



HAL
open science

L'éducation à la santé en milieu scolaire au Liban : d'une approche analytique biomédicale vers une perspective écologique biopsychosociale. Étude du curriculum, des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie et des conceptions d'enseignants et d'élèves relatives à l'éducation à la santé dans des écoles privées et publiques de Beyrouth

Odile Saab

► **To cite this version:**

Odile Saab. L'éducation à la santé en milieu scolaire au Liban : d'une approche analytique biomédicale vers une perspective écologique biopsychosociale. Étude du curriculum, des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie et des conceptions d'enseignants et d'élèves relatives à l'éducation à la santé dans des écoles privées et publiques de Beyrouth. Education. Université Saint-Joseph, Beyrouth, 2011. Français. NNT: . tel-00804711

HAL Id: tel-00804711

<https://theses.hal.science/tel-00804711v1>

Submitted on 26 Mar 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ SAINT-JOSEPH
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

THÈSE

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION
DE L'UNIVERSITÉ SAINT-JOSEPH**

Discipline : Didactique de la Biologie

École Doctorale : Sciences de l'homme et de la société, Université Saint-Joseph de Beyrouth

Présentée et soutenue publiquement par

SAAB Odile

Le 19 mai 2011 à la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth

Titre

**L'éducation à la santé en milieu scolaire au Liban :
d'une approche analytique biomédicale vers une perspective
écologique biopsychosociale**

*Étude du curriculum, des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie et des
conceptions d'enseignants et d'élèves relatives à l'éducation à la santé dans des
écoles privées et publiques de Beyrouth*

Jury

Madame Hayat AZOURI (Université Saint-Joseph)

Madame Carla KHATER SAOUMA (Conseil National de Recherche Scientifique libanais)

Monsieur Dominique BERGER (Université Claude Bernard, Lyon 1)

Monsieur Fadi EL HAGE (Université Saint-Joseph)

Président

Rapporteur

Codirecteur

Directeur

Remerciements

Je remercie M. Fadi EL HAGE, Vice-doyen, Directeur des études et Responsable de la recherche à la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université Saint-Joseph, membre du *Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique Éducation et Formation, LIRDEF* de l'Université de Montpellier 2 et directeur de la présente thèse, pour la formation et l'accompagnement tout au long de cette expérience professionnelle et pour m'avoir appris la patience et la persévérance.

Je remercie également M. Dominique BERGER, Maître de conférence à l'Université Claude Bernard, LYON 1, membre du Laboratoire de recherche *Processus d'action des enseignants, déterminants et impacts, PAEDI*, EA n°4281, Groupe de recherche en éducation à la santé en milieu scolaire, membre du Réseau International des Chercheurs en Éducation et Santé (RICES), responsable du Réseau national des Universités pour l'éducation à la santé et la prévention des conduites addictives et codirecteur de la thèse pour ses conseils et pour son suivi professionnel.

Mes remerciements particuliers vont à :

- Madame Carla KHATER SAOUMA, chercheur au Conseil National de la Recherche Scientifique libanais, enseignant-chercheur à l'Université Saint-Joseph et à l'Université Saint-Esprit de Kaslik, expert scientifique dans le comité de gestion de la réserve naturelle de Bentaël et Vice-président de l'association Mada, pour ses conseils précieux dans le traitement statistique des résultats et pour avoir accepté d'être rapporteur de cette thèse.

- Madame Hayat AZOURI, Professeur en Toxicologie, Chef de Laboratoire de Toxicologie, Centre anti-poison, Faculté de Pharmacie Université Saint-Joseph pour avoir accepté d'être Président du Jury.

- Monsieur Ahmad HAWI pour son aide dans le traitement statistique des résultats.

Mes plus sincères remerciements vont à :

- Monsieur Fady YARAK, directeur général du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur libanais pour son autorisation de mener une enquête par entretiens auprès des enseignants de Sciences de la Vie et une enquête par questionnaire auprès des élèves des écoles publiques de Beyrouth.
- Madame Nina LAHAM SALAMEH, Coordinatrice générale de l'Unité de l'Éducation pour la Santé à la D.O.P.S du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, de m'avoir accordé une entrevue.

Ce travail n'aurait jamais vu le jour sans les directeurs et les responsables des écoles privées et publiques visitées, sans les enseignants et collègues de Sciences de la Vie qui ont accepté de participer à l'enquête par entretien et sans les élèves qui ont complété les questionnaires.

Je remercie particulièrement Madame Nada MOGHAIZEL NASR, Doyen de la faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, pour m'avoir donné l'occasion de réaliser cette thèse et m'avoir appris la discrétion bienveillante.

Je remercie très sincèrement ma famille, mes collègues et mes amis qui m'ont aidée, accompagnée et soutenue pendant les moments difficiles.

“The Self-Made Man. But there is no such person. If we can stand on our own two feet, it is because others have raised us up. If, as adults, we can lay claim to competence and compassion, it only means that other human beings have been willing and enabled to commit their competence and compassion to us—through infancy, childhood, and adolescence, right up to this very moment.”

Urie Bronfenbrenner (1979)

À mes très chers parents,

À ma sœur,

À mon frère,

*et à toute personne qui m’a soutenue et
encouragée pendant mon parcours*

Avec toute mon affection.

Table des matières

1. Introduction	18
2. Cadre théorique de la recherche	32
2.1. Approche épistémologique du concept de santé	34
2.1.1- Etude historique du concept de santé	35
2.1.1.1- <i>Les déterminants de la santé</i>	37
2.1.2- La santé, du pouvoir des médecins au pouvoir de l'État : le développement de la santé publique	38
2.1.2.1- <i>Le champ d'action de la prévention de la santé</i>	40
2.1.2.2- <i>Le champ d'action de la promotion de la santé</i>	41
2.1.2.3- <i>Le champ d'action de l'éducation pour la santé</i>	43
2.1.2.4- <i>Le champ d'action de l'éducation à la santé</i>	44
2.2.1- Les référents théoriques de l'éducation à la santé	49
2.2.1.1- Le paradigme rationnel ou l'homme tel qu'il devrait être	50
2.2.1.2- Le paradigme rationnel et le behaviorisme	50
2.2.1.3- Le paradigme Humaniste ou le libre bien-être	51
2.2.1.4- Le paradigme humaniste et le constructivisme	52
2.2.1.4- Le paradigme du dialecte social	54
2.2.1.5- Le paradigme du dialecte social et le socioconstructivisme	55
2.2.1.6- Le paradigme écologique	56
2.2.1.7 - Le paradigme écologique et la théorie de la complexité	59
2.3.1- L'éducation à la santé et le paradigme de la complexité	64
2.3.1.1- De l'analyse cartésienne réductrice à l'analyse systémique complexe	64
2.3.1.2- La pensée linéaire individualiste versus la pensée complexe holiste et ouverte	65
2.3.1.3- Eduquer à la santé selon le paradigme de la complexité dans les cours de Sciences de la Vie	67
2.3.2- Le rôle de l'interdisciplinarité en éducation à la santé	71
2.3.3- La transposition didactique de l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie	74
2.3.3.1- L'éducation à la santé et la conception des curricula	75
2.3.3.1.1- <i>Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par les contenus-matières</i>	76
2.3.3.1.2- <i>Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par objectifs pédagogiques</i>	76
2.3.3.1.4- <i>Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par les compétences</i>	78
2.3.3.2- L'éducation à la santé dans les manuels scolaires selon l'approche par compétences	81
2.3.4- Des pratiques éducatives innovantes pour pallier le morcellement des connaissances en éducation à la santé	82
2.3.4.1- L'apprentissage par résolution de problèmes pour une meilleure gestion de la santé	83
2.3.4.2- L'apprentissage par projet pour favoriser le transfert des acquis dans la vie quotidienne	86
2.3.4.3- La technique du débat pour construire des opinions raisonnées sur des questions vives relatives à la santé	89
3- Méthodologie de la recherche	93

3.1- Analyse du contenu du curriculum libanais de Sciences de la Vie relatif à l'éducation à la santé	95
3.1.1- Les grilles d'étude des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie	95
3.1.1.1- La grille d'étude des pourcentages des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie	96
3.1.1.2- La grille d'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie	96
3.2- Analyse du contenu des manuels scolaires nationaux libanais de Sciences de la Vie relatif à l'éducation à la santé.....	106
3.2.1- Le corpus d'étude : Les manuels scolaires analysés	107
3.2.2- Les grilles d'analyse des manuels scolaires du projet Biohead-Citizen	108
3.2.3- Les grilles d'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie	109
3.3- L'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie	113
3.3.1- Le choix de l'entretien semi-directif	114
3.3.2- L'entretien: La nature et le format du guide d'entretien	114
3.3.3- Les objectifs spécifiques de l'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie	116
3.3.4- Le guide d'entretien effectué auprès des enseignants de Sciences de la Vie libanais	117
3.4- L'enquête par questionnaire auprès des élèves en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale	120
3.4.1- Le choix du questionnaire	120
3.4.2- Le questionnaire: la nature et le format des questions.....	121
3.4.3- Les objectifs spécifiques de l'enquête par questionnaire	121
3.4.4- Le questionnaire.....	122
3.5- La collecte et le traitement des données.....	127
3.5.1- La collecte et le traitement des données pour l'analyse de contenu du curriculum et pour l'analyse du contenu des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie.....	127
3.5.2- La collecte des données de l'enquête par entretien semi- directif auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie.....	127
3.5.2.1- Une enquête pilote.....	127
3.5.2.2- L'échantillonnage	128
3.5.2.3- Déroulement de l'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie.....	128
3.5.3- Le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête par entretiens auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie.....	129
3.5.3.1- Le processus de traitement des données	129
3.5.3.2- Analyse statistique des résultats.....	130
3.5.4- La collecte des données de l'enquêtes par questionnaire	136
3.5.4.1- Une enquête pilote.....	136
3.5.4.2- L'échantillonnage	137
3.5.4.3- Déroulement de l'enquête par questionnaire	137
3.5.5- Le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête par questionnaire.....	137
3.5.5.1- Le processus de traitement des données	137
3.5.5.2- Analyse statistique des résultats.....	138
4- Résultats et Analyses	143

4.1- Analyses de contenu du curriculum et des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie concernant l'éducation à la santé	145
4.1.1- L'analyse du contenu du curriculum de Sciences de la Vie	146
4.1.1.1- Analyse des objectifs généraux et des thèmes relatifs à l'éducation à la santé du curriculum de Sciences de la Vie	147
4.1.1.1.1- <i>Le curriculum de Sciences de la Vie</i>	147
4.1.1.1.2- <i>L'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie</i>	148
4.1.1.2- Analyse de l'approche didactique des objectifs d'apprentissage relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie	155
4.1.1.2.1- <i>Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé</i>	155
4.1.1.2.2- <i>Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau du curriculum libanais de Sciences de la Vie</i>	160
4.1.1.2.3- <i>Les styles éducatifs des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum des libanais Sciences de la Vie</i>	165
4.1.2- L'analyse du contenu des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie	169
4.1.2.1- Les manuels scolaires de Sciences de la Vie	171
4.1.2.2- L'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie	171
4.1.2.3- Analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie	174
4.1.2.3.1- <i>Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé au niveau des manuels scolaires de Sciences de la Vie</i>	175
4.1.2.3.2- <i>Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie</i>	189
4.1.2.3.3- <i>La nature des illustrations et le style éducatif des textes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie</i>	206
4.2- Analyse des conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement.....	219
4.2.1- Description de l'échantillon	221
4.2.2- Résultats de l'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie	222
4.2.2.1- Analyse factorielle des conceptions d'enseignants relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement: Résultats de l'AFCM-0.....	222
4.2.2.1.1 - <i>Contributions des variables sur les principaux axes F1, F2 et F3</i>	223
4.2.2.1.2- <i>Transposition didactique, modèles psychologiques et degré d'ouverture en éducation à la santé: Analyse des coordonnées factorielles</i>	225
4.2.2.2- Importance et la place accordée par les enseignants de Sciences de la Vie à l'éducation à la santé : l'analyse typologique CAH-0.....	240
4.2.2.3- Analyses factorielles et typologiques relatives à la transposition didactique, aux modèles psychologiques et au degré d'ouverture en éducation à la santé: Résultats des sous AFCM et des CAH correspondantes	247
4.2.2.3.1- <i>Analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé: Résultats de l'AFCM-1</i>	248
4.2.2.3.2- <i>L'importance accordée à l'enseignement des sujets tabous relatifs à la santé et à la connaissance de soi : l'analyse typologique CAH-1</i>	253
4.2.2.3.3- <i>Analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé: Résultats de l'AFCM-2</i>	258

4.2.2.3.4- La prise en compte de l'approche écologique et de la complexité en éducation à la santé : l'analyse typologique CAH-2.....	265
4.2.2.3.5- Analyse factorielle à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé: Résultats de l'AFCM-3	270
4.2.2.3.6- L'éducation à la santé et la pédagogie de projet : l'analyse typologique CAH-3.....	276
4.3-Analyse des conceptions d'élèves libanais en Sixième (EB6), en Troisième (EB9) et en Terminale relatives à la santé et à l'éducation à la santé	281
4.3.1- Description de l'échantillon	282
4.3.2- Résultats de l'enquête par questionnaire auprès des élèves.....	284
4.3.2.1- Analyse générale des conceptions d'élèves libanais enquêtés relatives à la santé et à l'éducation à la santé: Résultats de l'AFCM-0.....	284
4.3.2.1.1- Contributions des variables sur les principaux axes F1, F2 et F3	285
4.3.2.1.2- L'éducation à la santé et le développement sociocognitif des élèves: Analyse des coordonnées factorielle	286
4.3.2.2- Le niveau sociocognitif de l'élève libanais, la gestion de la santé, et l'ouverture à l'éducation à la sexualité: Analyse typologique CAH-0.....	302
4.3.2.3- Analyses factorielles et typologiques relatives à la connaissance en matière de santé, au mode de raisonnement, aux compétences psychosociales, aux comportements sanitaires, et au degré d'ouverture aux sujets tabous: Résultats des sous-AFCM et des sous-CAH correspondantes	312
4.3.2.3.1- Analyse factorielle à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé: Résultats de l'AFCM-1	313
4.3.2.3.2- Raisonnement complexe versus raisonnement linéaire: Résultats de la CAH-1 élèves.....	320
4.3.2.3.3- Analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires: Résultats de l'AFCM-2.....	326
4.3.2.3.4- L'intégration sociale de l'élève libanais, et l'adoption d'un mode de vie sain : L'analyse typologique CAH-2.....	331
4.3.2.3.5- Analyse factorielle à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous: Résultats de l'AFCM-3.....	336
4.3.2.3.6- L'ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école et la tolérance envers les autres: Résultats de la CAH-3	341
5-Discussion.....	348
5.1- La contribution de l'éducation à la santé à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves libanais.....	351
5.1.1- L'éducation à la santé, une composante de la promotion de la santé.....	352
5.1.2- Le rôle de l'enseignant de Sciences de la Vie dans la promotion de la santé et dans le développement global de ses élèves	355
5.1.3- Les relations entre l'éducation à la santé et le développement cognitif, psychosocial et comportemental de l'élève libanais	358
5.2- Les relations entre le curriculum et le manuel libanais de Sciences de la Vie, les conceptions des enseignants et la formation d'un citoyen responsable et autonome en matière de santé	364
5.2.1- La contribution de l'éducation à la santé à l'adoption d'un mode de vie sain et au développement des compétences psychosociales.....	365

5.2.1.1- <i>L'approche pédagogique et psychologique de l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie</i>	365
5.2.1.2- <i>Les liens entre les conceptions des enseignants libanais relatives à l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales et la promotion de la santé ...</i>	369
5.2.2- <i>La contribution de l'éducation à la santé au développement cognitif de l'élève libanais et à la prise de décisions libres, responsables et éclairées</i>	373
5.2.2.1 <i>La contribution de l'éducation à la santé, incluse dans le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie, au développement du raisonnement systémique complexe</i>	374
5.2.2.2- <i>Le rôle des enseignants de Sciences de la Vie dans le développement de la pensée complexe chez l'élève libanais</i>	380
5.2.3- <i>La contribution de l'éducation à la sexualité à l'éducation à la santé au Liban</i>	385
5.2.4- <i>Les facteurs personnels et sociaux qui conditionnent l'éducation à la santé, au Liban</i>	389
5.2.4.1- <i>Les déterminants des comportements sanitaires et sociaux</i>	390
5.2.4.2- <i>Les déterminants personnels et sociaux du développement cognitif des élèves libanais et de leur mode de vie</i>	391
5.2.4.3- <i>Les déterminants personnels et sociaux de l'ouverture à l'éducation sexuelle chez l'élève libanais</i>	392
5.3- <i>Conclusion partielle : Les agents facilitateurs et les obstacles à l'éducation à la santé, au Liban</i>	393
5.3.1 <i>Les agents facilitateurs de l'éducation à la santé, au Liban</i>	393
5.3.2 <i>Les obstacles à l'éducation à la santé au Liban</i>	394
6- <i>Recommandations</i>	398
6.1- <i>La pédagogie de l'intégration, une approche curriculaire pour une éducation à la santé plus efficace</i>	401
6.1.1- <i>Les avantages de l'adoption de la pédagogie de l'intégration dans la nouvelle réforme curriculaire</i>	404
6.2 <i>Recommandations pour la conception des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie selon l'approche par compétences</i>	405
6.3- <i>Dispositif pour une formation des agents de santé actifs et réflexifs</i>	407
6.3.1- <i>L'axe didactique- thématique</i>	409
6.3.2- <i>L'axe didactique - méthodologique</i>	411
6.3.3- <i>L'axe psychopédagogique</i>	413
6.3.4- <i>L'axe épistémologique</i>	415
7- <i>Conclusion</i>	420
7.1- <i>L'approche linéaire de l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie: un fait établi</i>	424
7.3- <i>Besoin de contextualiser les interventions en éducation à la santé pour une meilleure gestion de la santé et une meilleure intégration dans la société</i>	429
7.4- <i>Les limites et les perspectives de notre travail de recherche:</i>	432
8- <i>BIBLIOGRAPHIE</i>	433

Liste des figures

Figure 2.2.1: Le paradigme écologique de l'éducation à la santé et le développement de la personne.....	58
Figure 3. 1: Le processus de traitement des données du guide d'entretien.....	130
Figure 3. 2: Les AFCM appliquées dans le cadre de l'analyse statistique du guide d'entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie	133
Figure 3.3: Les CAH appliquées à l'analyse statistique du guide d'entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie	135
Figure 3. 4: Le processus de traitement des données du questionnaire.....	138
Figure 3. 5: Les AFCM appliquées pour l'analyse statistique du questionnaire des élèves de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.	140
Figure 3. 6: Les CAH appliquées à l'analyse statistique du questionnaire des élèves de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.....	141
Figure 3. 7: Méthodologie du travail pratique de la recherche.....	142
Figure 4.1. 1 : Rappel méthodologique de la démarche adoptée pour l'analyse de l'éducation à la santé au niveau du curriculum de Sciences de la Vie.....	147
Figure 4.1.2: Le paradigme biomédical versus le paradigme global de la santé dans l'ensemble du curriculum de Sciences de la Vie	156
Figure 4.1.3: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau de l'ensemble du curriculum libanais de Sciences de la Vie	161
Figure 4.1. 4 : Le style éducatif informatif et/ou injonctif versus le style éducatif informatif et/ou persuasif et participatif au niveau de l'ensemble du curriculum libanais de Sciences de la Vie	166
Figure 4.1. 5 : Rappel méthodologique de la démarche adoptée pour l'analyse de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie	170
Figure 4.1. 6 : Conformité entre le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie du CRDP	171
Figure 4.1. 7: Pourcentages des pages consacrées à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires pour chaque niveau scolaire.....	172
Figure 4.1. 8 : Rappel méthodologique de la démarche adoptée dans l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie	174
Figure 4.1. 9 : Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans l'ensemble des images des manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP	175
Figure 4.1. 10: Echelle arbitraire des événements stressants survenant dans une vie humaine.	176
Figure 4.1. 11 : Image comparative du poumon d'un fumeur qui souffre d'un cancer et du poumon d'un homme non fumeur sain	177
Figure 4.1. 12 : Les effets de l'alcool sur le cerveau	177
Figure 4.1. 13: Le paradigme biomédical versus écologique dans les images relatives à l'éducation à la santé dans chaque manuel scolaire analysé.....	178
Figure 4.1. 14: Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans l'ensemble des phrases relatives à l'éducation à la santé dans les manuels de Sciences de la Vie du CRDP	179

