

L'éducation à la sexualité: conceptions d'enseignants et futurs enseignants de trois pays maghrébins (Tunisie, Maroc, Algérie)

SAMI ABDELLI¹, PIERRE CLÉMENT²

¹S2HEP (Sciences, Société, Historicité, Éducation, Pratiques)
Université Claude Bernard Lyon 1
France
abdelli_sami@yahoo.fr

²ADEF (Apprentissage, Didactique, Évaluation, Formation)
EA 4671, Université Aix-Marseille
France
clément.grave@free.fr

ABSTRACT

Nowadays, sex education takes part in the development of the citizenship values and it contributes to public health. It participates not only to the biological and medical dimensions, but also to the psychological and social dimensions. Teachers play a key role in the sexual health education. This paper analyses the teachers' and future teachers' conceptions about sex education from three Maghreb countries: Tunisia, Morocco, and Algeria. Data were obtained from a questionnaire elaborated and validated in the European BIOHEAD-Citizen research project. Responses were received from 1306 teachers from the three countries who completed the questionnaire. The multivariate statistical analyses employed in the present study permit us to identify important differences and some convergences between the three countries. This analysis show also significant correlations between teachers' conceptions about sex education and their religious and political opinions. The teacher's conceptions and values about sex education (for example abortion or homosexuals' rights) vary significantly from country to country but they also vary according to religious beliefs and the level of religious practice. Other differences

are related to the age at which certain topics of sexual education should be taught for the first time at school by teachers and/or external specialists. The discussion compares these results to those obtained in France from the same questionnaire, showing homogeneity of the three countries, beyond their differences. Finally, the implications of these findings for teachers training and the issues for implementing the most effective sex education in the three countries were discussed.

KEY WORDS

Sex education, conceptions, values, social practices, teachers, abortion, homosexuality, pedophilia, incest

RÉSUMÉ

L'éducation à la sexualité contribue de nos jours à la santé publique et permet de développer des valeurs citoyennes. Elle concerne non seulement des dimensions biologiques et médicales mais aussi psychologiques et sociales. Les enseignants jouent un rôle clé dans l'éducation à la sexualité. Cet article analyse les conceptions d'enseignants et futurs enseignants sur l'éducation à la sexualité dans les trois pays du Maghreb: Tunisie, Algérie, Maroc. Un questionnaire, construit et validé dans le cadre du projet de recherche européen BIOHEAD-Citizen, a été rempli par 1306 enseignants et futurs enseignants de ces trois pays. Des analyses multivariées ont permis d'identifier des différences entre les trois pays, ainsi que certaines convergences, et d'établir des liens entre les conceptions des enseignants sur l'éducation à la sexualité, et leurs opinions religieuses ou politiques. Les résultats montrent des différences significatives entre pays, liées à des valeurs (par exemple sur l'avortement, le droit des homosexuels) elles mêmes corrélées à des degrés de croyance et de pratique religieuse. D'autres différences portent sur l'âge des élèves auquel certains thèmes peuvent être introduits, ainsi que sur l'opportunité que ce soit fait ou non par un enseignant de biologie ou un professionnel de la santé. La discussion compare ces résultats à ceux obtenus en France à partir du même questionnaire, montrant une certaine homogénéité des trois pays, au delà de leurs différences. Sont finalement discutés les enjeux d'une meilleure introduction de l'éducation à la sexualité dans ces pays, ainsi que l'implication possible de ces résultats pour améliorer la formation des enseignants.

MOTS-CLÉS

Éducation à la sexualité, conceptions, valeurs, pratiques sociales, enseignants, avortement, homosexualité, pédophilie, incestes

INTRODUCTION

La Conférence internationale sur la population et le développement du Caire en 1994 a permis d'affirmer le droit à la «santé sexuelle et reproductive». Cette conférence a visé à promouvoir une approche globale, centrée sur la prévention des grossesses précoces non désirées et des infections sexuellement transmissibles (IST), mais aussi sur le bien-être et la santé sexuelle en tant que droit fondamental de l'Homme tel que défini par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (1993, 2006).

L'éducation à la sexualité participe à la promotion de la santé. Elle répond à la fois à des questions de santé publique (grossesses précoces non désirées, IST, sida, etc.) et à des problématiques concernant les relations entre garçons et filles, les violences sexuelles, la pornographie, la lutte contre les préjugés sexistes ou homophobes, ou encore les rapports interpersonnels et leurs implications psychosociales (Schaalma, Kok & Peters, 1993; Brenot, 1996; Berger, Jourdan & Barnoin, 2006 ; Pelège & Picod, 2006). Dans une perspective plus large, l'éducation à la sexualité est une composante essentielle de la construction de l'individu et de l'éducation citoyenne: elle permet à chaque citoyen d'acquérir, tout au long de sa vie, les compétences et les moyens lui permettant de promouvoir sa santé et sa qualité de vie ainsi que celle de la collectivité (Bîrzea & al., 2005). Plusieurs travaux ont montré qu'il est souhaitable de sensibiliser les jeunes le plus tôt possible à l'ensemble de ces questions, avant qu'ils n'atteignent la puberté et soient en plein bouleversement d'adolescence et avant qu'ils aient développé des comportements potentiellement à risque (Christopher & Roosa, 1990; OMS, 1993; Pelège & Picod, 2006; Kirby, 2007).

L'introduction de l'éducation à la sexualité dans le système éducatif de plusieurs pays arabo-musulmans se heurte cependant à de nombreuses résistances notamment issues des milieux religieux (par exemple au Liban: Hajjar-Harfouch & Clément, 2001). Certains appréhendent l'éducation à la sexualité comme une incitation des enfants et des adolescents à être sexuellement actifs en éveillant prématurément leur curiosité sexuelle (Ladjali et al., 1994). Pourtant, plusieurs études sur la sexualité ont montré qu'une telle crainte n'est pas fondée (Christopher & Roosa, 1990).

Le projet de recherche BIOHEAD-Citizen (Carvalho, Clément, Bogner & Caravita, 2008) a analysé dans 19 pays les programmes et manuels scolaires relatifs à des questions vives telles que l'évolution, le déterminisme biologique de traits et performances humaines, l'éducation à l'environnement, à la santé et à la sexualité. Les enseignants jouent un rôle central dans l'implémentation de ces thèmes, et le projet BIOHEAD-Citizen a aussi analysé, dans les mêmes pays, les conceptions des enseignants sur ces questions vives.

En ce qui concerne l'éducation à la sexualité, les résultats relatifs à l'analyse critique des manuels scolaires ont été publiés (Bernard & al., 2008), mais, concernant les trois

pays du Maghreb, les résultats relatifs aux conceptions des enseignants n'ont donné lieu jusqu'ici qu'à des analyses ponctuelles: au Maroc (Selmaoui & al., 2010) et en Tunisie (Abrougui, Abdelli, Bernard & Clément, 2006; Abdelli et al., 2007, 2009; Abdelli, 2011). Le présent travail est la première comparaison des trois pays du Maghreb (Tunisie, Algérie et Maroc). Son premier objectif est d'identifier s'il existe des différences significatives entre ces trois pays, qui ont en commun une culture arabo-musulmane ainsi qu'une longue période de colonisation française, mais qui diffèrent par plusieurs pans de leur histoire et de leurs structures politiques. La seconde question de recherche est d'identifier si les éventuelles différences entre ces trois pays sont ou non indépendantes par rapport à d'autres paramètres qui caractérisent ces enseignants: leur genre, leur âge, leur niveau d'instruction, la matière qu'ils enseignent, leur degré de croyance en Dieu et de pratique religieuse, et de façon plus générale leurs opinions politiques ou sociales.

Les conceptions des enseignants sont analysées en tant qu'interactions possibles entre leurs connaissances (K pour Knowledge en anglais), leurs valeurs (V) et leurs pratiques sociales (P), selon le modèle KVP proposé par Clément (1998, 2004, 2006, 2010). Dans ces trois pays, il semble a priori que les connaissances scientifiques des enseignants sur l'éducation à la sexualité restent souvent limitées et que leurs valeurs jouent un grand rôle dans leurs pratiques sociales et leurs pratiques d'enseignements. Les valeurs peuvent être définies comme «*ce qui fonde le jugement*» (Clément, 2010). Ainsi, nous cherchons à identifier les valeurs qui, au sein même de toute conception, fondent un jugement: ce qui est licite ou illicite, bien ou mal, vrai ou faux, bon ou mauvais quand on se réfère à des opinions, croyances, idéologies, positions philosophiques, morales ou éthiques, ou encore à la science elle-même. Cependant, l'objectif de l'analyse des conceptions n'est pas de les juger, mais de les étudier, pour mieux élucider des éventuels obstacles aux apprentissages. Quand des conceptions sont partagées par un groupe social (ensemble d'individus unis par au moins une caractéristique commune: culturelle, historique, ethnique, religieuse, etc.), elles correspondent à des représentations sociales, terme issu de la psychologie sociale (Moscovici, 1984), que Durkheim (1899) avait appelé des «*représentations collectives*» (Clément, 2010). Quand un groupe partage plusieurs représentations sociales, nous parlons d'un «*système de conceptions*» (Clément, 2010). La compréhension des conceptions et de leurs origines est un stade indispensable pour envisager ultérieurement des formations d'enseignants qui puissent les faire évoluer sur certains points: c'est à dire faire évoluer les interactions entre leurs connaissances scientifiques (celles qu'ils maîtrisent, et celles qu'ils acceptent d'enseigner) et leurs valeurs et pratiques sociales (qui les empêchent parfois d'assumer certains enseignements sur la sexualité).

MÉTHODOLOGIE

Le questionnaire

Le questionnaire utilisé est celui qui a été créé et validé dans le cadre du projet de recherche BIOHEAD-Citizen (Carvalho et al., 2008; Munoz, Bogner, Clément & Carvalho, 2009). Il comprend 120 questions fermées portant sur plusieurs questions vives, dont 24 sur l'éducation à la sexualité. La dernière section («P») porte sur des renseignements personnels, tandis que des questions sur certaines opinions politiques sont disséminées dans le corps même du questionnaire.

