

unité productive en tant que classe, était le clergé ; et, en effet, tout ce qui pouvait exister en tant que science se trouvait concentré dans les cloîtres. Mais là, il n'y avait ni amélioration des méthodes de production ni accumulation et par conséquent il n'existait aucune source de nouveauté scientifique : l'activité des savants des monastères se bornait à la copie et au commentaire des vieux manuscrits. L'Eglise catholique ne pouvait que combattre toute tentative de renouvellement scientifique parce qu'elle aurait compromis la solidité et des dogmes de la religion et de la domination économique des monastères.

Toute nouvelle acquisition scientifique ne s'accomplissait au Moyen-Age que par l'activité privée d'individus comme les alchimistes qui, lorsqu'ils en obtenaient, emportaient leurs résultats dans leur tombe. C'est pourquoi la science ne fit aucun progrès. Chaque nouveau chercheur devait repartir à zéro, nager en pleine obscurité, sans aide face aux mystères de la nature, exactement comme ses prédécesseurs. Son activité était considérée comme hérétique, voire diabolique, mais il n'en échappait pas pour autant aux croyances de son temps (miracles, etc...) pas plus que les plus pieux de ses contemporains. La science et la sorcellerie étaient à peine discernables l'une de l'autre.

Mais en dépit de tout cela, les alchimistes du Moyen-Age sont, en un certain sens les pionniers de la science moderne. Ils ne travaillaient pas dans des cloîtres mais dans des villes où était concentré l'artisanat et ils bénéficiaient souvent de la protection des Princes qui espéraient en apprendre l'art alchimique de la fabrication de l'or. Ils cherchaient la Pierre Philosophale et l'Élixir de Longue Vie qui, fournissant à l'homme la jeunesse éternelle, lui permettraient de se moquer des malédictions de Dieu ou du Diable. Les astrologues s'essayaient à lire le destin des hommes dans les étoiles. Dans ce but, l'un d'eux, le gentilhomme Tycho Brahé effectuait des mesures très exactes, voulant améliorer le vieux catalogue d'étoiles d'Hipparque. Il le faisait aussi pour satisfaire les besoins d'une navigation en plein développement. C'est son travail qui devait permettre à son disciple Kepler d'énoncer les lois des mouvements des planètes et à Newton d'établir la théorie de la gravitation universelle.

Mais le véritable choc qui devait permettre la naissance de la science moderne devait venir d'une tout autre direction que celle des alchimistes et des astrologues. Il provenait de l'esprit bourgeois qui voulait libérer le monde de l'emprise de l'Eglise catholique. Le premier problème discuté fut celui du mouvement des corps à la surface de la terre mais aussi des corps célestes.

Selon la théorie alors classique, les différents "éléments du cosmos" avaient chacun une place naturelle : l'élément solide, la terre, se trouvant au centre de l'univers. Autour de la terre se succédaient en sphères concentriques, l'élément liquide, l'eau, l'élément gazeux, l'air, l'élément igné le feu.