

Les Machado, père et fils, ou la science comme forme de résistance

MERCEDES GOMEZ-GARCIA PLATA

Université de PARIS III

*Ya hay un español que quiere
vivir y a vivir empieza,
entre una España que muere
y otra España que bosteza.*

Antonio Machado

RÉSUMÉ

Dans l'Espagne conservatrice et monarchique de la deuxième moitié du XIXe (excepté la brève parenthèse du *Sexenio democrático*), l'étude scientifique du vivant en général et de l'homme en particulier est soumise à l'exigence idéologique d'apporter des résultats compatibles avec le récit biblique de la création. C'est pourquoi l'introduction des thèses darwinistes, qui bouleversent la conception judéo-chrétienne de l'homme et du monde du vivant, déclenche une virulente polémique qui polarise la radicalisation idéologique entre les partisans de la modernité scientifique et politique opposés aux zéloteurs d'un conservatisme catholique. La théorie de l'évolution, érigée en symbole de la modernité et du progrès, synthétise le refus et la révolte des scientifiques et intellectuels progressistes contre les pesanteurs du conservatisme de la pensée scientifique assujettie aux conceptions chrétiennes. Dans cette bataille pour séculariser la pensée scientifique, Antonio Machado Núñez et son fils, Antonio Machado Álvarez, chacun dans son domaine de compétence, l'histoire naturelle pour le premier et le folklore et l'anthropologie culturelle pour le second, représentent deux exemples de résistance à des modèles passésistes pour permettre l'expression de la modernité scientifique.

ABSTRACT

In the second half of the 19th century in a conservative and monarchic Spain (except the brief parenthesis of *Sexenio democrático*), scientific study of life and humanity is subjected to the ideological requirement of compatibility with the biblical story of creation. That is why the introduction of Darwinian theories, which reform the Judeo-Christian conception of man and nature, led to a virulent controversy, focusing the ideological radicalization between partisans of a scientific and political modernity opposed to zealots of catholic conservatism. The theory of evolution, set up as a symbol of modernity and progress, synthesizes the refusal and the revolt of scientists and progressive intellectuals against the conservative strictness of

scientific thought subject to Christian conceptions. In this battle to secularize scientific thought, Antonio Machado Núñez and his son, Antonio Machado Álvarez, each in his own sphere of competence, Natural History for the former, and Folklore and Anthropology for the latter, represent two examples of resistance to models attached to the past in order to allow the expression of scientific modernity.

Dans l'Europe de la deuxième moitié du XIXe, la publication des thèses darwinistes, en bouleversant la conception judéo-chrétienne de l'homme et du monde du vivant, ouvrent un débat qui déborde amplement le cadre scientifique et met en ébullition les milieux intellectuels, politiques et ecclésiastiques. A cette époque, dans l'Espagne conservatrice et monarchique (excepté la brève parenthèse du *Sexenio democrático*) où l'étude scientifique du vivant en général et de l'homme en particulier est soumise à l'exigence d'apporter des résultats compatibles avec le récit biblique de la création, la polémique prend un tour singulier. La question du darwinisme devient, en effet, l'observatoire d'une polarisation et d'une radicalisation idéologiques entre les partisans de la modernité scientifique et politique opposés aux zéloteurs d'un conservatisme catholique. La théorie de l'évolution, érigée en symbole de la modernité et du progrès, synthétise le refus et la révolte des scientifiques et intellectuels progressistes contre les pesanteurs du conservatisme de la pensée scientifique assujettie aux conceptions chrétiennes. Dans cette bataille pour libérer la pensée scientifique des entraves idéologiques et dogmatiques qui pèsent sur elle, Antonio Machado Núñez et son fils, Antonio Machado Álvarez¹, chacun dans son domaine de compétence, l'histoire naturelle pour le premier et le folklore et l'anthropologie culturelle pour le second, représentent deux exemples de remise en question des modèles passés afin de permettre l'émergence de la modernité scientifique.

En présentant les particularités de la polémique darwiniste en Espagne, marquée par la virulence du conflit idéologique « science *versus* religion », ainsi que les personnalités et les parcours scientifiques des Machado, cette étude entend montrer que leur engagement intellectuel s'inscrit dans un mouvement de résistance, dans un combat pour la liberté de penser et d'enseigner indépendamment du dogme catholique. Celui-là trouvera peu d'espace d'expression à l'université, sclérosée par le conservatisme catholique et devra trouver d'autres formes d'expressions alternatives. On verra finalement que la science, à laquelle les Machado, père et fils, vouent un véritable culte, est pour eux la pierre angulaire de la modernisation politique et intellectuelle de la nation espagnole, véritable enjeu de leur militantisme politico-scientifique.

¹ Antonio Machado Núñez et Antonio Machado Álvarez sont respectivement le grand-père et le père des célèbres poètes, Manuel et Antonio Machado Ruíz.

En 1859, la publication de *L'Origine des espèces*² de Charles Darwin, qui démontre scientifiquement la théorie de l'évolution en sonnant le glas du créationnisme et du spiritualisme chrétien, a l'effet d'un séisme intellectuel dont l'onde de choc se propage dans toute l'Europe. Cette œuvre maîtresse, qui inaugure une nouvelle ère de la pensée humaine, est l'objet de multiples rééditions en Angleterre et est rapidement traduite en français et en allemand au cours de la décennie 1860³. En Espagne, au cours de cette même décennie, les théories darwinistes ne bénéficient que d'une diffusion confidentielle, faite par quelques hommes de sciences, dont A. Machado Núñez, qui commencent à les professer à partir de leur chaire. En effet, le contexte politique conservateur et la puissance de l'Église espagnole sont une entrave à la diffusion des nouvelles idées scientifiques. Les néo-catholiques, groupe politique qui a émergé lors la précédente décennie, se sont donné pour objectif de freiner l'avancée des nouvelles idées scientifiques pour défendre leur idéal conservateur politico-religieux en contrôlant l'édition (*Ley de imprenta*, 1857) et l'enseignement (*Ley de instrucción pública*, 1857). Au début des années 1860, les néo-catholiques alliés à l'Église, qui voient dans l'université un cheval de Troie par lequel peuvent s'infiltrer les nouvelles idées scientifiques portant atteinte au dogme catholique, font pression pour étendre encore plus leur pouvoir de censure sur l'enseignement, en particulier sur le contenu des manuels scolaires et le contrôle des idées politiques et religieuses des professeurs. Cette mainmise politico-religieuse sur l'édition d'ouvrages scientifiques et l'enseignement donne lieu à la première crise universitaire en 1865 et conduit à une instrumentalisation politique de la science, laquelle aura pour conséquence, entre autres, une difficile institutionnalisation de la Préhistoire, qui concerne directement l'ancienneté de la Terre et l'origine de l'Homme, comme discipline scientifique en Espagne⁴. En effet, les connaissances et les théories d'Histoire naturelle, comprenant la géologie, la paléontologie et la biologie, admises et enseignées jusqu'en 1868 et après 1875, doivent être conformes au dogme catholique et chercher des explications au développement historique de la vie sur Terre compatibles avec le récit biblique de la création.

