

Macquer, médico, químico y editor del primer diccionario de Química



Pierre Joseph Macquer

Pierre Joseph Macquer, nace en París el 9 de octubre de 1718. Era el primogénito de Joseph Marcquer y Marie-Anne Caillet, familia de ascendencia irlandesa emigrada a Francia por problemas políticos. Por consejo paterno estudió medicina en París. Con 24 años se doctora en medicina, sintiéndose motivado especialmente por la química que había estudiado con Rouelle en el Jardín du Roy. Tres años más tarde fue nombrado adjunto de química en la Academia de Ciencias, sucediendo a Paul Jacques Malouin, que a su vez había ascendido a profesor asociado, posición que alcanzará Macquer en 1766.

Su primera publicación en las Memorias de la Academia de 1745, trataba de la solubilidad de los aceites en el espíritu del vino. Después, en los años siguientes publica dos trabajos sobre las sales de arsénico y sobre la cal y el yeso en 1747.

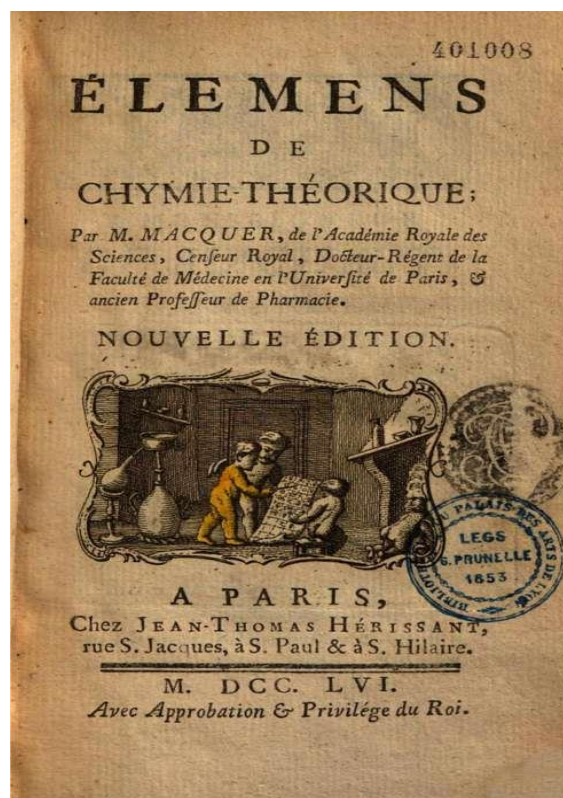
En 1749, publica "*Elementos de Química teórica*"¹, con una segunda parte en 1751; "*Elementos de Química práctica*"². Publica un trabajo sobre el azul de Prusia demostrando que era una combinación del hierro con un extracto de los álcalis con sustancias animales.



Grabado probablemente de Benoit Audran que aparece en la segunda edición basado en un cuadro de Teniers



El alquimista de Teniers el joven



En 1766, publica su obra más representativa, el Diccionario de Química³.

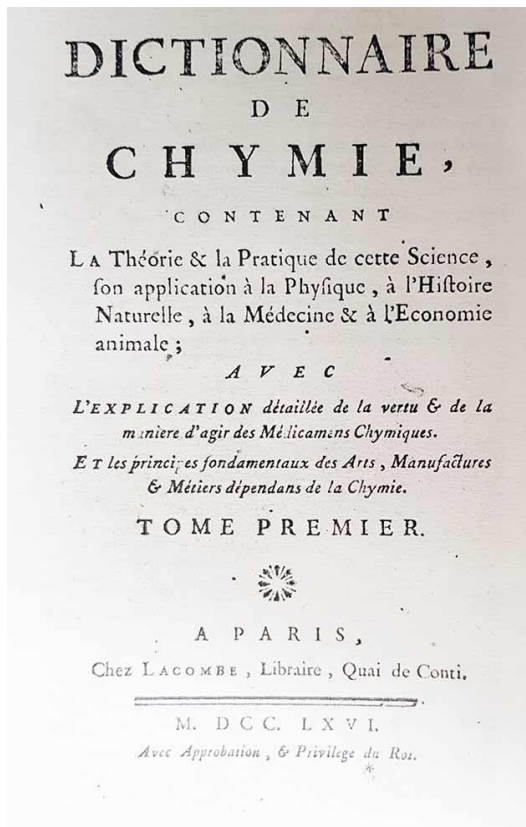
¹ El libro de 350 páginas contenía 3 planchas con aparatos de laboratorio y la reproducción de la tabla de afinidades químicas de Geoffroy.

