Comparaison du curriculum scolaire prescrit et des représentations des élèves. Le cas des positionnements entre savoirs scientifique et croyances religieuses en Grèce

Comparison of the prescribed curriculum and students' views. The case of positioning between scientific knowledge and religious beliefs in Greece

Coralie Delhaye et Eleni Kalesi

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ree/2281>

DOI : 10.4000/ree.2281

ISSN : 1954-3077

Éditeur

Université de Nantes

Référence électronique

Coralie Delhaye et Eleni Kalesi, « Comparaison du curriculum scolaire prescrit et des représentations des élèves. Le cas des positionnements entre savoirs scientifique et croyances religieuses en Grèce », *Recherches en éducation* [En ligne], 32 | 2018, mis en ligne le 01 mars 2018, consulté le 23 octobre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ree/2281> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ree.2281>

Recherches en éducation est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Comparaison du curriculum scolaire prescrit et des représentations des élèves. Le cas des positionnements entre savoirs scientifiques et croyances religieuses en Grèce

Coralie Delhayé & Eleni Kalesi¹

Résumé

Cette étude s'inscrit dans le cadre de recherches portant sur la problématique de phénomènes de rejet du discours scientifique au nom du discours religieux, ou encore de phénomènes inverses, en particulier au sein de sociétés « modernes ». L'objectif de cette étude est de mettre en évidence des éventuelles continuités ou discontinuités entre le curriculum prescrit et les représentations des élèves, dans le cadre d'un système éducatif aussi centralisé et prescriptif que celui de la Grèce. Cette étude consiste en une comparaison entre, d'une part, les positionnements entre sciences et croyances religieuses prescrits de façon officielle dans certains programmes, livres du professeur et manuels scolaires au sein de cours susceptibles d'en prescrire, et les positionnements entre science et croyances religieuses effectivement adoptés par les élèves, d'autre part. Les résultats montrent que les élèves se positionnent de façon marquée en faveur de l'autonomie entre savoirs scientifiques et croyances religieuses et, de façon moins marquée, en défaveur de conceptions fidéistes ou concordistes classiques. Cela n'est que partiellement en concordance avec le curriculum officiel. En effet, bien que l'autonomie fasse partie des positionnements prescrits et le fidéisme des positionnements proscrits, la complémentarité ne semble pas faire partie des positionnements largement adoptés et la critique rationaliste n'est pas rejetée. Des pistes explicatives sont mises à l'épreuve et discutées.

1. Émergence de la problématique

Cette étude s'inscrit dans le cadre de recherches portant sur la problématique de phénomènes de rejet du discours scientifique au nom du discours religieux, ou encore de phénomènes inverses, sur lesquels se sont penchés des chercheurs de nombreux champs disciplinaires (Perbal, Susanne & Slachmuylder, 2006 ; Mathieu, 2011 ; Sarrigelis, 2007, par exemple), à partir de perspectives différentes, au sein de sociétés « modernes ». Ces phénomènes sont porteurs d'enjeux importants pour l'enseignement scolaire. Des recherches ont été menées en Grèce (Vassilopoulou & Lakka, 2004 ; Kampourakis & Zogza, 2008 ; Sarrigelis, 2007), plus particulièrement dans le cadre de l'étude de l'acceptation et/ou la compréhension de la théorie de l'évolution. Ces études mettent, par exemple, en évidence que si les élèves du secondaire semblent accepter la théorie de l'évolution, ils incorporent leurs convictions religieuses dans leur explication de l'origine des espèces.

Des recherches antérieures (Delhayé & Wolfs, 2015) ont par ailleurs mis en évidence qu'il existe, au sein des prescriptions officielles adressées aux enseignants (programmes, manuels scolaires officiels, etc.) des positionnements prescrits ou proscrits entre savoirs scientifiques et croyances religieuses (Wolfs, 2013), qui semblent varier selon certaines caractéristiques sociétales liées aux modalités de gestion de la diversité religieuse. En effet, en Grèce, le ministère de l'Éducation, de la Recherche et des Cultes/Affaires religieuses, institution responsable de la rédaction et diffusion du curriculum officiel, constitue un espace sociétal (Maurice & al., 1998) qui n'observe pas de neutralité à l'égard de la religion privilégiée dans la sphère publique et où la

¹ Coralie Delhayé, chercheure, Centre de Recherche en Sciences de l'Éducation (CRSE), Université Libre de Bruxelles. Eleni Kalesi, doctorante sur fonds ONASSIS, Centre de Recherche en Sciences de l'Éducation (CRSE), Université Libre de Bruxelles.

religiosité orthodoxe de la population est officiellement et explicitement prise en compte dans l'enseignement scolaire, ce qui a des incidences en matière de positionnements prescrits ou proscrits (Delhayé 2014 ; Delhayé & Wolfs, 2015).

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence des éventuelles continuités ou discontinuités entre le curriculum scolaire prescrit et les représentations des élèves à la fin de la scolarité, en examinant les représentations des élèves en 6^e année du secondaire de l'enseignement général et de mettre en question par là même le postulat de causalité qui semble apparaître dans la littérature. En effet, bien que les positionnements entre savoirs scientifiques et croyances religieuses puissent largement être influencés par de nombreux facteurs à caractère religieux, comme l'appartenance religieuse déclarée et le rapport aux écritures sacrées, ils peuvent l'être aussi par la nature et le volume de l'enseignement scientifique suivi par les élèves (Wolfs & Delhayé, 2016 ; de Biseau & Perbal, 2010). On notera aussi que si la non-acceptation de la théorie de l'évolution par des élèves ou par des professeurs peut s'expliquer parfois par des facteurs religieux, elle peut aussi être liée à une mauvaise compréhension de concepts scientifiques (de Biseau & Perbal, 2010 ; Clores & Limjap, 2006 ; Woods & Scharmann, 2001 ; Bishop & Anderson, 1990 ; Nehm, Kim & Sheppard, 2009 ; Fortin, 1993 ; Mairone & Dupin, 2008, par exemple) ou encore de l'épistémologie sous-jacente aux savoirs scientifiques (Lawson, 1999 ; Smith & Scharmann, 1999 ; Southerland, 2000).

Dans l'idée qu'il pourrait y avoir un « effet curriculum » dans la façon dont les élèves se positionnent, nous avons choisi de mettre à l'épreuve l'hypothèse selon laquelle il existerait une continuité entre les positionnements prescrits dans l'enseignement scolaire et ceux effectivement adoptés par les élèves, en prenant le cas d'un système éducatif centralisé et prescriptif, ayant un curriculum prescrit facilement accessible puisqu'il est formalisé au sein de manuels scolaires uniques pour chaque matière scolaire, construits à destination de toutes les écoles : celui de la Grèce.

Cette étude consiste ainsi en une comparaison entre, d'une part, les positionnements entre sciences et croyances religieuses prescrits de façon officielle dans certains programmes, livres du professeur et manuels scolaires au sein de cours susceptibles d'en prescrire, et les positionnements entre science et croyances religieuses effectivement adoptés par les élèves, d'autre part.