Figure 4.1. 15: Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé au niveau des phrases relatives à l'éducation à la santé dans chaque manuel scolaire analysé.....	180
Figure 4.1. 16: Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans les manuels des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), et de Terminale.....	181
Figure 4.1.17: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau des images dans l'ensemble des manuels scolaires de Sciences de la Vie.....	190
Figure 4.1.18 : Les effets de certains allergènes.....	191
Figure 4.1.19 : La maîtrise de la reproduction.....	191
Figure 4.1. 20: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les images relatives à l'éducation à la santé dans chaque manuel de Sciences de la Vie.....	192
Figure 4.1. 22: Prévention contre les accidents cardiovasculaires.....	194
Figure 4.1. 21: Prévention contre le Sida.....	194
Figure 4.1. 23 : Fumer entraîne la mort précoce.....	195
Figure 4.1.24 : la viande mal cuite contient des parasites.....	195
Figure 4.1. 25 : Une eau sans chlore provoque le développement de champignon sur la peau.....	196
Figure 4.1. 26 : "On est ce qu'on mange".....	196
Figure 4.1. 27 : Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les manuels scolaires des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), et de Terminale.....	197
Figure 4.1.28 : L'allaitement maternel.....	207
Figure 4.1. 29 : Manifestation du rhume des foins.....	207
Figure 4.1. 30: La prévention contre les accidents.....	208
Figure 4.1. 31 : Pourcentages des images illustratives relatives à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires, pour chaque niveau scolaire.....	209
Figure 4.1. 32 : Nombre d'images heuristiques relatives à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires pour chaque niveau scolaire.....	209
Figure 4.1. 33: Les différents styles éducatifs adoptés pour le thème de la prévention contre les maladies dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie du CRDP.....	211
Figure 4.1. 34 : Les différents styles éducatifs adoptés pour le thème de promotion d'une alimentation saine dans le manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie du CRDP.....	212
Figure 4.1. 35 : Les différents styles éducatifs adoptés pour l'éducation à la santé dans les manuels de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de T ^e H et Eco et de T ^e SV du CRDP.....	214
Figure 4.1. 36 : Le style éducatif et la nature des images dans les exercices relatifs l'éducation à la santé des manuels des classes de EB6, de EB9, de T ^e H et Eco et de T ^e SV du CRDP.....	215
Figure 4.2.1 : Histogramme des valeurs propres de l'analyse des conceptions d'enseignants relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement.....	223
Figure 4.2. 2 : Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F2 de la première analyse factorielle AFCM-0.....	225
Figure 4.2.3 : Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0.....	226
Figure 4.2. 4: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de la première analyse factorielle AFCM-0.....	228
Figure 4.2. 5: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de la première analyse factorielle AFCM-0.....	233

Figure 4.2. 6: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe3 de la première analyse factorielle AFCM-0	236
Figure 4.2. 7: Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F2 de la première analyse factorielle	238
Figure 4.2. 8 : Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F3 de la première analyse factorielle	238
Figure 4.2. 9 : Projections des classes de la première analyse typologique CAH-0 sur le plan F1-F2 de la première analyse factorielle AFCM-0	240
Figure 4.2.10: Projections des classes de la première analyse typologique CAH-0 sur le plan F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0	241
Figure 4.2. 11: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé.....	245
Figure 4.2. 12: Caractéristiques du plan factoriel 1-3 la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé.....	246
Figure 4.2. 13 : Histogramme des valeurs propres de a- l'AFCM-1, b- AFCM-2 et c- AFCM-3 ...	247
Figure 4.2. 14: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé.....	248
Figure 4.2. 15: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de l'analyse factorielle AFCM-1	249
Figure 4.2. 16: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positifs et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-1	251
Figure 4.2. 17 : Projection des classes la CAH effectuée à partir des variables relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé sur le plan F1-F2 de l'AFCM correspondante	253
Figure 4.2. 18 : Caractéristiques du plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé.	257
Figure 4.2. 19: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé.....	258
Figure 4.2. 20: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de l'analyse factorielle AFCM-2.	261
Figure 4.2. 21: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-2	263
Figure 4.2. 22: Projection des classes de la CAH effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé sur le plan F1-F2 de l'AFCM correspondante	265
Figure 4.2. 23: Caractéristiques du plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé.....	269
Figure 4.2. 24: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et l'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé.....	270

Figure 4.2. 25: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de l'analyse factorielle AFCM-3	272
Figure 4.2. 26: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-3	274
Figure 4.2. 27: Projection des classes de la CAH effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé sur le plan F1-F2 de l'AFCM correspondante	276
Figure 4.2. 28: Caractéristiques du plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables relatives à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et au degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé.....	279
Figure 4.3.1 : Histogramme des valeurs propres de l'analyse générale des conceptions d'élèves relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	284
Figure 4.3.2: Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-0.....	287
Figure 4.3.3: Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F3 de l'analyse factorielle AFCM-0.....	287
Figure 4.3. 4: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de la première analyse factorielle AFCM-0	291
Figure 4.3. 5 : Schéma représentant les regroupements des modalités de l'axe2 sur les pôles positif et négatif de la première analyse factorielle AFCM-0.....	295
Figure 4.3. 6: Schéma représentant les regroupements des modalités sur le pôle positif et négatif de l'axe3 de la première analyse factorielle AFCM-0	298
Figure 4.3. 7: Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F2 de la première analyse factorielle	300
Figure 4.3. 8 : Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F3 de la première analyse factorielle	300
Figure 4.3. 9: Projections des classes de la première analyse typologique des conceptions des élèves libanais en éducation à la santé sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle correspondante	303
Figure 4.3. 10: Projections des classes de la première analyse typologique des conceptions des élèves libanais en éducation à la santé sur le plan F1-F3 de l'analyse factorielle correspondante	303
Figure 4.3. 11: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé... ..	310
Figure 4.3. 12: Caractéristiques du plan factoriel 1-3 la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé	311
Figure 4.3.13 : Histogramme des valeurs propres de a- l'AFCM-1, b- AFCM-2 et c- AFCM-3	312
Figure 4.3. 14 : Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé	313
Figure 4.3. 15: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de l'analyse factorielle AFCM-1	316

Figure 4.3. 16: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-1	318
Figure 4.3. 17: Projection des classes de la CAH- 1 sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-1, effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé.....	321
Figure 4.3. 18: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé.	325
Figure 4.3. 19: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires	326
Figure 4.3. 20: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de l'analyse factorielle AFCM-2	328
Figure 4.3. 21: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-2	329
Figure 4.3. 22: Projection des classes de l'analyse typologique CAH-2, effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle correspondante	331
Figure 4.3. 23: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-2, effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires.....	335
Figure 4.3. 24: Le plan factoriel F1-F2 de l'AFCM-3 effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous.....	336
Figure 4.3. 25: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe1 de l'analyse factorielle AFCM-3	338
Figure 4.3. 26: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-3	340
Figure 4.3. 27: Projection des classes de la CAH- axe3, effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous, sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle correspondante	342
Figure 4.3. 28 : Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables relatives au degré d'ouverture aux sujets tabous.	346
Figure 5. 1: Schéma de synthèse représentant les relations entre l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels Scolaires de Sciences.....	363
Figure 6. 1: Schéma synthétique du dispositif de formation des enseignants en éducation à la santé.....	418

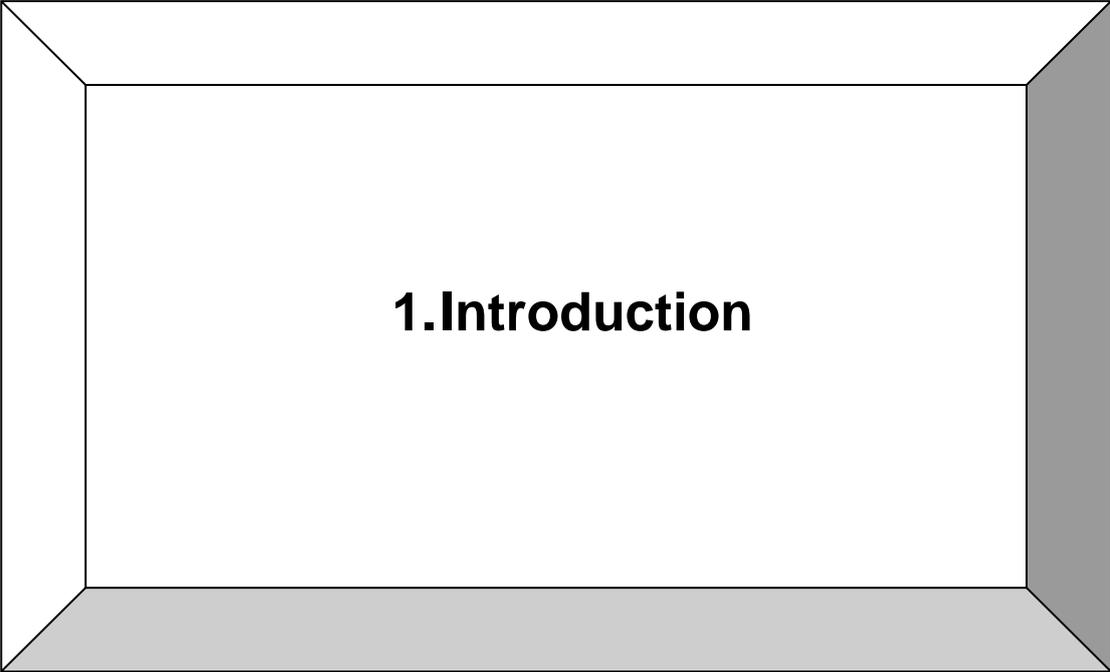
Liste des tableaux

Tableau 4.3. 1: Description de l'échantillon des élèves enquêtés.....	283
Tableau 4.3. 2: Contributions partielles des variables à l'inertie des axes par dimension	285
Tableau 4.3. 3: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	288
Tableau 4.3. 4: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	292
Tableau 4.3. 5: Description des modalités de l'axe 3 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	296
Tableau 4.3. 6 : Caractéristiques des classes typologiques de la première analyse typologique CAH-0.....	304
Tableau 4.3. 7: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle (AFCM-1) effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé.....	314
Tableau 4.3. 8: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé.....	317
Tableau 4.3. 9: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé	321
Tableau 4.3. 10: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires	327
Tableau 4.3. 11: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaire.....	329
Tableau 4.3. 12: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-2 concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires	332
Tableau 4.3. 13 : Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle (AFCM- 3) effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous.....	337
Tableau 4.3. 14: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle (AFCM- 3) effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous.....	339
Tableau 4.3. 15: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-axe3 concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-axe3 élèves	342
Tableau 4.3. 1: Description de l'échantillon des élèves enquêtés.....	283
Tableau 4.3. 2: Contributions partielles des variables à l'inertie des axes par dimension.....	285
Tableau 4.3. 3: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	288
Tableau 4.3. 4: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	292
Tableau 4.3. 5: Description des modalités de l'axe 3 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.....	296

Tableau 4.3. 6 : Caractéristiques des classes typologiques de la première analyse typologique CAH-0	304
Tableau 4.3. 7: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle (AFCM-1) effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé	314
Tableau 4.3. 8: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé	317
Tableau 4.3. 9: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé	321
Tableau 4.3. 10: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires.....	327
Tableau 4.3. 11: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaire	329
Tableau 4.3. 12: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-2 concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires	332
Tableau 4.3. 13 : Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle (AFCM- 3) effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous	337
Tableau 4.3. 14: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle (AFCM- 3) effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous	339
Tableau 4.3. 15: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-axe3 concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-axe3 élèves.....	342

Liste des annexes

Annexe 1 : Articles publiés dans le cadre de la thèse	2
Annexe 2 : Entretien exploratoire auprès du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur libanais	66
Annexe 3 : Demande et autorisation de mener deux enquêtes dans des établissements scolaires privés et publics de Beyrouth	75
Annexe 4 : Grilles d'analyse des objectifs relatifs à l'éducation à la santé du curriculum libanais de Sciences de la Vie.....	77
Annexe 5: Grilles spécifiques pour l'analyse des manuels scolaires du Projet Biohead-Citizen ..	79
Annexe 6: Grilles d'analyse de l'approche pédagogique qui sous-tend les textes, les images et les exercices relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie	93
Annexe 7 : Guide de l'entretien semi-directif en face-à-face auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie.....	97
Annexe 8 : Questionnaire adressé aux élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale, dans des écoles adoptant le système éducatif libanais.....	106
Annexe 9: Contributions partielles des variables actives à l'inertie des axes 1, 2 et 3 de la première analyse factorielle concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé	112
Annexe 10: Descriptions des trois premiers axes de la première analyse factorielle concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie.....	115
Annexe 11 : Descriptions des modalités des variables descriptives de la première analyse factorielle concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé.....	121
Annexe 12 : Caractérisation par les modalités des classes de la première analyse typologique concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé.....	122
Annexe 13: Descriptions des axes 1 et 2 par les modalités actives et des modalités descriptives des sous-AFCM concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé	125
Annexe 14 : Caractérisations par les modalités des classes des sous-CAH relatives aux conceptions d'enseignants de Sciences libanais de la Vie relatives à l'éducation à la santé	133
Annexes 15: Contributions partielles des variables actives à l'inertie des axes 1, 2 et 3 de la première analyse factorielle concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé.....	139
Annexe 16 : Descriptions des trois premiers axes de la première analyse factorielle concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé	141
Annexe 17 : Description des modalités des variables descriptives de la première analyse factorielle concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé..	151
Annexe 18 : Caractérisation par les modalités des classes de la première analyse typologique concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé	152
Annexe 19 : Descriptions des axes 1 et 2 par les modalités actives et descriptives des sous-AFCM concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé.....	162
Annexe 20 : Caractérisations par les modalités des classes des sous-CAH concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé.....	172



1. Introduction

1. INTRODUCTION

L'augmentation de la fréquence des maladies liées à des styles de vie sédentaires ou à des comportements nuisibles à la santé a entraîné l'évolution des problématiques sanitaires qui sont de plus en plus complexes et a accru l'intérêt du système éducatif, notamment en France, au Québec, en Irlande, aux États-Unis et en Belgique, porté à la formation en éducation à la santé, à l'école (Bantuelle & Demeulemeester, 2008 ; Jourdan, 2010). L'éducation à la santé est une composante de la promotion de la santé (Bury, 1988). Elle est définie comme un ensemble d'interventions qui vise à informer, à motiver et à aider les élèves à adopter volontairement des comportements sains et à les maintenir (Jourdan (dir.), 2004). L'éducation à la santé convoite donc l'acquisition des informations scientifiques, l'inculcation des bonnes conduites sanitaires ainsi que le développement des aptitudes et des compétences psychosociales, comme la connaissance de soi, l'estime de soi, le respect de soi et des autres, l'esprit critique, le jugement personnel, la résistance aux pressions (pairs, médias), et la capacité à communiquer (OMS, 1997, Jourdan (dir.), 2004). Elle vise ainsi la formation d'élèves responsables et autonomes, capables d'agir de façon adaptée face aux situations difficiles de la vie courante, et de faire appel aux personnes ressources. L'éducation à la santé joue donc un rôle important dans le développement de la citoyenneté et des ressources humaines d'un pays (Berthet, 1983, OMS, 1997, Jourdan, 2010). Par contre, la promotion de la santé est un concept plus large, il est défini dans la Charte d'Ottawa pour la santé (1986) comme étant le processus « qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé et d'améliorer celle-ci » (OMS, 1986). La promotion de la santé recherche l'équité en matière de santé et l'équilibre entre l'homme et son environnement économique, social, psychologique, culturel, écologique. Sa finalité est de permettre à un groupe ou à un individu, d'une part de réaliser ses ambitions et de satisfaire ses besoins, et d'autre part d'évoluer avec le milieu ou de s'y adapter (Ibid.). A l'école, la promotion de la santé s'intéresse à l'éducation, à la création d'un environnement favorable pour la santé des écoliers et à la prévention contre les comportements générateurs d'échec (violence, conduites à risque...) (Bury, 1988 ; Jourdan, 2010). L'éducation à la santé est par la suite l'une des stratégies de la promotion de la santé, à l'école.

Les objectifs et les modèles d'intervention en éducation à la santé, à l'école, ont largement évolué durant ces dernières décennies (Bantuelle & Demeulemeester, 2008). Autrefois, l'éducation à la santé se limitait à l'éducation sanitaire et les interventions se résumaient en une transmission d'informations scientifiques sur un thème précis, selon une approche biomédicale réductionniste,

exprimée par une causalité linéaire et par un style injonctif, profane (Berger & Jourdan, 2005 ; Larue, Fortin & Michard, 2000, Sandrin Berthon, 1997). Ce modèle d'intervention en éducation à la santé se limite à l'acquisition de savoirs ponctuels, aux dépens du développement du savoir-faire, du savoir-être, du savoir-agir, du savoir-participer et également aux dépens du transfert des apprentissages scolaires par les élèves dans leur quotidien (Roberge & Choinière, 2009). L'approche biomédicale de la santé est une approche positiviste, basée sur des méthodes pédagogiques transmissives qui consistent, entre autres, à influencer les comportements en intervenant sur des facteurs personnels et sociaux susceptibles d'être contrôlés. Cette approche s'est révélée insuffisante pour l'adaptation des comportements sains et pour le développement de l'esprit critique nécessaire à une bonne gestion de la santé (Billon, 2000 ; Lange & Victor, 2006 ; Larue, Fortin & Michard, 2000 ; Manderscheid & Pithon, 2000), d'où, l'émergence d'un nouveau paradigme¹, le paradigme écologique de la santé, dont l'objectif majeur est de favoriser l'adaptation de l'individu aux changements au cours de sa vie. Aujourd'hui, « éduquer à la santé revient à permettre à l'enfant de développer des capacités d'agir, de choisir, de décider d'une manière autonome et responsable ainsi que des capacités d'affronter la réalité et de faire face aux conflits » (Jourdan, 2010, p.82). Certes, l'éducation à la santé vise toujours la prévention et le changement des comportements à risques mais elle cherche également à former, à éduquer, à enseigner à vivre et à se réaliser dans une société en perpétuelle mutation. La tendance actuelle en éducation à la santé consiste donc à élaborer et à appliquer des stratégies d'interventions, conçues selon les principes du socioconstructivisme, basées sur des méthodes de la pédagogie active qui placent l'élève au centre de son apprentissage, avec une approche complexe, interdisciplinaire et globale, reliant l'individu à sa société et à son environnement et permettant l'intégration de nouvelles compétences d'ordre cognitif, méthodologique et psychosocial², (Bantuelle, Demeulemeester, 2008; Jourdan (dir.), 2004 ; Roberge et Choinière, 2009). L'éducation à la santé, selon ce nouveau paradigme, devient ainsi une éducation à l'autonomie. Par conséquent, elle devrait débiter dès les classes primaires jusqu'aux classes secondaires, et suivre un programme interdisciplinaire et global, permettant de fournir aux élèves la possibilité d'accéder à l'information et d'apprendre à gérer le moment présent tout

¹ Un paradigme est un cadre général de référence qui guide la pensée et l'action de l'ensemble des personnes dans un domaine donné pendant une époque (Jonnaert, 2002).

² D'après l'OMS. (1993) *"Les compétences psychosociales sont la capacité d'une personne à répondre avec efficacité aux exigences et aux épreuves de la vie quotidienne. C'est l'aptitude d'une personne à maintenir un état de bien-être mental, en adaptant un comportement approprié et positif, à l'occasion des relations entretenues avec les autres, sa propre culture et son environnement"*. Les compétences psychosociales sont au nombre de dix et présentées par couples:

- savoir résoudre les problèmes, savoir prendre des décisions,
- avoir une pensée créative, avoir une pensée critique,
- savoir communiquer efficacement, être habile dans les relations interpersonnelles,
- avoir une conscience de soi, avoir de l'empathie pour les autres,
- savoir gérer son stress, savoir gérer ses émotions (OMS, 1997).

en préparant l'avenir (Merini, Jourdan, Victor, Berger, & de Peretti, 2004; UNESCO, 2004).

Parallèlement à ces préoccupations internationales concernant l'éducation à la santé, le système éducatif libanais accorde une importance majeure à cette éducation. Selon les instructions officielles, l'école est responsable, avec la famille, de veiller à la santé des jeunes qui lui sont confiés et de favoriser le développement harmonieux de leur personnalité. Elle contribue également à la prévention et à la promotion de la santé. Dans cette perspective, et parce que les liens entre la santé et l'éducation sont étroits, étant donné qu'une bonne santé favorise la réussite scolaire et qu'un niveau d'éducation élevé contribue à l'adoption de comportements favorables à la santé (Bourdillon, 2009), une Unité de l'Éducation pour la Santé a été créée au sein du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur libanais (Kosmerelli-Asmar & Ghosn, 2004; Mekhael, 1997). Elle est chargée (1) de coordonner les activités de consultations médicales dans les écoles publiques dans le but de dépister les troubles médicaux chez les écoliers afin de les orienter vers les structures appropriées pour la prise en charge, (2) d'assurer aux élèves un environnement sain et de veiller à leur santé, (3) d'organiser des activités parascolaires, notamment des clubs de santé et d'environnement qui sont facultatifs, et (4) de contrôler l'application des programmes d'éducation à la santé dans les écoles libanaises selon les exigences du curriculum scolaire (Kosmerelli-Asmar & Ghosn, 2004) (Annexe 2). L'Unité de l'Éducation pour la Santé joue donc un rôle important dans la promotion de la santé dans les écoles libanaises publiques. Elle s'intéresse à l'éducation, à la création d'un environnement physique favorable au bien-être et à la santé, et à la prévention contre les comportements à risque. Cette unité forme l'une des spécificités de notre système éducatif libanais. Elle a été créée pour assurer la réussite de toute intervention en éducation à la santé, dans l'école libanaise. En effet, l'expérience en éducation à la santé a montré que les interventions les plus efficaces sont celles qui associent les activités pédagogiques menées en classe à une démarche plus large et globale prenant en compte tous les aspects de la vie dans l'établissement et visant la création d'un environnement physique, social et d'un environnement d'apprentissage favorables (McQueen & Jones, 2007; Stewart-Brown, 2006). Parallèlement, dans le secteur privé, un grand nombre d'établissements scolaires possède un service de santé géré par une infirmière ou/et un médecin scolaire, un psychologue ou/et un psychomotricien à temps partiel ou plein (Mekhael, 1997). La présence de ces professionnels de santé dans les écoles libanaises privées et publiques, même si elle est limitée par le temps et le cycle scolaire, forme une deuxième spécificité de notre système éducatif. En effet, le médecin, l'infirmière et le psychologue joueraient un rôle important dans la promotion de la santé, à l'école.

