

Une fresque pédagogique au XIII^e siècle à Toulouse ?

Josée Sert, Toulouse

Comment se représentait-on le ciel au Moyen Âge ? Cet article nous donne une des réponses de l'époque, avec une fresque correspondant à l'Univers vu par Aristote.

Dans la basilique romane Saint-Sernin à Toulouse, dans un couloir obscur situé dans un contrefort d'une arcade du côté nord, se trouve une étrange fresque du XIII^e siècle. Seule partie, sur toute la longueur du corridor, à être décorée : pour la partie voûtée, un semis d'étoiles et des lignes doubles rejoignant en diagonale les coins inférieurs et supérieurs ; pour la partie verticale, deux représentations circonscrites dans des cercles. De l'une, très abîmée, ne restent, en bas à droite, que ce qu'on devine être des représentations de nuages et de vents, l'autre, détériorée seulement sur sa partie supérieure, est une représentation géocentrique du monde.

Toulouse au XIII^e siècle est le lieu d'une intense vie intellectuelle :

- en 1229, Grégoire IX fonde l'Université de Toulouse qui, contrairement à la Sorbonne, est autorisée à

relâche : chaque couvent a un *studium* et chaque province un centre d'études), qui accompagnera la création de cette université. Thomas d'Aquin, entré dans l'ordre en 1244, a écrit des Commentaires des œuvres d'Aristote ;

- des traductions d'Aristote en latin sont disponibles : au XI^e siècle en Sicile du grec ou de l'arabe, de Gérard de Crémone au XII^e (de l'arabe, à Tolède), de William de Moerbeke au XIII^e (du grec), adaptées au christianisme par Thomas d'Aquin. On connaît¹ Aristote, Ovide, Hippocrate, Alfraganus²..., preuve de la circulation des connaissances dans le monde médiéval.

Les maîtres dominicains, en particulier Thomas d'Aquin, furent pour beaucoup dans la redécouverte de *Du ciel*, adopté comme partie de la philosophie aristotélicienne et longtemps référence dans les discussions cosmologiques. On peut donc penser



L'ensemble de la fresque.

enseigner le droit civil et la physique d'Aristote ;

- Dominique dit de Guzman : il fonde en 1216 l'ordre des Dominicains (invités à s'instruire sans

¹ Noms cités dans des manuscrits du XIII^e siècle conservés à Toulouse

² Astronome et mathématicien perse du IX^e siècle, il écrit des éléments d'astronomie inspirés de l'Almageste de Ptolémée et fut traduit au XII^e à Tolède.

que les deux fresques puissent être issues des écrits d'Aristote, *Traité du ciel* et les *Météorologiques*...

La fresque astronomique correspond à la présentation d'Aristote³, qu'il argumentait par des considérations philosophiques et justifiait parfois par des résultats d'observations. Ses argumentations, relevant d'une très grande maîtrise des théories antérieures et souvent consacrées à leur réfutation, sont parfois difficiles à suivre (les principes posés sur lesquels elle repose sont pour nous très étranges⁴), mais il est très intéressant de voir la connaissance qu'il avait des observations ou de la science astronomique égyptienne, babylonienne ou grecque auxquelles il fait allusion.

Dans le livre II du *Traité du Ciel*, Aristote établit que :

- l'Univers est sphérique, fini, en mouvement circulaire uniforme (diurne), c'est le mouvement le plus rapide. Il est mû par un moteur extérieur ;
- la Terre est sphérique⁵ et immobile au centre ;
- les autres objets célestes sont sphériques⁶, en mouvement circulaire, d'autant plus rapides qu'ils sont près du centre (portés sur leur cercle en sens opposé au plus rapide, ils sont moins « ralentis » s'ils en sont plus éloignés). D'où l'ordre Lune, Mercure, Vénus, Soleil, Mars, Jupiter, Saturne, avant la sphère des étoiles fixes⁷ ;
- celui des pôles au-dessus de nous est la partie basse de l'Univers, celui caché en est le haut.



La Terre est au centre de la fresque, avec le nord en bas et les continents juste nommés. Huit positions de la Lune sont dessinées, avec des aspects discutables.

3 Bien que le système de Ptolémée soit connu (en témoigne le nom d'Alfraganus mentionné au XIII^e à Toulouse), l'ordre médiéval s'en tient à la représentation « simple » d'Aristote adoptée par l'Église et vulgarisée par les Dominicains.

4 Les principes posés comme base ne sont pas d'ordre scientifique, mais esthétique ou métaphysique (perfection par exemple).