Sont reproduites en Annexe les 24 questions relatives à l'éducation à la sexualité. Certaines ne concernent que des connaissances (BI3, BI7), d'autres uniquement des valeurs couplées à des pratiques sociales (A41, A60, A65, A57, A58, A59) ; toutes les autres concernent les opinions des enseignants interrogés quant à des pratiques scolaires relatives à l'éducation à la sexualité (interactions KVP).

Échantillon

Le questionnaire a été proposé à 1306 enseignants et futurs enseignants tunisiens (N=753), marocains (N=330) et algériens (N=223). Dans chaque pays, six catégories d'enseignants ont été définies lors du recueil de données pour permettre des comparaisons pertinentes entre pays: enseignants en service du primaire (InP), en service du secondaire en biologie (InB) ou en lettres (InL), futurs enseignants du primaire (PreP), du secondaire en biologie (PreB) ou en lettres (PreL). Les échantillons ne sont pas représentatifs de ces six catégories socioprofessionnelles dans tout le pays, mais plutôt d'une région: Tunis et environs en Tunisie, Alger et Tlemcen en Algérie, Marrakech et environs au Maroc. Pour les futurs enseignants, chaque promotion a été interrogée dans son ensemble pour qu'il n'y ait pas de biais. Quant aux enseignants en service, ils ont été interrogés soit sur leur lieu de travail, soit lors de réunions académiques d'enseignants, qui ne portaient pas sur un des thèmes du questionnaire BIOHEAD-Citizen. Le plus grand soin est apporté pour garantir un anonymat total des réponses. Les questionnaires sont remplis en présence du chercheur qui les ramassent immédiatement pour être sûr que tout le groupe visé réponde.

Le tableau résume plusieurs informations relatives aux enseignants interrogés, informations indiquées sur les questionnaires remplis par les enseignants (par exemple la question PI3 pour la religion, PI2a pour la croyance en Dieu, PI2b pour le degré de pratique religieuse).

TABEAU

Présentation des échantillons interrogés dans les 3 pays
(DZ = Algérie, MA = Maroc, TN = Tunisie)

		DZ	MA	TN	
Échantillon total	I306	223	330	753	
Groupe d'enseignement	InB	24	66	125	– InB = enseignants du secondaire en Biologie, en service (Collèges et Lycées);
	InL	37	42	116	
	InP	46	49	106	– InL = enseignants du secondaire en de Lettres / Langue principale du pays, en service (Collèges et Lycées);
	PreB	39	62	193	
	PreL	34	50	110	
	PreP	43	61	103	
Religion	AGN	3	2	14	– InP = enseignants du Primaire en service (dans divers types d'écoles);
	CHR	0	1	1	
	ELS	15	6	15	
	MUS	205	321	723	
Niveau de formation	< ou = Bac	50	74	7	– PreB = futurs enseignants du secondaire en Biologie (en fin de formation);
	Bac +1-2	23	73	217	
	Bac +3-4	119	147	492	– PreL = futurs enseignants du secondaire de Lettres / Langue principale du pays (en fin de formation);
	Bac +5-6	29	29	36	
	> Bac + 6	2	7	1	
Niveau de croyance	1 (je crois)	216	319	712	– PreP = futurs enseignants du Primaire (en fin de formation);
	2	1	2	17	
	3	5	2	3	
	4	0	1	1	
	5 (je ne crois pas)	1	6	20	
Niveau de pratique	1 (je pratique)	182	271	370	Pour la religion AGN = Agnostiques, ou Athées; CHR = Chrétiens; MUS = Musulmans; ELS = pour la plupart: «je ne veux pas répondre», + quelques non réponses, + de rares autres religions.
	2	14	31	269	
	3	12	10	30	
	4	1	6	8	
	5 (je ne pratique pas)	14	12	76	
Sexe	Femme	158	191	441	
	Homme	65	139	312	

Méthodes d'analyse des réponses

Les réponses au questionnaire ont été recueillies dans les trois pays par chacune des trois équipes de recherches. Chaque équipe a rempli un tableau Excel à partir des réponses au questionnaire en les codant de 1 à 4 ou de 1 à 5 selon les cas. Ces données ont été centralisées en France, et soumises ensuite à plusieurs types d'analyses multivariées avec l'aide de deux statisticiens (C. Laurent et F. Munoz) en utilisant le logiciel libre «R» (R Development Core Team, 2006; Munoz & Clément, 2007; Munoz et al., 2009).

Les résultats présentés ci-dessous proviennent de trois types complémentaires d'analyses multivariées:

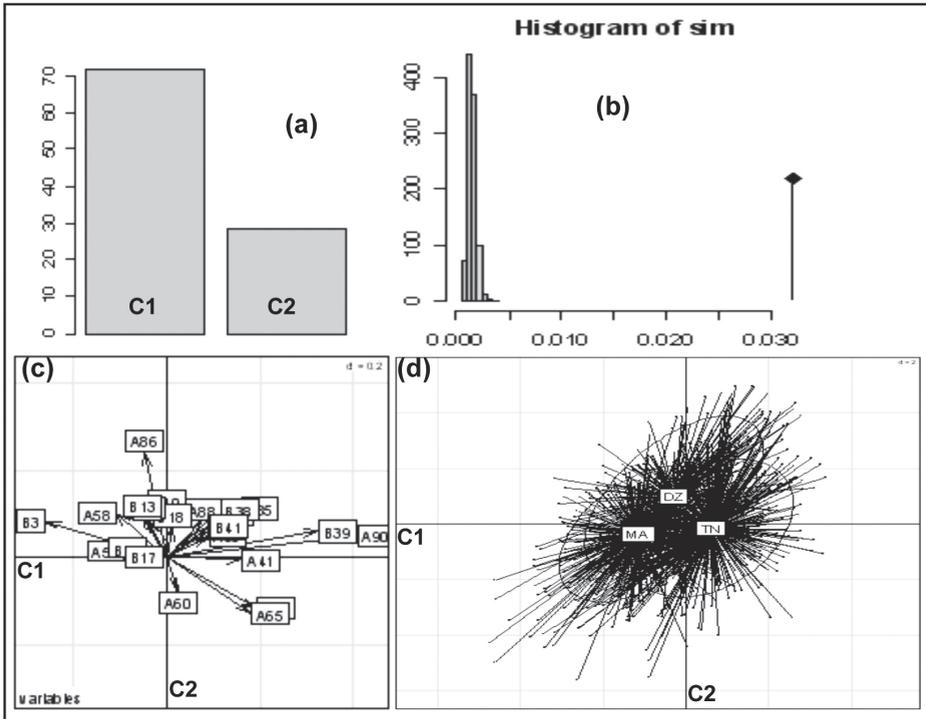
- L'analyse discriminante interclasses (Dolédec & Chessel, 1989), pour différencier les trois pays et identifier les questions qui les différencient le plus. Cette analyse est complétée par un test de randomisation de type Monte-Carlo (Romesburg, 1985) pour identifier si les différences sont ou non significatives. Pour ce test, un pays est attribué au hasard à chaque enseignant, et cette opération est répétée mille fois: si la variance observée est nettement à l'extérieur de l'histogramme formé à partir des mille essais au hasard, la différence entre pays est significative.
- Cependant ces différences peuvent être dues à d'autres paramètres que le paramètre pays. Par exemple, dans le tableau, il apparaît que la proportion d'enseignants hommes est nettement plus importante au Maroc qu'en Algérie ou Tunisie. Si une analyse interclasse est effectuée sur le paramètre «genre», et indique une différence significative entre hommes et femmes, il n'est pas impossible que la différence entre pays ne soit qu'un reflet de l'inégale répartition hommes/femmes dans les échantillons des trois pays. Le même raisonnement vaut pour tous les autres paramètres documentés (niveau d'instruction des enseignants, la matière qu'ils enseignent, leur âge, etc.). Pour vérifier si c'est ou non le cas, nous procédons à une analyse complémentaire, l'Analyse en Composantes Principales sur Variables indépendantes Orthogonales (ACPViO) (Sabatier, Lebreton & Chessel, 1979), qui supprime l'influence d'un (ou de plusieurs) paramètre(s). Nous faisons ensuite une nouvelle analyse interclasses, suivie d'un test de Monte-Carlo, pour voir si l'effet pays est toujours (ou non) significatif.
- L'analyse de co-inertie (Dolédec & Chessel, 1994; Dray, Chessel & Thioulouse, 2003) met en relation deux ACP (Analyses en Composantes Principales) obtenues chacune, pour le même échantillon de 1306 enseignants, à partir d'un ensemble de questions: ici d'une part les 24 questions relatives à l'éducation à la sexualité, d'autre part 17 questions relatives aux opinions des enseignants interrogés, sur le plan religieux, politique, économique ou social. Cette analyse est ici aussi accompagnée d'un test de Monte-Carlo, qui indique si elle est ou non significative. Si elle l'est, les graphes indiquent quelles questions sont corrélées pour chacune des composantes de cette analyse multivariées.

ANALYSE DES RÉSULTATS

Analyse interclasse différenciant les trois pays

L'analyse interclasse évalue non pas la différence entre individus mais la différence entre groupes d'individus (classes), ici les trois pays (Figure 1).

FIGURE 1



Analyse interclasse différenciant les trois pays (TN=Tunisie, DZ=Algérie et MA=Maroc) à partir des variables «éducation à la sexualité» entre les trois pays.

1a : Histogramme des valeurs propres, présentant la part de variance dont rend compte chacune des deux composantes : 72% pour C1, 28% pour C2.

1b : Test de Monte Carlo : le trait représentant la valeur observée de l'inertie intergroupes se situe nettement à l'extérieur de l'histogramme représentant les valeurs d'inertie obtenues par randomisation (1000 essais attribuant au hasard une des trois nationalités à chaque enseignant) : la différence entre les trois pays est significative ($p < 0.001$).