Toutefois, l'enquête par entretien que nous avons menée en 2006 auprès de la responsable de l'Unité l'Éducation pour la Santé au Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur libanais a révélé que, pour des raisons financières, les activités de cette unité se limitent actuellement à la coordination des consultations médicales dans la majorité des écoles publiques primaires (Annexe 2). Durant l'année scolaire 2001-2002, l'activité de consultation médicale a concerné 78,2% des établissements scolaires publics primaires et 77,7% des élèves du primaire (Kosmerelli-Asmar & Ghosn, 2004). Parallèlement, il n'existe pas d'étude statistique sur l'état de santé des élèves dans les écoles privées. Cela nous mène à penser que la majorité des interventions en éducation à la santé n'est pas contextualisée et qu'elle répond timidement aux besoins des élèves libanais.

Par ailleurs, le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur libanais définit la vision actuelle du système éducatif comme suit : « L'enseignement au Liban est dispensé sur la base de l'égalité des chances. Il est de qualité et contribue à la construction d'une société du savoir, à l'intégration sociale et au développement économique. » (MEN, 2008, p.2) ³. Dans cette perspective, et depuis 1997, date de la dernière réforme des programmes scolaires libanais, les thèmes relatifs à l'éducation à la santé ont été intégrés dans le curriculum de plusieurs disciplines, notamment celui de Sciences de la Vie (CRDP, 1997). L'introduction de ces thèmes dans les cours de Sciences de la Vie prend en compte les recommandations internationales préconisées par l'OMS et l'UNESCO (OMS, 1997; UNESCO, 2004). Selon ces recommandations, l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé intégrés dans les disciplines scolaires, suivant un curriculum conçu selon une approche par compétences ainsi qu'une approche systémique interdisciplinaire, favorise le développement des connaissances, des attitudes et des compétences requises pour la prise et l'application des bonnes décisions en matière de santé (OMS, 1997 ; Roberge & Choinière, 2009 ; UNESCO 2004). Dans le cas spécifique de la discipline Sciences de la Vie, les thèmes abordés en classe sont étroitement liés à la santé, ce qui favorise l'acquisition des connaissances en matière de santé. Les objectifs méthodologiques préconisés ainsi que les méthodes d'enseignements recommandées permettent le développement de l'esprit critique et de l'esprit de synthèse (UNESCO, 2004). Par conséquent, et si l'on suit ces recommandation au Liban, l'enseignant libanais de Sciences de la Vie a un rôle à jouer dans la promotion de la santé de ses élèves. Cela nous pousse à nous demander dans quelle mesure le curriculum et les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie contribuent au développement de l'autonomie en matière de santé. A quel point

³ Ministère de l'Éducation et de l'enseignement Supérieur libanais (2008). http://www.ibe.unesco.org/National_Reports/ICE_2008/lebanon_NR08_fr.pdf (consulté le 7-3-2011)

l'enseignant libanais de Sciences de la Vie est-il conscient et sensibilisé à sa mission d'agent de santé recommandée par l'état libanais ?

A l'opposé des systèmes éducatifs au Royaume-Uni, aux Etats-Unis, et en Irlande, qui assurent l'éducation à la santé sous forme d'une « discipline scolaire » (Jourdan, 2010), le système éducatif libanais considère que cette éducation concerne l'ensemble des acteurs de la communauté éducative. Il rejoint par ce fait le système éducatif français. Effectivement, les conceptions relatives à l'éducation à la santé sont déterminées et influencées par une multitude de facteurs, internes et externes, à l'école, tels que les caractéristiques individuelles, la famille, l'enracinement socioculturel, les médias ainsi que l'environnement physique et social (Bantuelle & Demeulemeester, 2008 ; Berthet, 1983 ; Jourdan, 2010 ; Sandrin Berthon, 1997). Par conséquent, cette forme d'éducation ne peut être la seule responsabilité des enseignants d'une discipline particulière, spécialement la discipline Sciences de la Vie. Toutefois et selon Jourdan (2010), l'inclusion de l'éducation à la santé dans plusieurs disciplines scolaires pourrait aboutir à une dilution de ses objectifs et de ses finalités ainsi qu'à un faible engagement des enseignants à la promotion de la santé à l'école.

Les recherches réalisées en éducation à la santé au Liban se limitent à l'évaluation du curriculum et des manuels scolaires nationaux libanais effectuée par l'association libanaise (Lebanese Association for Educational Studies), en 2002 et 2003, sous l'égide de l'UNESCO et avec l'accord du CRDP (Centre de recherche et de développement pédagogique) libanais. Ces études affirment que les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP accordent un faible intérêt aux thèmes relatifs à l'éducation à la santé préconisés par le curriculum libanais, et que les notions de prévention et de promotion de la santé se présentent sous la forme d'informations supplémentaires, à la fin des chapitres, surtout au niveau du manuel de la classe de Troisième. De plus, l'évaluation des manuels de Sciences de la Vie des classes de Troisième et de Terminale, option : Sciences de la Vie, montre que les activités proposées dans les chapitres sont très simplifiées et réductrices bien que leur contenu soit conforme aux paradigmes actuels de la connaissance scientifique (LAES, 2007). Cette recherche a de même révélé que le nombre d'exercices proposés est faible, surtout celui des exercices qui s'appuient sur une démarche scientifique. Les expériences proposées ou évoquées sont rares.

Un manque de problématisation et de situations-problèmes qui permettent d'adopter les méthodes de la pédagogie active (la démarche expérimentale, la recherche individuelle, le travail de groupe, les débats, et les jeux de rôle) a été signalé. Or cette approche ne favorise pas le développement du raisonnement scientifique et de l'esprit critique (Çobanoğlu Omca, Şahim, & Karakaya, 2009; LAES, 2007). Plusieurs études internationales ont montré que le développement du

raisonnement et de la pensée complexe⁴ est favorisé par des interventions en éducation à la santé conçues selon les principes de la pédagogie active, participative et basées sur des méthodes qui placent l'élève au centre de son apprentissage (Bantuelle & Demeulemeester, 2008 ; Roberge & Choinière, 2009). De plus, en France, l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche) recommande de ne pas se limiter à la transmission d'un savoir abstrait lors des interventions en éducation à la santé, mais plutôt de développer, chez les jeunes, les capacités à réagir dans des situations concrètes (Lamour, 2004). Par ailleurs, l'organisation mondiale de la santé propose de prendre en considération les déterminants psychosociaux et environnementaux qui interviennent dans le processus d'un changement de comportements ou d'une adoption d'un mode de vie sain (OMS, 1997). De là vient la nécessité d'analyser l'approche pédagogique qui sous-tend l'éducation à la santé, au Liban, au niveau du curriculum et au niveau des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie, en l'absence de toute évaluation du programme et de suivis ministériels.

Par ailleurs, l'inclusion de l'éducation à la santé dans le programme de Sciences de la Vie implique un changement au niveau des pratiques enseignantes. En effet, cette éducation est définie comme étant une combinaison d'expériences d'apprentissage planifiées et destinées à faciliter l'adaptation volontaire des comportements conduisant à la santé (Bury, 1988). Or un comportement s'inscrit nécessairement dans une approche systémique avec ce que le concept de « système » implique d'auto-organisation, d'associations complexes, d'inter-rétroactions avec l'environnement et d'émergences parfois différentes de la somme de celles des éléments constitutifs du système lui-même (Varela, 1989). Par conséquent, au niveau de l'enseignement scolaire, l'éducation à la santé devrait être conçue selon une démarche interdisciplinaire qui fait appel aux données des sciences médicales, pédagogiques, psychologiques, sociales, et économiques, si l'on vise un changement conceptuel et comportemental. Dans la même perspective, le passage du paradigme de la santé, biomédical analytique, au paradigme écologique global, nécessite l'adoption d'une pédagogie plus centrée sur l'apprenant, qui vise la formation de la pensée et le développement des compétences. Cela implique un renouvellement des pratiques professionnelles comme l'accompagnement des élèves, l'adoption des méthodes de la pédagogie active et la collaboration entre tous les acteurs de l'éducation (Roberge et Choinière, 2009). C'est ainsi que s'impose l'intérêt de l'analyse d'un modèle de santé privilégié par les enseignants libanais des Sciences de la Vie : le modèle biomédical traditionnel axé sur la transmission linéaire des informations

⁴ Selon Morin (2008), la **pensée complexe** est une pensée qui relie. Elle s'oppose à la pensée traditionnelle qui découpe les champs de connaissances en disciplines et les compartimente. Cette pensée est un mode de *reliance*, elle est contre l'isolement des objets de connaissance; elle les restitue dans leur contexte et, si possible, dans la globalité dont ils font partie (Vallejo-Gomez, 2008).

scientifiques sur les risques et sur les comportements les plus favorables à la santé dans une logique plutôt « prescriptive » ou le modèle écologique prenant en compte la personne dans une approche globale et visant la construction de compétences.

Cette étude nous semble primordiale et nécessaire surtout que l'enseignant de Sciences de la Vie n'est pas formé en éducation à la santé. En effet, d'après l'Unité pour l'éducation à la santé du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur ainsi que le bureau pédagogique des écoles catholiques libanaises, aucune session de formation continue n'a été proposée aux enseignants libanais de Sciences de la Vie concernant l'éducation à la santé. Par ailleurs, il n'existe pas de collaboration entre l'Unité pour l'Éducation à la Santé et les facultés libanaises pour la formation des futurs enseignants en éducation à la santé (Annexe 2). Or la formation (initiale et continue) en éducation à la santé est un facteur déterminant de la réussite des interventions de promotion de la santé, à l'école (Berger & Jourdan (dir.), 2006). Il est donc opportun d'étudier les pratiques des enseignants et leurs représentations quant à leur rôle dans la prévention et dans la promotion de la santé de leurs élèves. Cette étude constitue un objectif important en éducation à la santé, elle permet de mettre en évidence les conditions de transmission des messages de promotion de la santé et d'identifier les facteurs déterminants de la réussite ou de l'échec des interventions dans ce domaine (Bernard, Munoz, Carvalho, Clément, & Berger, 2007; Jourdan, et al., 2002).

En parallèle, et d'après l'Unité pour l'Éducation à la Santé du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, les troubles médicaux qui affectent les élèves du cycle primaire des écoles publiques ne sont pas négligeables. En effet, les données sur l'état de santé des élèves, obtenues pour l'année scolaire 2001-2002, révèlent que 34,3% d'élèves examinés présentent un ou plusieurs troubles (40 troubles médicaux sont dépistés pour chaque 100 élèves examinés) (Kosmerelli-Asmar & Ghosn, 2004). Les 5 premiers groupes de pathologies rencontrées sont en relation avec l'hygiène collective et individuelle. Il s'agit des troubles bucco-dentaires (rencontrés chez 17,3% des élèves examinés), des troubles laryngés (4,5%), des troubles cutanés (4,3%), des troubles de l'oreille (3,7%) et des troubles ophtalmologiques (2,4%) (Ibid.). Or la protection des organes des sens, la propreté personnelle et l'hygiène dentaire, la prévention des appareils digestifs, respiratoire et circulatoire contre les maladies sont des thèmes préconisés par le curriculum libanais de Sciences de la Vie des classes primaires (CRDP, 1997)⁵. Il est donc primordial d'étudier l'approche adoptée dans la transposition didactique de ces thèmes.

⁵ http://www.crdp.org/CRDP/all%20curriculum/Sciences/Sciences_French/Science%20_Primaire_Fr.htm (consulté le 7-2-2011)

Parallèlement, les résultats de l'enquête mondiale sur le tabagisme chez les jeunes libanais âgés entre 13 et 15 ans, réalisée par l'OMS en 2005, a révélé que 60,1 % des jeunes libanais consomment du tabac sous toutes ses formes (Saade, Abou Jaoude, Afifi, Warren, & Jones, 2008). Cette enquête précise de même que le pourcentage de consommation de cigarettes a diminué depuis l'enquête mondiale sur le tabagisme menée en 2001 par l'OMS alors que le pourcentage de la consommation du narguilé a augmenté (Ibid.). La moitié de ces élèves (50.8%) ont déclaré avoir appris en classe les risques du tabagisme, au cours de l'année qui a précédé l'enquête, et 39% d'entre eux ont déclaré avoir discuté en classe les facteurs qui incitent les jeunes de leur âge à fumer. L'augmentation de la consommation de tabac chez les jeunes libanais, alors que la prévention contre le tabagisme est préconisée par le programme de Sciences de la Vie, au niveau des trois cycles scolaires (classes de Sixième, de Troisième, de Première et de Terminales), depuis 1997, nous pousse à nous renseigner sur les approches pédagogiques et psychologiques adoptées pour la prévention contre le tabagisme dans les écoles libanaises (CRDP, 1997).

Par ailleurs, l'enquête sur la santé globale des élèves libanais âgés entre 13 et 15 ans, effectuée par l'OMS sous l'égide du Ministère de la santé et du Ministère de l'éducation libanais, en 2005, montre que 19,5 % des élèves enquêtés avaient bu au moins un verre contenant de l'alcool au cours du mois précédant l'enquête ; 15% des élèves enquêtés risquent d'avoir un excès de poids et 20 % des élèves enquêtés n'avait jamais entendu parler du VIH/sida (WHO, 2007). Cette enquête a révélé l'existence de sérieux problèmes concernant la violence scolaire et la santé mentale de l'écolier libanais. D'ailleurs, la moitié des élèves enquêtés ont déclaré avoir participé à un combat physique, une ou plusieurs fois au cours de l'année qui a précédé l'enquête. Plus que 30 % des élèves enquêtés affirment qu'ils ont été victimes d'intimidation. Et les preuves de protection et de la supervision parentales semblent être rares puisqu'environ 4 sur 10 des élèves enquêtés ont signalé qu'au cours du mois qui a précédé l'enquête leurs parents ou tuteurs ignoraient comment ils occupaient leurs temps libre. De plus, l'enquête sur la santé globale des élèves libanais a révélé que près de 40 % des étudiants libanais âgés entre 13 et 15 ans se sentaient si tristes ou désespérés durant les 12 derniers mois qu'ils ont arrêté leurs activités habituelles, et que 16 % d'entre eux ont sérieusement pensé au suicide (Ibid.). Il est donc important d'évaluer le niveau de connaissances en matière de santé, le niveau de développement des compétences psychosociales, la capacité de prise de décisions libres et responsables face à un problème de santé, l'aptitude à demander de l'aide aux parents et aux personnes ressources et le mode de raisonnement face à un problème de la vie.

Toutes ces réflexions nous ont menés à élaborer la problématique suivante :

En quoi l'analyse du curriculum et des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie ainsi que l'étude des conceptions des enseignants et des élèves, en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminales, nous renseignent-elles sur les approches pédagogiques de l'éducation à la santé, au Liban ? Dans quelle mesure ces approches pédagogiques sont-elles conformes à la réalité des problématiques de santé et de l'éducation à la santé dans son acception actuelle ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de préciser :

- Quelles sont les approches pédagogiques adoptées pour l'éducation à la santé dans le système éducatif libanais, particulièrement dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie ?
- Dans quelle mesure les conceptions des enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement contribuent-elles à la formation de futurs citoyens informés et autonomes, en matière de santé?
- Dans quelle mesure l'éducation à la santé, selon le programme libanais de Sciences de la Vie, contribue-elle à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves libanais?

Notre travail de recherche consiste à faire l'état des lieux de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises francophones, publiques et privées, de la capitale Beyrouth. Il est présenté en cinq parties.

La première partie comporte trois chapitres consacrés à l'étude des champs théoriques de référence dans lesquels s'inscrit la présente thèse. Dans le premier chapitre nous présentons les principaux concepts sous-jacents à la mise en œuvre d'une éducation à la santé : il s'agit d'une **étude épistémologique de l'évolution du concept de la santé et des concepts de la santé publique, de la promotion de la santé, de l'éducation pour la santé et de l'éducation à la santé**. Cette étude permet d'une part d'appréhender la mission conférée à l'école de promouvoir la santé de ses élèves, et de mieux comprendre les enjeux actuels de cette forme d'éducation d'autre part.

Le deuxième chapitre est consacré à **l'étude des modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé**. Selon Fortin (2004), ces modèles s'inscrivent dans quatre paradigmes éducationnels: le paradigme rationnel, le paradigme humaniste, le paradigme du dialecte social et le paradigme

écologique (Jourdan (dir.), 2004). Notre étude consiste à **relier ces paradigmes aux grands modèles théoriques en éducation**, notamment le behaviorisme, le constructivisme, le socioconstructivisme ainsi que la théorie écologique. Dans le cadre de cette étude, nous avons cherché à **montrer les interactions qui existent entre l'évolution des conceptions et les pratiques en éducation à la santé, entre le paradigme de la simplification et celui de la complexité et entre le behaviorisme et la théorie écologique**. Notre hypothèse suggère que les finalités et le choix des méthodes adoptées par les enseignants de Sciences de la Vie, lors des interventions en éducation à la santé, sont influencés par des courants psychologiques et pédagogiques.

Dans le troisième chapitre, nous nous efforcerons **d'expliciter les liens qui existent entre l'approche écologique de l'éducation à la santé, la théorie de la complexité et les principes de l'interdisciplinarité**. Notre hypothèse suggère que l'éducation à la santé gagnerait à s'inspirer de la théorie de la complexité pour répondre aux exigences actuelles de la vie et pour modéliser la complexité du réel. Nous essayerons dans ce chapitre de montrer les avantages de la prise en compte des principes de la complexité, tels qu'ils ont été définis par Morin (1999), lors des interventions en éducation à la santé. Nous tenterons de même de présenter l'importance et les moyens de développement d'une **pensée complexe**. Cette pensée peut se construire à l'école à travers l'adoption de **l'approche par compétences** dans la conception du curriculum et des manuels scolaires de Sciences de la Vie, et l'application des **démarches interdisciplinaires** dans l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé. Nous nous efforcerons de plus de montrer les avantages des **méthodes de la pédagogie active, notamment celles de la pédagogie de projet, l'apprentissage par la résolution de problèmes et la technique du débat**, dans la promotion de la santé et le développement sociocognitif des élèves. Tout cela sans oublier que toutes les méthodes actives préconisées devraient s'appuyer sur le concept d'obstacles d'apprentissage pour opérer un véritable changement conceptuel (Bachelard, 1947 ; Brousseau, 1983 ; Giordan & de Vecchi, 1987, Giordan, Girault & Clément, 1994) et une modification des attitudes.

Ce cadre théorique a orienté le choix de la méthodologie de la recherche. Nous nous sommes fixés les objectifs suivants:

1. fournir des informations sur la nature et la répartition des objectifs relatifs à l'éducation à la santé présents dans le curriculum de Sciences de la Vie et analyser les approches pédagogiques qui les sous-tendent, par niveau scolaire, et dans tous les cycles;
2. analyser les approches pédagogiques qui sous-tendent les textes, les images et les exercices relatifs à l'éducation à la santé présents dans les

manuels scolaire de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP, par niveau scolaire, et dans tous les cycles;

3. former une idée sur les représentations des enseignants quant à leur rôle d'agent de santé ; se renseigner sur les conceptions d'enseignants libanais relatives à l'éducation à la santé ; fournir des données sur les approches pédagogiques et psychologiques qui sous-tendent les pratiques des enseignants de Sciences de la Vie en éducation à la santé ;
4. se renseigner sur les conceptions d'élèves libanais concernant les connaissances en matière de santé, le niveau de développement de leurs compétences psychosociales, leurs habitudes sanitaires ainsi que les aptitudes de résolution de problèmes réels relatifs à la santé.

Nous avons adopté une approche méthodologique mixte dans le souci de modéliser la complexité du réel au maximum (Pinard, Potvin, & Rousseau, 2004)

Du point de vue méthodologique, nous avons d'abord effectué en 2006-2007 une analyse de contenu du curriculum et une analyse de contenu des manuels scolaires de Sciences de la Vie. Ces analyses ont été réalisées selon les critères de deux types de grilles: les grilles d'analyse du projet international Biohead-Citizen ("Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship"), et les grilles d'analyse que nous avons construites pour étudier l'approche didactique de l'éducation à la santé. Ces deux études permettent d'identifier les thèmes relatifs à l'éducation à la santé inclus dans le programme de Sciences de la Vie, d'analyser leur répartition et d'étudier l'approche didactique adoptée lors de leur conception.

En 2007-2008, nous avons mené en parallèle deux enquêtes dans 24 écoles libanaises privées et publiques de Beyrouth:

1. Une enquête par entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie responsables de classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminales. L'entretien a été mené sur la base d'un guide d'entretien semi-directif comprenant des questions fermées et ouvertes centrées autour de quatre thèmes bien précis : (1) l'éducation à la santé dans les écoles libanaises (les stratégies d'intervention, les outils à disposition, et le degré de satisfaction à l'école), (2) l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie (contenu et méthodes proposées); (3) l'éducation à la santé et le

développement des compétences psychosociales (savoir résoudre les problèmes, savoir prendre des décisions, avoir une pensée créatrice, avoir une pensée critique, savoir communiquer efficacement, avoir une conscience de soi, éprouver de l'empathie pour les autres, savoir gérer son stress, savoir gérer ses émotions); (4) l'éducation à la santé et les principes de la complexité, de l'interdisciplinarité et de la pédagogie de projet.

2. Une enquête par questionnaire administré aux élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminales options : Sciences de la Vie (T^{er} SV), Lettres et Humanités (T^{er} H) et Sociologie et Economie (T^{er} Eco). Le questionnaire que nous avons construit comporte des questions fermées centrées autour de trois axes bien précis: (1) les connaissances scientifiques concernant le corps, la santé, la prévention et la promotion de la santé ; (2) les démarches de résolution d'un problème relatif à la santé, d'adaptation aux nouvelles situations et de prise de décisions responsables ; et (3) les compétences psychosociales : connaissance de soi, estime de soi, empathie, esprit critique, aptitude à la résistance aux pressions, capacité à communiquer.