2. Particularités du contexte grec en termes de modalités de gestion de la diversité religieuse dans l'enseignement

Sur la base d'une analyse juridique, institutionnelle et sociologique de la place de la religion dans l'éducation publique, tout en nous référant à des éléments historiques lorsque cela sert ladite analyse, nous avons mis en évidence plusieurs éléments en matière de modalités de gestion de la diversité religieuse en Grèce. Nous en présentons ici quelques-uns pour permettre de mieux situer les positionnements entre savoirs scientifiques et croyances religieuses dans les orientations des prescriptions officielles du curriculum grec.

La Grèce est un pays reconnaissant officiellement une religion, celle adoptée par la plus grande partie de la population grecque : le christianisme orthodoxe. La Grèce s'intègre dans la catégorie de pays qui ont des liens forts et privilégiés avec une Église particulière qui incarne l'unité nationale (Bréchon, 2011).

Il existe des raisons historiques expliquant ces liens, dont le fait que l'identité grecque a été liée, dès l'indépendance du pays, à la religion orthodoxe (Delhayé, 2014a). Aujourd'hui, les Grecs se définissent par la religion, en tant que culture et croyance chrétienne orthodoxe (Triandafyllidou & Veikou, 2002). Selon Théodore Fortsakis et Emmanuel Velegrakis (2006), l'hellénisme moderne reconnaît la contribution du clergé orthodoxe à la sauvegarde et à la diffusion des

lettres grecques durant la domination ottomane. Le statut privilégié que détient aujourd'hui l'Église est légitimé par cette dette historique et cela se reflète dans le discours politique et ecclésiastique contemporain (Dimitropoulos, 2001).

Lina Molokotos (2014) rapporte des statistiques officielles selon lesquelles approximativement 95% des Grecs sont orthodoxes. Cependant, l'auteur estime que jusqu'à 10% de la population grecque pourrait ne pas être orthodoxe car l'homogénéité religieuse est en train de se fissurer, même si pour l'instant c'est dans une faible mesure. En effet, la Grèce accueille un nombre croissant de populations immigrées provenant de divers milieux religieux.

Bien qu'il existe une tendance progressive à la sécularisation, en lien avec la baisse de pratiques religieuses régulières (Fortsakis & Velegrakis, 2006), la religion orthodoxe est omniprésente dans la sphère publique : il s'agit d'une religion populaire (*ibid.*), c'est-à-dire que les autorités religieuses assurent une forte régulation de l'orthodoxie et de l'orthopraxie, faisant ainsi de la religiosité, une religiosité vécue au niveau des représentations, affects et coutumes, et pas seulement officielle (Maître, 2014). D'après Molokotos (2014), en Grèce, la religion fonctionne principalement comme point de référence et comme réservoir culturel, indépendamment du degré de croyance religieuse d'autrui.

Selon Konstantinos Papastathis (2014), d'un point de vue institutionnel, même s'il y a des liens entre État et Église, celle-ci reste toujours subordonnée au pouvoir politique. L'orthodoxie est reconnue, en retour, comme la religion officielle et elle bénéficie d'une position légale et financière privilégiée par rapport à d'autres cultes.

Ainsi, le texte de la Constitution actuellement en application (Constitution de la Grèce de 1975, révisée en 1986, 2001 et 2008) commence par la phrase : « Au nom de la Trinité sainte, consubstantielle et indivisible » (la traduction française de la constitution est proposée par la Digithèque de matériaux juridiques et politiques de l'Université de Perpignan). On y lit aussi (article 3§1) : « La religion dominante en Grèce est celle de l'Église orthodoxe orientale du Christ. » et « la souveraineté populaire constitue le fondement du régime politique » (article 1§2).

Dans la sphère scolaire, la religion orthodoxe est la seule enseignée à l'école. Dans la plupart des établissements, une prière collective est organisée tous les matins (en application de la circulaire Φ.200.21/16/139240/26-11-77) et des sorties à l'église orthodoxe sont régulièrement prévues (circulaire Γ/6251/22-10-1979). L'année scolaire commence par une cérémonie de bénédiction de l'école, de son personnel et des élèves par un prêtre orthodoxe (Maghioros, 2011).

Malgré une religion orthodoxe dominante, la Constitution grecque défend l'expression de diverses croyances religieuses. Selon Fortsakis et Velegrakis (2006), l'avènement de la protection internationale des droits de l'homme en matière de respect des convictions de l'individu a forcé l'État grec à chercher un équilibre entre la volonté d'inclure l'instruction religieuse dans le programme, d'une part, et la garantie du respect des convictions des élèves et des parents, de l'autre. En effet, les parents ont le droit d'assurer à leurs enfants une éducation conforme à leurs convictions religieuses et philosophiques.

Nous constatons, à l'instar de Fortsakis et Velegrakis (2006) que l'instruction religieuse n'est pas seulement assurée par la nature confessionnelle du cours de religion à l'école, mais aussi par l'orientation chrétienne-orthodoxe de l'ensemble du contexte et de la vie scolaires (prière, messe, etc.). Les auteurs mettent également en évidence que cette orientation est confirmée par d'autres règles et mesures dans les statuts de l'enseignement public : il existe un ministère unique pour l'éducation nationale et les affaires religieuses, les jours fériés dans l'enseignement public sont liés au calendrier de l'Église orthodoxe bien que les élèves catholiques et musulmans aient le droit d'être absents des cours pour la célébration de leurs fêtes religieuses, ou encore le personnel éducatif doit être de confession orthodoxe pour pouvoir enseigner le cours de religion. Nous pourrions nous demander si l'importance de la religion est en relation d'antagonisme avec celle de la science dans l'enseignement scolaire. En effet, la Grèce se présenterait, selon

Triandafyllidou et Veikou (2002) comme ayant deux facettes : une orientale, liée à la tradition byzantine et à l'héritage chrétien orthodoxe, d'une part, et une occidentale, liée à l'inspiration nationaliste insufflée aux Grecs dans le courant du XIX^e siècle et au contexte politique et culturel du pays durant le XX^e siècle, de l'autre. Isabelle Dépret (2009, p.11) affirme ainsi que la Grèce « se situe au carrefour de l'Europe occidentale, balkanique, méditerranéenne et orientale ».

En effet, la Grèce moderne qui est membre de l'Union Européenne et du Conseil de l'Europe, est tenue de prendre en compte et d'appliquer le droit européen tout en conciliant ces obligations avec son histoire politique, sociale et culturelle. Ainsi, conformément à la tendance de valorisation de la science dans les programmes scolaires dans les autres pays européens (Lewy, 1992, p.17-18), nous observons la place importante que détient l'enseignement scientifique dans les textes fondateurs sur lesquels s'appuient les politiques éducatives. En effet, sans nous étendre sur l'interprétation de ces textes législatifs, nous observons que le texte de la Constitution contient un article selon lequel « L'art et la science, la recherche et l'enseignement sont libres ; leur développement et leur promotion constituent une obligation de l'État » (art.16§1). Dans l'éducation, cela se traduit par la volonté du ministère que l'école aide les élèves à « comprendre l'importance de l'art, de la science et de la technologie, qu'ils respectent les valeurs humaines et qu'ils préservent et promeuvent la civilisation » (circulaire 1566/85, art.1§1). Il est donc attendu que le curriculum prescrit promeuve des positionnements qui ne mettent pas en compétition le savoir scientifique et les croyances religieuses.