1c : Cercle de corrélations des variables, qui permet d'analyser la signification de l'espace défini par les deux axes (les deux composantes C1 et C2).

1d : Répartition des conceptions des enseignants des trois pays sur le plan formé par ces deux composantes (C1 et C2). Chaque individu est relié au centre de gravité de son pays. Une ellipse englobe les 2/3 des personnes du même pays.

Le test de Monte-Carlo (Figure 1b) montre que la différence entre les trois pays est hautement significative ($p < 0.001$). Comme il y a trois classes (les trois pays), ces différences ne s'expriment que selon deux composantes (Figure 1a), la première représentant 72% de la variance totale, et la seconde 28%. Ces deux composantes sont figurées par respectivement l'axe horizontal et l'axe vertical des figures 1c et 1d.

La figure 1d montre que, sur l'axe horizontal (C1) les conceptions des enseignants tunisiens (TN) s'opposent à celles de leurs collègues marocains (MA) ; les algériens se situant au milieu. Sur l'axe vertical (C2) les oppositions sont moins fortes, les algériens se différenciant (vers le haut de l'axe) de leurs collègues tunisiens et marocains. Il est donc important de comprendre ce que signifient les deux axes, ce que permet le graphe 1c.

L'axe horizontal (C1) est surtout défini par les réponses aux questions A90, B39 et B3. Les enseignants les plus à droite sur cet axe (principalement tunisiens) sont contre un enseignement plus précoce de la pédophilie (A90 - Figure 2) et des incestes et abus sexuels (B39 - Figure 3). Inversement, les enseignants dont les conceptions sont situées le plus à gauche de cet axe horizontal (avec plus de marocains) pensent que l'enseignement de ces thèmes devrait être plus précoce, les enseignants algériens se situant entre les deux pôles (Figures 2 et 3). Ainsi, pour l'enseignement de la pédophilie (Figure 2), 82% des enseignants marocains sont pour son enseignement à moins de 15 ans, contre 59% des algériens et 34% des tunisiens (Figure 2). Pour l'enseignement de l'inceste et d'abus sexuels, ces pourcentages sont respectivement de 64% (Maroc), 46% (Algérie) et 28% (Tunisie) (Figure 3).

FIGURE 2

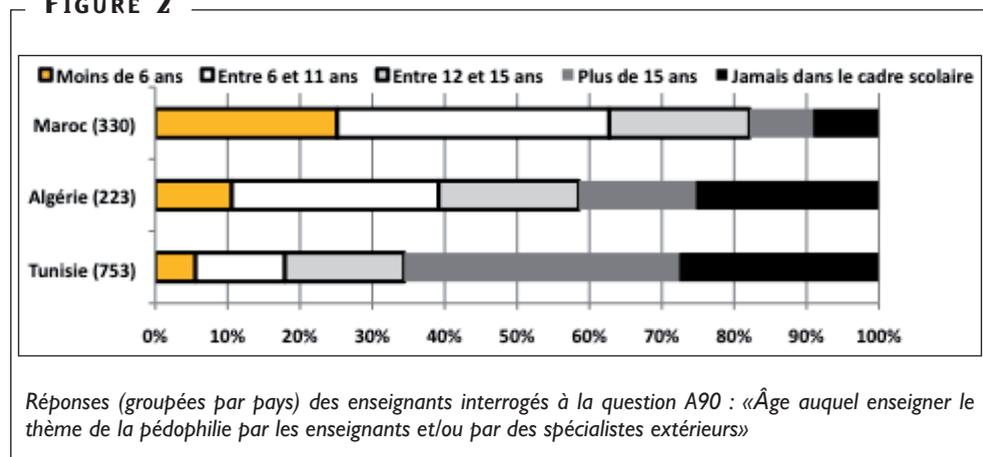
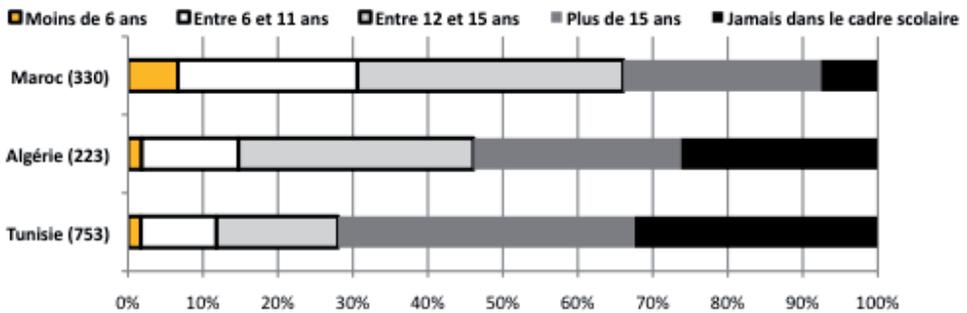


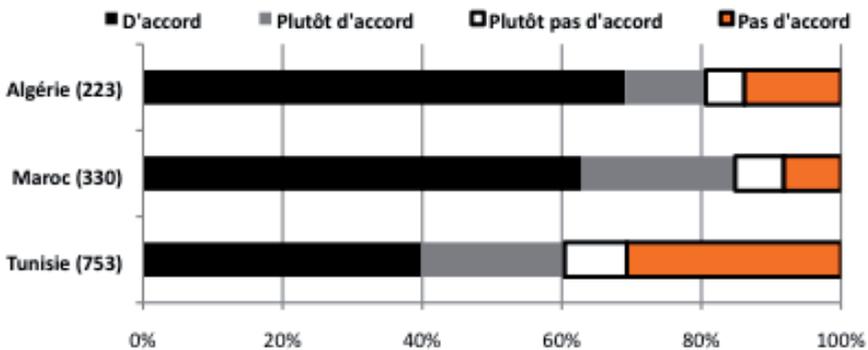
FIGURE 3



Réponses (groupées par pays) des enseignants interrogés à la question B39 : «Âge auquel enseigner le thème de l'inceste et d'abus sexuels par les enseignants et/ou par des spécialistes extérieurs»

Pour la question B3, les enseignants tunisiens sont nettement moins favorables (40% pas d'accord ou plutôt pas d'accord) que leurs collègues algériens (16%) et marocains (20%) à ce que les MST (maladies sexuellement transmissibles) soient enseignées par les enseignants de biologie (Figure 4).

FIGURE 4

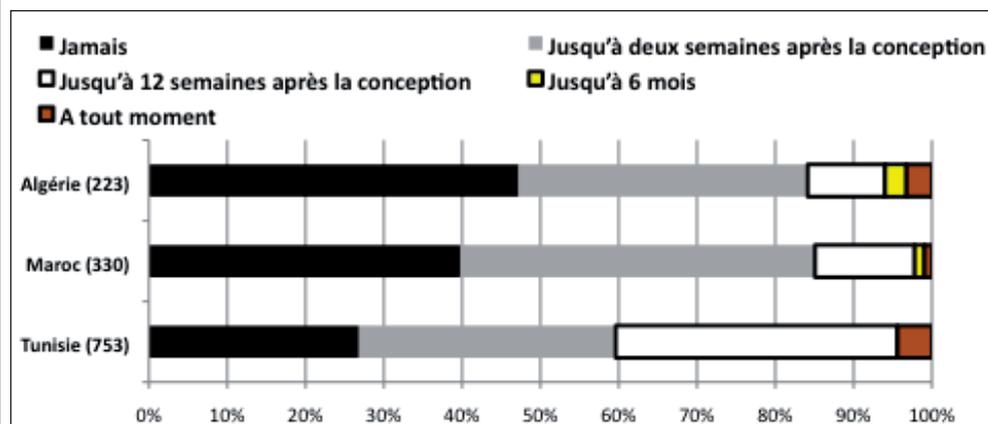


Réponses (groupées par pays) des enseignants interrogés à la question B3 : «Les maladies sexuellement transmissibles devraient être enseignées principalement par les enseignants de biologie»

Les réponses à d'autres questions contribuent également à définir cet axe CI: sur l'avortement (A65, A57, A58), les tunisiens étant en moyenne plus favorables que leurs collègues à un avortement, de façon générale (question A65 - Figure 5) et dans dif-

férentes situations: ainsi 40% des enseignants tunisiens interrogés pensent que l'avortement est acceptable jusqu'à 12 semaines après la conception et même au delà, contre 15% de leurs collègues marocains ou algériens (Figure 5).

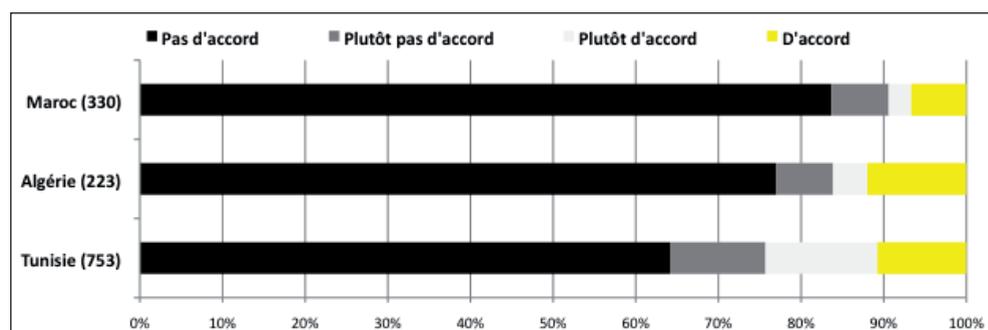
FIGURE 5



Réponse des enseignants interrogés (groupées par pays) à la question A65 : «À quel âge du fœtus l'avortement est-il acceptable ?»

La question A4I sur l'égalité de droits entre couples homo et hétérosexuel contribue également à définir cet axe CI, 24% des tunisiens étant favorables ou plutôt favorables à cette égalité, contre 14% des algériens et 9% des marocains (Figure 6).