Parmi ces différentes théories créationnistes, on trouvait le catastrophisme du paléontologue français George Cuvier. Cette théorie expliquait les extinctions d'espèces et la présence de formes différentes sur différents étages géologiques par des catastrophes naturelles, à l'exemple du déluge biblique. Elle considérait que les espèces éteintes étaient remplacées par d'autres, créées ex-nihilo et elles aussi immuables.

² Titre original : *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*.

³ La traduction allemande fut publiée en 1860 alors que la française le fut en 1862. Toutes deux furent rééditées à plusieurs reprises entre 1860 et 1870.

⁴ J. Maier Allende, « Los inicios de la Prehistoria en España: Ciencia versus Religión, dans *El Clero y la Arqueología Española. II Reunión andaluza de Historiografía Arqueológica*, Sevilla, 2003, p. 100-102.

L'avancée des connaissances géologiques au cours du XIXe permet l'émergence de nouvelles théories comme l'actualisme du britannique Charles Lyell — partisan, par la suite, des théories de C. Darwin — qui tente d'expliquer les changements ayant eu lieu dans le passé sur la surface de la Terre en référence aux causes qui agissent sur le présent, les *actual causes* en anglais. Les actualistes présupposent des âges géologiques plus longs que les 6000 ans déduits du récit biblique, ce qui donne lieu à des polémiques avec les catastrophistes. Cependant, au milieu du XIXe, les progrès de la géologie sont tels que les partisans des courants actualiste et catastrophiste commencent à prendre conscience que l'âge de la Terre est peut-être antérieur à l'âge biblique. Pour continuer à concilier science et religion, les géologues considèrent que les « jours de la création », cités dans la Genèse, ont été mal traduits et que le terme « jour » correspondrait plutôt à une métaphore pour désigner une période de temps indéterminée.

En Espagne, où les œuvres de géologie sont soumises à la censure religieuse depuis la *Ley de imprenta* de 1835, les théories catastrophistes et actualistes sont enseignées d'abord à *La Escuela de Ingenieros de Minas* (1835), puis au *Museo de Ciencias Naturales* de Madrid jusqu'en 1852, date de création de la chaire de géologie et paléontologie à l'Université Centrale de Madrid. C'est Juan Vilanova y Piera, fervent catholique et anti-darwiniste notoire, qui occupera cette chaire de 1852 à 1893 et qui formera la plupart des géologues et des paléontologues espagnols pendant près d'un demi-siècle⁵.

L'avènement du *Sexenio democrático* et la publication de la *Ley de Libertad de Enseñanza*, le 21 octobre 1868, abolit la censure qui pesait, jusqu'alors, sur les nouvelles idées scientifiques et qui avait considérablement freiné et retardé la diffusion des théories darwinistes en Espagne. Cependant, la traduction officielle, avec autorisation de l'auteur, de *L'Origine des espèces* ne sera publiée qu'en 1877, mais une traduction non officielle et partielle, à partir de la traduction française de Clémence Royer, sera éditée en 1872. La majorité des scientifiques espagnols — à quelques exceptions près comme A. Machado Núñez qui travaille à partir de l'édition anglaise— et des personnes intéressées par la question, qu'ils soient pro ou anti-darwinistes, aura accès à l'œuvre de C. Darwin par la traduction française⁶. En revanche, si le *Sexenio* permet de supprimer les obstacles politiques à la diffusion du darwinisme, il ne lève que partiellement les contraintes idéologiques. En effet, peu de scientifiques espagnols, excepté un cercle restreint dont le patriarche des Machado faisait partie, avaient la formation adéquate pour appréhender l'édifice théorique darwinien et la plupart des professeurs d'Histoire naturelle, de géologie ou de paléontologie, à l'image de J. Vilanova, était hostile aux nouvelles théories, ce qui exacerbait les tensions entre partisans et opposants au sein

⁵ F. Pelayo, « Creacionismo y evolucionismo en el siglo XIX: las repercusiones del Darwinismo en la comunidad científica española », dans *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, n° 13, Madrid, Servicio de Publicaciones UCM, 1996, p. 267-274.

⁶ D. Núñez Ruíz, « El darwinismo en España: un test significativo de nuestra situación cultural », dans *Revista de Hispanismo Filosófico*, n° 2, 1997, p. 31-36.

des universités⁷. En 1869, alors qu'il était recteur de l'Université de Séville, A. Machado Núñez dut publier une circulaire à l'adresse des doyens des facultés pour en appeler à l'esprit de tolérance nécessaire à l'enseignement et au développement des sciences dans le cadre d'une université, en fustigeant l'intransigeance religieuse qui, pour lui, n'avait aucune justification dans les sociétés modernes⁸. Le cas de A. González de Linares est aussi représentatif de la polarisation idéologique « science *versus* religion » autour de la question darwinienne dans le milieu universitaire. Ce jeune professeur fut nommé à la chaire d'Histoire naturelle de l'Université de Saint-Jacques de Compostelle en 1872 et fut très tôt suspecté par ses collègues et les notables de la ville, parents de ses étudiants, d'enseigner des théories contraires à la foi chrétienne, recevant même des menaces de mort de la part de l'un de ses étudiants qui l'avait défié à se battre en duel. Cet exemple montre que, lorsqu'il y avait des professeurs avec la formation adéquate pour transmettre les nouvelles idées scientifiques, les étudiants n'étaient pas encore préparés à les comprendre et à les admettre, soutenus en cela par leurs parents et d'autres enseignants, car elles heurtaient leurs convictions religieuses et leur éducation traditionnelle⁹.

Globalement, la période du *Sexenio* permet la diffusion des théorie darwinistes, plus que par l'université, par l'intermédiaire d'institutions alternatives comme *El Ateneo de Madrid*, *La Sociedad Antropológica Española*, *la Sociedad Española de Historia Natural*, *la Sociedad Antropológica Sevillana*. Cette diffusion est accompagnée d'une virulente polémique entre « reaccionarios de la ciencia¹⁰ » et « materialistas », pour citer les invectives que se lancent les deux camps.