La troisième partie de la présente thèse est consacrée à la présentation à l'interprétation des résultats. Les analyses statistiques des données obtenues par l'analyse de contenu du curriculum de Sciences de la Vie et celle de contenu des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie ont été effectuées à l'aide du programme Excell 2007. Notre approche s'appuie sur l'analyse du modèle biomédical de la santé et du déterminisme causal linéaire (qui tendent à simplifier le réel), versus le modèle écologique de la santé et l'approche systémique ou les rétroactions cycliques pour l'éducation à la santé (qui tendent à modéliser la complexité du réel). Une éducation à la santé efficace devrait être capable de créer des interrelations entre ces deux approches pour que l'élève puisse construire des liens entre les notions apprises et les appliquer dans sa vie quotidienne, en termes d'action.

Concernant les données obtenues lors de l'enquête par entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie ainsi que les données collectées par l'enquête par questionnaire administré aux élèves en classe de Sixième, de Troisième et de Terminale ont été étudiées dans un premier temps d'une manière univariée, à l'aide du test du Khi2, pour identifier les différences significatives entre les réponses obtenues aux questions. Pour étudier la prise en compte de la théorie de la complexité, des principes de l'interdisciplinarité dans les interventions en éducation

à la santé dans les écoles visitées et également pour identifier les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent la formation des élèves enquêtés en éducation à la santé, des analyses statistiques multivariées ont été effectuées dans un second temps, particulièrement, des Analyses Factorielles de Correspondantes Multiples (AFCM), qui étudient les liens entre les différentes variables qualitatives d'un questionnaire, et des Classifications Ascendantes Hiérarchique (CAH) qui permettent d'élaborer une typologie des conceptions et des comportements (Bouroche & Saporta, 1980; Lebart, Morineau, & Piron, 2000). Ces analyses ont abouti à des typologies des conceptions d'enseignants libanais et de leurs élèves relatives à l'éducation à la santé. Elles ont permis l'identification des facteurs personnels et sociaux qui influencent ces conceptions.

Dans la quatrième partie de la thèse, nous discutons les résultats obtenus, en premier lieu, selon une approche holiste qui consiste à interpréter d'un point de vue systémique les premières analyses effectuées pour dégager une perspective macroscopique. Nous affinerons, en second lieu, les résultats pour mettre en exergue les liens complexes entre le programme de Sciences de la vie, les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie, et les conceptions de leurs élèves. La discussion de nos résultats comporte donc deux grandes parties qui étudient:

1-La contribution de l'éducation à la santé à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves libanais. Elle comporte les axes suivants : l'éducation à la santé, une composante de la promotion de la santé ; le rôle de l'enseignant libanais de Sciences de la Vie dans la promotion de la santé et dans le développement global de ses élèves ; les relations entre l'éducation à la santé et le développement cognitif, psychosocial et comportemental de l'élève libanais.

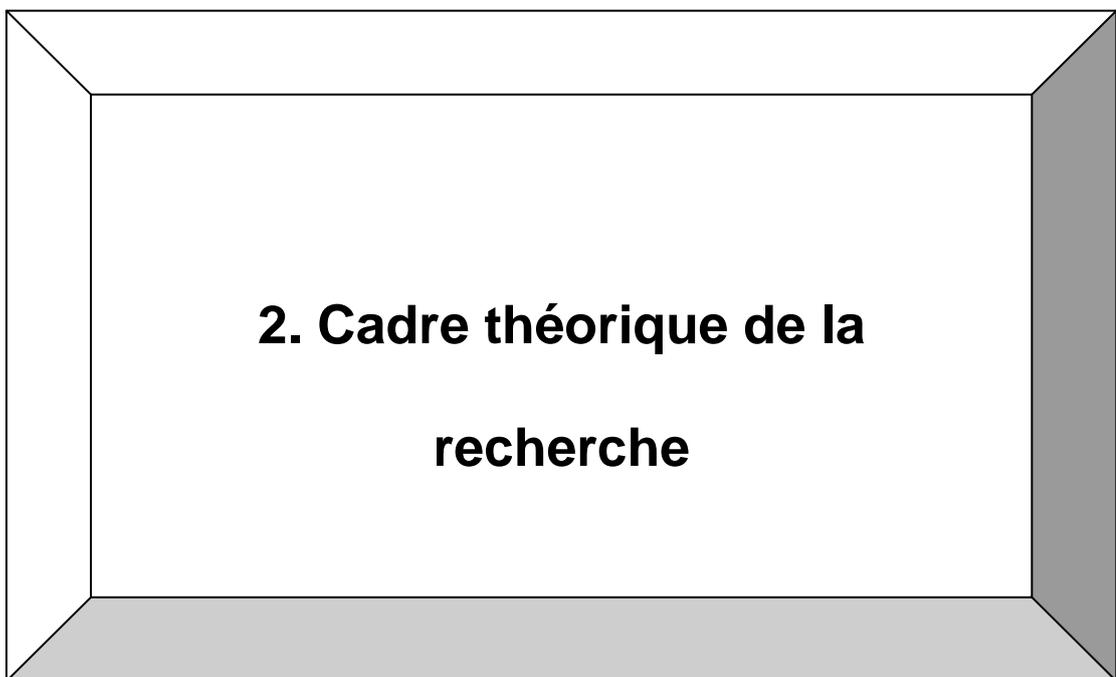
2-Les relations entre le curriculum et le manuel libanais de Sciences de la Vie, les conceptions des enseignants et la formation d'un citoyen responsable et autonome en matière de santé. Elle comporte les axes suivants : La contribution de l'éducation à la santé à l'adoption d'un mode de vie sain et au développement des compétences psychosociales ; la contribution de l'éducation à la santé au développement cognitif de l'élève libanais et à la résolution des problèmes relatifs à la santé ; la contribution de l'éducation à la sexualité au Liban à l'éducation à la santé ; les facteurs personnels et sociaux qui conditionnent l'éducation à la santé au Liban, les facilitateurs et les obstacles de l'éducation à la santé au Liban.

Dans la discussion, nos résultats seront confrontés à ceux obtenus dans le cadre d'autres recherches nationales et internationales faites dans le même domaine, afin de dégager quelques perspectives et propositions qui pourront servir dans l'élaboration et dans la pratique des interventions en éducation à la santé, dans les écoles libanaises.

La cinquième partie de la thèse comporte des recommandations pour une meilleure intégration de la complexité dans l'éducation à la santé, au Liban. Dans cette partie, nous proposons des modifications pour la nouvelle réforme du système éducatif libanais selon les axes suivants : la pédagogie de l'intégration, une approche curriculaire pour une éducation à la santé plus efficace ; des recommandations pour la conception de manuels scolaires de Sciences de la Vie selon l'approche par compétences ; un dispositif pour une formation des agents de santé actifs et réflexifs.

Ce travail de recherche nous a permis de participer à plusieurs conférences nationales et internationales et de publier plusieurs articles intitulés (Annexe 1) :

- ✓ Un dispositif de formation en éducation à la santé, pour former des agents de santé actifs et réflexifs ;
- ✓ La pédagogie de l'intégration, une approche curriculaire pour une éducation à la santé plus efficace ;
- ✓ Réductionnisme de l'approche linéaire en éducation à la santé ;
- ✓ La contribution de l'éducation à la santé au développement sociocognitif et à la promotion de la santé : Étude des conceptions des élèves libanais ;
- ✓ Importance de l'introduction de la complexité dans la formation des enseignants des Sciences de la Vie pour le développement des futurs citoyens informés et autonomes en matière de santé ;
- ✓ Analyse de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais ;
- ✓ L'éducation à la santé au Liban entre simplification et complexité : L'intégration du paradigme de la complexité dans l'éducation à la santé, à travers l'analyse des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie.



**2. Cadre théorique de la
recherche**

2.1. Chapitre 1

**La santé, la santé publique, la promotion
de la santé, l'éducation à la santé et le
développement de l'homme**

2.1- CHAPITRE 1 : LA SANTÉ, LA SANTÉ PUBLIQUE, LA PROMOTION DE LA SANTÉ, L'ÉDUCATION À LA SANTÉ ET LE DEVELOPPEMENT DE L'HOMME

Le concept de santé varie suivant les époques, les civilisations, les individus. Il est défini comme étant l'état le plus parfait de la vie. Limitée à partir de l'antiquité à la conception biomédicale⁶, la santé était considérée comme un état d'absence de maladie ou d'infirmité qui se caractérise par un fonctionnement régulier et harmonieux de l'organisme. En 1946, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit le concept de santé comme étant « un état de complet bien-être physique, mental et social » (Berthet, 1983, p.9). Cette définition, discutée et argumentée dans toutes les littératures, marque le début du développement du concept de la santé, ainsi que les concepts de la santé publique, de la prévention de la santé, de la promotion de la santé, de l'éducation pour la santé, et de l'éducation à la santé. Nous évoquerons dans ce qui suit, le développement de ces concepts, et leurs définitions les plus récentes, dans le but de délimiter notre champ de recherche et d'expliquer la terminologie qui sera adoptée tout au long de cette étude.

2.1. Approche épistémologique du concept de santé

Pour étudier l'éducation à la santé selon le système éducatif libanais, et pour comprendre les pratiques éducatives qui la sous-tendent, l'étude de l'évolution des concepts de la santé, de la santé publique, de la prévention de la santé, de la promotion de la santé, de l'éducation pour la santé et de l'éducation à la santé est nécessaire. Elle permet de clarifier le champ d'action de chacun de ces concepts, de mettre en valeur la mission conférée à l'école de promouvoir la santé de ses élèves, et de décrire les responsabilités des enseignants en tant qu'agents de santé. Notre travail de recherche propose de faire un état des lieux de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises, l'étude de ces concepts selon une approche épistémologique permet de lire et de structurer le réel pour mieux le concevoir et l'interpréter.

⁶ L'approche biomédicale renvoie la santé à une conception scientifique de la médecine avec une approche centrée sur la maladie.

2.1.1- Etude historique du concept de santé

La santé concerne tous les êtres humains, petits et grands, diplômés et analphabètes, riches et pauvres,... Souvent reliée à un état d'absence de maladie ou de dysfonctionnement physique, elle a été longuement associée au champ médical. Un bref aperçu de l'évolution du concept à travers l'histoire nous permettra de mieux comprendre sa complexité.

Dans l'antiquité, le concept de santé se développe en Mésopotamie, en Grèce et en Egypte. Il relève d'un mélange de magie, d'astrologie, de divination et parfois de médecine (Daucourt, 2001). L'idée qu'une bonne hygiène prévient les maladies était reconnue, puisque la déesse grecque de la santé, Hygié, était assimilée aux soins généraux et à la propreté. Au V^{ème} siècle avant J-C, les premières notions de l'éthique médicale se fondent avec Hippocrate, le père de la médecine, dont l'héritage est son serment. Ce dernier instaure la confraternité entre médecins, l'égalité des hommes devant la maladie, la défense de la vie avant tout et le respect du secret médical. Dès lors, le médecin a des devoirs et des règles à respecter à l'égard du patient et de son entourage (Ibid.). Par ailleurs, les débuts du concept de santé publique remontent à l'époque de Galien (131-201), à Rome. En ce temps-là, la civilisation romaine accordait une place importante à l'hygiène individuelle et collective : des fontaines pour la distribution d'eau propre, une mise en place d'égouts et de latrines publiques, une construction de thermes publics et de valetudinaria (établissements de soins tenus comme étant les premiers hôpitaux, à l'usage des vétérans et des infirmes), tout cela a été prévu dans la Rome ancienne (Daucourt, 2001).

Pendant longtemps, les connaissances et les pratiques médicales ont évolué, contrairement au concept de santé, toujours réduit, conformément au paradigme rationnel biomédical, à un état d'absence d'événements ou de maladies. Au XVII^{ème} siècle, Descartes (1637), dans son livre *Discours de la méthode*, relie la santé suivant une causalité linéaire à l'absence de maladie, et considère le corps comme une machine, selon le courant mécaniste, d'où l'origine du paradigme biomédical de la santé qui a longtemps influencé les pratiques et les discours médicaux. Dès lors, et pendant plus de deux siècles, on croyait, que pour être en bonne santé, il suffit d'appliquer les conseils et les directives dictés par les experts, dans ce cas les médecins, et que tout écart entraîne la maladie, puis la mort. Le concept de santé fut donc longtemps séparé de tous les facteurs psychosociaux et environnementaux qui l'affectent. A noter qu'un nombre non négligeable des propos de la médecine est pris en considération jusqu'à nos jours, sous l'influence de ce paradigme.

En 1781, Diderot et D'alambert ajoutent à la définition biophysique de la santé le côté psychologique et environnemental. La santé est toujours « l'accord naturel, la disposition convenable des parties du corps vivant », toutefois, elle est influencée par « la situation actuelle (*de l'individu*) aux différents besoins, à l'âge, au sexe, au tempérament de l'individu qui est dans cette disposition, et au climat dans lequel il vit » (D'Alambert & Diderot, 1781, p.976). Selon cette définition, le modèle (corps = une machine) est dépassé, les facteurs psychologiques (tempérament de l'individu) et son environnement (le climat dans lequel il vit) sont reconnus comme des déterminants de l'état de santé. Cependant, la conception mécaniste réductrice de la santé a persisté longtemps après. Au XX^{ème} siècle, le chirurgien Leriche (1936) définit la santé dans l'encyclopédie française, comme étant « la vie dans le silence des organes », et la santé pour Valérie (1942) «est l'état dans lequel les fonctions nécessaires s'accomplissent insensiblement ou avec plaisir » (Valérie, 1942, p.46). De ce fait, l'opposition entre la maladie et la santé a longtemps continué à être le fondement de la définition du concept de santé : « La santé apporte la joie de vivre, alors que la maladie est source de tristesse et d'angoisse. La santé donne la liberté, alors que la maladie est asservissement, esclavage. La santé est une des conditions du bonheur, du succès, de la vie active, et du bon rendement de votre travail. La santé est un gage de longue vie. C'est la promesse d'une verte vieillesse, exempte de ces misères qui pèsent très souvent sur la fin de l'existence. La santé, c'est la première condition de la beauté. Certes, la santé n'est pas le but de la vie ; mais c'est le moyen d'avoir une vie pleine et féconde, utile et heureuse» (Delore, 1944, p.96). Bien que la notion de bien être existe, mais, exprimée par une causalité linéaire et des oppositions avec la maladie, elle idéalise l'état de santé, le rend utopique et néglige les facteurs psychologiques, sociologiques et économiques qui le déterminent.

L'organisation mondiale de la santé (OMS), dans le préambule du texte de sa constitution, signée à New York le 22 juillet 1946⁷, définit la santé comme étant un état d'équilibre physique, psychique et social. Cette définition positive de la santé n'a pas été modifiée jusqu'à nos jours. L'importance de cette définition réside dans le fait qu'elle marque une rupture avec la conception biomédicale de la santé dominante auparavant, et qu'elle défend une conception globale de l'être humain (Sandrin Berthon, 1997). De plus, en parlant de "bien être", elle affirme la relativité de l'état de santé qui diffère d'un individu à un autre. En effet, "la perception de la santé est avant tout individuelle, elle varie selon l'âge, le sexe et, dans une moindre mesure, l'appartenance à une catégorie socio-économique" (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006, p.102). Toutefois, la définition de la santé par l'OMS est limitée parce qu'elle ne considère pas les permanentes interactions entre l'homme et son environnement instable, d'où son caractère statique et idéaliste (Sandrin Berthon, 1997). L'état de santé d'une personne dépend en effet de ses

⁷ Le Liban est un membre de l'OMS. depuis 19 janvier 1949. http://www.who.int/whr/1997/en/whr97_annex_fr.pdf. (Consulté, le 12-03-2007)

représentations sur la santé, et varie d'une situation à une autre. Seule la personne concernée peut dire si elle se sent bien ou mal, dans un contexte donné, limité par le temps et le lieu. Il est admis également que les limites entre le normal et le pathologique sont floues, puisqu'on « peut se sentir malade et avoir un bilan de santé normal, comme être porteur d'une maladie grave sans en éprouver la moindre gêne, pendant un temps plus ou moins prolongé. » (Larue, Fortin & Michard, 2000, p.38).

Les définitions les plus récentes de la santé évoquent un état « d'équilibre à préserver, d'adaptabilité : la santé n'est plus un état mais un processus, une dynamique » (Sandrin Berthon, 1997, p.15). La définition de la santé la plus adoptée reste la suivante : « La santé est l'équilibre de toutes les possibilités de la personne humaine, biologique, psychologiques et sociales. Ce qui exige d'une part la satisfaction des besoins communs et fondamentaux de l'homme, et d'autre part une adaptation, sans cesse remise en question, de l'homme à un environnement en perpétuelle mutation » (Berthet, 1983, p.21). La santé est par conséquent un état d'équilibre où tous nos besoins affectifs, biologiques, sanitaires, éducatifs et sociaux sont satisfaits. Mais, pour pouvoir accéder à cet état d'homéostasie et le maintenir, il est important d'avoir des capacités d'adaptation permettant à l'homme de résister aux obstacles qui surgissent au cours de son existence. C'est ainsi que la santé n'est plus limitée au secteur médical, elle concerne l'individu, la famille, la communauté, les autorités administratives et politiques, économiques, et écologiques. Elle devient « un moyen d'atteindre un épanouissement individuel, une bonne adaptation aux conditions de la vie, une insertion satisfaisante dans la société grâce à une contribution active à son propre bien-être et à celui des autres. La santé est un moyen de se réaliser » (Jourdan (dir.), 2004, p.7).

2.1.1.1- Les déterminants de la santé

Autrefois, les maladies infectieuses représentaient la principale cause de mortalité, le schéma de causalité et de prévention était très simple : un tel pathogène provoque cette maladie, pour le combattre il suffisait de prendre des mesures (souvent hygiéniques) dictées par les médecins (Sandrin Berthon, 2000). Aujourd'hui, le spectre des facteurs causant des maladies a grandi, et l'augmentation des maladies liées à des styles de vie sédentaires ou à des comportements nuisibles à la santé a entraîné l'évolution des problématiques sanitaires qui sont de plus en plus complexes. Les majeurs problèmes actuels de la santé sont qualifiés d'interdisciplinaires, de complexes et de globaux. Quant à la santé, ses déterminants sont encore plus nombreux, enchevêtrés et interdépendants. Les comportements individuels n'en représentent qu'une partie (Ibid.).

Martin (1987) répartit les déterminants de la santé d'une personne en quatre groupes :

- la biologie humaine : les facteurs génétiques, les facteurs physiologiques, et les facteurs liés à la maturation et au vieillissement,
- l'environnement physique, psychologique et social,
- les comportements, le style de vie : les facteurs professionnels, les facteurs liés aux loisirs, les modes de consommation (alimentation, produits toxiques),
- l'organisation des services de santé (la prévention, les soins curatifs, la réadaptation, la réhabilitation).

Le concept de santé est donc un concept complexe. L'étude de l'état de santé des individus et des populations nécessite de faire des liens entre ces quatre groupes de déterminants de la santé. En effet, chacun de ces déterminants fournit un point de vue sur l'état de santé de l'être humain, mais aucun d'eux n'est indépendant des autres et, en même temps, aucun n'est suffisant pour résumer ce qu'est la santé.

La définition du concept de santé devrait donc comprendre, parallèlement à l'établissement d'un état d'équilibre physique, psychique et social, la nécessité de pouvoir se réaliser et de s'adapter aux conditions de la vie, en perpétuel changement. Le développement de ce concept est la résultante de l'interaction et des interrelations entre les progrès en médecine et en sciences humaines. Autrefois, la santé de la population faisait partie des responsabilités des médecins. Actuellement, et suite au développement de la psychologie et de la sociologie, cette responsabilité est partagée entre les médecins et les autorités politiques des nations. Comment la gestion de la santé de la population est-elle prise en charge ?

2.1.2- La santé, du pouvoir des médecins au pouvoir de l'État : le développement de la santé publique

La fondation de l'OMS en 1946 a favorisé le développement des concepts et des méthodes d'intervention de la santé publique, de la promotion de la santé, de l'éducation pour la santé et de l'éducation à la santé partout dans le monde.

La santé publique est l'étude des déterminants physiques, psychosociaux et socioculturels de la santé d'une population, ainsi que l'étude des actions qui cherchent à améliorer la santé de la population (Bury, 2001)(Bury, 2001). Il s'agit donc de l'ensemble des orientations législatives et des projets politiques d'un pays qui convoitent l'organisation et la mobilisation des personnels et des ressources

pour fournir des services de santé assurant le diagnostic de l'état de santé de la population, l'identification des besoins en matière de santé, l'élaboration et l'établissement des actions en terme de promotion de la santé et en éducation pour la santé (Ibid.).

Le concept de santé publique appelé autrefois l'hygiène publique, date de la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle. A cette époque, l'idée que la santé de la population d'un pays est sous la responsabilité de l'État qui le gouverne, a pris consistance (Arveiller, 2006). En France, les premières actions en santé publique ont eu lieu à la fin du XIX^{ème} siècle, quand la classe dominante a commencé à s'occuper de la santé du peuple pour réduire le taux d'absentéisme au travail et pour augmenter le rendement de la classe laborieuse, et donc sa richesse (Sandrin Berthon, 2000). Consciente qu'un milieu insalubre est favorable à la propagation de la maladie, l'autorité de l'état contrôlait les égouts et l'eau potable. Les médecins détenaient l'information scientifique et la transmettaient au peuple dans un style injonctif incontestable. L'éducation à la santé apparaît, par conséquent, à l'école, sous forme de leçons de morale et concerne essentiellement trois thèmes : l'hygiène, la tuberculose et l'alcoolisme (Sandrin Berthon, 1997, 2000). Les enseignants informaient les élèves du fonctionnement de l'organisme et des moyens à mettre en œuvre pour éviter les maladies et garder son corps en bonne santé. L'enseignement de l'éducation à la santé se limitait donc à l'information, à l'énumération des interdits et aux messages qui font peur.