3. Particularités en lien avec l'utilisation du curriculum prescrit en Grèce

Les programmes scolaires grecs d'application², durant les années scolaires suivies par les élèves interrogés, sont construits sous la forme d'un Cadre commun transdisciplinaire de programmes d'études (Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών) et de Programme d'études analytique (Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών). Ces programmes, créés aux alentours de 2008, et publiés en tant que décisions ministérielles dans le journal officiel du gouvernement grec (FEK), avaient comme objectif l'introduction d'une approche transdisciplinaire dans l'enseignement, ainsi qu'une analyse plus holiste de différents thèmes (Alachiotis, 2000, cité par Bounda, 2013), contrairement à ce qui était fait dans les programmes précédents. Stamatias Alachiotis constate toutefois que l'introduction de ces programmes n'a pas réellement modifié la façon dont le cours est organisé en classe : la majorité des enseignants transmettent les connaissances en faisant mémoriser les contenus du manuel scolaire. Bounda (2013) considère que cela tient notamment au système d'évaluation nationale des acquis en fin d'année secondaire supérieure. En effet, les examens du concours national d'accès à l'éducation supérieure consistent essentiellement en la restitution des contenus du manuel scolaire. Le curriculum prescrit grec est donc fortement centralisé et formalisé au sein de manuels scolaires uniques pour chaque matière scolaire, construits à destination de toutes les écoles.

4. Étude de l'acceptation de la théorie de l'évolution en Grèce

De nombreuses études examinent la connaissance de la théorie de l'évolution et les représentations qu'entretiennent à son égard les élèves et les enseignants. Néanmoins, nous en

² Nous avons étudié les programmes d'application entre 2009 et 2013, communs pour les trois niveaux du secondaire inférieur, pour, d'une part, le cours de Religion (Psifiako sxoleio – Ψηφιακό σχολείο, 2013a) et, d'autre part, le cours de Biologie (FEK – ΦΕΚ 304B/13-03-2003) ; les programmes d'application entre 2012 et 2016, communs pour les trois niveaux du secondaire supérieur, pour, d'une part, le cours de Religion (FEK – ΦΕΚ 406B/05-05-1998) et, d'autre part, le cours de Biologie (FEK – ΦΕΚ 366B/13-04-1999) ; les programmes d'application entre 2014 et 2016 pour le cours d'Histoire des sciences et des technologies (FEK – ΦΕΚ 131B/07-02-2002) du troisième niveau du secondaire supérieur ; et les programmes d'application entre 2013 et 2015 pour le cours de Philosophie (Psifiako sxoleio – Ψηφιακό σχολείο, 2013b) du deuxième niveau du secondaire supérieur.

trouvons relativement peu qui examinent la question de la mise en concurrence de la théorie de l'évolution avec des conceptions religieuses.

Une recherche de Maria Vassilopoulou et Laokratia Lakka (2004) démontre que la majorité des élèves du lycée (secondaire supérieur) entretiennent des conceptions finalistes, impliquant l'intervention de Dieu ou de forces naturelles guidant le processus évolutif.

Une autre étude, conduite par Kostantinos Kampourakis et Vassiliki Zogza (2008) a permis d'étudier le type d'explications données aux phénomènes évolutifs par des élèves en troisième année du secondaire. Ils ont examiné les explications téléologiques fournies par la majorité des élèves. Ils constatent, d'une part, que pour la majorité des élèves la finalité de l'évolution est la survie de l'organisme ou de l'espèce et, d'autre part, que cette finalité est atteinte grâce à l'intervention de facteurs internes ou externes. Parmi les facteurs externes, les élèves citaient le dessein de la nature, de Dieu ou des deux simultanément. Les facteurs internes proposés par les élèves étaient des actions conscientes de la part des organismes qui tâchaient de modifier leurs caractéristiques par eux-mêmes pour s'adapter à leur environnement, ou encore une sorte de causalité vitaliste : les élèves parlaient alors d'une force vitale inconnue qui garantit la survie des organismes.

Enfin, une étude menée par Michalis Sarrigelis (2007), dans le cadre de son mémoire de fin d'études, examine les conceptions de 347 élèves en dernière année du secondaire et de 128 étudiants en biologie, par le biais de questionnaires et d'entretiens. Les résultats montrent, entre autres, que la majorité des élèves et étudiants disent accepter la théorie de l'évolution mais incorporent leurs convictions religieuses dans leur explication de l'origine des espèces. L'auteur présente les explications données par des élèves interrogés qui illustrent la façon dont la Création peut intervenir dans l'apparition des espèces vivantes : « il y a eu la création et après elle a évolué et il y a eu l'évolution consécutivement... » ou encore « je crois que Dieu a contribué aussi, ok... Dieu a dû le laisser dans une forme simple et après il a subi quelques changements » (traductions libres de citations de Sarrigelis, 2007, p.57).

Notons enfin que la théorie de l'évolution a été présentée par le passé comme antagoniste à la création, et ce même dans des manuels de sciences (Prinou, 2005), mais cela ne semble plus être le cas aujourd'hui, du moins pas dans les manuels de Religion et de Biologie (Delhayé, 2014b).

5. Analyse des positionnements entre savoirs scientifiques et croyances religieuses dans le curriculum officiel grec

Notre modèle d'analyse des positionnements s'appuie sur celui de José-Luis Wolfs (2013). Dans son ouvrage, l'auteur explique quelles ont été les relations historiques entre connaissance philosophique – plus tard, scientifique – d'une part, et croyance religieuse (chrétienne ou islamique) ou conceptions philosophiques (athéisme ou agnosticisme) de l'autre, dans différents contextes géographiques (Europe, États-Unis et Afrique). L'auteur souligne les positions prises par des penseurs influents dans chacun de ces contextes et dépeint les dynamiques sociales et les enjeux épistémologiques, politiques ou identitaires qui semblent les déterminer. Il fait ensuite une revue de différents modèles proposés dans la littérature, avant de proposer sa propre modélisation consistant en six idéaux-types de positionnement possible entre sciences et croyances religieuses. Cette grille a été reprise par Coralie Delhayé (2014a) de façon à mettre en évidence les représentations qui semblent être constitutives de chacun de ces positionnements (voir le tableau 1).