Avec la restauration monarchique en 1874, l'avancée des idées évolutionnistes est à nouveau relativement freinée. Le décret Orobio (1875) parvient à faire de l'université un bastion du conservatisme, ouvrant la deuxième crise universitaire, dix ans après la première, et mettant à l'écart les professeurs qui refusent d'assujettir leur enseignement au dogme catholique, comme ce fut le cas pour A. Machado Núñez ou A. González

⁷ La majorité des professeurs d'Histoire naturelle, de médecine ou d'anatomie des universités espagnoles est hostile aux théories évolutionnistes, cf. D. Núñez Ruíz, *La mentalidad positiva en España*, Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma, 1987, p. 106-107.

⁸ A. Machado Núñez, *Páginas escogidas*, Col. "Antonio Machado, cincuentenario de su muerte 1939-89", Servicio de publicaciones del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla, 1989, p. 57-58.

⁹ J. Caro Baroja, « El miedo al mono o la causa directa de la cuestión universitaria en 1875 », dans *Centenario de la Institución Libre de Enseñanza*, Madrid, Tecnos, 1977, p. 23-41.

¹⁰ A. Machado Núñez, *Páginas escogidas*, *op. cit.*, p. 110 : « La teoría de Darwin combatida por los reaccionarios de la ciencia, permanece sin embargo inalterable en sus bases fundamentales; las personas extrañas a la geología niegan rotundamente las consecuencias de aquellas doctrinas, que van a destruir rancias preocupaciones, a las cuales están apegados ». C. González, *Estudios religiosos, filosóficos, científicos y sociales*, Impr. de Policarpo López. Madrid, 1873, tomo I, p. 311 et p. 320 : « la tesis darwiniana es esencialmente materialista, antifilosófica y anticristiana » ; « ya no deben estrañarnos (*sic*) los lazos de afinidad y las simpatías que existen entre el darwinismo y el positivismo materialista ».

de Linares et bien d'autres. Une troisième crise universitaire aura lieu en 1895, avec l'interdiction des manuels scolaires du Professeur d'Histoire naturelle de l'Université de Barcelone, Odón de Buen, réclamée par l'évêque de Barcelone, et sa suspension, décidée par le Recteur¹¹. Les thèses évolutionnistes sont à nouveau au cœur de cette crise universitaire, comme pour les précédentes, ce qui montre que, pendant près de trente ans, la polémique autour de la question a peu progressé en raison des secteurs les plus conservateurs, lesquels, forts de leur pouvoir social et politique, ont pesé de tout leur poids institutionnel pour faire obstacle à la diffusion des nouvelles théories scientifiques¹².

Les partisans de ces nouvelles théories, écartés de l'institution universitaire, doivent donc mener un véritable combat pour conquérir d'autres espaces d'expression en concentrant leurs efforts de résistance au dogmatisme sur la traduction et la publication d'ouvrages scientifiques, la participation à des sociétés savantes ou la création d'institutions alternatives, comme *La Institución Libre de Enseñanza*. C'est paradoxalement après 1875 que verront le jour d'importantes publications, fondamentales pour la diffusion de l'évolutionnisme, non seulement en matière d'Histoire naturelle, mais encore d'anthropologie ou de sociologie. La traduction des œuvres maîtresses de C. Darwin *La Descendance de l'Homme* et *L'Origine des espèces* sera publiée respectivement en 1876 et en 1877 ; toutes deux seront éditées par la maison d'édition Biblioteca-Perojo, pionnière dans la diffusion des nouvelles idées scientifiques car elle publiera également *Les premiers principes* de Herbert Spencer en 1879 et les revues *Revista Contemporánea* et *Revista Europea*. L'homologue sévillane de la maison d'édition Perojo, la *Biblioteca científico-literaria*, publiera également une revue essentielle, *La Enciclopedia*, ainsi que d'autres traductions d'ouvrages scientifiques. Les Machado, père et fils, seront partie prenante dans cette diffusion alternative de l'évolutionnisme.

Le patriarche des Machado, né à Cadix en 1812 au sein d'une famille de la bourgeoisie libérale, a d'abord étudié la médecine au Collège de Médecine et de Chirurgie de sa ville natale, obtenant le grade de docteur en 1838. Il part ensuite en voyage en Amérique centrale et plus particulièrement au Guatemala où il observe des fossiles, des restes archéologiques et des irrptions volcaniques. De retour en Espagne, il repart à Paris compléter sa formation académique entre 1841 et 1843. Là-bas, il suivra les cours du doyen de la faculté de médecine, Mateo Orfila, spécialiste en toxicologie, et du géologue Constant Prévost, partisan des théories de C. Lyell. Revenu à Séville, il commence par exercer la médecine tout en étudiant l'Histoire naturelle et ce jusqu'en 1844, année à partir de laquelle il débutera sa longue carrière universitaire. Il occupera pendant un an la Chaire de Philosophie à l'Université de Séville, puis la Chaire de Physique à l'Uni-

¹¹ J. Simó Ruelas, « Ciencia, ideología y conflicto político. La polémica evolucionista en España a través del diario republicano *La Justicia* (1888-1897) », dans *Cuadernos de Historia Contemporánea*, 1999, n° 21, p. 222-223.

¹² D. Núñez Ruíz, *El Darwinismo en España*, Madrid, Castalia, 1977, p. 14.

versité de Saint-Jacques de Compostelle et à partir de 1847, la Chaire de Minéralogie et de Zoologie, qui deviendra par la suite Chaire d'Histoire naturelle, à Séville à nouveau. A. Machado Núñez exercera pendant trente-sept ans (excepté la période 1875-1881 où il démissionnera de sa chaire pour protester contre le décret Orobio) dans cette université. Il la marquera de son sceau, en créant, en 1849, le Cabinet d'Histoire naturelle, centre de recherche de prestige, et en occupant aussi les fonctions de doyen (1850-1863) et de recteur à deux reprises (1868-1870 et 1872-1874). C'est en tant que recteur qu'il appliquera de nombreuses réformes universitaires décidées lors du *Sexenio*. Entre les trente-sept ans de carrière à l'Université de Séville et les treize ans d'activité à l'Université Centrale de Madrid où il occupera la Chaire de Zoologie (1883-1896, année de sa mort), A. Machado Núñez aura consacré cinquante ans de sa vie à l'enseignement et à la recherche.

Outre ses activités universitaires, A. Machado Núñez sera membre de plusieurs sociétés savantes comme l'Académie des Belles Lettres de Séville (qu'il quittera dans les années 1860, étant en désaccord avec le virage conservateur opéré par celle-ci et le positionnement anti-darwiniste de ses membres), l'Académie de Médecine et de Chirurgie de Séville, l'Académie de Géologie française. C'est d'ailleurs à Paris, lors de l'Exposition Universelle de 1867 qu'il sera distingué par une médaille de bronze pour sa contribution au catalogue général grâce à sa collection d'objets préhistoriques¹³.

