

## Esprit géométrique et logique des apparences dans l'épistémologie de Duhem et dans les traditions de pensée en Méditerranée

Mirella Fortino

Liceo Scientifico "E. Fermi", Cosenza

Notre enquête sur la philosophie et l'histoire des sciences chez Pierre Duhem nous a conduit à remarquer toute l'importance qu'il accorde aux traditions de la pensée méditerranéenne. Et cela s'impose dans le cœur de l'épistémologie duhemienne, c'est-à-dire dans la discussion concernant l'opposition entre la perspective instrumentaliste et la perspective réaliste. Nous découvrons ainsi que la thèse de Duhem selon laquelle la théorie physique est « un système de propositions mathématiques, déduites d'un petit nombre de principes, qui ont pour but de représenter [...] un ensemble de lois expérimentales », nous offre, dans la considération de l'histoire de l'Astronomie, une précieuse occasion de réflexion. Cette thèse nous révèle avant-tout un savant qui a consacré *Sozein ta phainomena. Essai sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée* (1908), et depuis son « œuvre héroïque », *Le système du monde. Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic* (1913-1959), à la contemplation des liens étroits entre science et philosophie. Si nous connaissons bien l'aversion du physicien de la thermodynamique Pierre Duhem aux prétentions essentialistes de la Mécanique de dévoilement de la nature des choses, à bien voir l'Astronomie est le domaine où Duhem situe l'opposition entre la tradition des « mathematici », engagés à *sauver les apparences* du monde céleste, et la tradition des physiciens-philosophes ou bien des « naturelles », voués à raisonner selon l'opposition V/F et à défendre la découverte de la vérité. Le problème de Duhem concerne alors le parti qu'il faut prendre face à ces différentes traditions de pensée. Nous voulons découvrir les raisons de l'option duhemienne entre ces deux traditions de pensée. La première remonte à Platon et à son disciple Eudoxe alors que l'autre remonte à la philosophie d'Aristote et des ses commentateurs. La science hellénique, le Moyen-Âge arabe, juif, chrétien, les idées de Copernic et Galilée constituent l'objet de la réflexion duhemienne quant à la logique des apparences. Dans le domaine de la philosophie et de l'Astronomie, la tradition méditerranéenne est contenue et synthétisée admirablement dans les chefs-d'œuvre de Duhem que nous avons mentionnés. Et il faudra voir dans l'antagonisme de ces traditions de pensée la raison du langage irrévérencieux de Duhem lorsque nous découvrons dans la dernière page de *Sozein ta phainomena* l'admiration pour Andreas Osiander et le cardinal Roberto Bellarmino, en dépit de Képler et du réalisme de Galilée qui dans cet écrit a été défini « réalisme illogique ». Alors il s'agit de considérer le rôle des mathématiques dans l'épistémologie duhemienne. Mais surtout il faudra voir que chez Duhem il y a une raison profonde qui sous-tend à la défense de l'ancien axiome

« sauver les phénomènes » : l'harmonie entre la méthode de l'Astronomie et l'Énergétique à laquelle le physicien français a consacré infatigablement son travail.

Nous soulignerons quelques liens historiques qui nous fourniront les directions d'une recherche possible, ouverte, et également originelle d'un point de vue historiographique, les directions d'une voie encore inexplorée, sinon marginalement, pour résoudre enfin quelque impasse interprétative de l'anti-réalisme de Duhem. En outre ces liens nous permettront de souligner l'entrelacement entre l'histoire et la philosophie des sciences.