

Communication à l'Académie
Transmissions cosmographiques et nautiques de la Catalogne
à la technique atlantique

C'est un fait indéniable que l'Espagne a joué un grand rôle dans le développement de la science au Moyen Âge jusqu'à nos mœurs de la Renaissance. Mais cette science n'est pas une science différente de la nôtre, mais une partie de la tradition. Représentée par les Almanacs, c'est une science avancée, évolutive, évoluant scientifiquement, appartenant de la même manière à la science européenne, malgré les évidentes influences apportées par les Arabes et les Juifs. La science espagnole, qui a été introduite après dans la science européenne par l'Andalousie, a été apportée par l'Espagne dans ces domaines, et a été une tâche bien importante, une fonction très réussie accomplie tant par les chrétiens comme par les musulmans et les juifs de la presqu'île. Le grand courant des traductions orientales, de l'arabe ou de l'hébreu, commencé en Catalogne dans la seconde moitié du siècle XI, et continué après, jusqu'au siècle XV, nous donne un magnifique exposé de cette activité scientifique et de son influence approfondie à l'Europe. Les Tables Toledanes, du siècle XI, les Tables Alfonsines, du siècle XIII, les Tables du roi Pierre d'Aragon, du siècle XIV, nous parlent d'un tel effort d'apportation scientifique, effort de signe bien musulman, ou chrétien ou juif. On pourrait aussi parler d'une et de Botanique précoce Ecole d'auteurs de Géographie, à l'Espagne des siècles XI et XII, laquelle laisse des immarçables traces dans la nouvelle Agriculture européenne de la Renaissance. Mais à fin de nous restreindre aux limites de notre communication, seulement nous voulons faire appel aux Almanacs plusieurs Almanacs qu'on a rédigé ou traduit principalement à l'Espagne médiévale, les divers types de quadrant qu'ils ont employé bien précocement, des le quadrant vetusissimus -ainsi appelé par nous, car fûmes les premiers à l'identifier⁶¹, au

2

quadrans novus inventé par le juif Don Profeit Tibon, aux commençements du siècle XIV, à Montpellier, alors dépendant de la Couronne aragonnaise. Nous nous devons nous souvenir de la seconde officine qu'était l'île de Majorne dans ces jours-là, d'astrolabes, quadrants, cartes nautiques etc., et, en conséquence, nous aurons une impression du climat scientifique, surtout cosmographique et nautique, qu'on respirait alors à l'Espagne orientale, à la Catalogne.

Au long de mes études sur l'histoire des sciences à l'Espagne, sur les trois divers fronts: ~~l'âge~~ musulman, juif et chrétien, j'ai pu découvrir quelques influences, parfois tout à fait inattendues, de la science astronomique, nautique et cosmographique qui alors fleurissait ~~à~~ aux îles catalanes, sur la science de la partie occidentale, surtout, le Portugal. Et je ne veux pas vous parler de Ramon Lull, malgré sa célébrité, parce que j'estime que le système de Lull, le Lullisme, n'est pas un mouvement à base scientifique, de science mathématique ou bien naturelle, mais surtout c'est un système de base théologique, exemplariste, apologétique et mystique, dans lequel on cherche une hiérarchisation des connaissances selon une échelle de ~~la~~ misur à major spiritualité. Bien qu'il y ait dans le Lullisme quelques données plus ou moins scientifiques, en tout de schématisation instrumentale et un désigne de hiérarchisation de science spirituelle, on ne peut pas prendre le Lullisme comme un effort spécialement de science mathématique ou naturelle.

La première des transmissions de la science astronomique catalane à la nouvelle science portugaise est la traduction en langue portugaise d'un traité d'almanach latino-arabe, qu'on avait traduit de l'arabe au latin à Tortosa, en Catalogne, l'année 1307; j'ai pu identifier ce texte latin dans le ms.: d'origine catalan, de la Biblioteca Nacional de Madrid, et je l'ai publié dans un article inserté après dans mes Estudios sobre historia de la ciencia española, t. p. XIV, pags. 387-397. De ce texte latin

Almanaque catalano y portugués del siglo XIV

3

d'un traité d'Almanach arabe-latin, rédigé selon la tradition de l'Almanach d'Azarquiel (siècle XI) - Cf. mes Estudios sobre Azarquiel, chaps. III et IV, pages 79-137*, dérivent promptement une traduction catalane et une autre portugaise. Il nous intéresse maintenant parler de cette traduction portugaise que nous avions trouvée au ms. n° 3349 de la Biblioteca Nacional de Madrid, et nous en avons parlé longuement dans notre mentionné article Almanaduss catalanes y portugueses del siglo XIV. Informé par nous de cette découverte, aussi en portugais, à son ami Mr. J. Cortesão dans L'Instituto dos Pescadores à Lisbonne, il nous a écrit ce ms. (n° 3349 de la B.N. de Madrid) dans lequel il nous a donné à lire dans ses premiers folios, p. 1 et 2, un fragment qui, comme il nous a dit, contient des tables dérivées de l'Almanach portugais d'Azarquiel, et qui est une traduction latine de Tortosa (2). Au folium II v. 2, on voit la traduction portugaise du traité d'almanach arabe-latin de Tortosa: "In nom de nos Senhor Ihu.Xo, a ui si colouga almanac enlavravel para achar os verdadeiros dias das horas brancas en os signos.Tirados annos de Ihu.Xo.1306." Or cette date est la même que la de la traduction latine de Tortosa. Le ~~de la~~ date de la traduction latine de Tortosa. Le texte portugais représente une bonne traduction du texte latin selon toutes les apparences, et serait une traduction faite presque sincroniquement avec la traduction catalane à laquelle nous sommes référencés. On ne sait pas bien du texte arabe original sinon qu'il devrait être une dérivition résumée de l'Almanach d'Azarquiel. Si nous soit permis de faire une rapide allusion au fait connue de que des tables de cet Almanach portugais furent plus tard stupidelement déguisées ^{now} en espagnole, et présentées comme le texte perdu des célèbres Tablas Alfonsies, confondant ce que sont une tables astronomiques et une Ephémérides ou Almanach (3).

