic y Lluch et, plus récemment, par Melles Jeanne Vieillard et Amada Lopez de Meneses. Ils constituent pour nous un précieux canevas et permettent de replacer dans une trame cohérente le contenu des manuscrits recensés dans les bibliothèques. Et ceci d'autant plus que la faiblesse des universités laisse prévaloir les curiosités personnelles des souverains sur les marottes de l'esprit scolastique. La science aragonaise acquiert ainsi, même dans ses manifestations les plus extravagantes, un certain caractère pragmatique assez conforme, du reste, à la mentalité catalane (multiplication des cartes nautiques, expériences de transmutations métalliques, études sur la manière d'engendrer à volonté des mâles ou des femelles, création d'asiles de fous, etc ...)

Une proportion très importante de la littérature scientifique est en langue vulgaire, non en latin.

Mais la tradition juive de la cabale exagère encore l'influence de Raymond Lulle et d'Arnaud de Villeneuve pour donner naissance

à toute une littérature ésotérique contre laquelle luttera, avec des vicissitudes diverses, l'inquisiteur Nicolas Eymeric..... mais ici nous retrouvons les sentiers battus.

L'histoire externe de la science castillane est beaucoup plus confuse : les archives de Simancas ne sont pas comparables, en ce domaine, à celles de Barcelone et elles nous livreront, tout au plus, quelques noms pour le XVème siècle.

A côté de l'université de Salamanque dont nous avons déjà trop longuement parlé, divers faits se recourent pour animer sous nos yeux une véritable vie scientifique à la cour de Jean II : polémiques médicales d'Alonso Chirino, luttes de Lope de Barrientos contre les magiciens (son attitude notamment à l'égard d' Enrique de Villena) tentatives pour suppléer par l'insémination artificielle à l'impuissance du futur Henri IV etc...

Il reste aussi à déterminer quel a été le rôle de certains foyers épiscopaux comme Tolède, Cuenca et Séville pour lesquels nous possédons déjà divers indices.

Quoi qu'il en soit, une tâche reste primordiale : l'exploration des bibliothèques non encore pourvues de catalogues. Ce travail ne requiert pas seulement l'examen scrupuleux des manuscrits scientifiques et la datation précise, le cas échéant, de leur entrée en Espagne, il exige aussi des identifications extrêmement délicates dont les bibliothèques espagnoles ne nous offrent presque jamais la possibilité matérielle. Ce cheminement peut paraître

ardu, voire sans gloire : il n'en est pas moins nécessaire si l'on veut, en fin de compte, économiser sa peine et ne copier ou micro-filmer que des textes véritablement nouveaux et intéressants.

Si donc le C.N.R.S. daigne m'honorer de sa confiance, je consacrerai ma première année à élaborer et à compléter les notices que j'ai naguère collectées à la Bibliothèque nationale de Madrid puis à la Bibliothèque capitulaire et colombine de Séville. Ainsi verront le jour deux publications analogues à celle que je suis entraîné d'achever sur Salamanque. J'espère pouvoir les faire imprimer soit à Louvain, soit en Espagne, sans avoir à solliciter pour cela un nouveau concours financier. Je m'engage, en tout cas, formellement, ma belle famille étant espagnole, à ne jamais demander le remboursement de mes frais de voyage et à ne pas solliciter le paiement de mes allocations en devises étrangères.

Guy BEAUJOUAN
Conservateur aux Archives Nationales
Chargé de conférences à l'Ecole pratique des
Hautes études (IV^e Section)