Les actions de la santé publique deviennent plus organisées avec les progrès de la médecine, notamment suite aux conférences internationales de l'OMS à Alma-Ata en 1978 et à Ottawa en 1986. Cette dernière conférence souligne la nécessité « d'une action urgente de tous les gouvernements, de tous les personnels de secteurs de santé et du développement, ainsi que de la communauté mondiale pour protéger et promouvoir la santé de tous les peuples du monde »⁸. Ainsi, la santé publique s'est-elle imposée dans la modernité comme institution mandatée par l'État pour créer, gérer et évaluer les programmes de prévention, de protection et de promotion de la santé. Autrefois, les projets de santé publique se limitaient à la collecte des données épidémiologiques et à la transmission des informations sanitaires. Actuellement, ils sollicitent davantage la participation des citoyens aux décisions qui concernent leur santé (Bury, 2001). La communication des messages de prévention existe toujours mais la vision hygiéniste et la transmission d'informations médicalisées, souvent moralisatrices, ont progressivement évolué vers l'éducation, la promotion de la santé, ainsi que la notion de responsabilité et de citoyenneté. Ceci n'aurait pu se réaliser qu'à partir de programmes de promotion de la santé et d'éducation à la santé bien conçus, appliqués et évalués. Ce dernier point

⁸ La charte d'Ottawa est accessible au site suivant: http://www.cyes.info/themes/promotion_sante/charte_ottawa.php. (Consulté le 14-7-2008).

nous concerne directement en tant que citoyens, chercheurs en éducation à la santé, et éducateurs. C'est pourquoi nous consacrons la suite du chapitre à la présentation du champ d'action de la prévention de la santé, de la promotion de la santé, de l'éducation pour la santé et de l'éducation à la santé.

2.1.2.1- Le champ d'action de la prévention de la santé

La prévention de la santé concerne surtout le secteur médical. C'est « l'ensemble des mesures visant à éviter ou à réduire le nombre et la gravité des maladies ou des accidents. » (Bury, 1988, p.95). D'après l'OMS (1990), la prévention de la santé comporte 3 niveaux d'intervention: une prévention primaire, une prévention secondaire et une prévention tertiaire. La prévention primaire comprend tous les actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, c'est-à-dire à réduire le risque d'apparition de nouveaux cas, au moyen de la vaccination ou de la lutte contre les facteurs de risque. La prévention secondaire cherche à éviter le développement ou l'aggravation des maladies par la détection des symptômes et le dépistage précoce des maladies. La prévention tertiaire, quant à elle, vise à éviter les séquelles des maladies et les rechutes (OMS, 1990, 1997).

Aujourd'hui, la distinction classique entre prévention primaire, secondaire et tertiaire a tendance à être remplacée, dans la littérature internationale, par les notions de prévention généralisée ou universelle, de prévention sélective et de prévention indiquée (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006). La prévention universelle concerne la population générale; la prévention sélective concerne les groupes ayant un risque significativement plus élevé que la moyenne de développer un trouble ou chez qui on observe des comportements à risque; la prévention indiquée concerne les personnes qui présentent des facteurs de risque observables au niveau de l'individu (Zobel, 2005)⁹.

En santé publique, le concept de prévention est très utilisé (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006). En effet, les actions de prévention visent à empêcher les maladies d'apparaître ou à permettre de les dépister à un stade précoce. Menées à une grande échelle, elles ont donc une incidence sur l'état de santé d'une population. Nous citons, en guise d'exemple d'action de prévention, la politique vaccinale adoptée partout dans le monde et qui a permis de faire disparaître certaines maladies, et dans laquelle « l'école a joué un rôle de premier plan en

⁹ Zobel F., 2005, « La prévention des dépendances au niveau de l'Union Européenne. » Entretien avec Gregor Burkat, www.infoset.ch/inst/great/dossiers/Infos/evenements/colloque260505/Intburkh.html (consulté le 10-10-2010)

faisant respecter l'obligation de certaines vaccinations lors de la première inscription » (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006, p.27). Cependant, bien que l'école soit reconnue depuis toujours comme un lieu privilégié pour l'éducation à la santé et la prévention de la santé (OMS, 1997), les actions de préventions menées à l'école sont peu nombreuses étant donné qu'elles sollicitent la participation de ressources humaines qualifiées dotée d'une formation scientifique et humaniste solide. Or, ces ressources sont rares.

2.1.2.2- Le champ d'action de la promotion de la santé

Le terme de promotion de la santé est défini comme étant le processus « qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé et d'améliorer celle-ci » (OMS, Charte d'Ottawa pour la santé, 1986). Sa finalité globale est de contribuer à la réalisation de l'objectif : « la santé pour tous d'ici l'an 2000 et au-delà » (OMS, Déclaration d'Alma Atta, 1978). La promotion de la santé se différencie nettement de la prévention par son objet d'étude qui n'est pas le risque mais le bien-être. « Toutefois, la prévention contribue à la promotion de la santé en s'adressant à sa face négative. Elle vise à anticiper un dommage et à faire le nécessaire dans le but de l'éviter » (Larue, Fortin & Michard, 2000, p.48), à condition qu'elle ne soit pas ressentie comme une suite d'interdits qui entraîne un sentiment de culpabilité et/ou de frustration.

Ainsi, la promotion de la santé est-elle une action positive en faveur de la santé dans ses différents aspects, physique, psychique et social. C'est la recherche de l'équité en matière de santé et de l'équilibre entre l'homme et son environnement économique, social, psychologique, culturel, écologique. « C'est bien sûr l'adaptation de l'homme à son contexte, mais également l'adaptation du contexte à l'homme » (Veret, 1988, p.237), et ceci selon le principe de la boucle récursive comportant des phénomènes d'autoréparation, d'autoproduction et d'auto organisation.

La charte d'Ottawa (1986) définit cinq axes d'actions pour la promotion de la santé. Ils sont considérés comme complémentaires et interdépendants:

- 1) élaborer une politique publique saine, dans les ministères concernés ;
- 2) créer des milieux favorables, des services publics, favorisant davantage la santé, la protection des milieux naturels et la conservation des ressources naturelles ;
- 3) renforcer l'action communautaire, et ceci en permettant la participation effective et concrète de la communauté à la fixation des

- priorités, à la prise des décisions, ainsi que l'élaboration des stratégies de planification, dans le but d'atteindre un meilleur niveau de santé ;
- 4) acquérir des aptitudes individuelles, grâce à l'information, à l'éducation pour la santé, au perfectionnement des aptitudes indispensables à la vie, notamment le développement des compétences psychosociales¹⁰ ;
 - 5) réorienter les services de santé, partager les interventions en promotion de la santé entre les particuliers, les groupes communautaires, les professionnels de la santé, les établissements de services, et les gouvernements.

Vingt ans plus tard, la charte d'Ottawa, suivie de plusieurs conférences mondiales sur les politiques publiques en faveur de la santé, n'a rien perdu de sa vision globale et reste la référence obligatoire (Bury, 2001). En effet, la charte de Bangkok, avancée le 11 août 2005 lors de la VI^{ème} conférence mondiale de la promotion de la santé, se situe dans le droit de fil de la charte d'Ottawa puisqu'elle reprend et complète ses valeurs, ses principes et ses stratégies d'actions (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006).

La promotion de la santé est donc un concept complexe. Il soutient le développement de l'individu et revendique la nécessité de lui conférer un esprit critique, une réflexion métacognitive sur son existence, et aussi les moyens de changer ses conditions de vie, afin de se réaliser tout en se disposant d'un état de santé optimal. L'école forme le lieu idéal pour appliquer une politique de santé publique et c'est un milieu favorable pour renforcer les actions communautaires. C'est la cause pour laquelle, la charte d'Ottawa et la charte de Bangkok proposent un cadre de réflexion pour mener des actions de promotion de la santé dans le milieu scolaire et encouragent tout établissement scolaire à adopter un projet éducatif inscrit dans une perspective de promotion de la santé (Ibid.). L'éducation à la santé devient, par la suite, une des stratégies d'intervention de la promotion de la santé.

¹⁰ Les compétences psychosociales sont au nombre de dix et présentées par couples:

- savoir résoudre les problèmes, savoir prendre des décisions,
- avoir une pensée créative, avoir une pensée critique,
- savoir communiquer efficacement, être habile dans les relations interpersonnelles,
- avoir une conscience de soi, avoir de l'empathie pour les autres,
- savoir gérer son stress, savoir gérer ses émotions (OMS, 1997).

2.1.2.3- Le champ d'action de l'éducation pour la santé

« L'éducation pour la santé est la composante des soins de santé qui vise à encourager l'adoption de comportements favorables à la santé. Le comportement peut être la cause principale d'un problème de santé mais il peut être aussi la solution principale » (OMS, 1990, p.23). L'éducation pour la santé permet donc aux gens d'analyser l'influence de leur mode de vie sur leur état de santé. Elle encourage le changement volontaire des comportements à risque et l'adoption d'habitudes saines. « L'éducation pour la santé, c'est une partie de la promotion de la santé qui concerne des populations en général ou certaines populations ciblées » (Bury, 2003, p.4). Elle implique d'abord l'étude du niveau de la culture sanitaire des individus ou des groupes, et induit ensuite, un processus d'apprentissage et d'enseignement, pour aboutir enfin à une concertation et une coordination entre les agents de santé et la population visée (Bury, 1988).

L'expression d' « éducation pour la santé » a été utilisée pour la première fois au cours de la session du conseil exécutif de l'OMS, en janvier 1974, par Raoul Senault, alors président de l'Union Internationale de l'Éducation pour la Santé. Il a proposé de remplacer l'expression « éducation sanitaire », de portée limitée, par l'expression « éducation pour la santé », car « éduquer pour la santé » n'est pas synonyme de « transmettre des informations sur la santé » (Berthet, 1983). En effet, l'éducation pour la santé « n'est pas une discipline particulière, mais une attitude d'esprit, une orientation de pensée et d'action qui fait appel aux données des sciences médicale, pédagogiques psychologiques, sociales et économiques. Elle touche non seulement les individus, mais les familles et les collectivités. » (Berthet, 1983, p.21). Elle encourage de ce fait l'individu, la famille, les groupes, les associations et les communautés à adopter des comportements qui favorisent la santé, leur permettant, si possible, d'éviter les maladies, de les guérir et de faciliter leur propre réadaptation en cas de maladie (Rochon, 1988). L'éducation pour la santé doit de même développer le sens de la responsabilité individuelle et collective car les maladies et les accidents sont souvent causés par une sorte d'ignorance, de négligence, de la part des individus. Une bonne information est certes un aspect fondamental de l'éducation pour la santé mais celle-ci doit chercher à « créer une mentalité de santé des réflexes de vie saine, une certaine attitude devant les actes de la vie quotidienne permettant de limiter sinon de supprimer un certain nombre de risques évitables. » (Berthet, 1983, p.21) Bref, l'éducation pour la santé enseigne l'art de vivre dans la société (Ibid.).

De nos jours, l'éducation pour la santé recommande l'application d'un ensemble de méthodes éducatives qui englobent le savoir, le savoir-faire et le savoir-être. Elle prône aussi le développement de l'autonomie, ainsi que des aptitudes individuelles nécessaires à la prise de décision, pour adopter

volontairement des conduites sanitaires. Ainsi, l'école est-elle un lieu d'application privilégié des projets et des actions en éducation pour la santé, surtout que tout le monde peut y être mobilisé et se sentir concerné. Toutefois, la bibliographie distingue entre «l'éducation pour la santé» et «l'éducation à la santé», la première se réfère à la santé comme un état à atteindre alors que la deuxième renvoie à « une dynamique permanente d'adaptation de la personne » (Jourdan, Vaisse, Bertin & Fiard, 2003, p.13). Dans le système éducatif, l'expression «l'éducation à la santé» est la plus adoptée par analogie avec l'éducation à la citoyenneté et à l'environnement, et aussi par distinction de l'éducation pour la santé du patient qui a lieu au delà des établissements scolaires.

2.1.2.4- Le champ d'action de l'éducation à la santé

L'éducation à la santé est un ensemble d'interventions qui vise à informer, à motiver et à aider les élèves, futurs citoyens, à adopter et à maintenir des comportements sains. Elle s'intéresse également à la formation professionnelle et à la recherche nécessaire à l'accomplissement de ces tâches (Jourdan (dir.), 2004).

Autrefois, l'éducation à la santé se limitait à l'éducation sanitaire. Les interventions se résumaient en une transmission ponctuelle d'informations scientifiques sur un thème précis, selon une approche réductionniste, exprimée par une causalité linéaire et par un style injonctif, profane : « ...La tuberculose est contagieuse et par conséquent évitable...Acheter l'alcool, c'est acheter la mort » (Sandrin Berthon, 1997, p.12). Dans ce contexte, l'éducation à la santé a été étroitement liée à la prévention de la maladie. Elle visait le changement des conduites qui ont été identifiées comme des facteurs de risque pour certaines maladies. Elle contribuait, également, à assimiler le corps à « une machine qu'il faut apprendre à entretenir pour qu'elle fonctionne le mieux et le plus longtemps possible » (Sandrin Berthon, 1997, p.13), ce qui correspond à une vision mécaniste de l'homme. Tout ceci contribuait à faire du sujet l'unique responsable de la défaillance éventuelle de sa santé, et engendrait chez lui des sentiments de culpabilité, d'insécurité et d'impuissance, qui ne favorisent point le développement de sa personne.

Par ailleurs, et au-delà des objectifs cognitifs, les interventions en éducation à la santé cherchaient à développer une compréhension et un savoir-faire qui soutiennent la santé, mais ces interventions restaient ponctuelles et rationnelles. A partir de l'année 1986, et suite à l'élaboration de la charte d'Ottawa, le développement du concept de promotion de la santé a fortement contribué à l'évolution des pratiques en éducation à la santé. Toutefois, « promotion de la

santé » et « éducation à la santé » ne sont pas deux expressions interchangeables. La promotion de la santé englobe l'ensemble des activités visant l'amélioration du niveau de santé des personnes et des communautés. Elle comporte donc à la fois « l'éducation à la santé et toutes mesures pour changer l'environnement et la réglementation dans le sens d'une bonne santé » (Dennis, Draper, Holland, Shipster, Speller & Sunter, 1982, p.13). La promotion de la santé concerne toute la société et dépasse ainsi une simple éducation à la santé. Elle cherche la participation active d'un public informé aux processus de changement et d'évolution de cette société. L'éducation à la santé représente, par conséquent, un outil capital pour ces processus.

La circulaire du 24 novembre 1998 du Bulletin Officiel de l'éducation nationale française explicite les objectifs et les finalités de l'éducation à la santé en milieu scolaire. Elle définit l'éducation à la santé comme suit: « A l'opposé d'un conditionnement, l'éducation à la santé vise à aider chaque jeune à s'approprier progressivement les moyens d'opérer des choix, d'adopter des comportements responsables, pour lui-même comme vis-à-vis d'autrui et de l'environnement. Elle permet ainsi de préparer les jeunes à exercer leur citoyenneté avec responsabilité, dans une société où les questions de santé constituent une préoccupation majeure. Ni simple discours sur la santé, ni simple apport d'informations, elle a pour objectif le développement de compétences ». L'éducation à la santé est donc étroitement liée à l'éducation à la citoyenneté. Elle devrait permettre le développement des aptitudes et des compétences, comme la connaissance de soi, l'estime de soi, le respect de soi et des autres, l'esprit critique, le jugement personnel, la résistance aux pressions (pairs, médias), et la capacité à communiquer. L'éducation à la santé, c'est aussi apprendre à réagir de façon adaptée face aux situations difficiles, et savoir faire appel aux personnes ressources (Oricelli, 2002). Ceci rejoint les objectifs spécifiques de l'éducation à la santé en milieux scolaires définis par le Ministère de l'Éducation Nationale (MEN) français en 2006:

- donner aux élèves les moyens de maîtriser des connaissances et des compétences relatives à leur santé et à leur bien-être ;
- développer chez les élèves des compétences leur permettant de faire des choix responsables ;
- permettre aux élèves de connaître et de s'approprier les lois et les règlements ;
- donner les moyens aux élèves d'être aptes à demander de l'aide pour eux et pour les autres (Berthet & Paradas, 2006).

Au-delà de la simple transmission des connaissances scientifiques sur le corps, l'éducation à la santé cherche à aider chaque jeune à s'approprier progressivement les moyens d'opérer des choix, d'adopter des comportements responsables, pour lui-même comme vis-à-vis d'autrui et de l'environnement. Pour y parvenir, les programmes de santé scolaires devraient être bien conçus, surveillés et évalués pour garantir leur succès et les résultats souhaités. Les pratiques

didactiques devraient permettre à l'apprenant de développer un esprit critique, un raisonnement complexe et des compétences psychosociales, lui permettant de résoudre un problème de santé de la vie courante. Une solide formation des éducateurs en épistémologie, en didactique, en psychologie cognitive, en psychologie comportementale, en plus de leur formation disciplinaire, serait nécessaire. De cette façon ils pourront non seulement former des citoyens responsables et autonomes, mais aussi être capables de motiver et de mobiliser leurs apprenants à avoir un projet personnel tout en les guidant, sans conditionnement, à le réaliser. Comment arriver concrètement à ces finalités ? Comment éduquer à la santé tout en respectant la liberté de choix des personnes et en s'interdisant d'imposer des comportements prédéterminés ou des valeurs qui peuvent être différentes de celles de l'élève et de sa famille? Quelles sont les méthodes pédagogiques à appliquer et les théories didactiques qui les soutiennent ? C'est à ces questions que nous efforcerons de répondre dans ce qui suit.

2.2- Chapitre 2

Les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé

2.2- CHAPITRE 2: LES MODÈLES PSYCHOLOGIQUES ET PÉDAGOGIQUES QUI SOUS-TENDENT L'ÉDUCATION À LA SANTÉ

L'éducation en général est la mise en œuvre de moyens propres à assurer la formation et le développement d'un être humain. Elle correspond à l'ensemble des méthodes permettant le développement des facultés physiques, psychiques et intellectuelles de l'homme (Morin, 1990). Plus spécialement, les finalités de l'éducation à la santé dépassent de loin celles d'inculquer les bonnes habitudes sanitaires et de prévenir contre les conduites nuisibles; elles préconisent la formation des citoyens autonomes, responsables, capables de vivre en harmonie avec leurs pairs, dans une société en perpétuel changement, tout en réalisant un projet personnel. Pour illustrer ceci, nous citons la définition de l'éducation à la santé de Jourdan (2004), « Dans son acceptation la plus étroite, elle [l'éducation à la santé] renvoie à la transmission d'une information dans le cadre disciplinaire (Sciences de la Vie, éducation civique, éducation physique notamment). Dans un sens plus large, il s'agit aussi de permettre aux enfants de développer des aptitudes et des compétences de type psychosocial (connaissance de soi, estime de soi, empathie, esprit critique, aptitude à la résistance aux pressions, capacités à communiquer...), elle relève ainsi d'une approche transdisciplinaire. Par delà les aspects techniques, elle se veut aussi éducation à la liberté par l'apprentissage de compétences nécessaires à l'autonomie de la pensée et de l'action dans une perspective d'éducation de la personne et du citoyen. Enfin, s'appuyant sur le fait qu'il n'est pas possible de « prendre soin de soi et des autres » sans projet, elle est aussi une invitation à une réflexion de fond sur le sens de l'existence. » (Jourdan (dir.), 2004, p.33). L'éducation à la santé, à l'école, devrait donc se baser sur une matrice curriculaire bien établie (le savoir), assurer le développement chez l'apprenant, futur citoyen, d'une pensée complexe et des compétences psychosociales (le savoir-faire, le savoir-être, le savoir-choisir, le savoir-participer et le savoir-devenir) qui nous permettent de vivre avec nos pairs, de les comprendre et de les accepter. Elle devrait également enseigner les moyens de se réaliser et aider les autres à se réaliser. Tout ceci est dans le but d'optimiser nos conditions de vie et d'assurer l'évolution de notre société. Comment arriver à ces fins? Quels programmes adopter ? Comment appliquer et évaluer ces programmes?

Pour répondre à ces questions il serait essentiel d'évoquer les modèles psychologiques et pédagogiques qui servent de base aux interventions en éducation à la santé, parce que dans le savoir humain, il n'y a pas de faits bruts, et que tout fait s'insère dans un réseau de représentations mentales souvent implicites (Jourdan & Berger, 2005). Nous présentons dans ce qui suit l'évolution du concept

de l'éducation à la santé, ainsi que les différents modèles d'intervention en éducation à la santé, tout en évoquant leurs avantages et leurs limites. Nous essayons, par la suite, de montrer que pour répondre aux exigences actuelles de la vie et pour modéliser la complexité du réel, les interventions en éducation à la santé gagneraient à s'inspirer de la théorie de la complexité.

2.2.1- Les référents théoriques de l'éducation à la santé

Les interventions en éducation à la santé, comme toute pratique professionnelle, procèdent à un choix d'objectifs, de méthodes et de moyens parmi un ensemble d'options (Jourdan (dir.), 2004). Ces choix ne sont pas neutres. Ils sont influencés par le mode d'explication que l'on a des situations auxquelles on est confronté du point de vue professionnel et personnel (Deccache & Meremans, 2000). Les pratiques en éducation à la santé se construisent donc à partir des modèles théoriques et conceptuels rarement explicités. En éducation, le mot « modèle » est souvent utilisé pour désigner une formalisation généralisante et le mot « théorie » indique une référence externe sur laquelle s'appuie un ensemble d'idées, organisées, systématisées ou non, sur un sujet donné (Billon, 2000). Un modèle est donc le fruit d'une élaboration théorique progressive avec des avancées et des reculs. Il renvoie à une vision du monde.