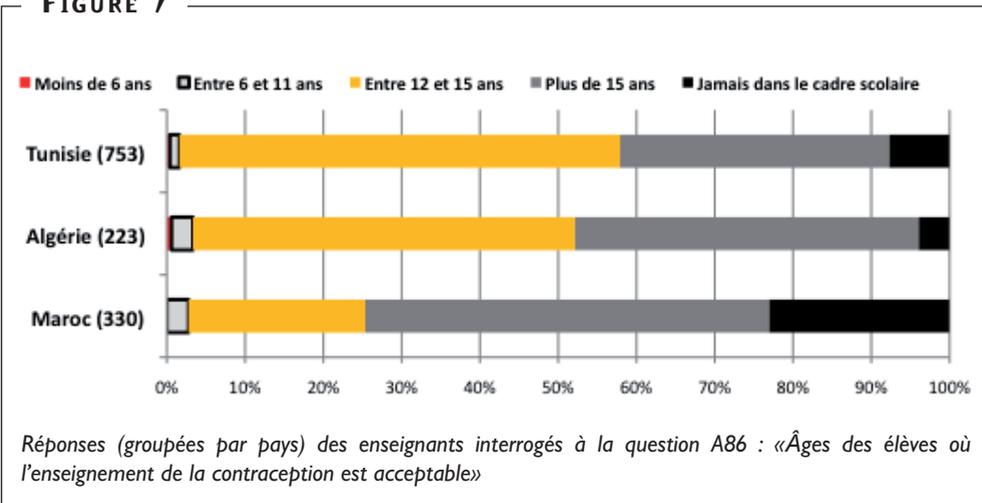
FIGURE 6



Réponses (groupées par pays) des enseignants interrogés à la question A4I: «Les couples homosexuels devraient avoir les mêmes droits que les couples hétérosexuels»

L'axe vertical (C2 - Figure 1c) est surtout défini par les réponses à la question A86, les algériens et marocains, plus que leurs collègues tunisiens, pensant que la contraception doit être enseignée le plus tard possible, sinon jamais à l'école (Figure 7). Les questions A65, A 57 et A60 participent aussi à la définition de cet axe, les enseignants algériens étant plus nombreux que leurs collègues à penser que l'avortement n'est jamais acceptable (A65 - Figure 5) et que pour éviter le SIDA la relation stable est préférable au «safer sex» (A60 - Figure 10).

FIGURE 7



ACPV*o* supprimant les autres effets significatifs: l'effet pays reste nettement significatif

Des analyses interclasses complémentaires ont montré que des paramètres autres que le pays différencient eux aussi significativement les conceptions des enseignants des trois pays sur l'éducation à la sexualité: l'effet «échantillon» (les six groupes InB, InL, InP, PreB, PreL, PreP, les biologistes ayant par exemple plus de connaissances que leurs collègues), mais aussi l'âge des enseignants, leur sexe (influence à la limite de la signification), le niveau de qualification des enseignants.

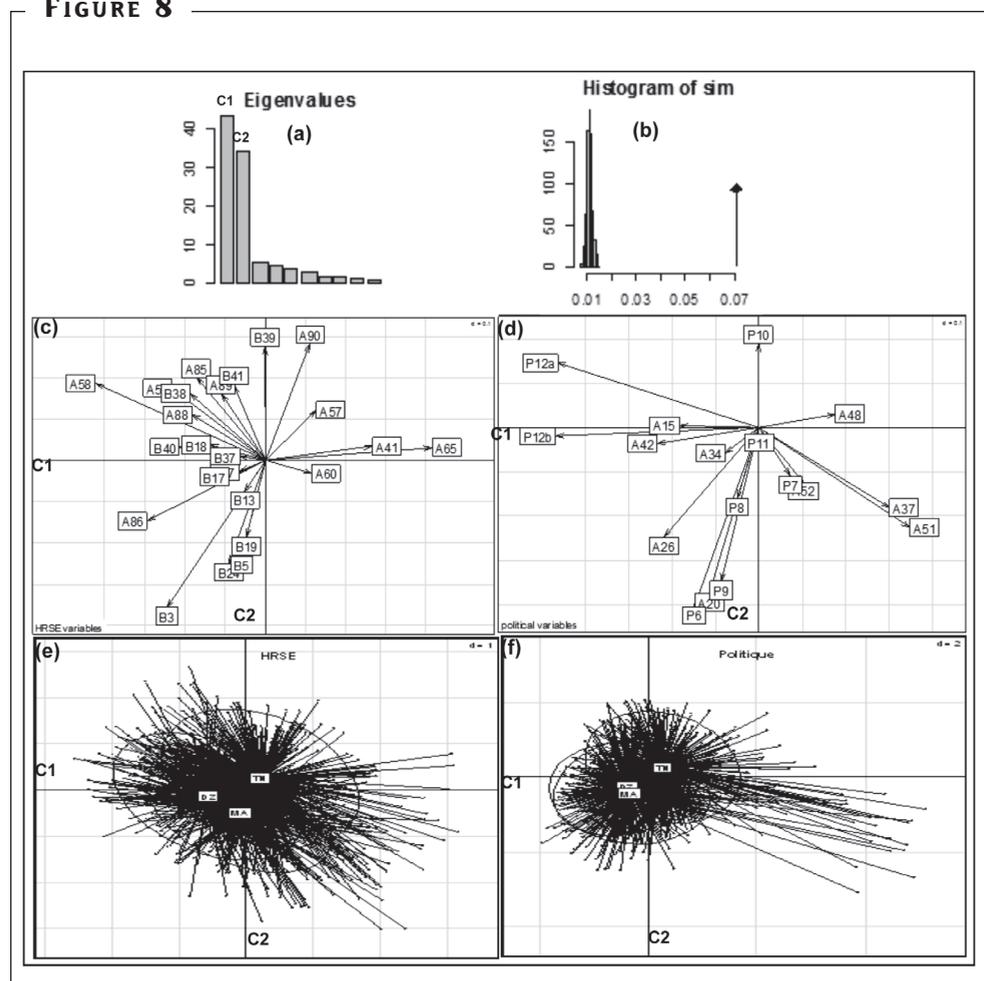
Pour vérifier si l'effet pays que nous venons de décrire n'est pas une simple conséquence de l'inégale répartition de ces paramètres au sein de ces trois pays, nous avons fait une ACPV*o* supprimant l'ensemble de ces effets significatifs, et nous avons ensuite vérifié que l'analyse interclasse entre les pays, complétée par un test de Monte-Carlo, indique encore une différence entre les trois pays: c'est le cas, cette différence reste très nettement significative.

Les résultats indiqués dans le paragraphe précédent ne sont donc pas des biais liés à d'autres influences significatives.

Analyse de co-inertie mettant en relation d'une part les variables «éducation à la sexualité» et d'autre part les «opinions personnelles» des enseignants

L'analyse de co-inertie cherche à obtenir le maximum de correspondances entre deux ACP (analyses en composantes principales) différentes. Les deux portent sur les conceptions ou opinions individuelles des 1306 enseignants et futurs enseignants interrogés, mais l'une à partir des 24 questions sur l'éducation à la sexualité, l'autre à partir des opinions et pratiques personnelles de ces enseignants (17 questions) (Figure 8). Le test de randomisation de type Monte-Carlo (Figure 8b) montre que cette co-inertie est hautement significative. Certaines conceptions sur l'éducation à la sexualité des enseignants et futurs enseignants interrogés (Figure 8c) correspondent significativement à certaines de leurs opinions politiques, religieuses, économiques ou sociales (Figure 8d).

FIGURE 8



Analyse de co-inertie entre d'une part une ACP à partir des variables «éducation à la sexualité» (8c et 8e) et d'autre part une ACP à partir des variables personnelles (religieuses, politiques, sociales) (8d et 8f) pour l'ensemble des enseignants et futurs enseignants tunisiens (TN), algériens (DZ) et marocains (MA).

8a – Histogramme des valeurs propres : les deux premières composantes rendent compte respectivement de 45% et 35% de la variance totale.

8b – Test de Monte Carlo, montrant que la corrélation entre les deux ensembles de variables est très significative.

8c et 8d – Cercles de corrélations indiquant quelles variables définissent le plus les deux axes (C1 et C2) pour chacun des deux ensembles de variables : 8c variables éducation à la sexualité, 8d variables personnelles.

8e et 8f – La répartition des personnes interrogées (regroupées par pays), en fonction de leurs conceptions sur les variables relatives à l'éducation à la sexualité (8e) ou les variables personnelles (8f).

Ces corrélations correspondent essentiellement aux deux premières composantes C1 (45% de la variance totale) et C2 (35% de la variance totale) (Figure 8a).