L'œuvre scientifique de A. Machado Núñez se caractérise par la publication de plusieurs recueils d'observations et de données sur la faune, la flore et la géologie andalouses¹⁴, la création de la *Sociedad de Antropología*, en 1871, à l'image de la Société d'Anthropologie fondée par le Dr Broca à Paris, et surtout par son activité divulgatrice des nouvelles théories évolutionnistes (Darwin, Haeckel et Spencer) dont il est l'introducteur en Espagne¹⁵. La *Revista de Filosofía, Literatura y Ciencia*, fondée en collaboration avec son collègue, Federico de Castro, titulaire de la Chaire de Philosophie, jouera un rôle essentiel dans cette démarche divulgatrice. D'une périodicité mensuelle entre 1869 et 1874, elle publiera, pour ne citer que quelques exemples, la traduction partielle, faite par A. Machado Núñez, du traité de Spencer, *First Principles*, (la première partie qui

¹³ E. Baltanás, *Los Machado. Una familia, dos siglos de cultura española*, Sevilla, Fundación José Manuel Lara, 2006, p. 35-46 ; Universidad de Sevilla, US 2005, 500 aniversario, historia de la Universidad, capítulo 11, « La Universidad de Sevilla en el sexenio democrático (1868-1874) » : <http://www.quintocentenario.us.es/historia/1505-2005/capitulo11/profesorado.jsp>.

¹⁴ *Catálogo de aves observadas en algunas provincias de Andalucía* (1854) ; *Catálogo de peces que habitan en las costas de Cádiz, Huelva y en el Guadalquivir* (1857) ; *Catálogo de anfibios y reptiles* (1859) ; *Catálogo metódico y razonado de los mamíferos de Andalucía* (1869) ; *Excursión geológica a Morón y Conil* (1869) ; *Homo beaticus, vel vandalicus, vel andalusicus* (1869), cf. E. Baltanás, *Los Machado. Una familia, dos siglos de cultura española*, op. cit., p. 44-46.

¹⁵ J. Agudelo Herrero, M^a D. Jiménez, « La personalidad y la obra científica de Antonio Machado Nuñez (1812-1896) », dans *Antonio Machado boy: Actas del Congreso Internacional conmemorativo del cincuentenario de la muerte de Antonio Machado*, Sevilla, Alfar, Vol. 1, 1990, p. 181.

expose la dialectique entre science et religion) ; ses notes sur un article de E. Haeckel, diffuseur du darwinisme en Allemagne, « De la creación de los seres organizados según las leyes naturales », 1874 ; des traductions de travaux de Huxley ; des discours du professeur de médecine, Rafael Ariza. A. Machado Núñez éditera également, dans sa revue pionnière, une série de quatre articles divulgateurs essentiels où il expose et explique les théories de C. Darwin, les premiers à être publiés alors que la traduction espagnole n'était pas encore parue : « Apuntes sobre la teoría de Darwin », 1871 ; « Teoría de Darwin. Combate por la existencia », 1872 ; « Teoría de Darwin. La selección natural », 1872 ; « Darwinismo. La edad de la tierra », 1872¹⁶. A. Machado Núñez traduira également les manuels de zoologie et de géologie du scientifique allemand F. Schœdler et prologuera les *Estudios médico-topográficos* du Dr Hauser. *La Sociedad de Antropología de Sevilla* (1871-1875) aura aussi une importance capitale dans la diffusion des théories évolutionnistes. A. Machado Núñez organisera sa société en différentes sections : anthropologie physique, anthropologie psychologique et anthropologie sociale, démontrant une conception de l'anthropologie bien plus élargie que la simple perspective naturaliste, afin d'étudier, d'un point de vue évolutionniste, l'Homme dans ses multiples dimensions¹⁷. Ces deux institutions, essentielles pour la diffusion des idées darwinistes, fondées par A. Machado Núñez cesseront toute activité avec le retour de la monarchie ; cependant, le patriarche des Machado continuera son activité divulgatrice en publiant des articles dans *La Enciclopedia* et en donnant une série de conférences sur la géologie à *El Ateneo hispalense*, créé en 1879, où il occupe d'ailleurs la charge de secrétaire de la section des Sciences exactes¹⁸.

Parallèlement à ces intenses activités scientifique, pédagogique et administrative, A. Machado Núñez mènera une carrière politique en tant que chef de file de la gauche libérale, le Partido progresista, à Séville. En 1868, il participera à la Révolution de septembre, siègera à la mairie de Séville et en deviendra *gobernador civil* sous le gouvernement provisoire de Prim, en 1870, où il se distinguera dans la répression du *bandidolerismo*. Une fois installé à Madrid, il se présentera, toujours sous les couleurs du *Partido progresista*, aux élections sénatoriales de 1886. Et c'est en tant que personnalité scientifique et politique éminente qu'il sera nommé, en 1882, président d'honneur de la Société abolitionniste de l'esclavage¹⁹.

¹⁶ Cf. A. Machado Núñez, *Páginas escogidas*, op. cit.

¹⁷ E. Ronzón, *Antropología y antropologías : ideas para una historia crítica de la antropología española. El siglo XIX*, Oviedo, Pentalfa ediciones, 1991. p. 298-301.

¹⁸ J. Agudelo Herrero, M^áD. Jiménez, « *La personalidad y la obra científica de Antonio Machado Nuñez (1812-1896)* », dans *Antonio Machado hoy : Actas del Congreso Internacional conmemorativo del cincuentenario de la muerte de Antonio Machado*, op. cit., p. 184.

¹⁹ *Ibid.*, p. 185.

La formation académique de A. Machado Álvarez²⁰, son fils, né en 1846, à Saint Jacques de Compostelle alors que son père était en poste là-bas, se déroulera, en partie, pendant les années d'effervescence intellectuelle et politique du *Sexenio Revolucionario*. Il étudie le droit et la philosophie à l'Université de Séville entre 1863 et 1871, année où il obtient le grade de docteur, en complétant son cursus par une année d'études à Madrid de 1868 à 1869. S'il est, très tôt, associé aux activités scientifiques et divulgatrices de son père — ses premiers articles sur la littérature populaire seront publiés dans la *Revista de Filosofía, Literatura y Ciencia* et il sera membre de la *Sociedad de Antropología de Sevilla* — l'influence de sa mère, Cipriana Álvarez Durán (nièce de Agustín Durán, compilateur du *Romancero General*), et de son professeur krausiste, F. de Castro, ont aussi leur importance dans sa formation intellectuelle et sa vocation. En effet, A. Machado Álvarez ne s'inclinera pas pour les sciences exactes comme son père, mais pour les sciences humaines et la science folklorique naissante en particulier, à laquelle il consacra une bonne partie de sa vie. Contrairement à son père, A. Machado Álvarez ne fera pas de carrière universitaire, exception faite d'une brève parenthèse en 1874 où il remplacera son maître, F. de Castro, à la chaire de Philosophie pendant que ce dernier exerçait à Madrid une activité politique. De même, il n'occupera que brièvement, en 1885, la chaire de Folklore que *La Institución Libre de Enseñanza* avait spécialement créée pour lui. On peut se demander si le climat répressif qui régnait pendant la Restauration et dont son père avait été victime n'est pas à l'origine de ce refus de suivre une carrière universitaire, lui préférant, dans un premier temps, des activités juridiques — il sera juge municipal pendant deux ans en 1872 et ouvrira, par la suite, un cabinet d'avocat. En 1879, il cessera toute activité juridique pour se consacrer exclusivement à son œuvre folklorique : la fondation de la société *El Folk-Lore Español*, la publication de travaux de collectes et d'articles théoriques, entreprise scientifique dans laquelle il investit son idéalisme, son enthousiasme, une bonne partie des finances familiales et surtout toutes ses forces au point d'affaiblir sa santé, avec pour conséquence sa mort prématurée en 1893.