Tableau 1 - Représentations constitutives des positionnements entre croyances religieuses et savoirs scientifiques (sur la base des travaux de Wolfs, 2013 et Delhaye, 2014a)

Positionnements	Recherche d'alliance / Compatibilité entre savoirs scientifiques et croyances religieuses		Reconnaissance d'une incommensurabilité épistémologique entre savoirs scientifiques et croyances religieuses		Prééminence des savoirs scientifiques ou des croyances religieuses		
	Oui	Non	Oui	Non	Sav. Sc.	Cr. Rel.	Aucun
Fidéisme		x		x		x	
Concordisme classique	x			x		x	
Concordisme « inversé »	x			x	x		
Complémentarité	x		x				x
Autonomie		x	x				x
Critiques rationalistes	Classique	x	x		x		
	Scientiste	x		x	x		

Le fidéisme se caractérise, selon Wolfs (2013, p.97), par « la conviction d'une prééminence de la foi et de la croyance religieuse en général, ou de certains textes religieux en particulier (interprétés le plus souvent de manière littérale) sur la raison ou la science ; sans chercher à les concilier ou à établir des rapprochements entre les deux registres [...] Cette posture peut conduire au rejet total ou partiel de conceptions scientifiques ». La prééminence des croyances religieuses sur les savoirs scientifiques est dominante et n'est accompagnée ni de recherche de compatibilité, ni de reconnaissance de quelque incommensurabilité épistémologique. Ainsi, par exemple, la science vise à construire des représentations du monde en veillant à respecter certaines démarches méthodologiques qui la distinguent de la croyance religieuse. Wolfs (p.119) identifie certains critères, applicables à tout savoir scientifique, sur lesquels peut s'appuyer ce postulat d'incommensurabilité : « le principe de "réfutabilité" (au sens de Popper), principe de parcimonie dans la démarche explicative (principe déjà formulé par G. D'Occam au XIV^e siècle), principe de non-finalisme (la science limite ses ambitions à la recherche des causes "efficientes" et non à celle des causes "finales"), etc. Par conséquent, les questions qui touchent à l'existence ou à la non-existence de Dieu ne font pas partie du champ de la science, et ce par choix méthodologique ».

Le concordisme classique (p.103) est, quant à lui, caractérisé par « la conviction d'une prééminence de la foi ou de la croyance religieuse sur la science (de manière générale ou à propos de certaines matières spécifiques) et par la volonté de chercher à établir une forme d'alliance ou d'unité entre les deux registres [...] une attitude générale consistant à rechercher une forme d'alliance entre sciences et Écritures (ou théologie), sous l'autorité de ces dernières ». Il s'agit donc d'un positionnement consistant non seulement en une recherche d'alliance et de prééminence de la religion, mais aussi en la non-reconnaissance d'une incommensurabilité sur le plan épistémologique.

Le concordisme inversé, viserait « à établir des concordances entre sciences et croyances religieuses [...] en partant [...] d'une démarche qui se présente comme scientifique » (p.111). Le concordisme inversé correspond donc à une recherche d'alliance, à une préconisation de prééminence (du moins apparente) de la science et à la non-perception de quelque incommensurabilité épistémologique.

L'autonomie entre les registres scientifique et religieux et, plus particulièrement, l'autonomie des savoirs scientifiques vis-à-vis des croyances religieuses fondée sur des critères méthodologiques et épistémologiques, est définie par Wolfs (2013, p.115) de la façon suivante : « ce type de positionnement se caractérise, en première approche et sur la base des deux critères de notre modèle de référence, par la conviction que science et croyance religieuse constituent deux registres de nature fondamentalement différente, qu'ils sont "incommensurables" et donc a priori sans liens. Cette différence profonde de nature justifie, en particulier, l'autonomie de la science à l'égard de la croyance religieuse. Cette conception est le fruit d'une conquête de plusieurs siècles de la part de savants tant croyants que non-croyants. Elle repose sur le postulat de travail suivant : dans la démarche scientifique, la nature s'explique par la nature (et non par le livre de la Parole). On quitte dès lors le domaine de la science, chaque fois que l'on invoque des facteurs sur-naturels ». Ici, l'auteur mentionne la perception d'incommensurabilité, l'absence de recherche d'alliance ou de prééminence.

Le positionnement de complémentarité consiste à reconnaître une recherche de compatibilité entre savoirs scientifiques et croyances religieuses, sans recherche de prééminence de l'un ou l'autre. Cette compatibilité nécessite toutefois une médiation philosophique permettant d'articuler savoir scientifique et croyance religieuse, s'appuyant sur des rapprochements reconnaissant une incommensurabilité épistémologique.

Enfin, le positionnement de critique rationaliste, au nom de la science, de conceptions religieuses se caractérise selon Wolfs (2013, p.123) par « la conviction de la prééminence de la raison et de la science sur la croyance religieuse en général ou sur certaines croyances en particulier ; ainsi que par l'idée qu'il n'y a pas lieu de chercher à établir des rapprochements ou une alliance entre science et croyance religieuse. Cette conception se fonde notamment sur le principe selon lequel la démarche scientifique s'est construite par ruptures et dépassements successifs par rapport à un premier niveau d'explication mythologique ou religieux développé par l'être humain face à l'univers. Les religions, ou certaines de leurs formes particulières d'expression (passées ou actuelles) sont perçues comme frein ou obstacle au développement de la science, voire à l'émancipation de l'humanité ». Ce positionnement est un peu plus complexe que les autres, puisqu'il ne peut être facilement classé dans les trois catégories que nous avons utilisées pour définir les autres positionnements. En effet, la critique rationaliste peut, tantôt respecter le postulat d'incommensurabilité entre savoirs scientifiques et croyances religieuses, tantôt se fonder sur un postulat de commensurabilité implicite – par exemple dans le cas de quelque scientisme prétendant être en mesure d'affirmer l'inexistence de Dieu, en débordant ainsi du registre de l'explication scientifique.

Lors de recherches antérieures, nous avons mis en évidence qu'il existe de nombreux positionnements prescrits dans le curriculum officiel grec (Delhay, 2014a). Les résultats mettent en évidence une prescription importante de complémentarité, d'autonomie et, dans une moindre mesure, de concordisme. Par ailleurs, des positionnements mettant en conflit les deux types de registres, comme le fidéisme et la critique rationaliste sont proscrits dans les contenus des manuels, des livres du professeur et des programmes.

Nous présentons ci-dessous, à titre d'exemple, quelques passages correspondant à certains positionnements identifiés dans différents documents faisant partie du curriculum prescrit :

- *Prescription d'un positionnement d'autonomie* : « Qu'ils [les élèves] distinguent à quels questionnements à propos de la création du monde répond l'Ancien Testament et à quels questionnements répond la Science » (Livre du professeur de Religion de première année au gymnase, 2007, p.100) ;
- *Prescription d'un positionnement de complémentarité* : « Leurs différences [entre croyance et science] : leur contenu conceptuel, leurs méthodes et leurs fins. Donc, "Connaître la croyance et croire dans le savoir" » (Programme de Religion de cinquième année, 2008, p.43-44) ;
- *Proscription de positionnements de fidéisme et de critique rationaliste* : « D'un côté certains reniaient la Bible, car l'image qu'elle donne du monde (sa "représentation du monde") n'était pas en accord avec la vérité scientifique. D'autres rejetaient les vérités scientifiques, car ils

considéraient qu'elles entraient en conflit avec la vérité des Saintes Écritures. L'erreur des deux côtés se trouvait dans le fait qu'ils oubliaient que les objectifs de la science sont différents de ceux des Saintes Écritures ». De nos jours, ce conflit est dépassé (Manuel scolaire de Religion de première année au gymnase, 2007, p.131).