- L'axe C1 oppose (Figure 8c) deux pôles: À gauche, les conceptions qui n'acceptent pas l'avortement (A65 - Figure 5), en particulier dans le cas d'un jeune couple qui a de gros problèmes financiers (A58) ; qui ne sont pas favorables à l'introduction de certaines questions relatives à la sexualité à un âge très précoce (A86 - la contraception, Figure 7 ; B40 - l'orgasme et le plaisir), et qui ne sont pas favorables à l'égalité des droits entre homo- et hétérosexuels (A41 - Figure 6). À droite de l'axe, les conceptions inverses de celles qui viennent d'être mentionnées. La figure 8e montre que les enseignants tunisiens sont plus nombreux à être ouverts sur ces questions (vers la droite de l'axe), alors que leurs collègues algériens sont les moins nombreux, les marocains se situant au milieu.
- L'axe C1 oppose aussi (Figure 8d) les enseignants les plus croyants (PI2a) et les plus pratiquants, à gauche de l'axe, à ceux qui le sont moins (à droite de l'axe) où les tunisiens sont les plus nombreux (Figure 8f). Les enseignants les plus croyants et pratiquants sont donc ceux qui sont le moins ouverts sur l'éducation à la sexualité, et ils sont aussi les plus opposés (Figure 8d) à une séparation entre science et religion (A5I - Figure II) ainsi qu'entre politique et religion (A37 - Figure I2).
- L'axe C2 est quant à lui défini par des oppositions de conceptions liées aux pratiques d'enseignement. Le bas de l'axe (Figure 8c), où les enseignants marocains sont plus nombreux et les tunisiens moins nombreux (Figure 8e), indique un accord avec les propositions suivantes: B3: Les MST devraient être enseignées principalement par les enseignants de biologie (Figure 4), B24: Les aspects psychologiques et sociaux de l'éducation à la sexualité devraient être enseignés principalement par des professionnels de santé (médecins, infirmières), B5: Les MST devraient être enseignées principalement par des professionnels de la santé (médecins, infirmières) et B19: Les aspects psychologiques et sociaux de l'éducation à la sexualité devraient être enseignés principalement par les

enseignants de biologie. Le haut de l'axe C2, où les enseignants tunisiens sont plus nombreux (Figure 8e), correspond à moins d'accords par rapport à ces propositions (voir aussi la Figure 4 pour B3), ainsi que moins d'accord avec un enseignement précoce de la pédophilie (A90 - Figure 2) et des incestes et abus sexuels (B39 - Figure 3) ainsi que d'autres thèmes (A85, A89, B41, ... - Figure 8c).

- Ces positions exprimées par l'axe C2 sont liées à des opinions personnelles du domaine socio-économique: les tunisiens ont plus confiance que leurs collègues dans les écoles publiques plutôt que privées (P9) (Figures 8d, 8f et Figure 9) ; et sont plus impliqués dans des activités concernant la protection de l'environnement et/ou le développement durable à la maison, en famille ou à un niveau local (P6).

Au total, cette analyse de co-inertie met en évidence deux types de corrélations, non liées entre elles parce que portées par deux axes orthogonaux (C1 et C2):

L'axe C1 est structuré par deux systèmes de conceptions antagonistes:

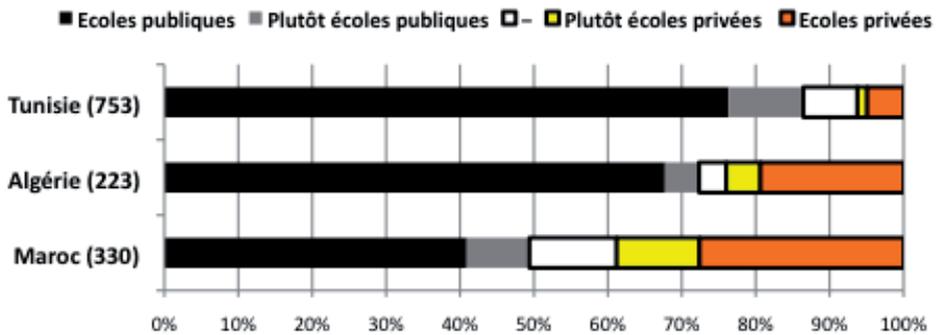
- À gauche de l'axe, le pôle (A) avec les enseignants les plus croyant en Dieu et les plus pratiquant leur religion (musulmane). Ils sont très défavorables à l'avortement (A65 - Figure 5), contre l'égalité des couples homosexuels et hétérosexuels (A41 - Figure 6), contre la séparation entre science et religion (A51 - Figure 11), ainsi qu'entre politique et religion (A37 - Figure 12), et plutôt pour un pouvoir fort (A42).
- À droite de l'axe, le pôle (B), avec les enseignants moins croyants et moins pratiquants, se définissant par les positions inverses à celles du pôle (A).

La majorité des enseignants des trois pays se situe entre ces deux pôles (Figures 8e et 8f), avec une diversité au sein de chaque pays, mais aussi quelques tendances nationales. Ainsi, les enseignants algériens sont plus situés vers le pôle (A) avec des opinions religieuses et politiques qui se rapprochent souvent de celles de leurs collègues marocains (Figure 8f). Les enseignants tunisiens sont en moyenne plus vers le pôle (B), même si nombre des enseignants tunisiens interrogés se situent eux aussi vers le pôle (A).

Alors que l'axe C1 est structuré par des valeurs, qui sous-tendent des opinions et pratiques religieuses et politiques, l'axe C2 est surtout structuré par des pratiques sociales qui définissent deux nouveaux pôles indépendamment des précédents pôles (A) et (B). Sur le plan de l'éducation à la sexualité, le bas de l'axe C2, où les enseignants marocains sont plus nombreux, est structuré par le souhait de confier cette éducation aux enseignants de biologie (B3 - Figure 4 ; B19) ou à des professionnels de la santé (B24, B5) et d'enseigner de façon plus précoce les questions liées à différents thèmes de l'éducation à la sexualité (A90 - Figure 2, B39 - Figure 3, A85, A89, B41, ... - Figure 8c). Ces conceptions sont corrélées aux pratiques sociales qui structurent l'axe C2 (Figure 8d): plus pour le privé que pour le public en ce qui concerne les écoles (P9 - Figure 9), plus d'implication familiale dans la protection de l'environnement (P6).

Le haut de l'axe, où les enseignants tunisiens sont plus nombreux, est défini par les conceptions et pratiques inverses: moins de limitation aux seuls biologistes et professionnels de la santé pour l'éducation à la sexualité, préférence aux écoles publiques par rapport aux privées (Figure 9), mais pour une introduction scolaire plus tardive des thèmes de l'éducation la santé (Figures 2 et 3).

FIGURE 9



Réponses (groupées par pays) des enseignants interrogés à la question P9 : «À quelles institutions faites-vous le plus confiance : écoles publiques ou écoles privées»

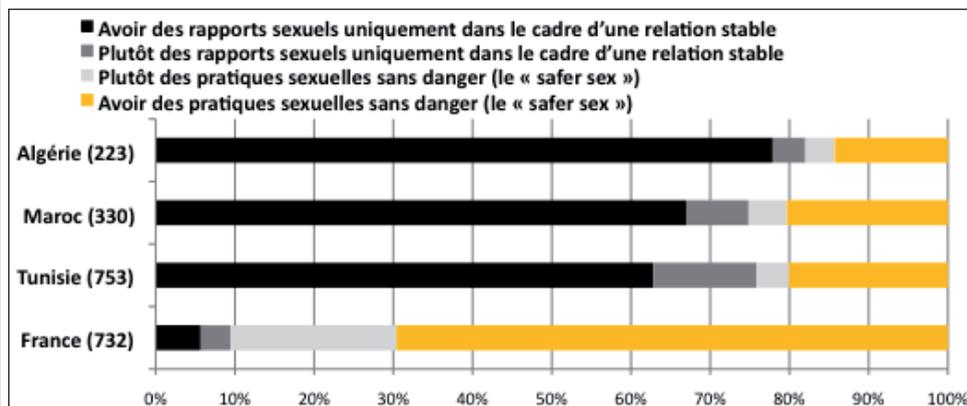
DISCUSSION

Au-delà des différences, il existe des convergences entre les trois pays maghrébins

Au total, nos résultats ont surtout mis en évidence, ce qui était notre question de recherche, des différences entre les trois pays du Maghreb. Avant de commenter ces différences, il est important de souligner deux points:

Notre question de recherche nous a conduits à effectuer des analyses multivariées, qui identifient les questions qui différencient les trois pays (15 des 24 questions, dont sept sont illustrées par des figures), questions que nous avons commentées. Mais elles indiquent aussi que les réponses des enseignants aux autres questions (9 sur 27) ne différencient pas les trois pays: ce qui illustre une certaine homogénéité des conceptions des enseignants maghrébins. A titre d'exemple, la figure 10 (question A60) illustre une absence de différence significative entre les trois pays du Maghreb, qui diffèrent très nettement des enseignants français: 9% de ces derniers (contre 76% à 82% des maghrébins) préfèrent l'utilisation d'un préservatif à une relation uniquement stable.

FIGURE 10

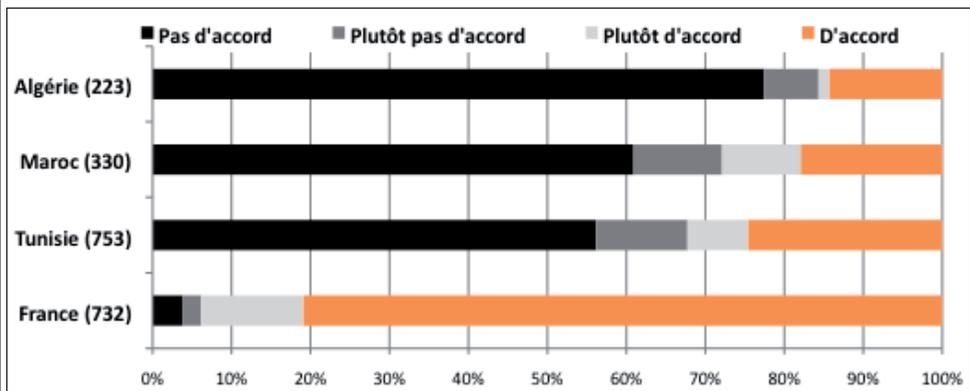


Réponses (groupées par pays) des enseignants interrogés à la question A60 : «Le comportement le plus pertinent à privilégier dans le cadre de l'éducation à la sexualité (cocher une des quatre cases) entre «avoir des rapports sexuels uniquement dans le cadre d'une relation stable (ne pas avoir plusieurs partenaires sexuels)» ou «avoir des pratiques sexuelles sans danger (le «safer sex»), par exemple en utilisant un préservatif lors des rapports sexuels»