Les premiers travaux folkloriques publiés par A. Machado Álvarez, dans la *Revista de Filosofía, Literatura y Ciencia*, entre 1869 et 1872, sont essentiellement des articles de réflexion sur la littérature populaire et des transcriptions de chants et de contes qu'il a lui-même recueillis en Andalousie. Ils s'inscrivent dans l'esprit de la première efflorescence du folklore qui avait commencé à se constituer à l'aube du XIXe, dans l'Europe du romantisme et des nationalismes naissants, et qui considérait la littérature populaire comme le reflet le plus authentique de la culture et de l'histoire d'une nation. Les collectes folkloriques de cette époque, dont le champ se limitait à la littérature orale

²⁰ À propos de A. Machado Álvarez et de l'émergence du folklore en Espagne dans la 2^e moitié du XIXe siècle, cf. M. Gómez-García Plata, « L'émergence du Folklore en Espagne à la fin du XIXe siècle », dans *Èvre espagnol*, études coordonnées par J. R. Aymes et Serge Salauin, Presses de la Sorbonne Nouvelle, 2000, p. 213-240 ; M. Gómez-García Plata, « Antonio Machado y Álvarez (Demófilo) : un précurseur incompris ? », dans *Le socle et la lézarde* études coordonnées par S. SALAÛN et F. ETIENVRE, publication du CREC, collection « Les travaux du CREC en ligne » n° 4, ISSN 1773 0023, <http://crec.univ-paris3.fr>, à paraître.

(contes, chansons, poésie), étaient dénuées d'approche méthodologique scientifique et servaient essentiellement un dessein nationaliste : montrer que chaque nation avait ses propres « antiquités nationales ».

A. Machado Álvarez suspendra ses recherches et travaux sur le folklore entre 1872 et 1879, mettant à profit cette interruption pour se doter d'une approche méthodologique et d'un discours théorique qu'il forgera au contact d'un groupe d'intellectuels européens, anthropologues et folkloristes, ayant adopté le cadre conceptuel de l'évolutionnisme appliqué à la culture. Le Britannique Edward Burnett Tylor, le plus emblématique d'entre eux, propose, sur le modèle des naturalistes qui s'efforcent de reconstituer l'évolution biologique à partir d'organes devenus vestiges, de considérer certaines pratiques ou croyances séculaires comme des « fossiles » d'anciennes institutions, déterminant ainsi la notion-clé de survivance. Celle-ci, qui conceptualise la culture populaire comme le témoignage, sous forme mentale, de l'humanité dans son enfance ou dans un état premier de son intelligence, est le fondement théorique du folklore anglais, également appelé folklore évolutionniste pour le distinguer du folklore romantique de la première moitié du XIXe. C'est vers 1879-1880 que A. Machado Álvarez prend connaissance des théories de E. B. Tylor grâce à la traduction qu'il prépare, pour la *Revista Europea*, du premier ouvrage fondamental de l'anthropologue anglais, *Primitive Culture* [1871]²¹.

La lecture des travaux folkloriques de A. Machado Álvarez datant des années 1880-1886 — collections et écrits théoriques, publiés, pour la plupart dans les deux revues qu'il fonde et dirige, *El Folk-Lore Andaluz* et la *Biblioteca de Tradiciones Populares Españolas* — montre l'évolution scientifique de sa conception du folklore. Elle se caractérise par l'élargissement du champ d'études à toutes les productions de l'esprit humain, le principe de fidélité aux sources comme démarche méthodologique dans la collecte des matériaux et le discours évolutionniste.

Des textes fondateurs comme « *Introducción* », *Post-scriptum* ou « *Bases del Folk-Lore español* »²² montrent que A. Machado Álvarez a intégré parfaitement le discours théorique de E. B. Tylor, fondement scientifique de la *Folk-Lore Society* de Londres, instituée en 1878, définissant le folklore comme une science auxiliaire de l'anthropologie. C'est ce cadre institutionnel et conceptuel anglais que A. Machado Álvarez revendique et adapte en Espagne en créant, en 1881, *El Folk-Lore Español*, entité fédératrice dont il rédige les statuts, mais qui n'a pas d'existence réelle, et *El Folk-Lore Andaluz*, la première société régionale, consécutivement à l'article deuxième.

²¹ Cette traduction ne sera probablement pas publiée puisqu'elle n'est pas répertoriée dans la bibliographie de A. Machado Álvarez.

²² A. Machado y Álvarez (Demófilo), *Obras completas*, edición, introducción y notas de Enrique Baltanás, Biblioteca de Autores Sevillanos n° 5, Diputación de Sevilla, Fundación Machado, Sevilla, 2005, tomo I: *Poesía Popular. Postscriptum*, p. 611 ; tomo II: « *Introducción* », p. 1427 ; « *Bases del Folk-Lore español* », p. 1429.

La société *El Folk-Lore Español* se distingue néanmoins de son modèle anglais par l'ambition idéologique que A. Machado Álvarez associe au projet scientifique. En effet, la mission de la société anglaise était de pratiquer une sorte d'archéologie mentale de l'Homme, en reconstruisant les édifices culturels disparus à partir de l'étude scientifique des survivances propres à en restituer la forme. Pour A. Machado Álvarez, le folklore est avant tout l'outil scientifique qui permettra de reconstruire, afin d'en saisir l'évolution, l'histoire et la culture espagnoles, contribuant ainsi à la connaissance de l'identité de la nation dans toutes ses composantes sociales et culturelles. Cette finalité fonde la singularité de son discours théorique, unique en Europe, puisqu'il réalise la synthèse entre le folklore romantique de la première moitié du XIXe, marqué par le dessein nationaliste, et le folklore évolutionniste de la seconde moitié du siècle, caractérisé par l'approche et le discours scientifiques liés à la pensée darwiniste.