² El texto apareció en dos volúmenes, con más de mil páginas. En 1759 aparecieron en inglés integrados los dos textos como "*Elements of the Theory and Practice of Chemistry*", que se convierte en texto oficial en las universidades inglesas.

³ La primera edición, que se publicó anónimamente, se componía de dos volúmenes de 1300 páginas, que presentaba 500 artículos ordenados alfabéticamente. La segunda ya tenía 3 volúmenes e incluso una versión en 4 de la imprenta "*Imprimerie de Monsieur*" que protegía el hermano segundo del rey.



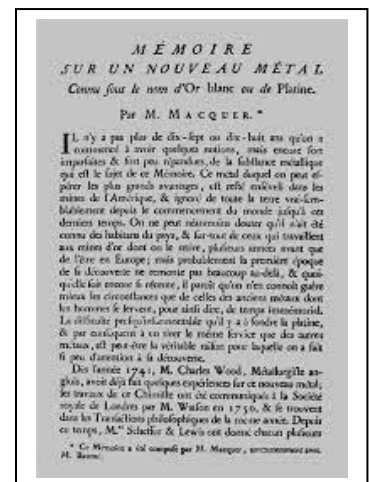
En este primer diccionario, Marcquer postula en principio el modelo aristotélico⁴, que mantiene en la segunda edición, aunque hace uso de la definición de Boyle para los elementos químicos. Mantiene la teoría del flogisto⁵. La reducción, la considera como la producción de metales a partir de sus sales. Desarrolla las propiedades físicas y químicas de los metales, considerando los metales perfectos (oro, plata y platino), aquellos a los que no les afectaba el fuego. Los imperfectos (cobre, hierro, plomo, estaño), los destruidos por el fuego, y por lo tanto más maleables y dúctiles. Los semimetales (antimonio, bismuto, cinc, cobalto y arsénico) que reaccionaban con el fuego, convirtiéndose en sus sales, y con poca maleabilidad y ductilidad⁶.



Define a los ácidos como “sustancias salinas simples”, que algunas veces se obtienen en estado sólido, aunque la mayoría son líquidos. Distingue tres clases: minerales, vegetales y animales⁷. Divide los álcalis, en cuatro grupos: vegetales, minerales, fósiles y volátiles. La mayoría se obtienen en estado sólido, excepto el álcali volátil (actualmente amoníaco). El término de sales, es aplicado a muchos compuestos solubles en agua. Distingue varios tipos: neutras, vitriólicas, nitrosas, sales marinas, tartarasas etc, en función de los ácidos que las



Busto de Marcquer



producían⁸.

En comparación con los compuestos anteriores, describe escasos compuestos orgánicos: alcoholes, éteres, grasas, espíritus y ácidos.

En 1766, es nombrado Director de la fábrica real de porcelana de Sèvres, como sucesor de Hellot, a quien sucedió también en la dirección de las industrias de colorantes⁹. Colaboró con Lavoisier en la investigación para mejorar la fabricación de pólvora a partir del salitre, y también en combustión del diamante¹⁰.

⁴ “Estos cuerpos llamados por los químicos elementos, son tan simples que no se conoce método alguno para alterarlos o descomponerlos también intervienen como principios o partes constituyentes en combinación con otros cuerpos, denominados en consecuencia, compuestos.....los cuerpos en los que se ha observado tal simplicidad son el fuego, el aire, el agua y la tierra más pura”.

⁵ “El flogisto se liberaba durante la combustión y la calcinación y el peso perdido en ellas se compensaba mediante la combinación con el aire”.

⁶ Conviene tener en cuenta que en esta época no se conocía el oxígeno, y se consideraba el aire como el elemento reaccionante.

⁷ Da nombre a tres ácidos: el vitriólico (actual sulfúrico), el nitroso (actual nítrico) y ácido de sal marina (actual clorhídrico).

⁸ Emplea la nomenclatura del principio del siglo dieciocho.

⁹ Introdujo una nueva técnica para la fabricación de la porcelana y consiguió una nuevo tinte para telas desde el azul de Prusia.

¹⁰ También el hecho de que al arder una llama de aire inflamable sobre una superficie fría, se producían unas gotas “al parecer” de agua. Este hecho confirmaba la combustión del aire inflamable (actualmente hidrógeno)

Consiguió disolver el caucho, descubrió la composición de la leche e introdujo el término de albúmina (proteína encontrada en el huevo)

En 1770, sucedió a Rouelle en la cátedra de Química del Real Jardín de las plantas. En 1776 redactó toda la materia de Ciencias Naturales del Journal des Savants.

Muere repentinamente en París, el 15 de febrero de 1784.