Globalement, dans le curriculum officiel, l'accent est surtout mis sur la recherche de compatibilité (voire d'alliance). L'incommensurabilité entre les deux registres est admise souvent en tant qu'appui à cette recherche de compatibilité. Toutefois, lorsque des positionnements concordistes sont promus dans certains manuels de Religion, les précautions épistémologiques nécessaires pour établir l'incommensurabilité des registres ne semblent pas être de mise. La plupart des positionnements apparaissent dans le curriculum officiel de religion et plus précisément dans les manuels scolaires. En sciences, les positionnements apparaissent dans des passages concernant la théorie de l'évolution, en biologie. Notons qu'aucun positionnement n'apparaît dans les cours de sciences spécifiques à la filière de « sciences fortes »³. On n'y retrouve, par ailleurs, pas de questions socialement vives abordées qui pourraient susciter le débat sur l'épistémologie des savoirs.

En conclusion, on peut retenir que le curriculum officiel met l'accent sur la prescription de la complémentarité, voire parfois des concordismes, lorsque les registres scientifique et religieux ne sont pas explicitement distingués. Nous observons également, dans une moindre mesure, la prescription de l'autonomie (qui est souvent mise au service de la complémentarité) et la proscription de la critique rationaliste et du fidéisme.

6. Construction de la question de recherche

■ Objectifs de cette étude

Dans la continuité des recherches antérieures, nous avons voulu explorer dans quelle mesure il existe des continuités ou discontinuités entre le curriculum prescrit et les représentations des élèves, dans le cadre d'un système éducatif aussi centralisé et prescriptif que celui de la Grèce. Cette étude consiste donc en une comparaison entre, d'une part, les positionnements entre sciences et croyances religieuses mis en évidence ci-dessus dans les programmes, livres du professeur et manuels scolaires au sein de cours susceptibles d'en prescrire⁴, et les positionnements entre science et croyances religieuses effectivement adoptés par les élèves en sixième année de l'enseignement secondaire, d'autre part.

■ Méthodes de collecte et d'analyse des données

Les données relatives aux positionnements adoptés par les élèves ont été collectées grâce à des questionnaires passés auprès de 234 élèves en fin d'études secondaires en 2014-2015 et en 2015-2016 au sein de différents établissements de Thessalonique et d'Athènes. Il est à noter qu'il s'agit essentiellement d'élèves de milieux urbains et exclusivement d'élèves de l'enseignement général. Cet échantillon ne permet pas d'accéder à une représentativité des conceptions adoptées par les élèves grecs, mais permet d'obtenir des indications sur l'écart entre ce qui est prescrit et leurs représentations. La collecte des données a été réalisée en classe, en veillant à ne pas donner d'indications pouvant biaiser les réponses des élèves.

Les questionnaires utilisés n'ont pas été conçus pour mettre en évidence l'effet d'un curriculum et contiennent peu de données permettant d'affirmer un lien causal entre les représentations des élèves et le curriculum prescrit ou encore celui qui a effectivement été enseigné. La validité de construit des questionnaires a été mise à l'épreuve de façon concluante à partir d'une analyse en composantes principales suivie d'une analyse confirmatoire (Wolfs & al., 2014). Ces

³ La filière « sciences fortes » correspond à la « filière théorique », appelée « Θετική κατεύθυνση » en Grec.

⁴ Les documents examinés sont tous les manuels scolaires, livres du professeur et programmes utilisés du début à la fin de la scolarité dans l'enseignement secondaire des élèves interrogés. Il s'agit de tous les cours de Biologie, de Religion, d'Histoire des Sciences et de Philosophie.

questionnaires ont été utilisés dans de nombreux pays, dans l'objectif premier de permettre des analyses comparatives sur les positionnements des élèves.

Chaque questionnaire comporte une trentaine d'affirmations que nous avons construites et qui expriment différents positionnements. Pour chaque affirmation l'élève indiquait son degré d'adhésion sur une échelle à six niveaux (1 indiquant que l'élève n'était pas du tout d'accord et 6 indiquant que l'élève était totalement d'accord). Les six niveaux ont été recodés – pour rendre les résultats plus facilement lisibles – en scores allant de -10 à +10 (niveau 1 : -10 ; niveau 2 : -6 ; niveau 3 : -2 ; niveau 4 : +2 ; niveau 5 : +6 ; niveau 6 : +10).

Nous avons ensuite calculé les moyennes des items correspondant à chaque positionnement. On a considéré qu'une moyenne supérieure à 0 indique que l'élève est d'accord avec les items qui expriment l'un des positionnements et que plus la moyenne se rapproche de 10, plus l'accord est marqué. À l'inverse, une moyenne inférieure à 0 indique que l'élève est en désaccord avec les items qui expriment le positionnement en question et plus la moyenne est proche de -10 plus ce désaccord est marqué. Il est important de noter que nous n'avons pas pu prendre en compte l'ensemble des données pour le positionnement « concordisme inversé ». En effet, nous avons constaté après la distribution des questionnaires qu'un item manifestant un positionnement de concordisme inversé a été mal compris par certains élèves. Pour ne pas biaiser les données, nous n'avons pas pris en compte les réponses aux items manifestant un concordisme inversé.

Voici, à titre d'exemple, quelques affirmations sur lesquelles les élèves devaient se positionner :

- Item 3 : « Il m'est déjà arrivé de ne pas accepter certaines matières scientifiques enseignées à l'école, car elles étaient en contradiction avec ma foi religieuse » (positionnement Fidéiste) ;
- Item 11 : « Selon moi, les Écritures sacrées contiennent les bases scientifiques des théories formulées aujourd'hui par la science » (positionnement Concordiste).

Le questionnaire comporte d'autres sections, notamment une collectant des données concernant leurs appartenances et pratiques religieuses ou non religieuses déclarées, et une section où les élèves déclarent la filière (sciences « fortes » ou non) suivie.

L'analyse statistique des données a été réalisée sur PASW Statistics Base 18.

7. Résultats et discussion

Comme le montre le tableau 2 ci-après, dans l'ensemble, les élèves se positionnent de façon marquée en faveur de l'autonomie entre savoirs scientifiques et croyances religieuses et, de façon moins marquée, en défaveur de conceptions fidéistes ou concordistes classiques. *A priori*, cela ne semble que partiellement en concordance avec le curriculum officiel. En effet, bien que l'autonomie fasse partie des positionnements prescrits et le fidéisme des positionnements proscrits, la complémentarité ne semble pas faire partie des positionnements largement adoptés et la critique rationaliste n'est pas rejetée.

Pour nuancer cette analyse, et comme cela a été fait pour d'autres échantillons (Wolfs & Delhayé, 2016, par exemple), nous avons examiné ce qu'il en est en termes d'hétérogénéité de la conviction déclarée ou encore de la formation scientifique suivie (en filière « théique », avec des programmes et manuels spécifiques pour des cours de sciences plus longs et plus avancés, ou non).

Tableau 2 - Valeur moyenne des réponses des élèves
pour chaque dimension/positionnement proposé dans le questionnaire

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Fidélisme	234	-10	10	-2	4,49
Concordisme classique	234	-10	10	-1,79	4,14
Concordisme inversé	195	-10	10	-0,42	4,67
Complémentarité	233	-10	10	-0,4	4,71
Critique rationaliste	234	-10	10	0,55	4,77
Autonomie	234	-10	10	4,15	4,15
Valid N (listwise)	195	-10	10		

L'échantillon était composé de 42,7% d'orthodoxes se déclarant « modérément croyants », 17,9% d'orthodoxes « peu croyants », 14,5% d'orthodoxes très croyants, 6% d'orthodoxes qui disent ne pas savoir dans quelle mesure ils croient, 5,6% d'agnostiques, 5,1% d'athées, 3,4% d'orthodoxes non croyants et 4,7% de personnes déclarant avoir d'autres croyances.