L'autre originalité de la conception folklorique de A. Machado Álvarez réside dans la structure fédéraliste du *El Folk-Lore Español*, définie dès 1881 dans les statuts de la société et derrière laquelle on voit poindre l'idéologie républicaine de son fondateur. *El Folk-Lore Español* n'existe, en effet, qu'à travers la constitution de sociétés régionales qui se justifient par la nécessité de délimiter des terrains d'études et par la question linguistique. Pour mener à bien son projet fédéraliste, A. Machado Álvarez se lance, entre 1882 et 1884, dans une grande entreprise de prosélytisme auprès de personnalités intellectuelles originaires des autres régions d'Espagne pour les inciter à fonder les sociétés régionales. C'est ainsi que seront créés en juin 1882, *El Folk-Lore Frexense*, dirigé par Luis Romero Espinosa, lequel en fusionnant avec *El Folk-Lore Andaluz* deviendra, en 1883, *El Folk-Lore Bético-extremeño* ; en novembre 1883, *El Folk-Lore Castellano* sous la présidence de Gaspar Núñez de Arce et en mars 1884, *El Folk-Lore Gallego* présidé par Emilia Pardo Bazán. L'enthousiasme et le prosélytisme de A. Machado Álvarez se manifesteront aussi par la publication d'articles de divulgation sur l'approche théorique du folklore et sa finalité dans la presse nationale²³.

L'œuvre scientifique et prosélyte, que A. Machado Álvarez tente de mener à terme avec *El Folk-Lore Español*, connaîtra un échec cuisant à partir de 1885 : le réseau fédéraliste ne comportera que trois sociétés régionales qui cesseront peu à peu leurs activités entre 1888 et 1889. A. Machado Álvarez, lui-même, désabusé par les difficultés rencontrées, se désengagera de ses recherches folkloriques à partir de 1886, date de la publication du dernier volume de la *Biblioteca de Tradiciones Populares*. Il continuera, malgré tout, son rôle de divulgateur de l'évolutionnisme culturel par la traduction des œuvres de W. G. Black, *Medicina Popular*, publiée en 1887 et de E. B. Tylor, *Anthropología*,

²³ A. Machado y Álvarez (Demófilo), *Obras completas, op. cit.*, tomo II: « *El Folk-Lore Español* », *El Globo*, Madrid, 16 de octubre de 1883, p. 1441 ; « *El Folk-Lore español. A los políticos españoles* », *El Globo*, Madrid, 4 de noviembre de 1883, p. 1445 ; « *Al país. El Folk-Lore como obra nacional* », *Los Lunes de El Imparcial*, Madrid, 14 de abril de 1884, p. 1450 ; « *A las lectoras de La Época* » (série de six articles), *La Época*, 8, 15, 22 de octubre 12 de noviembre de 1883 y 14 de enero de 1884, p. 1498 ; « *A las damas bilbaínas* », *La América*, Madrid, año XXVII, n° 7, 1886, p. 1539.

publiée la même année. Les causes de l'échec de *El Folk-Lore Español* sont multiples, mais les principales sont le faible intérêt porté aux productions populaires, considérées encore comme des sous-produits de l'esprit humain, et la défiance que provoquaient les théories évolutionnistes dans l'ordre académique ambiant de la Restauration ou chez les collectionneurs de curiosités populaires d'idéologie traditionnaliste-conservatrice. Par ailleurs, le caractère fédéraliste, que A. Machado Álvarez voulait donner aux études folkloriques en Espagne, n'aura pas l'adhésion des nationalismes périphériques émergents — catalan, basque ou galicien — qui préfèrent les thèses romantico-nationalistes aux théories et à la démarche évolutionnistes pour construire un discours ethnique porteur de leur différence identitaire²⁴.

En dépit de l'échec de *El Folk-Lore Español*, A. Machado Álvarez est reconnu aujourd'hui comme l'introducteur en Espagne des théories anthropologiques et folkloriques de l'école évolutionniste anglaise. Plus particulièrement, les anthropologues andalous voient en lui le précurseur de l'anthropologie espagnole pour avoir fourni à la discipline une identité théorique propre, distincte de l'anglaise ou de la française, en définissant un objet et une stratégie de recherche communs à toute l'Europe, le folklore, en fonction d'une exigence de compréhension de la société espagnole²⁵.

L'instrumentalisation politique de la science, menée au nom du dogmatisme religieux, au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle, par les secteurs les plus conservateurs de la société espagnole a été perçue par les scientifiques et les intellectuels espagnols progressistes, à l'exemple des Machado, père et fils, comme une véritable oppression. Celle-ci, non seulement entravait la pensée scientifique et la liberté d'enseigner, mais maintenait l'Espagne dans de rigides modèles passésistes qui l'excluaient du cercle des nations modernes. C'est pourquoi l'enjeu du combat des Machado, qui se manifeste dans leur prosélytisme scientifique et leur engagement politique, va au-delà de la volonté d'émanciper la science de toute croyance religieuse, puisqu'il est associé, tant chez le père que chez le fils, au projet idéologique de modernisation de la nation espagnole.

La lecture des discours de A. Machado Núñez, en particulier la circulaire adressée aux doyens des facultés, en 1869, le discours inaugural de la *Sociedad de Antropología Sevillana*, en 1871 et le discours d'ouverture de l'année universitaire 1873-1874²⁶, très marqués idéologiquement, montre la mission sociale et politique dont il investit la

²⁴ C. Ortiz García, L. A. Sánchez-Gómez, *Diccionario histórico de la antropología española*, Departamento de antropología de España y América, CSIC, Madrid, 1994, p. 455.

²⁵ I. Moreno Navarro, « Don Antonio Machado y Álvarez y la antropología andaluza », dans *La Andalucía de Demófilo*, Madrid, Electa, 1993, p. 20-29.