Les modèles théoriques en éducation à la santé sont nombreux. Leur étude nous permet de décrire la réalité et nous aide à la comprendre. Dans la littérature, deux types de modèles en éducation à la santé sont proposés : les modèles construits à partir d'une approche anthropologique visant à donner du sens aux pratiques, et, les modèles fondés sur des théories psychologiques centrées sur les changements de comportements (Jourdan & Berger, 2005). Selon Fortin (2004), ces modèles s'inscrivent dans quatre paradigmes¹¹ éducationnels, présentés dans ce qui suit: le paradigme rationnel, le paradigme humaniste, le paradigme du dialecte social et le paradigme écologique (Jourdan (dir.), 2004 ; Jourdan, 2010). Notre étude consiste à relier ces paradigmes aux modèles théoriques en éducation, notamment, au behaviorisme, au constructivisme, au socioconstructivisme et à la théorie écologique. Cette étude analyse également les interactions qui existent entre l'évolution des conceptions et des pratiques en éducation à la santé, la progression du paradigme de la simplification au paradigme de la complexité et la progression du behaviorisme à la théorie écologique.

¹¹ Un paradigme est un cadre général de référence qui guide la pensée et l'action de l'ensemble des personnes dans un domaine donné pendant une époque (Jonnaert, 2002).

2.2.1.1- Le paradigme rationnel ou l'homme tel qu'il devrait être

Le paradigme rationnel inspire le discours médical de conseil et de prévention des maladies et risques pour la santé (Jourdan, 2010). Il est étroitement relié au modèle biomédical de la santé dans lequel la maladie est conçue comme étant purement ou principalement un problème organique (Bury, 1988; Jourdan (dir.), 2004). Ce paradigme est centré sur l'individu et vise le changement des comportements à risque. Il est donc axé sur l'entrée par la pathologie, et a pour effet de réduire les maladies. Le paradigme rationnel renvoie à une vision mécaniste de l'homme où l'objet prime sur le sujet, et la maladie par rapport au malade (Jourdan (dir.), 2004). En pratique, cette vision réductrice, biomédicale, de la santé, est traduite par une transmission linéaire des connaissances sur les conduites à adopter pour rester en bonne santé. L'individu devient l'acteur de sa propre santé, et doit suivre, pour l'entretenir, toutes les indications des experts, dans ce cas, les médecins. Ces derniers détiennent le savoir et sont chargés de délivrer des informations et des directives incontestables qui garantissent le maintien d'une bonne santé. Ce paradigme valorise l'esprit par rapport au corps et se base sur la rationalisation des conduites, l'objectivité et le contrôle des émotions (Billon, 2000).

2.2.1.2- Le paradigme rationnel et le behaviorisme

L'approche rationnelle, biomédicale, de la santé, consiste à transmettre aux élèves l'information sanitaire pour prévenir les comportements nuisibles, selon un schéma de causalité linéaire (fumer provoque un cancer de poumon), et suivant un style éducatif injonctif (il faut prendre son bain tous les jours). L'élève est censé recevoir les messages de prévention, se les approprier et se conformer aux normes socioculturelles dominantes. Ce modèle comportementaliste puise ses origines du behaviorisme et prend appui sur les travaux de Thorndike (1898), Pavlov (1903), Skinner (1936) et Watson (1913) (McLeod, 2007).

Le behaviorisme est la première psychologie de l'apprentissage (Ibid.). Elle postule que l'homme se construit en réponse à des stimuli extérieurs et que le couple stimulus/réponse serait à la base des comportements humains. L'élève est considéré comme une boîte noire, il change de comportements et de modes de vie, d'une façon rationnelle, suite à la réception d'une information sur une maladie. L'apprentissage, d'après le courant behavioriste, découle d'une suite de conditionnements « stimulus- réponse » aboutissant à des connaissances acquises, définies et évaluées, en termes de comportements observables attendus en fin de l'apprentissage. Eduquer à la santé suivant ce modèle se limite donc à l'évocation des facteurs de risques et des causes des maladies selon une approche positiviste déterministe. L'apprenant est considéré responsable de sa propre santé, son rôle

consiste à mettre en pratique les instructions des enseignants et à supprimer toute conduite susceptible d'entraîner un dommage.

Les limites du paradigme rationnel biomédical sont réelles et concrètes. D'abord, l'approche biomédicale réduit l'éducation à la santé à un enseignement par objectifs où le maître transmet, en adoptant un style injonctif profane, des informations sur la santé. Mais, le fait d'être informé sur un risque ne suffit pas à choisir de l'éviter (Sandrin Berthon, 1997). Les comportements humains ne sont d'abord pas toujours rationnels, au contraire, ils sont plutôt imprédictibles, vu le large spectre de déterminants qui y interfèrent. Ensuite, cet enseignement, centré sur le savoir plus que sur l'élève, aboutit à une rationalisation des situations et à un morcellement des connaissances, ce qui ne favorise pas le changement des comportements (Morin, 1999 ; Billon, 2000 ; Berger & Jourdan, 2005). Enfin, le modèle déterministe de causalité linéaire sur lequel cet enseignement est basé ne répond pas à la complexité de la vie réelle, illustrée par exemple par le fait que tous les fumeurs ne développent pas un cancer du poumon (Pott, 1997). C'est pourquoi la tendance actuelle en éducation à la santé consiste à élaborer des programmes d'action ayant une approche systémique, centrée sur le sujet, permettant le développement des compétences et des aptitudes de prises de décisions responsables en matière de santé (Bantuelle & Demeulemeester, 2008).

2.2.1.3- Le paradigme Humaniste ou le libre bien-être

L'approche humaniste marque la fin du XX^{ème} siècle. Elle cherche à développer chez la personne l'autonomie en matière de santé et la capacité de faire des choix personnels à travers le développement des compétences personnelles et sociales. Sur le plan pédagogique, l'éducation prend en compte, en plus des objectifs cognitifs, les désirs, les émotions, et les représentations de la personne. La réalisation de soi est revendiquée et se confond avec la définition de la santé comme état complet de bien-être physique, mental et social (Jourdan (dir.), 2004).

Les interventions en éducation à la santé inscrites dans le paradigme humaniste s'inspirent de la théorie de la motivation à se protéger, développée par le psychologue Rogers (1975) (Ibid). Elles reconnaissent la place des émotions et la perception de la capacité de contrôle dans le processus décisionnel (Larue, Fortin, & Michard, 2000). Ces interventions s'organisent autour d'une démarche éducative, centrée sur les apprenants, qui valorise le développement de la confiance, des aptitudes de communication, et de l'estime de soi. L'élève devient actif, il participe à la construction de ses savoirs qu'il enrichit de son vécu et de son expérience.

Cependant, la théorie de la motivation à se protéger de Rogers (1975) sur laquelle se base l'approche humaniste s'inscrit dans une démarche prédictive rationnelle (Jourdan (dir.), 2004). Cette démarche favorise l'adoption des pratiques éducatives qui cherchent à augmenter la peur du public, afin de susciter une soumission aux propositions préventives. Ces pratiques basées sur la manipulation et la moralisation augmentent le sentiment de culpabilité sans toutefois changer la prévalence d'un comportement nuisible (Larue, Fortin, & Michard, 2000). En effet, les évaluations des actions de prévention, notamment les campagnes « anti-tabac » ou « anti-alcool », ont révélé que si beaucoup de personnes sont sensibles à un certain degré de danger, susciter trop d'angoisse peut avoir un effet contraire (Ibid.). Or, l'éducation à la santé ne doit pas être culpabilisante. « Son objectif n'est pas de créer autour des hommes un univers aseptisé d'où sera exclu tout ce qui menace la sécurité et la tranquillité de l'individu. » (Berthet, 1983, p.21). Cette éducation vise au contraire le développement des compétences nécessaires pour la prise de décisions raisonnées et responsables (Jourdan, 2010). L'éducation à la santé, selon le modèle humaniste, risque donc de faire perdre à l'homme son libre arbitre à travers la transmission des informations qui suscitent la peur et les émotions, aux dépens du développement des opinions raisonnées sur des questions vives de la santé.

2.2.1.4 Le paradigme humaniste et le constructivisme

Les démarches éducatives inscrites dans le paradigme humaniste dépassent la transmission de l'information scientifique, elles s'attachent à développer des compétences psychosociales: savoir prendre des décisions, avoir confiance en soi, avoir une maîtrise corporelle, savoir communiquer, etc. Ces compétences développent chez l'individu une image positive de soi, elles sont considérées comme des facteurs motivationnels et décisionnels en matière de santé (Vandoorne, 2007). Le paradigme humaniste s'inscrit donc dans une démarche centrée sur les changements de comportement selon le modèle constructiviste. Le mot constructivisme, en psychologie, s'oppose au behaviorisme; en épistémologie, il s'oppose à l'empirisme et en didactique, au positivisme (Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel, & Toussaint, 1997). Ce courant se fonde sur les travaux de Piaget en psychologie génétique. Il concerne les procédures d'enseignement qui mettent l'élève au cœur des apprentissages scolaires par opposition aux procédures transmissives.

L'action constructiviste de l'apprentissage met l'accent sur l'activité du sujet pour appréhender les phénomènes. Le processus d'apprentissage est perçu comme une succession d'équilibres remis en cause par les stimuli extérieurs. Ce processus s'identifie à l'élaboration de nouveaux instruments de connaissance, suite à la

formation de nouveaux schèmes ou de nouvelles structures de la connaissance (Marc, Matthey, & Rovero, 2001). Dans le champ de l'éducation à la santé, les interventions conçues selon le modèle constructiviste considèrent que l'élève construit de nouvelles connaissances et compétences par l'examen critique de ses connaissances actuelles et de ses expériences. Cet examen peut engendrer un déséquilibre cognitif offrant à l'élève la possibilité d'interpréter et d'intégrer de nouvelles connaissances induisant une évolution dans sa perception de la réalité. Ainsi, la compréhension des enjeux d'un problème relatif à la santé s'élabore à partir des conceptions initiales de l'élève et le développement intellectuel, qui en découle, résulte d'une série d'adaptation du sujet à son environnement extérieur (Lestage, 2009, p.7).

L'approche constructiviste considère que le fait d'apprendre englobe des mécanismes complémentaires de l'assimilation¹² et de l'accommodation (Ibid). Ces mécanismes sont déclenchés lorsque les schèmes d'un individu se heurtent à une réalité imprévue qui provoque un déséquilibre cognitif, c'est alors que le sujet constate l'inadéquation d'un schème d'assimilation et une accommodation doit se produire pour arriver à un point d'équilibre (Lestage, 2009). Une fois l'équilibre établi, le schème construit est intégré dans un nouveau système en formation jusqu'à un nouvel équilibre plus stable et plus riche inclus dans un champ plus étendu (cadre assimilateur). Cette progression spiralaire ascendante de plus en plus large à partir d'un schème initial, nommée l'équilibration majorante, est l'effet d'une « abstraction réfléchissante » qui généralise à chaque étage les éléments tirés du niveau précédent (Berger & Jourdan, 2005). Ainsi, les démarches éducatives appliquées à la santé, conçues selon ce modèle, s'organisent-elles autour d'une situation faisant émerger les conceptions initiales et induisant un conflit cognitif. En pratique, l'enseignant propose à ses élèves une situation qui pose problème, la menace d'un risque par exemple, dans le but de générer un processus cognitif articulé autour d'une décentration du sujet et de la modification de ses conceptions initiales (Berger & Jourdan ; Fabre, 1999).

Le paradigme humaniste de la santé présente des limites, d'abord, parce que le constructivisme se centre uniquement sur le sujet. Il considère que l'élève construit lui-même son savoir à partir de ses besoins et de ses intérêts. Il dévalorise de ce fait l'influence sociale dans le processus d'apprentissage. La théorie constructiviste considère encore que développement intellectuel est semblable chez

¹² D'après le constructivisme "- L'assimilation est l'intégration d'éléments du milieu extérieur aux structures biologiques de l'organisme, ou cognitives du sujet. - l'accommodation est la modification de ces structures en fonction des modifications du milieu. Les deux mécanismes sont solidaires, et inséparables. Un équilibre s'opère en permanence entre l'assimilation du milieu par le sujet et l'accommodation de ce dernier au milieu. Ainsi, la relation d'adaptation du sujet au milieu est une incessante activité d'équilibration"(Lestage, 2009, p.8). L'accent est mis sur le rôle actif du sujet qui construit ses connaissances.

tous les apprenants, ce qui est non approuvé actuellement en science cognitive. Ensuite, le développement des compétences psychosociales donne la priorité aux processus internes de l'élève et parfois s'y attache trop au détriment du savoir (Berger & Jourdan, 2005). Enfin, les actions en éducation à la santé, conçues selon ce paradigme, font porter sur les individus l'unique responsabilité d'habitudes de vie « à risque », et ignore les facteurs environnementaux qui affectent la santé: le milieu culturel, les conditions de vie, les pressions médiatiques,... (Larue, Fortin, & Michard, 2000). Par conséquent, l'agent de santé devrait faire appel à d'autres modèles, pour atteindre les buts qu'il s'est fixés lors de son intervention en éducation à la santé. Il devrait éviter le rationalisme, la médicalisation et la culpabilité. Par contre, il serait chargé de développer l'autonomie, la liberté de choix, la capacité à résister à la pression des pairs, ainsi que la capacité à influencer les autres. C'est ce que les anglais appellent « l'empowerment » qui forme la base du paradigme du dialecte social.

2.2.1.4- Le paradigme du dialecte social

Ce paradigme « dépasse le développement personnel, il questionne les rapports de l'homme à son environnement et interroge son degré de liberté au sein du groupe social » (Jourdan (dir.), 2004, p.61). Il revendique la capacité de l'homme à maîtriser son existence et à exercer un contrôle sur son environnement. Le concept d'empowerment qui vise la formation des citoyens autonomes et responsables capables de se réaliser, d'influencer les autres, et de résister aux pressions de la société, s'inscrit dans ce paradigme.

« L'empowering education » traduit par Yves Bertrand (1996) par « Pédagogie de la libération », soutient que la croissance individuelle est un processus actif, coopératif et social. « Il s'agit d'une pédagogie critique et démocratique axée sur la personne et le changement social. » (Billon, 2000, p.25). Ce concept se trouve explicitement dans les missions définies par les ministères de l'éducation de la plupart des pays et les projets d'établissement de la majorité des écoles (Bury, 2001). Le modèle « empowerment », est un modèle issu des théories nord américaines, dont Bandura (1969) est l'un des chefs de file. Elle s'adresse en premier lieu à la psyché de l'individu pour changer des comportements, elle prône un changement social et politique (Manderscheid & Pithon, 2000). « To empower, c'est donner le pouvoir, l'autorité, l'autorisation, le droit, la capacité. » (Bury, 2001, p.3). Selon Tones (1990), ce modèle se repose sur deux notions fondamentales: la rationalité et la liberté de choix (de comportement) (Manderscheid & Pithon, 2000). La connaissance est donc au cœur de cette pédagogie. « Mais, si la « connaissance » est une étape indispensable, elle doit être dépassée pour parvenir à la « compréhension » (understanding) qui passe chez le

sujet par un processus de clarification des croyances, et des valeurs » (Manderscheid & Pithon 2000, p.54). Les conceptions initiales et les représentations sociales doivent donc être prises en considération dans tout apprentissage, pour que le sujet puisse comprendre les origines de ses habitudes, les analyser avant de décider l'adoption ou non d'une nouvelle conduite. Comment ci est-il concrétisé dans les pratiques éducatives?

Le concept d'empowerment est défini comme étant un processus qui « vise d'une part l'acquisition de pouvoir par un sujet et des groupes sociaux à travers l'optimisation de leurs savoirs et compétences, et d'autre part la reconnaissance et l'exercice effectif de ce pouvoir. » (Jourdan (dir.), 2004, p.62). En pratique, il s'agit d'appliquer les principes de la pédagogie actuelle, dite moderne: apprendre à apprendre, avec l'appropriation de savoirs, savoir-faire, de savoir-être et de savoir-agir comme buts, et l'autonomie comme objectif général (Ibid). Selon Prévôt (1998) et Pithon (1998), le modèle « empowerment » peut prendre forme, d'un point de vue pratique, à travers quatre méthodes pédagogiques : 1) une pédagogie participative et engageante, 2) l'apprentissage par résolution de problèmes, 3) l'apprentissage par l'action et le jeu de rôle, 4) une pédagogie de la confrontation sociocognitive (Manderscheid & Pithon, 2000). La tâche des enseignants devient alors de faciliter l'appropriation des savoirs et de développer les compétences psychosociales telles que l'estime de soi, la confiance en soi, la capacité d'analyse critique de l'environnement, et l'aptitude à influencer.

2.2.1.5- Le paradigme du dialecte social et le socioconstructivisme

Dans son application dans le champ de l'éducation à la santé, le paradigme du dialecte social accorde une importance majeure au développement des sentiments positifs chez l'apprenant et la prise en considération des dimensions affectives de l'apprentissage, ce qui correspond aux principes du socioconstructivisme (Billon, 2000; Houssaye & Abernot, 1996). L'approche socioconstructiviste perçoit le développement de l'enfant comme une construction active sous la forme d'un processus continu et progressif. L'apprentissage est relatif à la personne, il dépend de son profil, de son histoire, de son expérience et de ses interactions avec ses pairs (Britt-Mari, 1993; Houssaye & Abernot, 1996). Cette approche implique de passer d'une pédagogie transmissive à une pédagogie centrée sur l'activité du sujet (Astolfi & al., 1997). Elle met en avant le rôle positif de l'erreur. Eduquer à la santé, selon ce modèle, consiste à créer des situations qui induisent une interaction entre l'apprenant et la société dans laquelle il vit. Ces situations devraient engendrer un conflit sociocognitif aboutissant à un développement de compétences cognitives et psychosociales. La construction du savoir se réalise à partir d'une investigation du réel en situations collectives de

classe (Britt-Marie Barth, 1993). En pratique, l'élève apprend et enrichit ses propres opérations lors d'une situation d'apprentissage produisant une comparaison entre ses propres actions et conceptions et celles d'autrui. Les échanges interindividuels sont donc les sources de progrès grâce aux conflits sociocognitifs qu'ils provoquent. Ces conflits mènent le sujet, d'abord, à sélectionner et à transformer l'information, à élaborer des hypothèses, à prendre des décisions, et enfin à relier et à organiser le fruit de ce travail à sa structure cognitive (Astolfi & al., 1997). L'interaction sociale à travers le débat, le travail de groupe, le jeu de rôle et la discussion, devient ainsi, le moteur des pratiques en éducation à la santé. Cette interaction est au centre du paradigme du dialecte social parce qu'elle assure le développement des compétences cognitives et psychosociales nécessaires pour accéder à un plus grand contrôle sur sa propre santé et pour avoir de l'influence sur son environnement.

2.2.1.6- Le paradigme écologique

Le paradigme écologique s'inspire du modèle environnementaliste d'analyse du développement humain, en particulier du développement des relations entre parents-enfants, systématisé par le psychologue développementaliste Urie Bronfenbrenner (1979) (Massé, 1990). Depuis, un certain nombre de variantes de ce modèle furent proposées Bouchard (1981), Garbarino (1982) et Belsky (1980) (Ibid.). Ce paradigme considère que le sujet construit pour une part son environnement et que celui-ci, pour une part, construit le sujet (Larue, Fortin, & Michard, 2000; Massé, 1990). Il s'intéresse à la personne dans sa globalité et aux interrelations de celle-ci avec son environnement (écosystème). « L'écologie est la science qui a pour objet l'étude des interrelations établis entre les organismes vivants et leur milieu biotique (vivant) et non biotique (non vivant), on conçoit que cette approche est de nature systémique. » (Jourdan (dir.), 2004, p.63). Ce paradigme s'inscrit donc dans les réflexions d'Edgar Morin (1999) sur la théorie de la complexité. Il reprend des éléments des paradigmes précédents en leur ajoutant une dimension dynamique et une dimension contextuelle.

L'approche écologique perçoit l'environnement comme étant une entité holistique formée de l'environnement physique, de l'environnement social, et de l'environnement idéologique, en perpétuelle interaction, formant un ensemble indissociable qui compose le cadre de vie dans lequel un individu est immergé. Dans son application dans le champ médical, le paradigme écologique analyse, selon une approche systémique, les relations qui existent entre la santé d'un patient et son environnement (Larue, et al., 2000). Ces relations ont pris un certains temps à être établies par les professionnels de la santé malgré leur connaissance et leur prise de conscience qu'il existe d'étroites relations entre le somatique et le

psychique (Ibid.). Les pratiques hospitalières inscrites dans ce paradigme s'intéressent aux facteurs sociaux et environnementaux qui interfèrent dans le déclenchement et le traitement de la maladie. La santé est considérée comme un phénomène complexe, impliquant une série de facteurs venant de l'individu, de sa famille et de son environnement. Cette nouvelle vision médicale du concept de la santé a contribué à l'évolution des pratiques en éducation à la santé à l'école.

La démarche éducative écologique s'adresse à la personne dans sa globalité, mobilise savoirs, croyances, comportements, interactions avec l'environnement, pour que « cette personne soit capable de choisir, autant que possible, ce qu'elle estime le plus favorable à sa santé et à celle des autres » (Larue & al., 2000, p.49). « Le concept d'école promotrice de santé est issu de cette réflexion holiste » (Jourdan (dir.), 2004, p.63). Le paradigme écologique reconnaît les difficultés et les limites de la rationalisation des comportements humains. Il s'intéresse à la place des émotions et accorde une place aux pulsions largement ignorés par les éducateurs en santé, sans doute par la difficulté à les contrôler (Ibid.). L'originalité de l'approche écologique réside dans le fait qu'elle offre une alternative de choix par rapport aux modèles prédictifs du comportement qui ont montré leurs limites. Cette approche vise le développement des attitudes et des opinions sur des questions vives relatives à la santé. L'éducateur ne se centre plus sur le changement des comportements à risque, il cherche à induire « une évolution de l'attitude et de la motivation à adopter ou ne pas adopter un comportement favorable à la santé en s'intéressant à l'ensemble du contexte de vie de la personne ou d'un groupe de personnes (écosystèmes) » (Jourdan, 2004, p.64). L'éducation à la santé devient, alors, une éducation à la vie.