En effet, quand les réponses aux 24 questions sur l'éducation à la sexualité sont comparées à celles des enseignants français, obtenues à partir du même questionnaire (ces résultats n'ont été qu'en partie analysés: Carvalho et al., 2008; Bernard, 2011), les différences entre France (N=732) et Maghreb sont presque toujours très importantes, ce qui illustre à nouveau une certaine unité des conceptions des enseignants des trois pays du Maghreb. Cette comparaison a du sens puisque ces trois pays du Maghreb ont été colonisés par la France, et restent insérés dans la Francophonie. Par exemple, pour l'avortement (A65), seuls 7% des enseignants français répondent «jamais» ou seulement «jusqu'à deux semaines après la conception» (contre 60% à 84% dans les trois pays du Maghreb - Figure 5) ; pour l'égalité des droits des couples homosexuels (A41), seuls 10% des français (contre 64 à 84% dans les pays du Maghreb - Figure 6) indiquent leur désaccord ; pour l'âge auquel enseigner la pédophilie (A90), 85% des enseignants français répondent avant 11 ans (contre 18% à 62% au Maghreb - Figure 2). Pour toutes les questions illustrées dans nos résultats, la différence entre les conceptions des enseignants français et celles de leurs collègues maghrébins est hautement significative, ce qui montre que les français sont plus proches que les tunisiens du pôle (B) mis en évidence ci-dessus. La moitié des enseignants français interrogés sont agnostiques ou athées, les autres sont surtout chrétiens mais plutôt peu pratiquants: ce qui renforce

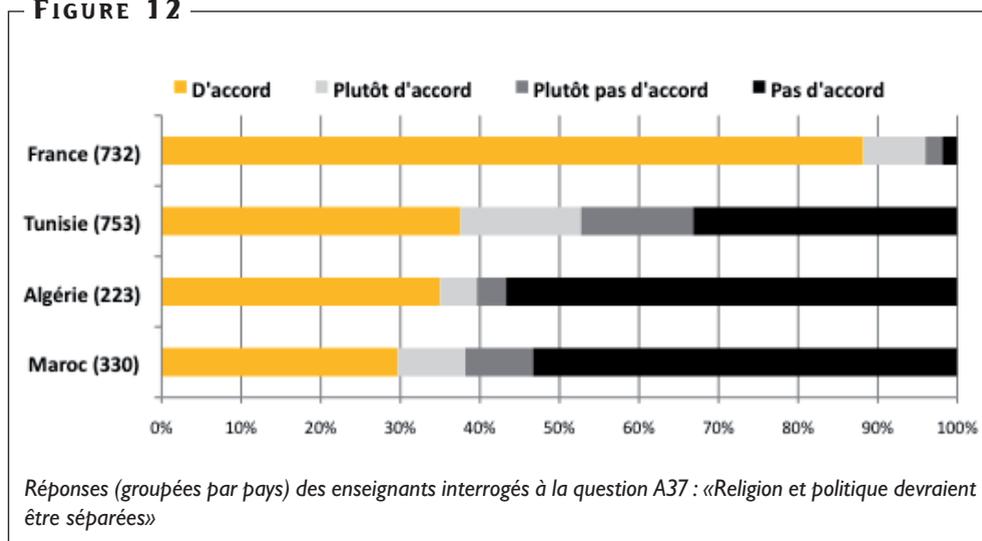
les tendances mises en évidence plus haut pour le pôle (B), et relativise les différences entre pays maghrébins où presque tous les enseignants interrogés sont musulmans, pour la plupart pratiquants avec cependant un plus grand nombre de non pratiquants en Tunisie (Tableau). Comme l'indique notre analyse de co-inertie (Figure 8), les conceptions des enseignants sur l'éducation à la sexualité sont fortement corrélées non seulement au degré de leur croyance en Dieu et de pratique religieuse, mais aussi à des opinions politico-religieuses pour lesquelles les français se différencient très nettement de leurs collègues maghrébins. Ainsi, seulement 6% des enseignants français sont en désaccord avec la proposition «*La science et la religion devraient être séparées*», alors qu'ils sont autour de 70% en Tunisie et au Maroc, et 84% en Algérie (Figure II). De même, alors que 96% des enseignants français sont en accord partiel ou total avec la proposition «*Religion et politique devraient être séparées*», ils ne sont qu'environ 40% au Maroc et en Algérie, et 52% en Tunisie (Figure I2). Cette forte différence marque la forte emprise de la religion musulmane dans les trois pays du Maghreb, alors que depuis la loi de 1905, la France est profondément laïque.

FIGURE 11



Réponses (groupées par pays) des enseignants interrogés à la question ASI : «*La science et la religion devraient être séparées*»

FIGURE 12



Les différences de conceptions entre enseignants tunisiens, algériens et marocains

Il n'en demeure pas moins que nos résultats montrent des différences entre les trois pays maghrébins. Clément (2015) a mis en évidence, à partir du même questionnaire BIOHEAD-Citizen, des différences entre pays musulmans en ce qui concerne les conceptions des enseignants interrogés sur le thème de l'évolution biologique. Les résultats que nous venons d'exposer illustrent eux aussi des différences entre pays musulmans mais ici en ce qui concerne les conceptions des enseignants sur le thème de l'éducation à la sexualité.

Une partie de ces différences porte sur des pratiques d'enseignement, l'axe C2 de l'analyse de co-inertie (Figure 8 - 8c et 8d) montrant qu'elles sont corrélées à des opinions et pratiques sociales. Les enseignants divergent entre eux quant à l'âge auquel il convient d'enseigner des thèmes comme la pédophilie (A90 - Figure 2), l'inceste et les abus sexuels (B39 - Figure 3) ou d'autres thèmes relatifs à l'éducation à la sexualité, par exemple la contraception (A86 - Figure 7). Sur tous ces thèmes, la Tunisie se différencie des deux autres pays en préférant un enseignement plus tardif pour la pédophilie ou l'inceste, mais un enseignement plus précoce pour la contraception. Les tunisiens se différencient aussi de leurs collègues en pensant plus qu'eux que l'éducation à la sexualité ne doit pas être uniquement confiée aux enseignants de biologie ou aux professionnels de la santé, par exemple pour l'enseignement des MST (maladies sexuellement transmissibles: Figure 4). Les tunisiens sont par ailleurs ceux qui font plus confiance aux écoles publiques qu'aux écoles privées (P9 - Figure 9; Figure 8d), et aussi ceux qui privilégient moins que leurs collègues des deux autres pays l'échelon familial pour la protection de l'environnement (P6).

Cependant, les différences les plus importantes entre les trois pays portent sur des valeurs associées à des pratiques sociales. Concernant le modèle KVP (Clément 2004, 2010), qui propose d'analyser les interactions éventuelles entre connaissances scientifiques (K), valeurs (V) et pratiques sociales (P), nos résultats mettent surtout en évidence des interactions VP. En effet, les questions relatives à des seules connaissances (BI3, BI7), si elles différencient les réponses des enseignants biologistes de celles de leurs collègues, ne différencient pas les trois pays (Figure 1). Ces valeurs et interactions VP sont fortement corrélées au degré de croyance en Dieu et de pratique religieuse (presque tous les enseignants des trois pays étant musulmans), comme le montre la figure 8. Elles concernent l'avortement, les enseignants tunisiens sont plus favorables que leurs collègues à un avortement, ou à un âge plus avancé du fœtus pour lequel l'avortement reste acceptable (A65 - Figure 5). Elles concernent aussi les droits des homosexuels, les tunisiens étant plus favorables que leurs collègues à une égalité avec les couples hétérosexuels (A41 - Figure 6).

Les données que nous avons présentées ont été recueillies avant le printemps arabe, mais la Tunisie présente déjà des caractéristiques de tolérance plus grande que dans les deux autres pays du Maghreb, avec une religion en moyenne moins fondamentaliste qu'au Maroc (où le Roi en est le représentant) et en Algérie (où la crainte du GIA puis de ses successeurs a fait le lit d'un certain fondamentalisme). Bien d'autres paramètres, historiques, économiques ou sociaux, interviennent sans doute pour expliquer les différences que nous avons observées. Par exemple le haut niveau d'alphabétisation en Tunisie explique la confiance des enseignants tunisiens dans les écoles publiques, tandis que ce taux a longtemps été bien plus bas au Maroc, où le FMI a suscité et soutenu ces dernières années des entreprises privées, y compris dans le domaine de l'éducation. La plus grande laïcité des enseignants tunisiens (Figure 12) s'inscrit dans la même dynamique. Quant au nombre impressionnant d'enseignants algériens qui pensent que science et religion ne devraient pas être séparés (85% - Figure 11), il s'inscrit dans un regain du fondamentalisme musulman pour qui les principales découvertes scientifiques, y compris les plus actuelles, étaient déjà prédites dans le Coran.

Il existe bien d'autres différences entre ces trois pays d'Afrique du Nord, par exemple linguistique: il y a plusieurs langues parlées: les dialectes arabes et berbères. Des recherches complémentaires restent nécessaires pour mieux interpréter les différences que notre travail a mises en évidence entre ces trois pays.

Les enjeux de l'éducation à la sexualité dans les pays du Maghreb

Globalement, nos résultats ont mis en évidence, surtout quand on les compare aux conceptions des enseignants français, et au delà des différences entre les trois pays, de fortes réticences des enseignants maghrébins vis-à-vis de l'éducation à la sexualité. Cette attitude négative des enseignants musulmans à l'égard d'une éducation

sexuelle interroge. En effet, la sexualité est reconnue par le Coran et par la tradition prophétique (Bouhdiba, 1975). De plus, la culture musulmane parle sans aucun tabou de l'éducation à la sexualité, qui doit débiter dès le jeune âge (OMS, 1993; Dialmy, 2000; Chebel, 2003). L'Islam ne l'a jamais interdite, mais recommande qu'elle s'accomplisse uniquement dans le cadre du mariage tout en respectant les normes de l'intimité et de la pudeur (prônées également par l'OMS dans les acceptions actuelles de l'éducation sexuelle avec ses composantes sociales et psychologiques). Par ailleurs, et à plusieurs niveaux, la culture musulmane partage des valeurs communes avec la culture occidentale concernant la protection de l'humanité comme le respect du corps et des droits d'autrui, la tolérance, la justice, une certaine égalité entre les sexes, la recherche et le respect de la connaissance et du savoir, etc (Bouhdiba, 1975).

