

Da: L. Russo, Emanuela Santoni, *Ingegni minuti*, Feltrinelli, 2010, pp. 275-76:

Nel processo che ha portato dalla alchimia medievale alla scienza chimica è stata spesso considerata una tappa importante l'opera di Robert Boyle del 1661, *The Sceptical Chymist*,<sup>100</sup> in cui l'origine classica delle idee esposte è esplicita. In quest'opera vi è in realtà ben poco che un chimico di oggi riconoscerebbe come appartenente alla propria disciplina, ma in quel poco vi sono concetti importanti che rischiano di apparire scontati a causa di una lunghissima assuefazione. Proviamo ad elencarne alcuni: l'esistenza degli atomi<sup>101</sup>; il loro moto continuo<sup>102</sup>; l'esistenza di molecole formate dall'aggregazione di atomi<sup>103</sup>; le idee che l'essenza del calore consista nel promuovere il moto atomico<sup>104</sup> e che l'aumento delle velocità atomiche provocato dal fuoco possa scindere le molecole.<sup>105</sup> Si tratta di nozioni che hanno svolto un ruolo importante nella scienza moderna, ma che né all'epoca di Boyle né ancora un secolo più tardi erano realmente utilizzate in alcuna teoria capace di dar conto di fatti sperimentali. In particolare i concetti di molecola e atomo sopravvissero in interpretazioni varie, prive di reale efficacia, fino ai lavori di Avogadro e di Cannizzaro, sui quali ritorneremo. Si trattava di ciò che abbiamo chiamato *conoscenze fossili*. Boyle, che aveva scritto il suo trattato nella forma di un dialogo basato sulle antiche teorie scettiche, aveva evidentemente tratto il concetto di molecola dalla principale fonte sull'antico scetticismo, l'opera *Adversus mathematicos* di Sesto Empirico, trasmettendolo ai chimici successivi.

<sup>100</sup> [Boyle].

<sup>101</sup> [Boyle], p. 38. Boyle stranamente non usa però il termine *atomo*, ma preferisce parlare di *little particles*.

<sup>102</sup> [Boyle], p. 38.

<sup>103</sup> [Boyle], p. 38.

<sup>104</sup> [Boyle], p. 62. Tra gli autori classici che hanno tramandato questa idea vi è Plutarco (in più luoghi; ad esempio: *Quaestionum convivalium libri vi*, 677E; *De primo frigido*, 945F; *Quaestiones Naturales*, 919 A-B).

<sup>105</sup> [Boyle], p. 62.