²⁶ A. Machado Núñez, *Páginas escogidas*, op. cit. : « Circular del Rector de la Universidad de Sevilla a los Decanos de las Facultades (contra la intransigencia religiosa) », p. 57 ; « Discurso leído en la solemne apertura del curso académico (Mañes y remedios de la instrucción pública) », p. 61 ; « Discurso inaugural de la Sociedad Antropológica de Sevilla (sesión del 4 de octubre de 1871) », p. 210.

science, assimilée au progrès et érigée en véritable projet de société. L'idée maîtresse de la pensée machadienne est que l'homme s'achemine vers le progrès matériel et intellectuel grâce à la science²⁷, aussi est-elle, chez lui, objet d'une véritable vénération, de même que l'homme de science est le héros moderne de la civilisation. Selon lui, l'unité et la grandeur d'une nation reposent sur une idée forte ou un principe qui l'aide à progresser. Or, la religion et la force ne sont plus des critères d'unification valides dans une nation moderne où cette mission incombe à la science. Aussi est-il primordial de l'émanciper de toute croyance religieuse²⁸. La foi et la croyance ne doivent plus interférer dans le progrès scientifique²⁹, l'enseignement des sciences ou les affaires politiques au sein des nations éclairées et modernes d'où le fanatisme religieux a été banni³⁰. Selon l'idéal de A. Machado Núñez, l'unité nationale des nations modernes, dirigées par des hommes, dont la raison a été formée scientifiquement, se construit sur l'instruction publique généralisée à toutes les classes sociales et dont la mission est d'influer sur le destin des peuples en améliorant leur degré d'éducation. Il assigne donc à la science et à l'éducation l'objectif patriotique de régénérer la nation espagnole ; quant aux professeurs et aux universités leur mission est d'être des sentinelles du progrès³¹. On peut donc comprendre sa déception lorsque, à la Restauration, les quelques progrès accomplis par les réformes universitaires engagées durant le *Sexenio democrático* ont été réduites à néant par le décret Orobio. Cette déception ne l'empêchera pas de continuer son combat pour une instruction généralisée fondée sur la science et une université moderne par l'engagement politique, même s'il le fera plus discrètement.

La pensée de A. Machado Álvarez est très marquée idéologiquement par celle de son père, puisqu'on y retrouve le même principe d'investir la science d'une mission patrio-

²⁷ *Ibid.*, p. 210 : « el espíritu científico trabaja siempre pública y secretamente para llenar su misión providencial, el adelanto del hombre ».

²⁸ *Ibid.*, p. 65-66 : « El origen y grandeza de las naciones se ha debido siempre el predominio de una idea o un principio que le sirvió de enseñanza [...]. Una triste experiencia ha venido a demostrar cuán ineficaces son en la época presente, para mantener la unidad de los pueblos, los lazos de la religión o el uso de la fuerza, principalmente cuando lo ejercen gobiernos absolutos o despóticos ».

²⁹ Ce principe est une constante de la pensée machadienne : aux anti-darwinistes il répondra systématiquement que le recours à la croyance religieuse n'est pas un argument scientifique valide pour réfuter le darwinisme.

³⁰ A. Machado Núñez, *Páginas escogidas, op. cit.*, p. 57-58 : « Uno de los grandes males que los pasados y presentes tiempos han afligido a nuestra patria, ha sido el espíritu de intolerancia política y religiosa de que estamos poseídos. Explícase la intransigencia política por el largo período constituyente que atravesamos, pero la religiosa no tiene hoy razón de ser atendido el estado de ilustración de los pueblos. [...] El espíritu de intolerancia es hoy opuesto al código fundamental del Estado que, aplicando en nuestra patria las leyes establecidas ya de larga fecha en todas las naciones cultas de Europa, permite de derecho a cada uno profesar la creencia que de sus padres heredara o que su razón le aconseje [...]. Sería inútil recordar a V. S. cuán pocas relaciones debe tener la enseñanza de la Ciencia o la obtención de grados académicos, con las creencias religiosas ».

³¹ *Ibid.*, p. 68 : « El progreso de la industria, las innovaciones prácticas, los adelantos científicos, son hijos de la experiencia y observación de los fenómenos naturales [...]. Por esta circunstancia a las Universidades pertenece aunar sus esfuerzos, para enseñar a la juventud, guiándola por el sendero de la verdad y difundiendo la ilustración en todas las clases sociales » ; p. 77 : « Los profesores libres no han comprendido bien su delicado encargo ; deben ser los centinelas avanzados del progreso científico ».

tique de régénération de la nation espagnole. La lecture de certains de ses textes³², teintés de prosélytisme, car adressés aux politiques ou aux lecteurs de la presse nationale, montre la filiation des idéaux du père et du fils, en particulier la conception de la science comme ciment de l'unité nationale.

En créant *El Folk-Lore Español*, on l'a vu, A. Machado Álvarez a associé une finalité patriotique au projet scientifique : reconstruire l'histoire et la culture espagnoles en prenant en compte tous les facteurs culturels et sociaux qui ont joué un rôle dans son évolution. C'est d'ailleurs le premier principe des statuts de la société. Comme il l'explique aux politiques espagnols, le folklore ou l'étude scientifique de la culture séculaire, qui représente l'alliance entre la tradition et le progrès, permet de connaître le passé d'une nation, d'en comprendre le présent et d'envisager son avenir³³. Autrement dit la réhabilitation de la culture populaire, devenue objet scientifique, fournira à la nation espagnole la connaissance de son passé nécessaire à la prise de conscience de son unité, tissant des liens fraternels entre toutes les régions en dépit des différences politiques ou linguistiques. La conception fédéraliste de *El Folk-Lore Español*, institution scientifique au service de ce projet patriotique, ne se veut en aucun cas centralisatrice. Elle n'a pas non plus pour but d'exalter les séparatismes régionaux, intérêts partisans qui sont étrangers à la vision machadienne de la nation, laquelle est unie par la force d'une communauté d'idéaux et de destins³⁴. La division séparatiste et la centralisation absurde sont, selon A. Machado Álvarez, les deux principaux maux qui minent la nation espagnole et qui sont des obstacles à sa modernisation intellectuelle et politique³⁵. En 1885, alors qu'il prend conscience de l'échec de l'institutionnalisation du folklore, A. Machado Álvarez fait part amèrement de sa déception à son condisciple autrichien Hugo Schuchardt, accusant le monde politico-académique de ne pas avoir compris l'idéalisme de son projet patriotico-scientifique³⁶.

³² A. Machado y Álvarez (Demófilo), *Obras completas, op. cit.*, tomo II: « El Folk-Lore Español », *El Globo*, Madrid, 16 de octubre de 1883, p. 1441 ; « El Folk-Lore español. A los políticos españoles », *El Globo*, Madrid, 4 de noviembre de 1883, p. 1445 ; « Al país. El Folk-Lore como obra nacional », *Los Lunes de El Imparcial*, Madrid, 14 de abril de 1884, p. 1450 ; « Exposición dirigida al ministro de fomento », p. 1458.

³³ *Ibid.*, tomo II, p. 1447 : « A esta primera necesidad ocurre, dentro de su esfera de acción, la institución de « El Folk-Lore »; por él podemos estudiar las tradiciones — « lo que hemos sido » — y las costumbres — « lo que somos aún » — : por él estudiamos los sentimientos, ideas, creencias de nuestro pueblo [...]; por él podemos, reconstituyendo científicamente nuestra historia pasada, conocer y fijar el derrotero de nuestra historia venidera. En esta obra se juntan los amantes de la tradición y los amantes del progreso ».