La diversité en termes de conviction déclarée étant plutôt grande, il nous a semblé nécessaire de réaliser un groupement afin d'obtenir des échantillons statistiquement suffisants pour l'examen et l'analyse des positionnements en fonction des convictions (voir le tableau 3 ci-après). Dès lors, nous avons rassemblé, d'une part, les agnostiques, athées, orthodoxes peu ou non croyants (groupe « non ou peu orthodoxe ») et, d'autre part, les orthodoxes très et modérément croyants, ainsi que les orthodoxes qui disent ne pas savoir dans quelle mesure ils croient (groupe « fort orthodoxe »). Les autres profils, étant très peu représentés, n'ont pas été pris en considération.

Un test t pour échantillons indépendants montre un effet du fait de se déclarer plutôt « fort » ou « peu/pas » orthodoxe, à un taux de signification de 0,01 sur presque l'ensemble des positionnements, mis à part le concordisme inversé. Les données collectées ne permettent pas d'expliquer les raisons pour lesquelles ce positionnement en particulier ne varie pas de manière significative selon les croyances déclarées.

D'après l'indice η^2 , nous constatons un effet moyen tendant vers le désaccord à l'égard du concordisme et de la complémentarité chez les élèves se déclarant « peu/pas » orthodoxes, plutôt que « fort » orthodoxes. Ce désaccord marqué, pour les élèves s'estimant « peu/pas » orthodoxes, va à l'encontre des positionnements prescrits par le curriculum officiel, qui ont comme caractéristique la recherche de compatibilité ou d'alliance entre la croyance religieuse et le savoir scientifique.

Par ailleurs, les personnes « peu/pas » orthodoxes tendent à être, davantage que les « fort » orthodoxes, en accord avec la critique rationaliste pourtant proscrite à plusieurs reprises dans le curriculum officiel.

Les seules tendances qui semblent converger vers les prescriptions officielles pour le groupe des « peu/pas » orthodoxes, comparé au groupe des « fort » orthodoxes, sont les positionnements de rejet du fidélisme (grand effet) et l'acceptation de l'autonomie (petit effet). En sachant toutefois que les positionnements concordistes prescrits dans le curriculum officiel des cours de religion contredisent cette reconnaissance de l'autonomie entre registres, on peut considérer que la tendance du groupement « fort » orthodoxes à être moins en accord avec l'autonomie, ne marque pas un véritable écart des contenus du curriculum prescrit.

Tableau 3 - Moyennes des items par « groupe de conviction » et résultats du test t pour échantillons indépendants⁵

	Groupe de conviction	N	Moyenne	Écart-type	T	η^2	Ddl	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inf.	Sup.
Autonomie	Non ou « peu » orthodoxe	75	5,2293	3,81436	2,928**	,037	221	,55383	2,83366
	« Fort » orthodoxe	148	3,5356	4,20860					
Fidéisme	Non ou « peu » orthodoxe	75	-4,6527	3,94162	-7,561***	,206	221	-5,38280	-3,15695
	« Fort » orthodoxe	148	-,3828	4,00548					
Concordisme classique	Non ou « peu » orthodoxe	75	-3,3076	4,28959	-4,165***	,073	221	-3,48560	-1,24663
	« Fort » orthodoxe	148	-,9414	3,85801					
Concordisme inversé	Non ou « peu » orthodoxe	61	-2,1530	4,78175	-1,501		185	-2,52115	,34213
	« Fort » orthodoxe	126	-1,0635	4,58882					
Complément.	Non ou « peu » orthodoxe	75	-2,4711	4,24727	-5,699***	,129	221	-4,68668	-2,27822
	« Fort » orthodoxe	147	1,0113	4,33551					
Critique rationaliste	Non ou « peu » orthodoxe	75	3,3618	4,58184	7,492***	,203	221	3,31438	5,68057
	« Fort » orthodoxe	148	-1,1357	4,04982					

Ensuite, le fait de s'estimer « fort » orthodoxe plutôt que « peu » orthodoxe a l'effet le plus fort, selon l'indice η^2 , dans la diminution de l'accord avec la critique rationaliste et l'augmentation de l'accord pour le fidéisme. Si la première tendance converge vers les prescriptions officielles, ce n'est pas le cas pour la seconde.

Ces observations suggèrent que les tendances des groupements comparés sont souvent en désaccord avec celles du curriculum officiel, mais surtout dans le cas des personnes qui se déclarent « peu/pas » orthodoxes, sans pour autant appartenir à une autre tradition ou confession religieuse.

Examinons à présent, comme annoncé *supra*, l'effet du fait de suivre une orientation sciences « fortes » (tableau 4), pour ensuite discuter de l'éventuel effet curriculum officiel.

⁵ Le test t pour échantillons indépendants permet de tester l'hypothèse nulle de l'absence de différence statistiquement significative entre les moyennes de deux groupes, ainsi que l'hypothèse alternative qu'il y a une différence entre ces moyennes. Le degré de signification, indiqué par des astérisques (.05 = *, .01 = **, .001 = ***) indique la probabilité qu'une différence au moins aussi grande que celle observée apparaisse lorsque l'hypothèse nulle est vraie. Nous avons également réalisé un test de Levene, permettant de vérifier l'homogénéité des variances, qui n'apparaît pas dans le tableau mais qui est nécessaire à l'interprétation non biaisée d'un Test-t. Lorsqu'un effet du fait d'appartenir à l'un ou l'autre groupe sur le positionnement est établi, l'indice η^2 permet d'évaluer la taille de l'effet en référence à des balises proposées par Cohen (1988) : effet de petite taille (autour de 0,01), effet moyen (autour de 0,06), effet de taille élevée (à partir de 0,14).

Tableau 4 - Moyennes des items par filière et résultats du test t pour échantillons indépendants

	Filière	N	Moyenne	Écart-type	T	η^2	Ddl	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inf.	Sup.
Autonomie	Sciences « fortes »	81	4,2634	4,59017	,300		232	-,95341	1,29541
	Pas en sciences « fortes »	153	4,0924	3,90364					
Fidéisme	Sciences « fortes »	81	-2,8569	4,45112	-2,145*	0,019	232	-2,51936	-,10688
	Pas en sciences « fortes »	153	-1,5438	4,45778					
Concord. classique	Sciences « fortes »	81	-2,7012	4,40849	-2,491**	0,026	232	-2,50923	-,29281
	Pas en sciences « fortes »	153	-1,3002	3,91737					
Concord. inversé	Sciences « fortes »	74	-1,6126	5,01080	-,445		193	-1,66770	1,05404
	Pas en sciences « fortes »	121	-1,3058	4,45919					
Complém.	Sciences « fortes »	80	-,3583	4,87705	,085		231	-1,22797	1,33919
	Pas en sciences « fortes »	153	-,4139	4,63902					
Critique rationaliste	Sciences « fortes »	81	1,0944	4,97703	1,271		232	-,45832	2,12346
	Pas en sciences « fortes »	153	,2619	4,65443					

Un test t pour échantillons indépendants montre que les seuls positionnements pour lesquels nous pouvons observer un effet moyen, à un taux de signification de 0,05, du fait de suivre la filière « thétique » ou pas, sont le fidéisme et le concordisme classique (voir le tableau 4). Nous constatons, en effet que les étudiants en orientation « thétique » rejettent de façon plus marquée le fidéisme et le concordisme classique que ceux qui suivent une autre filière.