5 Forme de l'ombre lors d'éclipses de Lune.

6 La Lune : observation des formes de l'éclaircissement lors d'une lunaison, de sa forme lors d'éclipses de Soleil.

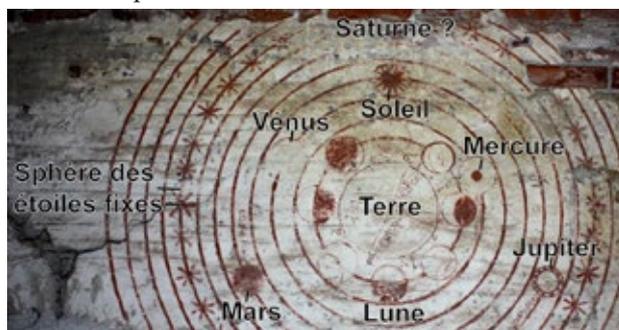
7 Ordre justifié aussi par exemple par l'observation de Mars passant « sous » la Lune à moitié pleine (disparaissant sous le côté obscur), et celles des Égyptiens et Babyloniens pour d'autres planètes.

Sur la fresque, le haut de l'Univers étant vers le haut, le nord de la Terre est vers le bas. L'Afrique est donc représentée au-dessus de l'Europe, l'Asie à l'est, donc à gauche. Cette disposition est très fréquente dans les représentations médiévales.

On peut donc voir les cercles portant les objets célestes, et il est probable que Saturne, que l'on ne voit pas, devait se trouver dans la partie abîmée, tout en haut de son cercle, peut-être en hommage à Saint-Sernin (Sernin = Saturnin). Jusqu'à la sphère des étoiles fixes. Et au-delà...

Plusieurs remarques ou questions cependant :

- Aristote situait au-delà du cercle des étoiles fixes le Premier Mobile (ou Moteur). L'ordre céleste médiéval comporte le plus souvent deux cercles au-delà de celui des étoiles fixes : le ciel cristallin et l'Empyrée ou trône de Dieu. Pourquoi deux cercles supplémentaires sur la fresque de Saint-Sernin ? Un déchiffrement plus poussé des inscriptions permettrait peut-être d'avoir des éléments de réponse, mais la partie supérieure n'est pas en bon état ;
- la Lune est représentée par huit figures, sur lesquelles on a parfois une partie sombre, parfois une ligne délimitant deux zones. D'autre part, la forme et la position des arcs pourrait figurer pour certaines des phases, pour d'autres des éclipses. Et ceci sans rapport avec les positions respectives de la Terre, de la Lune et du Soleil ;
- à noter que l'axe de la Terre est incliné.



Les positions des planètes.

Ces fresques étaient sans doute utilisées à des fins pédagogiques et témoignent du fait que la basilique était un lieu de transmission du savoir⁸. Le studium des Dominicains était au couvent des Jacobins, pourquoi cette fresque à Saint-Sernin, qui en est très proche ? Et pourquoi dans un lieu si peu éclairé, si retiré et si difficile d'accès ?

Ces fresques sont en tous cas un magnifique témoignage du développement et de la richesse de la vie culturelle et savante à Toulouse au XIII^e siècle. ■

8 C'est l'avis de Bertrand Ducourau, Conservateur du Patrimoine ayant dirigé sa restauration.

Les représentations du ciel dans les productions du CLEA

Pour prolonger ce thème, vous trouverez des compléments dans les hors-séries et sur notre site (clea-astro.eu). C'est une mine de renseignements, il ne faut pas hésiter à aller y fouiller.

Dans le hors-série n° 11 Les constellations

Vous trouverez un historique des 88 constellations actuelles et des constellations disparues, des légendes, des renseignements sur les projections, des fiches, des maquettes...

Dans les anciens numéros des Cahiers Clairaut (clea-astro.eu/archives).

- Le ciel des bergers de Provence n° 157 (2017)
- Constellations chinoises n° 145 (2014)
- Plusieurs articles sur le zodiaque dans le n° 135 (2011)
- Plusieurs articles sur les constellations dans le n° 125 (2009)
- Le ciel des Maoris n° 119 (2007)
- Ce que notre ciel doit aux Arabes n° 114 (2006)
- La chasse à l'Ourse céleste n° 94 (2001)
- Le ciel des catalans n°s 86-87-88 (1999)
- La Grande Ourse n° 14 (1981)

Nous rappelons que tous les numéros de plus de 3 ans sont en libre accès, les numéros plus récents sont réservés aux abonnés numériques.

Sur LUNAP (<http://clea-astro.eu/lunap>)

à l'index constellations : notions de base, origine des noms, activités.