Le paradigme écologique global ne raye pas les paradigmes éducationnels déjà mentionnés, au contraire, il les complète. L'approche écologique reconnaît que le tout est plus que la somme des éléments qui constituent un système. Elle considère, alors, une série de causes additionnelles qui peuvent être circulaires ou cycliques, aménageant des boucles rétroactives (feed-back) ou des boucles récursives. Cette approche s'intéresse surtout aux relations systémiques qui doivent être prises en considération pendant le processus d'apprentissage, comme par exemple l'influence de la famille sur la prise d'une décision en matière de santé et, réciproquement, l'impact de cette décision sur la famille. Par conséquent, un thème relatif à l'éducation à la santé devrait être abordé dans son contexte et selon deux approches antagonistes et complémentaires: une approche biomédicale analytique et une approche systémique complexe. Nous avons essayé d'expliquer tout ceci dans la figure suivante.

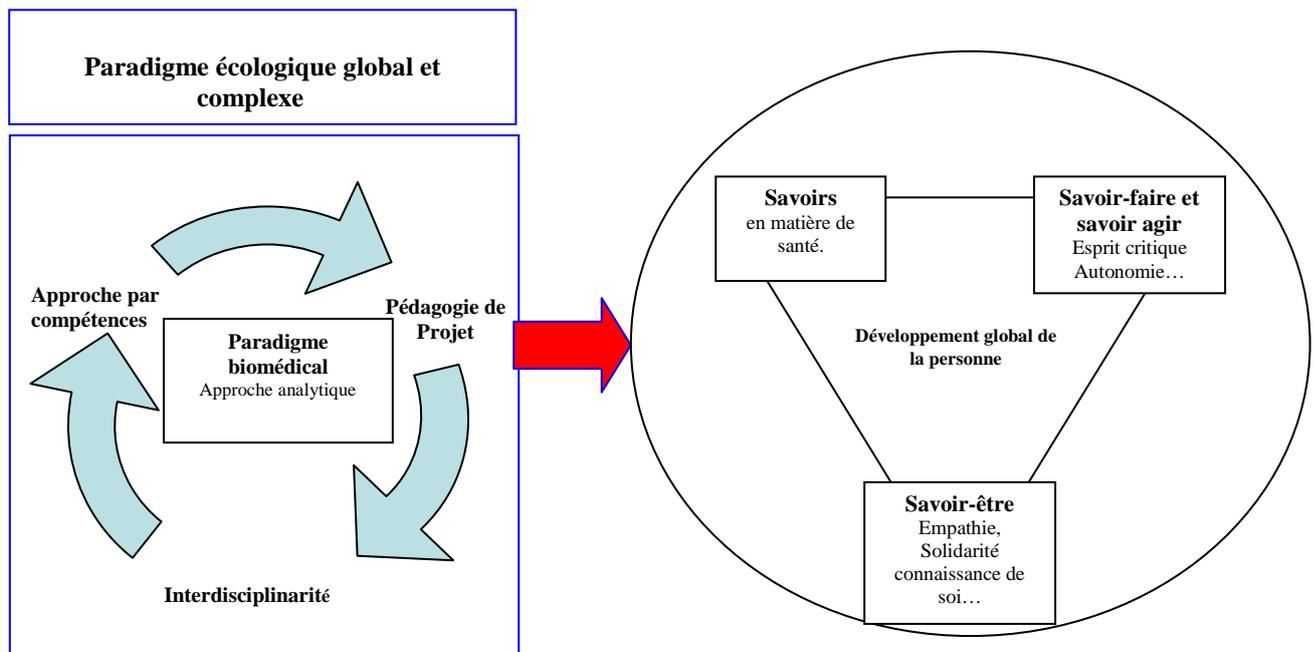


Figure 2.2.1: Le paradigme écologique de l'éducation à la santé et le développement de la personne

La figure 2.2.1 montre les liens entre l'approche écologique de l'éducation à la santé et le développement global de la personne. En effet, cette approche convoite l'intégration des compétences et des aptitudes relatives : aux savoirs en matière de santé, aux savoir-faire et aux savoir-agir contribuant au développement de l'esprit critique et de l'autonomie, et aux savoir-être favorisant le développement des compétences psychiques et sociales tels que l'empathie envers les autres, la solidarité, la confiance en soi, etc. ce qui assure le développement global de la personne.

De même, l'approche écologique de l'éducation à la santé considère l'élève comme étant :

- un être vivant biologique,
- un être social en interaction permanente avec ses pairs, dépendant de son environnement et agissant sur lui,
- un être d'émotions, de sensations, de désirs, d'intentions,
- et également un être de connaissance, de rationalité et de réflexions.

Ceci nous mène à croire que le développement global de l'élève selon cette perspective repose, dans un premier temps, sur la mobilisation suivant une approche biomédicale analytique linéaire des savoirs et des méthodes provenant de différents champs scientifiques, notamment les sciences de la vie, les sciences sociales et les sciences du comportement (figure 2.2.1). Ce développement se repose, en un second temps, sur l'intégration de ces connaissances et de ces méthodes dans des démarches interdisciplinaires, telles que la pédagogie de projet, permettant la modélisation de la complexité du réel, la construction des compétences de dimensions cognitives méthodologiques et psychosociales, et le transfert des acquis dans la vie quotidienne.

2.2.1.7 - Le paradigme écologique et la théorie de la complexité

L'approche écologique est de nature systémique complexe (Jourdan, 2010). Elle vise la construction globale de la personne et le développement de sa capacité à maîtriser un risque (Larue & al., 2000). Cette approche valorise la solidarité entre les pairs, l'ouverture à l'autre, l'empathie envers les autres, l'estime de soi, la croyance à l'efficacité personnelle, la perception positive des autres sur soi, le respect porté à et par l'entourage. Ces compétences permettent également le développement de la résilience et des mécanismes protecteurs qui favorisent l'adaptation aux situations difficiles de la vie. Les principaux axes du paradigme écologique sont: la démocratisation de l'éducation; le développement de la personne sur les plans cognitif, affectif, et social; et la personnalisation de l'enseignement, c'est-à-dire son adaptation aux besoins distincts des éduqués. Ces axes rejoignent l'approche actuelle des Nations Unies (OMS, UNICEF, UNESCO) qui insiste principalement sur le développement des compétences psychosociales, les « life skills », et le « vivre ensemble en société », orientés vers le développement de la citoyenneté, le respect de l'environnement, de la préservation de sa santé et celle d'autrui (Roegiers, 2008; UNESCO, ONUSIDA, & OMS, 2009; UNICEF & UNESCO, 2008).

Les interventions en éducation à la santé ayant une approche écologique s'inscrivent donc dans une logique de développement de compétences (Roberge & Choinière, 2009). Elles reconnaissent l'inefficacité des méthodes transmissives traditionnelles. « Il ne s'agit pas simplement de savoir ce qui est bon ou mauvais pour la santé, mais il s'agit d'être en capacité de vivre de manière à être en bonne santé dans un environnement sain » (Jourdan (dir.), 2004, p52). Ainsi, la réussite des interventions en éducation à la santé dépend-elle des aptitudes éducatives et des approches didactiques adoptées. La possession de connaissances médicales ou scientifiques y joue un rôle important mais secondaire (Manderscheid & Pithon, 2000, p.53). Les méthodes pédagogiques préconisées sont nombreuses: la pédagogie de projet est conseillée par Larue (2000), Fortin (2000), et Michard (2000) ; le modèle allostérique de l'apprentissage élaboré par Giordan (1998) est recommandé par Berger et Jourdan (2005), l'interdisciplinarité est conseillée par Lange et Victor (2006), le travail en partenariat par Merini (2004)... Toutes ces méthodes s'organisent autour de la pédagogie active centrée sur l'apprenant. L'enseignant devient un médiateur du savoir, il est chargé de développer chez ces élèves des compétences d'ordre cognitif, méthodologique et psychosociale en tenant compte de leurs croyances, de leurs connaissances, de leurs valeurs et de leurs émotions (Jourdan, 2010; UNICEF & UNESCO, 2008).

Conclusion du chapitre

Les modèles théoriques psychologiques et pédagogiques qui sous tendent l'éducation à la santé sont inscrits dans quatre paradigmes éducationnels plus ou moins complexes (Jourdan (dir.), 2004 ; Jourdan, 2010). La comparaison entre les approches inscrites dans ces paradigmes et les modèles théoriques en éducation, nous a paru une étape essentielle pour mieux comprendre les démarches ou les dispositifs mis en œuvre dans le domaine de l'éducation à la santé à l'école, et ceci pour trois raisons. D'abord, la théorie et la pratique sont souvent complémentaires, et leurs interactions permettent leur progrès mutuel. Ensuite « C'est le plus souvent sur les références conceptuelles issues de la psychologie que s'appuient les modèles didactiques et pédagogiques » (Berger & Jourdan, 2005, p.15), et enfin parce que toute étude en éducation à la santé requiert avant tout un travail de réflexion (Rochon, 1988). Le tableau ci-dessous représente les différents paradigmes éducatifs relatifs à l'éducation à la santé et les grands modèles psychologiques en éducation qui coexistent jusqu'à nos jours.

Tableau 2.2.1: Tableau représentant les paradigmes éducatifs relatifs à l'éducation à la santé et les modèles pédagogiques en sciences de l'éducation

Paradigmes éducatifs relatifs à l'éducation à la santé	Modèles théoriques en éducation
Approche analytique	
Le paradigme rationnel, biomédical	- Le behaviorisme (morcellement de connaissances) ; - La transposition didactique selon une approche par objectifs : - la réduction des informations ; - la limitation aux détails ; - le fait d'admettre une seule solution à un problème.
Le paradigme humaniste, ou le libre bien-être	- Le constructivisme.
Approche holiste ou promotion de la santé	
Le paradigme du dialecte social	- L' « empowerment education » ; - Le socioconstructivisme.
Le paradigme écologique	- La complexité ; - L'interdisciplinarité ; - La pédagogie active ; - L'apprentissage par résolution de problèmes ; - La transposition didactique selon une approche par compétence.

En résumé, deux grandes orientations sous-tendent les interventions en éducation à la santé:

- L'approche traditionnelle, analytique, positiviste, qui vise surtout l'acquisition de connaissances avec, en perspective, un changement de comportement ;
- L'approche holiste ou de promotion de la santé, recommandée par l'OMS, qui se donne pour objectif le développement global de la personne (Roberge & Choinière, 2009; Roegiers, 2008; UNICEF & UNESCO, 2008).

C'est dans le courant de l'approche de promotion de la santé, spécifiquement dans le paradigme écologique complexe, que nous situons notre travail de recherche.

2.3- Chapitre 3

L'éducation à la santé selon l'approche écologique complexe dans le cours de Sciences de la Vie

2.3- CHAPITRE 3: L'ÉDUCATION À LA SANTÉ SELON L'APPROCHE ÉCOLOGIQUE COMPLEXE DANS LE COURS DE SCIENCES DE LA VIE

Les orientations définies par l'UNESCO pour la décennie 2005-2014 ont augmenté l'intérêt accordé à « l'éducation à... la citoyenneté, la santé, l'environnement », au niveau de tous les systèmes éducatifs et partout dans le monde (Bantuelle & Demeulemeester, 2008 ; Lange et Victor, 2006). Cependant, l'insertion de ces formes d'éducation dans les programmes scolaires est toujours problématique vu que la plupart des documents institutionnels, notamment en France et au Liban, ne mentionnent pas les conditions de leur mise en œuvre (Lebaume, 2010). En effet, ces objets d'enseignement se différencient des disciplines scolaires par l'absence de référent académique et par suite de curriculum clairement établi (Ibid.).

Dans le cas particulier de l'enseignement de Sciences de la Vie, il existe actuellement deux orientations pour « l'éducation à... ». La première est limitée à l'aspect sanitaire, environnemental ou économique. Elle privilégie par suite le savoir et le savoir-faire. Par contre, la deuxième orientation s'intéresse au développement global de la personne, elle convoite le développement des compétences cognitives et psychosociales. L'approche écologique en éducation à la santé est inscrite dans la deuxième orientation. Cette approche est de nature systémique. Elle revendique « la réalisation globale d'un être cosmique, dont le développement personnel est intimement lié à celui de son environnement. » (Jourdan (dir.), 2004, p.52). Eduquer à la santé selon l'approche écologique complexe implique donc un enseignement qui privilégie l'interdisciplinarité, la promotion de la réflexion systémique, la résolution des problèmes authentiques, et le développement des compétences (Lange, Victor, & Janner, 2010; Manderscheid & Pithon, 2000; Merini, et al., 2004).

Le présent chapitre est consacré à l'étude des liens qui existent entre l'éducation à la santé et la théorie de la complexité, les principes de l'interdisciplinarité, et les méthodes de la pédagogie active. Notre objectif principal est de montrer les avantages et les limites de l'application de ces concepts lors des interventions en éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie.

2.3.1- L'éducation à la santé et le paradigme de la complexité

Malgré le fait que les dimensions psychiques et sociales de la santé sont reconnues depuis 1946, date de la définition de la santé par l'OMS, elles sont rarement prises en compte en éducation à la santé (Motta, 1998). En réalité, l'approche holiste de la santé réunit sous le terme de "santé" 3 dimensions, physique, psychique et sociale qui interagissent pour atteindre un équilibre correspondant au meilleur niveau d'ensembles possible. Cet équilibre n'est autre que le bien être (Contandriopoulos, 2006; Greenberg, 1985). Cette approche complexe de la santé préconise que toute personne doit rechercher à tout instant l'amélioration dans les trois dimensions et pouvoir décider, consciemment et librement, du prix qu'elle consent à payer pour chacune d'elle (Ibid.). Eduquer à la santé, d'après cette approche, consisterait donc à développer chez l'élève le raisonnement systémique, les compétences psychosociales et les aptitudes nécessaires à la prise de décisions libres et responsables. Cette partie est consacrée à l'analyse des liens entre l'éducation à la santé et les principes de la complexité.

2.3.1.1- De l'analyse cartésienne réductrice à l'analyse systémique complexe

Durant trois siècles, les progrès de la connaissance ont pu s'appuyer sur l'analyse cartésienne analytique (E. Morin, 1990). Cette dernière cherche à « considérer le problème à résoudre comme un objet qu'il va falloir analyser rationnellement, étape par étape, de l'élément le plus simple au plus compliqué, afin de le décomposer de façon ordonnée et d'en résoudre progressivement les difficultés une par une... » (Yatchicovski, 2004, p.64). L'approche analytique se base donc sur la décomposition de la réalité matérielle ou de l'idée complexe en des éléments constituants, sélectionnés des plus complexes aux plus simples et focalise sur la connaissance des détails de ces éléments. Elle n'admet que des résultats clairs, rigoureux et précis, vérifiables et quantifiables par l'expérience. Cette approche, basée sur les percepts de Descartes (1937), considère que le tout est réduit à la somme des éléments et explique tout phénomène par le déterminisme linéaire (Ibid). Elle rejoint ainsi le paradigme rationnel biomédical de la santé qui réduit le concept de santé à l'absence de maladie et qui se base sur la transmission des informations selon le modèle déterministe de causalité linéaire. Bien que les procédures rationnelles, centrées sur l'approche analytique, aient manifesté et manifestent encore leur pleine efficacité pour résoudre un problème, en théorie ou en pratique, l'expérience a marqué leurs limites, notamment dans le monde du vivant (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Billon, 2000; Péri, Commandré, Barrault, & Blancher, 2006). En effet, ils dissolvent la complexité des apparences, dans le but de révéler la simplicité cachée de la réalité, ce qui n'enraye pas toujours un problème de la vie courante (Morin, 1999). D'ailleurs, pour résoudre les

problèmes complexes, l'approche systémique qui tend à modéliser le réel s'est avérée plus efficace (Roberge & Choinière, 2009). Cette approche conduit à affronter l'incertitude, à considérer plusieurs causes à un problème et à envisager plusieurs solutions. Elle est au cœur du paradigme écologique de la santé (Jourdan, 2010).

La démarche systémique se concentre sur les interactions entre les éléments, elle s'appuie sur la perception globale et conduit à un enseignement pluridisciplinaire (Morin, 1999). « A l'inverse de la logique cartésienne qui dissocie, partage et décompose, la logique systémique associe, rassemble, considère les éléments dans leur ensemble les uns vis-à-vis des autres et dans leur rapport à l'ensemble. » (Yatchicovsky, 2004, p.13). L'approche analytique prend en compte l'individu, l'élément, alors que l'approche systémique complexe cherche à appréhender, de façon globale, l'ensemble des composants du système, elle s'intéresse à connaître « comment chaque élément contribue à la finalité du système tout en préservant sa propre identité » (Yatchicovski, 2004, p.14).

L'éducation à la santé, conçue et appliquée selon une approche systémique, considère que l'élève ne peut pas être isolé de son environnement physique, psychique et social qui influence le développement de sa personne et ses choix dans la vie. En effet, grâce aux ressources de son environnement, chaque élève est capable, et en fonction de ses aptitudes et de ses motivations, de passer, plus ou moins aisément, de la dépendance infantine à l'autonomie revendiquée pour la plénitude de la vie adulte (Péri, et al., 2006). Par conséquent, la démarche écologique en éducation à la santé considère constamment l'élève en situation, en d'autres termes, faisant partie d'un système ou de plusieurs systèmes. Elle convoite le développement des capacités de résolution de problèmes de la vie courante et des aptitudes d'adaptation aux changements de la vie. En d'autres termes, l'éducation à la santé inscrite dans le paradigme écologique vise le développement de la pensée complexe chez les élèves dont les caractéristiques seront présentées dans le paragraphe suivant.

2.3.1.2- La pensée linéaire individualiste versus la pensée complexe holiste et ouverte

La pensée linéaire considère qu'à un problème de santé donné, il y a une cause antécédente bien précise, et cherche une solution simple et immédiate. Alors que devant un problème, la pensée complexe explore son contexte afin d'identifier et de décrire les différents éléments du système dans lequel il s'inscrit, les relations entre ces éléments, les boucles de rétroaction et les mécanismes de régulation. Les mêmes conséquences peuvent avoir plusieurs causes et les mêmes causes peuvent avoir des effets différents. Cette pensée qui relie remplace la causalité linéaire qui

tend à simplifier la réalité par une causalité en boucle et multi référentielle qui tend à modéliser la complexité du réel (Morin, 1999). Elle est capable de corriger la rigidité de la logique classique par une dialogique capable de concevoir des notions à la fois complémentaires et antagonistes. La pensée complexe se réfère au principe de Pascal pour supposer qu'il est impossible de connaître les parties sans connaître le tout et aussi de connaître le tout sans connaître les parties (Ibid.).

La pensée linéaire **procède par analyse, simplification, et réduction**. Un raisonnement simple et linéaire est un raisonnement intuitif et individuel. Il consiste à:

- considérer de façon isolée un facteur, une cause, un déterminant du problème;
- chercher et admettre une seule solution au problème;
- appliquer directement une procédure apprise et déjà utilisée dans le passé;
- n'admettre comme vrai que tout ce qui est mesurable et quantifiable par l'expérience.

Par contre, la pensée complexe considère l'objet d'étude comme un système dans son ensemble, et **procède par des navettes entre analyse/séparation et synthèse/reliance** (Morin, 1999). Un raisonnement complexe est un raisonnement réfléchi et ouvert (open minded), il consiste à:

- considérer le problème globalement dans son contexte;
- chercher à reproduire des solutions qui ont bien fonctionnées dans le passé, (application directe);
- dans le cas où l'application directe ne réussirait pas, le sujet effectue un détachement, cherche une autre solution, change de procédure, élabore des hypothèses, définit ses intensions, ses objectifs, demande l'avis des experts.

Une personne dotée d'une pensée complexe est dynamique, a conscience que le savoir n'a pas de limites, qu'il n'existe pas une solution parfaite ou une seule, que les connaissances sont instables, et que les solutions sont relatives et dépendent d'un contexte donné. Elle raisonne par décomposition d'une réalité, non dans le but de la réduire à une seule dimension, mais afin d'effectuer des liens entre ses éléments constituants et à tous les niveaux. Une personne dotée d'une telle pensée n'hésite pas à changer d'opinion, à accepter les nouvelles idées, à travailler en équipe, à argumenter son point de vue,... En d'autres termes elle est autonome, autodidacte, ses compétences psychosociales et son esprit critique sont bien développés.

Tout ceci nous mène à croire que devant un problème de la vie réelle relatif à la santé, une personne ayant un raisonnement simple et linéaire trouve des difficultés d'adaptation et de prise de décision. Elle applique directement une procédure apprise et qui a fonctionné dans le passé. Si cette application directe s'est avérée inefficace, elle panique, déprime, perd contrôle et choisit intuitivement entre la fuite, la soumission ou les réactions agressives. Par contre, une personne dotée d'une pensée complexe réagit devant une situation perturbante. Elle utilise ses aptitudes personnelles et relationnelles, use de toutes les ressources de son environnement, pour trouver une solution ou s'adapter à une nouvelle situation. De là vient l'avantage d'éduquer à la santé selon les principes de la complexité.