Nous avons vu que le thème de l'avortement, de son acceptation et de son évocation dans l'enseignement, est une problématique qui structure fortement les conceptions des enseignants dans les trois pays. Dans la classification des lois relatives à l'avortement (Rahman, Katzive & Henshaw, 1998), sur une échelle de I à VI, allant de la loi la plus restrictive à la loi la plus libérale, la Tunisie, comme 50 autres pays (dont la France), occupe le rang VI et est considérée parmi les pays les plus libéraux et ne fixant aucune restriction sur les raisons de l'avortement, sauf pour une limite gestationnelle de 12 semaines et une autorisation parentale. Le Maroc et l'Algérie, comme 22 autres pays, occupent le rang III et n'autorisent l'avortement que pour des raisons de santé physique et pour sauver la vie de la femme. Or, dans chaque pays, les jeunes et les adolescents débutent précocement leurs premiers rapports sexuels non protégés et se trouvent confrontés à la question des IST (infections sexuellement transmissibles) et aux risques de grossesse dont les impacts sociaux sont considérables.

Alors que la sexologie comme science clinique est bien ancrée dans les traditions arabo-islamiques (Kadri & al., 2007), l'éducation à la sexualité dans les pays arabo-musulmans n'est pas encore vraiment intégrée dans l'enseignement scolaire (Bernard & al., 2008). Pourtant, au sein de ces pays, ont été soulignés la fréquence élevée des troubles sexuels, des rapports sexuels non protégés et les perturbations des relations sociales qui en découlent. Ainsi, plusieurs études épidémiologiques (Kadri & Moussaoui, 2001; Kadri & al., 2007), psychiatriques et psychologiques (Born, 2003), sociologiques (Couchard, 1994; Rhinassi & Moulay, 2003) et anthropologiques (Bouhdiba, 1975; Chebel, 2002a, 2002b, 2003) soulignent le poids du tabou et le manque d'information. Ils constatent aussi les mêmes pratiques et troubles sexuels que dans les pays occidentaux. L'éducation sexuelle se concentre sur l'autorité parentale, le déshonneur (mélange de honte et d'interdit) et la préservation de la virginité. Ceci signifie que les différences de conceptions entre pays, sur le thème éducation à la sexualité, ne sont pas réductibles uniquement à l'impact de la culture musulmane.

Les résultats que nous avons présentés, ainsi que les débuts d'interprétation qui

les ont suivis, peuvent nourrir la formation des enseignants dans ces trois pays. L'apprentissage chez des enseignants en exercice ou en formation initiale gagne à valoriser des réflexions sur les pratiques d'enseignement et leurs contextes et enjeux sociaux (Korthagen, 1977; Altet, 1994). L'éducation à la sexualité, de par ses composantes sociales et privées, exige une posture réflexive de l'enseignant qui est parfois confronté au paradoxe d'avoir à transmettre des savoirs sociaux et scientifiques en contradiction avec ses conceptions et ses valeurs personnelles (Berger & al., 2006; Khzami & al., 2007).

L'éducation à la sexualité est souvent réduite à ses dimensions biologiques, et parfois médicales (Bernard & al., 2008) en considérant comme tabous les dimensions affectives, personnelles: amour, désir, plaisir, orgasme, etc (Brenot, 1996). Cependant, refuser d'aborder précocement les aspects sociaux, psychologiques et affectifs et reléguer l'enseignement de l'éducation à la sexualité après 15 ans pose problème. En effet, cette éducation est considérée comme inefficace si elle débute à une période où sont déjà engagés les bouleversements physiologique et psychologique de l'adolescence, voire des pratiques sexuelles (Schaalma & al., 1993; Khzami & al., 2007; Kirby, 2007). Ainsi, beaucoup de jeunes pensent avoir bénéficié d'une éducation sexuelle par le biais de revues et de films érotiques ou pornographiques. C'est pour cette raison que certains individus voient souvent la sexualité comme étant un thème négatif: l'éducation à la sexualité à l'école contribuerait selon eux à avancer les premiers rapports sexuels chez les jeunes et à entraîner des grossesses précoces. Ils considèrent souvent que ce domaine est de l'ordre du privé, de la famille et non de l'école et du public. Or, ne pas intégrer l'éducation à la sexualité et l'ensemble de ses composantes dans un processus continu d'enseignement lié au développement physiologique et psychologique de l'enfant et de l'adolescent, entraîne des carences éducatives graves (Kirby, Barth, Leland & Fetro, 1991). Car une dimension éducative à la sexualité envisage l'acceptation de la sexualité dans toutes ses implications biologiques, psychologiques, sociologiques, affectives ou encore morales (Brenot, 1996).

Notre recherche s'inscrit dans la perspective d'une éducation à la citoyenneté cherchant à favoriser des apprentissages où les contenus scientifiques s'articulent à des pratiques et des valeurs citoyennes (Clément, 1998, 2004 ; Carvalho, Clément, Caravita & Bogner, 2008): l'éducation à la sexualité en est un pan essentiel.

REMERCIEMENTS

Ce travail a bénéficié du soutien du projet européen BIOHEAD-Citizen (FP6, contrat n° 506015), coordonné par Graça Carvalho (Université du Minho, Portugal), Pierre Clément (Université Claude Bernard, Lyon1, France) et Franz Bogner (Université de Bayreuth, Allemagne). Nous sommes particulièrement redevables aux trois équipes qui, chacune dans son pays, ont traduit le questionnaire et recueilli les données utilisées dans ce travail.

RÉFÉRENCES

- Abdelli, S. (2011). *La reproduction humaine et l'éducation à la sexualité en Tunisie et en d'autres pays francophones: analyse des manuels et des conceptions d'enseignants*. Doctoral Thesis, France, Université Lyon I.
- Abdelli, S., Perru, O., & Clément, P. (2007). Incidence de la culture musulmane sur les conceptions des enseignants tunisiens a propos de l'éducation à la sexualité: interaction entre valeurs et connaissances scientifiques. In J.-L. Martinand & É. Triquet, *Actes JIES XXIX*. France: Chamonix. Retrieved from <http://artheque.ens-cachan.fr/items/show/3091>.
- Abdelli S., Clément P., Perru O., & Laurent, C. (2009). Importance didactique des conceptions des enseignants tunisiens sur l'éducation à la sexualité dans une perspective citoyenne. *Enseñanza de las Ciencias, Número Extra*, 2840-2845.
- Abrougui, M., Abdelli, S., Bernard, S., & Clément, P. (2006). Pupils' expectations and school syllabus. The example of sex education in Tunisia. In *proceeding of 12th IOSTE symposium* (pp. 366-374). Malaysia: Penang.
- Altet, M. (1994). *La formation professionnelle des enseignants. Analyse de pratiques et situations pédagogiques*. Paris: PUF.
- Berger, D., Jourdan, D., & Barnoin, J. (2006). An analysis of the representations of HIV/AIDS in children from 9 to 11 in France: the effects of an educational programme. *Science Education International*, 17(4), 221-240.
- Bernard, S. (2011). *L'éducation à la sexualité, en France dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle et aujourd'hui dans d'autres pays. Programmes, manuels scolaires et conceptions des enseignants*. Doctoral Thesis, France, Université Lyon I.
- Bernard, S., Clément, P., Carvalho G., Alves, G., Berger, D., Thiaw, M. S., Selmaoui, S., Khzami, S., Skujiene, G., Abdelli, S., Abrougui, M., Calado, F., Bogner, F., & Yammine, A. (2008). Sexual transmitted diseases and control of reproduction in biology textbooks. A comparative analysis in 16 countries. *Science Education International*, 19(2), 175-207.
- Bîrzea, C., Cecchini, M., Harrison, C., Krek, J., & Spajic-Vrkas, V. (2005). *Tool for quality assurance of education for democratic citizenship, in schools*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations, UNESCO, Council of Europe, CEPS 2005 ED-2005/WVS/7 cld 1909.
- Born, M. (2003). *Psychologie de la délinquance*. Bruxelles: De Boeck.
- Bouhdiba, A. (1975). *La sexualité en Islam*. Paris: PUF.
- Brenot, P. (1996). *L'éducation sexuelle*. Paris: PUF.
- Carvalho, G., Clément, P., Bogner, F., & Caravita, S. (2008). *BIOHEAD-Citizen: Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship, Final Report*. Brussels: FP6, Priority 7, Project N CITC-CT-2004-506015. Retrieved from <http://cordis.europa.eu/documents/documentlibrary/124856931EN6.pdf>.
- Chebel, M. (2002a). *Le Sujet en Islam*. Paris: Éditions du Seuil.
- Chebel, M. (2002b). *L'imaginaire arabo-musulman*. Paris: PUF.
- Chebel, M. (2003). *Encyclopédie de l'amour en Islam. Érotisme, beauté et sexualité dans le monde arabe, en Perse et en Turquie*. Paris: Éditions Payot & Rivages.