Presque au même temps qu'on traduisait au portugais dit almanach

on organisait à Majorque et aussi à Catalogne des grandes expéditions maritimes aux îles Canaries, surtout avec le dessein missionnaire de leur évangélisation. C'était une entreprise influencée, en bonne partie, par l'idéal apostolique du Nullisme. Les expéditions des majorcains et catalans aux îles Canaries se suivirent au long du siècle XIV, particulièrement aux ans 1342, 1352, 1370 et 1386, et on doit souligner que des îles Canaries on arriva à la côte atlantique africaine, à Rio de Oro, vers le Sénégal, comme nous temoignent quelques cartes ou portulans majorcains, en nous rentrant le ~~navire~~ de Jaume Ier et arrivant à la côte africaine de Rio de Oro. On ne peut pas méconnaître l'importance de ces voyages aux îles Canaries, lesquels précédèrent aux portugais, et on pourrait dire qu'on les ouvrait le chemin. On reconnaît que les navigateurs majorcains et catalans dans cette époque étaient en possession de tous les éléments pour la navigation astronomique ou d'hauturier, et nous croyons que ces voyages atlantiques des catalans et majorcains exerçèrent une influence sur la nautique portugaise postérieure.

Et on peut soutenir d'avantage cette croyance si nous pensons que lorsque l'Infante Don Henri le Navigateur fonda au Promontorium Sacrum à Sagres, un centre ou école d'études maritimes, en vue à son projet de circumnavigation de l'Afrique, il fut venir comme un grand technicien et maître, le juif convers Jaume Ribas, auparavant Jafuda Cresques, excellent cartographe, lequel résidait alors à Barcelone, dédié du tout à son art de dessiner de cartes nautiques et portulans.

Encore nous pouvons régistrer un grand nom dans cette liste des influences et transmissions de la science nautique et cosmographique catalane ou majorcaine sur la navigation atlantique. Et nous voulons parler du grand Découvreur Cristóbal Colón. Suivant les dernières investigations, Colón n'était pas ligurien ou de Gênes, mais il était majorcain; son nom véritable était Joan Colom, nom de famille qu'il était fréquent

à l'île de Majorque. La famille de Colon et lui-même savaient distingué dans les guerres contre le roi Jean II d'Aragon, et Colon il avait servi comme patron de caravelle aux ordres de René d'Anjou, le rival du dit roi Jean II. Au surplus, la famille de Colon avait quelque relation avec les juifs conversos ou chuetas, et par tous ces motifs il convenait camoufler le vrai Joan Colom, l'ancien corsaire du parti du roi René d'Anjou, et le parent des chuetas ou conversos - un grave problème de l'Espagne, à la fin du siècle XV-, avec la figure d'un vulgaire genois Cristobal Colombo. Furent quelques amis de Colon, à la cour des Rois Catholiques, ceux que lui conseillerent ce camouflage. Et la science eut la technique du grand Découreur de vent s'inscrire dans la seculaire tradition nautique de Majorque (h).

Enfin, après la découverte de Nouveau Monde, et dans la nécessité de tracer une ligne divisorie entre la juridiction maritime de Portugal et celle de l'Espagne, fut le cosmographe Jaime Ferrer, de Blanes, qui donna une méthode approximative, sur ce difficile problème de mensuration de longitude, lequel il réussit à résoudre en trouvant une solution scientifique. (5)

Fotes

- 1) Cf. mon article: La polémica del «chuetismo» con Colón en Europa, a la revue Bois, vol.XVII (1932), pp. 71-82.
- 2) Cf. mon article: J. Ferrer et C. M. i Trull: Almanach Dantis Alixierii sive Prophacii Judaei Montispessulanus, Lorenzia, 1908.
- 3) Cf. l'article cité avant, pars. 293-4.
- 4) Cf. l'article de T. Llanes de Julio: El enigma de Cristóbal Colón à la revue Sefarad, vol.XXI (1961) pars. 53-64, et mon article: La solución definitiva del problema de la patria de Colón, a la revue Punta Europa, vol.VI (1961) pars. 71-87.
- 5) Cf. mon article: El cosmógrafo Jaime Ferrer de Blanes dans mes Estudios sobre historia de la ciencia española, pars. 455-78.

J. M. Millás-Vallín