COLLEGE DOCTORAL PAYS DE LA LOIRE
ED SOCIETES TEMPS TERRITOIRES

Nantes Université

THESE DE DOCTORAT

NANTES UNIVERSITÉ

ÉCOLE DOCTORALE N° 604
Sociétés, Temps, Territoires

Discipline : Langues, littératures et civilisations anciennes
Spécialité : Épistémologie, histoire des sciences et des techniques

Par
Angélique LEMARCHAND

Penser le cycle de l'eau dans l'Antiquité gréco-romaine

Aux origines de la science hydrologique

Thèse présentée et soutenue à Nantes, le 7 décembre 2026
Unité de recherche : Centre François Viète (1161)

Rapporteurs avant soutenance :

Valérie NAAS	Professeure (Sorbonne Université)
Cristina VIANO	Directrice de recherche émérite (CNRS)

Composition du Jury :

Pierre-Marie MOREL	Professeur (Panthéon-Sorbonne)	Président
Anca DAN	Professeure attachée (ENS Paris) Chargée de recherches (CNRS)	Examinatrice
Frédéric LE BLAY	Professeur (Nantes Université)	Directeur de thèse
Rita COMPATANGELO-SOUSSIGNAN	Professeure émérite (Le Mans Université)	Co-dir. de thèse
Georgia L. IRBY	Professor (William & Mary College)	Co-enc. de thèse
Reviel NETZ	Professor (Stanford University)	Invité

COLLEGE ED SOCIETES
DOCTORAL TEMPS
PAYS DE LA LOIRE TERRITOIRES

Nantes Université

Titre : Penser le cycle de l'eau dans l'Antiquité gréco-romaine : aux origines de la science hydrologique

Mots-clés : Mondes anciens ; Météorologie ; Cosmologie ; Physique ; Eau

Résumé : Alors que l'hydrologie est encore considérée comme une science moderne, notre thèse propose une étude des théories antiques sur la circulation de l'eau sur Terre. L'hydrologie est un terme-support permettant de faire exister la question antique sous sa forme la plus extensive. Cette recherche centrée sur un corpus gréco-latin relevant de la philosophie naturelle rejoint ainsi le champ large de l'histoire des sciences. Le corpus s'étend de l'époque archaïque à la période impériale en suivant une approche à la fois diachronique et synchronique, notre objectif étant de donner une vue d'ensemble des enjeux de l'hydrologie antique. Nous avons ainsi cherché un équilibre entre des auteurs bien conservés tels qu'Aristote, Lucrèce, Sénèque et Pline l'Ancien et les fragments des présocratiques, de Théophraste ou encore de Poseidonios. Afin d'identifier et de contextualiser la manière dont les théoriciens abordaient ce phénomène complexe, nous organisons la démonstration en trois grands axes : les conditions cosmologiques qui ont permis de définir l'élément eau dans le cosmos, les théories météorologiques à l'origine de transferts cycliques et de lieux de transition, les enjeux anthropologiques d'une science des flux de la Terre. La thèse suggère ainsi de regarder l'hydrologie comme une « cosmo-chimie » de l'eau à travers laquelle l'élément révèle tous ses aspects.

Title: Considering the Water Cycle in Ancient Greece & Rome: Back to the Beginnings of Hydrology

Keywords: Ancient World ; Meteorology ; Cosmology ; Physics ; Water

Abstract: While hydrology is still considered a modern science, this dissertation offers a study of ancient theories regarding the circulation of water on Earth. Hydrology serves as a framework for exploring this ancient question in its broadest sense. This research is centered on a Greco-Latin corpus drawn from natural philosophy and falls within the broader field of the history of science. The corpus spans from the Archaic period to the Imperial period and combines both a diachronic and a synchronic approach with our goal being to provide an overview of the key issues in ancient hydrology. The study is based on a balance between well-preserved authors such as Aristotle, Lucretius, Seneca and Pliny the Elder, and fragments from the Presocratics, Theophrastus, and Posidonius. To identify and contextualize how theorists approached this complex phenomenon, the analysis is organized around three main themes: the cosmological conditions that made it possible to define the water element within the cosmos; the meteorological theories underlying cyclical transfers and transitional spaces; the anthropological implications of this science of the Earth's flows. The dissertation thus suggests viewing hydrology as a "cosmo-chemistry" of water in which the element reveals all its aspects.