³⁴ A. Machado y Álvarez (Demófilo), *Obras completas, op. cit.*, tomo II, p. 1445 : « una nacionalidad la constituye una comunidad de intereses tal y tan elevada que no baste a romperla ni destruirla la lucha natural de los intereses parciales y opuestos que dentro de ella viven ».

³⁵ *Ibid.*, p. 1456 : « por el Folk-Lore pretendemos combatir dos tendencias igualmente funestas para nuestra raza: el separatismo que desgarrar las entrañas de la patria y la absurda centralización ».

³⁶ *Ibid.*, tomo III, p. 2836 : « Carta a Hugo Schuchardt, 31/03/1885 ».

La finalité de régénération de la nation espagnole que les Machado, père et fils, ont assignée à la science, à travers l'enseignement public pour le premier et la constitution de *El Folk-Lore Español* pour le second, est représentative de leur engagement pour séculariser la pensée scientifique et de leur quête d'une autre Espagne, libérée de l'oppression du conservatisme politico-religieux l'empêchant, d'accéder au rang de nation moderne. Leur engagement politique et scientifique, moderne et en phase avec des inquiétudes intellectuelles européennes contemporaines, apparaît dès lors comme une préfiguration des questions qui seront débattues lors de la crise intellectuelle et politique qui ébranlera l'Espagne à la charnière des XIXe et XXe siècles. Ce débat sera mené par une autre génération d'intellectuels qui aura bénéficié, dans sa formation, des fruits du combat idéologique et politique de pionniers tels que les Machado, père et fils, pour introduire en Espagne les nouvelles idées scientifiques issues de la révolution darwinienne. Or, il n'est pas étonnant de trouver parmi ces intellectuels, le petit-fils Machado qui, par son œuvre littéraire, imposera à la postérité le nom des Machado associé à son prénom, Antonio, éclipsant de ce fait ses ascendants. Antonio Machado, troisième du nom, ne suivra pas la vocation scientifique de son père ou son grand-père, mais il reprendra le flambeau de l'engagement familial qui se reflètera dans sa pensée et ses écrits, en particulier cette quête d'une autre Espagne qui pourra supplanter cette Espagne caduque, vide d'idéaux et incapable de se définir comme nation moderne, que son aïeul et son père avaient tant dénoncée.

BIBLIOGRAPHIE

- AGUDELO HERRERO J., JIMÉNEZ M^a D., « La personalidad y la obra científica de Antonio Machado Núñez (1812-1896) », dans *Antonio Machado hoy: Actas del Congreso Internacional conmemorativo del cincuentenario de la muerte de Antonio Machado*, Sevilla, Alfar Vol. 1, 1990, p. 167-190.
- BALTANÁS E., *Los Machado. Una familia, dos siglos de cultura española*, Sevilla, Fundación José Manuel Lara, 2006.
- CARO BAROJA J., « El miedo al mono o la causa directa de la cuestión universitaria en 1875 », dans *Centenario de la Institución Libre de Enseñanza*, Madrid, Tecnos, 1977, p. 23-41.
- GÓMEZ-GARCÍA PLATA M., « L'émergence du Folklore en Espagne à la fin du XIXe siècle », dans *Être espagnol*, études coordonnées par J. R. Aymes et Serge Salaün, Paris, Presses de la Sorbonne Nouvelle, 2000, p. 213-240.
- , « Antonio Machado y Álvarez (Demófilo) : un précurseur incompris ? », dans *Le socle et la lézarde* études coordonnées par S. SALAÜN et F. ETIENVRE, publication du CREC, collection « Les travaux du CREC en ligne » n° 4, ISSN 1773 0023, <http://crec.univ-paris3.fr>, à paraître.
- GONZÁLEZ C., *Estudios religiosos, filosóficos, científicos y sociales*, Madrid, Impr. de Policarpo López., 1873, tomo I, p. 303-320.
- MACHADO ÁLVAREZA. (Demófilo), *Obras completas*, edición, introducción y notas de Enrique Baltanás, Biblioteca de Autores Sevillanos n° 5, Sevilla, Diputación de Sevilla, Fundación Machado, 2005, 3 tomes+un tome annexe.
- MACHADO NÚÑEZ A., *Páginas escogidas*, Col. "Antonio Machado, cincuentenario de su muerte 1939-89", Sevilla, Servicio de publicaciones del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla, 1989.
- MAIER ALLENDE J., « Los inicios de la Prehistoria en España: Ciencia *versus* Religión, dans *El Clero y la Arqueología Española. II Reunión andaluza de Historiografía Arqueológica*, Sevilla, 2003, p. 99-112.
- MORENO NAVARRO I., « Don Antonio Machado y Álvarez y la antropología andaluza », dans *La Andalucía de Demófilo*, Madrid, Electa, 1993, p. 20-29.
- NÚÑEZ RUÍZ D., *El Darwinismo en España*, Madrid, Castalia, 1977.
- , *La mentalidad positiva en España*, Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma, 1987.
- , « El darwinismo en España: un test significativo de nuestra situación cultural », dans *Revista de Hispanismo Filosófico*, n° 2, 1997, p. 31-36.
- ORTÍZ GARCÍA C., SÁNCHEZ-GÓMEZ L. A., *Diccionario histórico de la antropología española*, Madrid, Departamento de antropología de España y América, CSIC, 1994.
- PELAYO F., « Creacionismo y evolucionismo en el siglo XIX: las repercusiones del Darwinismo en la comunidad científica española », dans *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, n° 13, Madrid, Servicio de Publicaciones UCM, 1996, p. 263-284.
- RONZÓN E., *Antropología y antropologías: ideas para una historia crítica de la antropología española. El siglo XIX*, Oviedo, Pentalfa ediciones, 1991.

- SIMÓ RUESCAS J., « Ciencia, ideología y conflicto político. La polémica evolucionista en España a través del diario republicano La Justicia (1888-1897) », dans Cuadernos de Historia Contemporánea, 1999, n° 21, p. 213-225. Universidad de Sevilla, US 2005, 500 aniversario, historia de la Universidad, capítulo 11, « La Universidad de Sevilla en el sexenio democrático (1868-1874) » : <http://www.quintocentenario.us.es/historia/1505-2005/capitulo11/profesorado.jsp>.
- VILANOVA Y PIERA J., « El darwinismo ante la Paleontología », dans *Revista de la Universidad de Madrid*, I, 1873, p. 50-57 ; 2, 1873, p. 503-522 ; 3, 1874, p. 383-403.