Toutefois, suite à notre analyse de contenu du curriculum (Delhayé, 2014a), nous avons rapporté dans le point 5 que les livres, manuels et programmes spécifiques à l'orientation thétique ne contiennent aucun positionnement. Nous pouvons donc en conclure qu'il existe des influences plus importantes que le contenu du curriculum officiel, en tout cas pour ces deux positionnements cherchant à affirmer la prééminence des croyances sur les savoirs scientifiques. On pourrait par exemple penser qu'à la base, les élèves qui ont choisi la filière thétique rejettent davantage la prééminence des croyances sur les savoirs scientifiques, pour des raisons autres que le curriculum officiel et que nous n'avons pas les moyens d'explorer ces raisons avec les données présentes.

Conclusion

L'existence d'un lien entre le curriculum officiel et les représentations des élèves, qu'on peut être tenté de présenter comme une piste explicative de ces dernières, n'est pas simple à affirmer et ce même dans le cas d'un pays où le système scolaire est fort prescriptif et centralisé.

Certes il existe des tendances communes entre les positionnements adoptés ou rejetés par les élèves, d'une part, et les positionnements prescrits et proscrits par les programmes, manuels scolaires et livres du professeur, de l'autre, mais il y a également certains écarts.

Le point commun est que, globalement, les positionnements adoptés sont caractérisés par le fait qu'ils admettent l'incommensurabilité épistémologique entre savoirs scientifiques et croyances religieuses, ainsi que la non-recherche de quelque prééminence de l'un des deux types de discours sur l'autre. Par ailleurs, les positionnements rejetés ont en commun la non-recherche de la prééminence d'un type de discours. La différence est, d'une part, que les élèves rejettent plutôt la prééminence de la croyance religieuse, alors que dans le curriculum il y a également rejet de la prééminence du discours scientifique, et d'autre part, que la recherche d'alliance entre les deux types de discours est très présente dans le curriculum prescrit mais pas dans les positionnements des élèves.

Il semble par ailleurs que la divergence entre le curriculum officiel et les représentations des élèves apparaisse surtout dans le cas d'élèves qui ne se reconnaissent pas comme orthodoxes. La démarcation par rapport à la prescription officielle, des élèves peu ou pas orthodoxes, serait-elle en lien avec une distanciation de l'orthodoxie, religion traditionnellement dominante en Grèce et dans le système scolaire grec ? Pour ces élèves, s'agirait-il d'une prise de recul par rapport à une tradition qui se situerait dans le versant oriental, lié dans la noosphère grecque à la tradition byzantine et à l'héritage chrétien orthodoxe ? Le fait que la majorité des positionnements entre science et croyances religieuses, au sein des programmes et manuels scolaires, apparaissent dans le cadre d'un cours confessionnel de religion (Delhay, 2014a ; 2014b), lie ces positionnements aux prescriptions officielles de la croyance et de la pratique religieuse. Cela nous semble empêcher l'accompagnement à la formation d'un positionnement à l'appui de balises épistémologiques et favoriser un positionnement sur la base des seules appartenances auxquelles s'identifient les élèves, ce qui peut représenter, dès lors, une véritable difficulté pour l'enseignement des sciences.

Il serait intéressant d'expliquer, par le biais d'entretiens et d'observations, ces dynamiques de démarcation du discours prescrit et officiel dans la sphère scolaire et de comprendre leurs liens avec les appartenances des élèves : par exemple, identifier ce qui – en lien avec la manière dont l'élève situe ses appartenances – fait qu'il y ait acceptation de la prééminence du discours scientifique sur le discours religieux ; ou encore qu'il n'y ait pas de tentative à rendre les discours scientifique et religieux compatibles, alors qu'il s'agit d'une prescription largement présente dans le curriculum prescrit.

Bibliographie

Bishop B. et Anderson C. (1990), « Student conceptions of natural selection and its role in evolution », *Journal of Research in Science Teaching*, n°27, p. 415-427.

Bounda E. – Μπούντα Ε. (2013), « Προγράμματα Σπουδών και Εκπαιδευτικό Υλικό: θεωρητικές προσεγγίσεις - υφιστάμενα προγράμματα - θεσμικό πλαίσιο ωρολογίου προγράμματος - αναλυτικό πρόγραμμα και εκπαιδευτικό υλικό - σχολικά εγχειρίδια ». Εκπαιδευτικό υλικό επιμορφωτικού προγράμματος « Επιμόρφωση σε θέματα επιστημονικής-παιδαγωγικής καθοδήγησης για την απόκτηση πιστοποιητικού καθοδηγητικής επάρκειας εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ». Αθήνα : Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Bréchon P. (2011), « Laïcité et religions dans l'Union européenne », communication présentée à la conférence *Laïcité et religions dans l'Union européenne*, Université populaire européenne de Grenoble, En ligne <http://www.upeg.eu>, consulté le 1/02/2017.

Clores M. et Limjap A. (2006), « Diversity of students' beliefs about biological evolution », *Asia Pacific Journal of Education*, n°26(1), p.65- 77.

Cohen J. (1988), *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum (2^e édition).

Constitution grecque (1975), En ligne <http://www.hellenicparliament.gr>, consulté le 1/02/2017.

De Biseau J.-C. et Perbal L. (2010), « Les difficultés liées à l'enseignement de la théorie de l'évolution », dans B. Decharneux et J.-L. Wolfs (dir.), *Neutre et Engagé. Gestion de la diversité culturelle et des convictions au sein de l'enseignement public belge francophone*, Bruxelles, E.M.E., p.242-259.

Delhay C. (2014a), *Comparaison des positionnements entre savoirs scientifiques et croyances religieuses à propos des origines du vivant dans les curriculums officiels grec, français et belge*, Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles (Belgique).

Delhay C. (2014b), « Discours scientifique et discours religieux à propos de l'origine des espèces vivantes dans les manuels scolaires du secondaire en Grèce », *Éducation et sociétés*, n°33(1), p.47-62.

Delhay C. et Wolfs J.-L. (2015), « Comparaison des positionnements entre savoirs scientifiques et croyances religieuses dans les programmes scolaires français et grecs », dans V. Vincent et M.-F. Carnus (dir.), *Le rapport au(x) savoir(s) au cœur de l'enseignement. Enjeux, richesse et pluralité*, Bruxelles, de Boeck.

Dépret I. (2009), *Église orthodoxe et histoire en Grèce contemporaine, versions officielles et controverses historiographiques*, Paris, L'Harmattan.

Dimitropoulos P. – Δημητρόπουλος Π. (2001), *Κράτος και Εκκλησία μια δύσκολη σχέση*, Αθήνα : Κριτική.