- Christopher, F. S., & Roosa, M. W. (1990). An evaluation of an adolescent pregnancy prevention program: Is "just say no" enough? *Family Relations*, 39(1), 67-72.
- Clément, P. (1998). La biologie et sa didactique, dix ans de recherche. *Aster*, 27, 57-93.
- Clément, P. (2004). Science et idéologie: exemples en didactique et en épistémologie de la biologie. *Actes du colloque Science - Médias - Société* (pp. 53-69). Lyon: ENS-LSH. Retrieved from <http://sciences-medias.ens-lsh.fr>.
- Clément, P. (2006). Didactic Transposition and the KVP Model: Conceptions as interactions between scientific knowledge, values and social practices. *Proceedings Summer School ESERA* (pp. 9-17). Portugal: IEC, University of Minho.
- Clément, P. (2010). Conceptions, représentations sociales et modèle KVP. *Skholê*, 16, 55-70. Retrieved from <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01024972>.
- Clément, P. (2015). Muslim teachers' conceptions of evolution in several countries. *Public Understanding of Science*, 24(4), 400-421.
- Couchard, F. (1994). *Le fantasme de séduction dans la culture musulmane: mythes et représentations sociales*. Paris: PUF.
- Dialmy, A. (2000). *Jeunesse, Sida et Islam au Maroc: Les comportements sexuels des Marocains*. Casablanca: Eddif.
- Dolédec, S., & Chessel, D. (1989). Seasonal rhythms and aquatic stational components II – Recognition and elimination of effects in a faunistic table. *Acta OEcologica, OEcologia Generalis*, 10, 207-232.
- Dolédec, S., & Chessel, D. (1994). Co-inertia analysis: an alternative method for studying species–environment relationships. *Freshwater Biology*, 31(3), 277-294.
- Dray, S., Chessel, D., & Thioulouse, J. (2003). Co-inertia analysis and the linking of ecological tables. *Ecology*, 84(11), 3078-3089.
- Durkheim, E. (1899). Représentations individuelles et représentations collectives. In *Sociologie et Philosophie*. Paris: PUF.
- Hajjar-Harfouch, Z., & Clément, P. (2001). Élaboration des Programmes au Liban: La transposition didactique externe en œuvre. In *Didactique de la Biologie: recherches, innovations, formations* (pp. 221-236). Alger: ANEP.
- Kadri, N., & Moussaoui, D. (2001). Women's mental health in the Arab world. In A. Okasha & M. Maj (Eds.), *Images in Psychiatry: An Arab Perspective* (pp. 189–206). Cairo: Scientific Book House.
- Kadri, N., Berrada, S., Mchichi-Alami, K. H., Manoudi, F., Rachidi L., Maftouh S., & al. (2007). Mental health of Moroccan women, a sexual perspective. *J. Affect. Discord.*, 102, 199-207.
- Khzami, S. E., Berger, D., El Hage, F., De La Forest, V., Bernard, S., Abrougui, M., Joly, J., Jourdan, D., & Carvalho, G. (2007). Description et déterminants des conceptions des enseignants de 4 pays méditerranéens sur l'éducation à la sexualité. *Santé Publique*, 6(20), 527-545.
- Kirby, D. (2007). *Emerging answers: research findings on programs to reduce unwanted teenage pregnancy*. Washington, DC, USA: National Campaign to Prevent Teen Pregnancy. Retrieved from http://www.thenationalcampaign.org/EA2007/EA2007_Full.pdf.
- Kirby, D., Barth, R., Leland N., & Fetro J. (1991). Reducing the risk: a new curriculum to prevent sexual risk-taking. *Family Planning Perspectives*, 23, 253-263.

- Korthagen, F.A. J. (1977). The influence of learning orientation on the development of reflective teaching. In J. Calderhead, *Teachers professional learning* (pp. 35-51). England: Falmer Press.
- Ladjali, M., & Independent Commission for Population and Quality of Life. (1994). *Santé sexuelle et reproductive des jeunes: Mythes et réalités*. Paris: The Commission.
- Moscovici, S. (1974). *Psychologie Sociale*. Paris: PUF.
- Munoz, F., & Clément, P. (2007). *Des méthodes statistiques originales pour analyser les conceptions d'enseignants de plusieurs pays à partir d'un questionnaire sur des questions vives*. In Actes du Congrès de l'Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation. Strasbourg. Retrieved from http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Francois_MUNOZ_470.pdf.
- Munoz, F., Bogner, F., Clément, P., & Carvalho, G. (2009). Teachers' conceptions of nature and environment in 16 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 407-413.
- OMS (1993). *L'éducation sexuelle n'entraîne pas d'augmentation de l'activité sexuelle*. Communiqué de presse du 26 novembre 1993, Genève.
- OMS (2006). *Définition de la santé sexuelle: rapport sur une consultation technique sur la santé sexuelle*. Genève.
- Pelège, P., & Picod, C. (2006). *Éduquer à la sexualité, un enjeu de société*. Paris: Éditions Dunod.
- R Development Core Team. (2006). *R: A language and environment for statistical computing* (ISBN 3-900051-07-0). Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Rahman, A., Katzive L., & Henshaw, S. (1998). A global review of laws on induced abortion from 1985-1997. *International Family Planning Perspectives*, 24(2), 56-64.
- Rhinassi, F., & Moulay, R. A. (2003). *Femmes, violence et université au Maroc*. Casablanca: La croisée des chemins.
- Romesburg, H. C. (1985). Exploring, Confirming, and Randomization Tests. *Computers & Geosciences*, 11(1), 19-37.
- Sabatier, R., Lebreton, J. D., & Chessel, D. (1979). Principal component analysis with instrumental variables as a tool for modelling composition data. In R. Coppi & S. Bolasco (Eds.), *Multiway data analysis* (pp. 341-352). North-Holland: Elsevier Science Publishers.
- Schaalma, H., Kok, G., & Peters, L. (1993). Determinants of consistent condom use by adolescents: the impact of experience of sexual intercourse. *Health Education Research, Theory and Practice*, 8(2), 255-269.
- Selmaoui, S., Agorram, B., Salah-Eddine, K., El Abboudi, T., & Berger, D. (2010). Sexuality education: analysis of Moroccan teachers' and future teachers' conceptions. *US-China Education Review*, 7(7), 27-36.

ANNEXE

Selon vous à quel âge les thèmes suivants doivent-ils être abordés pour la première fois dans l'enseignement, par les enseignants et/ou par des spécialistes extérieurs ? (Cocher une seule case par ligne)

Sujet	Moins de 6 ans	Entre 6 et 11 ans	Entre 12 et 15 ans	Plus de 15 ans	Jamais dans le cadre scolaire
A85. Les organes du plaisir: clitoris, pénis...					
A86. La contraception					
A87. Les maladies sexuellement transmissibles					
A88. L'avortement					
A89. L'homosexualité					
A90. La pédophilie					
B37. Grossesse et accouchement					
B38. Rapports sexuels					
B39. Inceste et abus sexuels					
B40. Orgasme et plaisir sexuel					
B41. Erotisme et pornographie					

A41	Les couples homosexuels devraient avoir les mêmes droits que les couples hétérosexuels.	D'accord							Pas d'accord
B3	Les maladies sexuellement transmissibles devraient être enseignées principalement par les enseignants de biologie	D'accord							Pas d'accord
B5	Les maladies sexuellement transmissibles devraient être enseignées principalement par des professionnels de la santé (médecins, infirmières).	D'accord							Pas d'accord
B13	Quand la femme arrête la pilule contraceptive, les règles se produisent suite à l'absence d'hormones: progestérone et œstrogènes.	D'accord							Pas d'accord

BI7	Après l'ovulation, le follicule se transforme en corps jaune qui produit une quantité importante de progestérone et d'œstrogènes.	D'accord						Pas d'accord
BI8	Les enseignants évitent d'enseigner l'éducation à la sexualité parce qu'il s'agit de sujets qui relèvent de la vie privée.	D'accord						Pas d'accord
BI9	Les aspects psychologiques et sociaux de l'éducation à la sexualité devraient être enseignés principalement par les enseignants de biologie.	D'accord						Pas d'accord
B24	Les aspects psychologiques et sociaux de l'éducation à la sexualité devraient être enseignés principalement par des professionnels de santé (médecins, infirmières).	D'accord						Pas d'accord

A60. Il y a plusieurs comportements qui peuvent aider à réduire la propagation du SIDA à travers le monde. Selon vous, dans l'enseignement, quel est le comportement le plus pertinent à privilégier dans le cadre de l'éducation à la sexualité ? (Cochez une seule case):

Avoir des rapports sexuels uniquement dans le cadre d'une relation stable (ne pas avoir plusieurs partenaires sexuels)					Avoir des pratiques sexuelles sans danger (le «safer sex»), par exemple en utilisant un préservatif lors des rapports sexuels.
--	--	--	--	--	--

A65. L'avortement est acceptable (cochez une seule réponse):

Jamais.

Jusqu'à deux semaines après la conception (c'est-à-dire avant nidation dans l'utérus).

Jusqu'à 12 semaines après la conception (période légale d'avortement dans les pays où l'IVG est légale).

Jusqu'à 6 mois (c'est-à-dire avant que le fœtus puisse survivre hors de l'utérus maternel).

À tout moment.

Les trois autres questions (A57, A58, A59) portent sur l'acceptation de l'avortement dans des situations précises.

Exemples de variables personnelles de la partie P du questionnaire:

Êtes-vous impliqué dans des activités concernant la protection de l'environnement et/ou le développement durable ? (Cochez seulement une case pour CHAQUE ligne)

	Souvent	Parfois	Jamais
P6. À la maison, en famille, à un niveau local.			
P7. Dans un groupe ou une association.			
P8. Professionnellement.			

À quelles institutions faites-vous le plus confiance: publiques ou privées?
(Cocher une seule case par ligne)

P9.	Écoles publiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Écoles privées
PI0.	Services de santé publics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Services de santé privés
PII.	Systèmes de retraite publics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Systèmes de retraite privés

PI2. Êtes-vous: (cocher une seule case pour chaque ligne).

Croyant en Dieu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non croyant en Dieu
Pratiquant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non pratiquant

PI3. Êtes-vous:

Agnostique / Athée

Chrétien: Catholique Protestant Orthodoxe

Autre (merci de préciser): _____

Musulman: Sunnite Shiite Druze

Autre (merci de préciser): _____

Juif

Autre croyance ou religion (merci de préciser): _____

Je ne veux pas répondre

Exemples de questions politiques disséminées dans le questionnaire:

A37	Religion et politique devraient être séparées.	D'accord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas d'accord
A51	La science et la religion devraient être séparées.	D'accord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas d'accord
A42	Seul un pouvoir central fort peut mettre de l'ordre dans mon pays.	D'accord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas d'accord