FEK – ΦΕΚ 131B/07-02-2002. (2002), Πρόγραμμα σπουδών για την Ιστορία των Επιστημών και της Τεχνολογίας, En ligne <http://ebooks.edu.gr>, consulté le 15 juin 2013.

FEK – ΦΕΚ 304B/13-03-2003. (2003), Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Βιολογίας, En ligne <http://ebooks.edu.gr>, consulté le 15 juin 2013.

FEK – ΦΕΚ 366B/13-04-1999. (1999), Πρόγραμμα σπουδών Βιολογίας Ενιαίου Λυκείου, En ligne <http://ebooks.edu.gr>, consulté le 15 juin, 2013.

FEK – ΦΕΚ 406B/05-05-1998. (2008), Αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος των Θρησκευτικών των Α', Β', Γ' τάξεων του ενιαίου Λυκείου, En ligne <http://ebooks.edu.gr>, consulté le 15 juin 2013.

Fortin C. (1993), *L'évolution : du mot aux concepts, études épistémologiques sur la construction des concepts évolutionnistes et les difficultés d'une transposition adéquate*, Thèse de doctorat en didactique de la Biologie, Université Paris VII.

Fortsakis Th. et Velegrakis E. (2006), « L'instruction religieuse dans l'enseignement public primaire et secondaire en Grèce », dans José Luis Martínez López-Muñiz, Jan De Groof et Gracienne Lauwers (dir.), *Religious Education in Public Schools: Study of Comparative Law*, Netherlands, Springer, p.235-257.

Kampourakis K. et Zogza V. (2008), « Students' intuitive explanations of the causes of homologies and adaptations », *Science et Éducation*, n°17(1), p.27-47.

Lawson A.E. (1999), « A scientific approach to teaching about evolution and special creation », *The American Biology Teacher*, n°61, p.266-274.

Lewy A. (1992), *L'élaboration des programmes scolaires à l'échelon central et à l'échelon des écoles*, Paris, Institut international de planification de l'éducation.

Maghioros N. (2011), « Religion in public education : Report on Greece », Actes du colloque *Religion in public education*, Trèves, European Consortium for Church and State Research, p.195-216.

Mairone C. et Dupin J.-J. (2008), « Rapport au savoir “Évolution des espèces vivantes” chez des professeurs des écoles primaires françaises », *Didaskalia*, n°33, p.33-61.

Mathieu S. (2011), « Ce qu'ils en disent : la perception de la théorie de l'évolution par des élèves de collège et de lycée », dans P. Portier, M. Veuille et J-P. Willaime (dir.), *Théorie de l'évolution et religions*, Paris, Riveneuve Éditions, p.225-237.

Maurice M., Sorge A., Sellier F., Nohara H. et Verdier E. (1998), *L'analyse sociétale revisitée*, Document séminaire LEST 98(8), Aix-en-Provence, Laboratoire d'économie et de sociologie du travail.

Molokotos L. (2014), « Greece. Social and religious data. Religious belonging and religious demography. Homogeneous and evolution », En ligne <http://www.eurel.info>, consulté le 1/02/2017.

Nehm R.H., Kim S. et Sheppard K. (2009), « Academic preparation in biology and advocacy for teaching evolution: Biology versus non-biology teachers », *Science Education*, n°93, p.1122-1146.

Papastathis K. (2014), « Données sociologiques et juridiques sur la religion en Europe : Greece. The Church-State Relationship », En ligne <http://www.eurel.info>, consulté le 01/02/2017.

Perbal L., Suzanne C. et Slachmuylder J.-L. (2006), « Evaluation de l'opinion des étudiants de l'enseignement secondaire et supérieur de Bruxelles vis-à-vis des concepts d'évolution (humaine) », *Antropo*, n°12, p.1-26.

Prinou L., Halkia K. & Skordoulis C.D. (2005), « Teachers' attitudes, views and difficulties regarding the teaching of evolution », *Actes de European Science Education Research Association (ESERA) - Contributions of Research to Enhancing Students' Interest in Learning Science*, Barcelone, ESERA, p.229-231.

Psifiako sxoleio – Ψηφιακό σχολείο (2013a), Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγράμματος σπουδών θρησκευτικών, En ligne <http://ebooks.edu.gr>, consulté le 15 juin 2013.

Psifiako sxoleio – Ψηφιακό σχολείο (2013b), Νέο πρόγραμμα σπουδών για το μάθημα της Φιλοσοφίας στη Β' τάξη ενιαίου λυκείου, En ligne <http://ebooks.edu.gr>, consulté le 15 juin 2013.

Sariggelis M. – Σαριγγέλης Μ. (2007), « Η θεωρία της εξέλιξης στην εκπαίδευση: αντιλήψεις μαθητών/-τριών Γ'τάξης Γενικού Λυκείου και πρωτοετών φοιτητών/-τριών Π.Τ.Δ.Ε. », *Mémoire en didactique de la Biologie et des Sciences de la Vie*, Université Aristote de Thessalonique, Thessalonique. Α.Π.Θ.

Smith M.U. et Scharmann L.C. (1999), « Defining versus describing the nature of science: A pragmatic analysis for classroom teachers and science educators », *Science Education*, n°83, p. 493-509.

Southerland S.A. (2000), « Epistemic universalism and the shortcomings of curricular multicultural science education », *Science Education*, n°9(3), p.289-307.

Triandafyllidou A. et Veikou M. (2002), « The hierarchy of Greekness: Ethnic and national identity considerations In Greek immigration policy », *Ethnicities*, n°2, p.189-208.

Union Panhellénique des Théologiens (2014), « Πορίσματα ημερίδας για τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών και τα εν χρήσει Σχολικά Βιβλία » En ligne <http://www.impantokratoros.gr>, consulté le 11/09/2014.

Vassilopoulou M. et Lakka L. – Βασιλοπούλου Μ. et Λάκκα Λ. (2004), « Εναλλακτικές αντιλήψεις μαθητών του Λυκείου για την εξέλιξη », dans les actes de Διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Οι προκλήσεις του 21ου αιώνα : Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Ένωσης για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών (Ε.Δι.Φ.Ε.), Kalamata, Ε.Δι.Φ.Ε., p.159-161.

Wolfs José-Luis (2013), *Sciences, religions et identités culturelles. Quels enjeux pour l'éducation ?*, Bruxelles, De Boeck Université.

Wolfs J.-L. et Delhay C. (2016), « Convictions religieuses et adoption ou non-adoption d'une conception sécularisée de la science. Enquête réalisée auprès d'élèves de terminale en Belgique francophone », *Revue de Didactique des Sciences Religieuses*, n°2, p.14-29.

Wolfs J.-L., Leys C., Legrand S., Karnas D., Delhay C. et Bouko C. (2014), « Les représentations des élèves à propos de différentes postures intellectuelles possibles entre science et croyance religieuse. Mise à l'épreuve de la validité de construit d'un questionnaire y afférant », *Mesure et évaluation en éducation*, n°37(2), p.101-126.

Woods C.S. et Scharmann L.C. (2001), « High school students' perceptions of evolutionary theory », *Electronic Journal of Science Education*, n°6(2), En ligne <http://unr.edu>, consulté le 01/02/2017.