2.3.1.3- Eduquer à la santé selon le paradigme de la complexité dans les cours de Sciences de la Vie

Selon Morin (1999), le vrai problème de l'enseignement actuel réside dans le manque d'organisation du savoir, parce que « notre civilisation et par conséquent notre enseignement ont privilégié la séparation au détriment de la synthèse. Reliance et synthèse y demeurent sous-développées. C'est pourquoi la séparation et l'accumulation sans liens des connaissances sont privilégiées au détriment de l'organisation qui relie les connaissances » (Morin, 1999, p.26). L'approche analytique conduit à un enseignement par disciplines juxtaposées et par notions cloisonnées à l'intérieur d'une même discipline. Cela entraîne le morcellement des connaissances, l'hypersensibilisation et la disjonction entre la culture des humanistes et la culture scientifique. « La culture humaniste est une culture générique qui nourrit l'intelligence générale, affronte les grandes interrogations humaines stimule la réflexion sur le savoir et favorise l'intégration personnelle des connaissances » (Morin, 1999, p.15), alors que « la culture scientifique sépare les champs de connaissance, elle suscite d'admirables découvertes, de géniales théories mais non une réflexion sur les destins humains et sur le devenir de la science elle-même. » (Ibid). Or, l'éducation à la santé n'est pas une discipline particulière mais une orientation de pensée et d'action qui fait appel à des données interdisciplinaires. Son enseignement dans les cours de sciences ne doit pas ignorer les bases théoriques issues des sciences médicales et de la santé, des sciences du comportement, des sciences de l'éducation et des sciences de la communication (Rochon, 1988). D'ailleurs, l'expérience a montré que pour être efficace, l'éducation à la santé ne doit pas limiter la vie, au bon fonctionnement des constituants de l'organisme, conformément au paradigme biomédical de la santé. Au contraire, elle doit joindre les deux cultures scientifique et humaniste et concevoir la vie d'un point de vue global, holiste, en considérant les interactions entre tous les déterminants physiques, psychosociaux et environnementaux qui la conditionnent. Une éducation à la santé basée sur ces principes assure la formation

des citoyens responsables et solidaires, dotés d'une pensée complexe, ou plutôt d'une « tête bien faite », concept élaboré par Morin (1999).

Dans son ouvrage « la tête bien faite », Morin (1999) avance sept principes guides pour une pensée complexe qui relie, ces principes sont complémentaires et interdépendants. Nous les présentons dans ce qui suit tout en donnant des exemples d'application en éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie.

1. Le principe systémique ou organisationnel:

Il est antagoniste et complémentaire au principe réductionniste. Ce dernier considère que la connaissance du tout est égale à la somme des parties, alors que l'approche systémique relie la connaissance des parties à la connaissance du tout, selon la navette indiquée par Pascal : « Je tiens impossible de connaître les parties sans connaître le tout, non plus que de connaître le tout sans connaître particulièrement les parties » (Morin, 1999, p.107). En d'autres termes, le principe systémique considère que l'organisation d'un tout produit des qualités ou des propriétés nouvelles par rapport aux parties considérées isolément: c'est le principe d'émergence.

Dans le champ de l'éducation à la santé, le principe systémique peut se concrétiser dans la prise en compte par les enseignants des facteurs individuels, sociaux et environnementaux qui interagissent et qui interfèrent dans le processus d'apprentissage. Selon les théories relativistes et les théories socioconstructivistes, cette prise en compte contribue fortement à la réussite des pratiques enseignantes (Roberge & Choinière, 2009).

Par ailleurs, la réalisation d'un projet scolaire interdisciplinaire est une autre forme d'application du principe systémique en éducation à la santé. En effet, la collaboration entre les enseignants de plusieurs disciplines dans le but de réaliser un projet scolaire sur un thème donné en éducation à la santé augmente les possibilités d'accéder à une émergence de nouveaux savoirs et de savoir-faire. Cette collaboration donne du sens à l'apprentissage, elle favorise l'intégration de nouvelles compétences, ce qui contribue à la réussite du projet, par la suite à la promotion de la santé des élèves (Merini, et al., 2004).

2. Le principe hologrammique:

« Ce principe met en évidence le paradoxe apparent des organisations complexes ou non seulement la partie est dans le tout, mais où le tout est inscrit dans la partie. La société est présente dans chaque individu en tant que tout à travers son langage, sa culture et ses normes » (Morin, 1999, p.107).

Dans les cours de Sciences de la Vie, l'enseignement de certains thèmes relatifs à l'éducation à la santé mène à une confrontation entre les savoirs scientifiques et les représentations sociales véhiculées par l'éducation familiale, parce qu'à l'école, chaque élève représente la société qui le produit et que lui-même produit tout en assurant sa continuité. L'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie jouerait dans ce cas un rôle important dans l'évolution de certaines représentations sociales, vu le nombre très élevé des élèves fréquentant l'école. Elle contribue ainsi au développement de la société.

3. Le principe de la boucle rétroactive:

Ce principe permet la connaissance des processus auto régulateurs. La boucle rétroaction (feed back), sous sa forme négative, permet de stabiliser un système. Et sous sa forme positive, le feed back est un mécanisme amplificateur d'un phénomène ou d'un comportement dans le cas de l'éducation à la santé.

En éducation à la santé, l'analyse des facteurs facilitateurs ou amplificateurs et des facteurs inhibiteurs d'un comportement à risque permettrait de mieux le comprendre pour l'éviter. Ainsi, et dans le cas de la prévention contre la toxicomanie, par exemple, l'application du principe de la boucle rétroactive permet d'aborder le problème de la dépendance au tabac, à l'alcool et/ou aux drogues selon un point de vue global. L'analyse des facteurs internes (difficultés relationnelles, échec scolaire, manque de confiance en soi,...) et des facteurs externes (influence du réseau social à proximité, contexte environnemental,...) qui incitent, encouragent ou au contraire protègent contre l'abus de ces substances s'est avérée efficace en éducation à la santé (Berthet & Paradas, 2006). Cette analyse suscite la réflexion des élèves sur le problème d'abus des substances addictives. Elle élargit leur perception de la réalité, ce qui permet d'éviter la médicalisation, la rationalisation et la culpabilisation fortement désapprouvées en éducation à la santé.

4. Le principe de la boucle rétroactive: autoproduction:

« Il dépasse la notion de régulation pour celle d'autoproduction et auto organisation. C'est une boucle génératrice dans laquelle les produits et les effets sont eux-mêmes producteurs et causateurs de ce qui les produits... Les individus humains produisent la société par leurs interactions, mais la société, en tant que tout émergent, produit l'humanité de ces individus en leur apportant langage et la culture » (Morin, 1999, p.108).

Dans son application dans l'éducation à la santé, le principe de la boucle récursive accède à une meilleure compréhension des événements qui ont abouti au progrès médical et biotechnologique ainsi que leurs enjeux sociaux, économiques et politiques.

5. Le principe d'autonomie/dépendance (auto- éco -organisation):

« Les êtres vivants sont des êtres auto organisateurs qui s'auto produisent sans cesse et par là même dépensent de l'énergie pour entretenir leur autonomie. Comme ils ont besoin de puiser de l'énergie, de l'information et de l'organisation dans leur environnement, leur autonomie est inséparable de cette dépendance, et c'est pourquoi il faut les concevoir comme êtres auto éco organisateurs » (Morin, 1999, p.109).

L'éducation à la santé, dans le cours de Sciences de la Vie, devrait véhiculer des valeurs humaines et contribuer au développement durable (OMS, 1997). Dans son application en éducation à la santé, le principe d'autonomie/dépendance dévoile l'importance de la solidarité entre les hommes pour la survie de l'espèce et la nécessité d'agir pour préserver l'environnement géo- écologique. Eduquer à la santé, selon ce principe, consiste à montrer que chaque citoyen s'auto organise et développe son autonomie grâce aux interactions avec ses co-citoyens, ainsi qu'aux ressources de son environnement physique, et que ces interactions assurent la survie de la société. Elles préservent également son environnement, ce qui garantit sa survie.

6. Le principe dialogique :

« Il unit deux principes ou notions devant s'exclure l'un l'autre, mais qui sont indissociables en une même réalité. La dialogique permet d'assumer rationnellement l'inséparabilité de notions contradictoires pour concevoir un même phénomène complexe » (Morin, 1999, p.109).

L'enseignant de Sciences de la Vie devrait apprendre à ses élèves que le concept de santé est un concept complexe qui intègre complémentarité et antagonisme. En effet, la santé est définie comme un état d'équilibre physique, psychique et social, elle est par la suite relative à chaque personne. La fonctionnalité des organes du corps n'est pas un critère pour être en "bonne santé" et un handicap physique n'empêche pas une personne d'être fonctionnelle socialement, d'avoir un équilibre psychique et de mener une vie prospère. Le concept de santé est donc un concept dynamique, sa conception varie d'une personne à une autre.

7. Le principe de réintroduction du connaissant dans toute connaissance:

« Toute connaissance est une reconstitution/traduction par un esprit cerveau dans une culture et un temps donnés. » (Morin, 1999, p.109).

A notre époque, tout change à une vitesse phénoménale. Et la multiplicité des sources d'information demande une vigilance constante et un esprit constructif. Apprendre à propos du progrès de la médecine, d'un point de vue épistémologique, contribue au développement de l'esprit critique, et permet de réaliser que le savoir n'a pas de limites. Ce qui est vrai à notre époque peut être réfuté demain. Cet apprentissage encourage l'autodidactisme et l'aptitude à demander l'aide aux experts qui sont deux compétences revendiquées en éducation à la santé.

La pensée est plus que jamais le capital le plus précieux pour l'individu et la société. Une tête bien faite « signifie que, plutôt que d'accumuler le savoir, il est beaucoup plus important de disposer à la fois: d'une aptitude générale à poser et à traiter des problèmes, de principes organisateurs qui permettent de relier les savoirs et de leur donner sens. » (Morin, 1999, p.23). C'est une tête ayant une base de données bien intégrée et qui est en permanence revisitée et révisée par la pensée. C'est une tête apte à organiser ses connaissances et à éviter leur accumulation stérile. Eduquer à la santé, selon les principes de la complexité, permet donc le développement, chez l'élève libanais, de la pensée complexe. Cette pensée est essentielle pour le développement des ressources humaines et pour la démocratie.

2.3.2- Le rôle de l'interdisciplinarité en éducation à la santé

Actuellement, l'éducation à la santé cherche à conférer à l'élève les moyens de structurer son identité, de construire sa vision du monde et de développer son pouvoir d'action (Lange & Victor, 2006 ; Roberge & Choinière, 2009). Ceci implique l'adoption des démarches éducatives interdisciplinaires permettant le développement des compétences nécessaires à la résolution des problèmes relatifs à la santé et à l'adaptation aux changements de la vie (Baluteau, 2005 ; Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006 ; Manderscheid & Pithon, 2000 ; Merini, et al., 2004).

L'interdisciplinarité est un concept propre au XX^{ème} siècle (Lenoir et Sauvé, 1998). Il a émergé en réponse à un besoin social et professionnel qui s'est manifesté suite à l'hyperspécialisation et le cloisonnement des disciplines résultant de l'expansion de la recherche scientifique (Hubert, 1999; Lenoir & Sauvé, 1998; Morin, 1999). La démarche interdisciplinaire cherche à répondre à un problème

concret et complexe de la vie à travers l'établissement des liens conceptuels et/ou méthodologiques entre deux ou plusieurs disciplines (Klein & Newell, 1996; Rege Colet, 2002). L'interdisciplinarité ou intégration¹³ des matières et des objectifs est une stratégie d'enseignement visant à résoudre un problème réel et complexe. Elle offre l'occasion de traiter les problèmes actuels de société (santé, alimentation, pollution...) d'un point de vue global et pragmatique (Baluteau, 2005). Elle s'exerce à la fois aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique, ce qui conduit à l'établissement de liens de complémentarité ou de coopération, d'interpénétrations ou d'actions réciproques, sous divers aspects (objets d'études, concepts et notions, démarches d'apprentissage et habiletés techniques) (Larose & Lenoir, 1998). L'approche interdisciplinaire va à l'encontre de la connaissance qui sépare, brise le complexe du monde en fragments disjoints et qui fractionne les problèmes. Elle s'oppose donc aux pédagogies « pointillistes » focalisées sur la dissection d'un concept en un ensemble d'objectifs et parfois de micro-objectifs à atteindre (Meirieu & Devalay, 1992). Cette vision de la construction de la connaissance s'applique à l'éducation à la santé dont les bases théoriques sont issues des sciences médicales et de la santé, des sciences du comportement, des sciences de l'éducation et des sciences de la communication (Rochon, 1988). Actuellement, aucune discipline n'est capable, à elle seule, d'aborder et de résoudre d'une façon pertinente, les problèmes contemporains relatifs à la santé (Fourez, 1994). Ainsi, et dans l'objectif de conférer à l'élève les moyens de mieux gérer sa santé, ainsi que les aptitudes nécessaires pour vivre en harmonie dans sa société, les démarches interdisciplinaires sont-elles de plus en plus revendiquées en éducation à la santé (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006 ; Lamour, 2004 ; Merini, et al., 2004).

La démarche interdisciplinaire est définie comme étant toute démarche d'apprentissage qui renonce aux découpages disciplinaires et qui vise la construction et l'intégration de savoirs, de savoir-faire, de savoir-être et de savoir-agir (Roegiers, 2008). Elle assure ainsi le développement du raisonnement scientifique, préconisé en Sciences de la Vie, et également la construction des compétences sociales convoitées par l'éducation à la santé. En effet, l'approche interdisciplinaire vise le développement d'un ensemble de savoir-faire appelés «compétences transversales». Ces compétences sont communes aux différentes disciplines et sont nécessaires pour assurer à l'individu la mobilité et l'adaptation à un environnement changeant (Roegiers, 2008). Les compétences transversales sont regroupées en quatre catégories (Baluteau, 2005 ; Roberge et Choigniere, 2009) :

¹³ L'intégration est l'action d'ajouter une nouvelle connaissance conceptuelle ou méthodologique à ses connaissances, en vue de l'utiliser ultérieurement. D'après Lenoir et Sauvé (1998), le concept l'interdisciplinarité et celui de l'intégration sont interdépendants et complémentaires puisque l'approche interdisciplinarité est « un moyen visant à favoriser l'intégration » (Lenoir et Sauvé, 1998, p.122). De même, Klein (1998) affirme que l'interdisciplinarité est un moyen d'intégration des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être.

- **compétences d'ordre intellectuel:** exemples: être capable d'établir des liens conceptuels entre des contenus de matières scolaires, exploiter les informations, résoudre des problèmes, exercer son jugement critique, mettre en œuvre sa pensée créatrice,
- **compétences d'ordre méthodologique:** exemples: se donner des méthodes de travail efficaces (trouver la méthode de travail la plus adaptée à différentes situations d'apprentissage), mener une recherche de documents, organiser et planifier son travail, exploiter les technologies de l'information et de la communication,
- **compétences d'ordre personnel et social:** exemples: structurer son identité ou actualiser son potentiel, coopérer, intégrer dans ses relations sociales une pratique de l'écoute de l'autre lors d'un travail en groupe, diriger une équipe,
- **compétence de l'ordre de la communication:** exemples: communiquer de façon appropriée oralement et par écrit.

Ces compétences préparent les apprenants à affronter les difficultés de la vie. Elles sont développées lors d'une application interactive des savoirs acquis et sont nécessaires pour la réussite d'un projet interdisciplinaire.

Par ailleurs, et malgré le fait que l'interdisciplinarité se conçoit comme la connaissance capable de saisir ce qui est tissé ensemble, elle ne peut pas exister en l'absence des disciplines (Lenoir & Sauvé, 1998; Morin, 1999). En effet, le maintien du système disciplinaire actuel garantit l'apprentissage des notions littéraires et scientifiques de base, ce qui assure le progrès du savoir disciplinaire et prévient contre certaines dérives telles que « l'utilitarisme, le techno comportemental et la formation toute soumise à des finalités conçues à des fins strictement idéologiques, politiques et économiques » (Lenoir et Sauvé, 1998, p.116). Cette vision justifie le fait que l'inclusion des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le programme de plusieurs disciplines scolaires, particulièrement dans le curriculum de Sciences de la Vie, est fortement recommandée par l'OMS (1997) et par l'UNESCO (2004). En effet, selon l'UNESCO (2004), l'inclusion des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie, conçu suivant une approche par compétences ainsi qu'une approche systémique interdisciplinaire, favorise le développement des connaissances, des attitudes et des compétences requises pour la prise et l'application des bonnes décisions en matière de santé.

Eduquer à la santé selon le paradigme écologique consiste donc à solliciter les enseignants de Sciences de la Vie à adopter des pratiques éducatives suivant deux orientations différentes mais complémentaires, qui s'inscrivent dans le courant socioconstructiviste. La première consiste à enseigner les thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le cadre de la classe, par des enseignants de toutes les

matières, à tous les niveaux scolaires, et suivant un curriculum bien défini (Jourdan (dir.), 2004). Cette orientation est revendiquée par l'OMS (1997), l'UNESCO (2004) et les professionnels de la santé réunis à Dublin en 1990 et en 1994 (Jourdan (dir.), 2004). La deuxième orientation complète cet enseignement par la réalisation d'un projet concret aboutissant à une exposition artistique, une création d'un spectacle, une réalisation d'un dossier, d'affiches, d'un instrument, etc. Ce type de projet scolaire permet la recontextualisation et l'opérationnalisation des savoirs ainsi que le développement des compétences transversales qui favorisent la réalisation de soi dans la vie. La combinaison de ces deux approches garantit l'intégration des connaissances en matière de santé, ainsi que le développement des compétences, ce qui facilite leur transfert à des situations de la vie réelle. En effet, et d'après Fourez (1994) « en étant capable de se représenter des situations concrètes, on peut prendre des décisions raisonnables et rationnelles face à une série de situations problématiques » (Fourez, 1994, p50). L'approche interdisciplinaire prépare donc les apprenants à affronter les problèmes complexes de la vie.

Comment concevoir l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie? Quel cadre conceptuel adopter pour l'élaboration de ce curriculum et pour la conception du manuel scolaire de Sciences de la Vie? Nous essayerons de répondre à ces questions dans le paragraphe suivant.

2.3.3- La transposition didactique de l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Le concept de « transposition didactique » est créé par le sociologue Verret (1975). Il a été, ensuite, introduit en didactique des mathématiques par Chevalard (1985). C'est le processus par lequel un savoir savant¹⁴ se transforme tout d'abord en un savoir à enseigner puis, en un savoir enseigné (Astolfi, et al., 1997). La transposition didactique est donc l'effort pédagogique visant à rendre les savoirs de référence, à une époque donnée, transmissibles aux élèves, en fonction de leur niveau scolaire.

Dans le cas de la discipline de Sciences de la Vie, la transposition didactique des thèmes relatifs à la santé, selon le modèle traditionnel (Savoir savant → savoir à enseigner → savoir enseigné) clarifie et simplifie les notions apprises mais, elle mène à un savoir enseigné construit, structuré, et dogmatique (Morin, 1999, Rogiers & De Ketele, 2000). En effet, ce modèle de transposition du savoir est réducteur de la réalité, il entraîne le morcellement des connaissances et élimine les

¹⁴ "Le concept de savoir fait référence à un savoir socialement et culturellement déterminé. Et, les connaissances font référence à des éléments constitutifs du patrimoine cognitif d'un individu". (Jonnaert, 2002, p.70)

incertitudes, et les conflits de valeurs qui accompagnent normalement l'enseignement de ces thèmes (Lange, Trouvé, & Victor, 2007). De ce fait, et pour éviter de réduire le concept complexe de la santé à l'absence de maladie et l'éducation à la santé à l'énumération des interdits, la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé devrait être conçue selon une approche systémique interdisciplinaire permettant le développement des compétences. Par la suite, elle devrait privilégier la résolution de problèmes de santé réels, ainsi que l'étude des liens entre les déterminants physiques, psychiques et sociaux qui affectent un état de santé. Toutefois, la traduction de ces réflexions dans un curriculum concret forme actuellement un vrai défi pour les pédagogues et les concepteurs des programmes (Lange, Trouvé, & Victor, 2007; Lange, et al., 2010; Lebeaume, 2010).

Dans le but d'identifier le modèle de conception du curriculum le plus adéquat pour éduquer à la santé dans la discipline de Sciences de la Vie, selon le paradigme éducationnel actuel, en d'autres termes suivant l'approche écologique, nous présentons dans ce qui suit les cadres conceptuels les plus adoptés pour l'élaboration des programmes scolaires.

2.3.3.1- L'éducation à la santé et la conception des curricula

La génération des curricula d'enseignement n'est pas une procédure neutre. En principe, un curriculum répond aux besoins d'une société et participe aux projets de développement politique, économique, social, scientifique et culturel d'un pays (Demeuse, Strauven, & Roegiers, 2006). Aussi, les approches qui sous-tendent l'élaboration des curricula varient en fonction de l'évolution des théories de l'apprentissage. Actuellement, les pédagogues distinguent trois approches ou modes d'entrée dans le curriculum:

- L'entrée par les contenus- matières
- L'entrée par objectifs pédagogiques
- L'entrée par compétences.

Le choix d'un mode d'entrée dans le curriculum oriente le choix des stratégies et des processus d'apprentissage, les documents didactiques à utiliser, et les procédures d'évaluation. C'est la raison pour laquelle l'adoption d'une approche pour la conception d'un curriculum devrait prendre en considération les capacités et les habilités des ressources humaines du système éducatif (Ibid.).

Nous présenterons dans ce qui suit les caractéristiques de ces approches, aux niveaux des objectifs préconisés, des stratégies d'apprentissages et du système d'évaluation. Nous analyserons, ensuite, les avantages et les limites de chacune de ces approches quant à la transposition didactique de l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie.

2.3.3.1.1- Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par les contenus- matières

L'entrée par les contenus-matière est le mode de conception traditionnel du curriculum, adopté jusqu'à la fin des années 70. Ce mode d'entrée est basé sur le behaviorisme, il favorise le découpage de l'enseignement en discipline et entraîne le morcellement du savoir par la juxtaposition des objectifs d'apprentissage. « L'enseignement se déroule selon une progression linéaire, calquée sur la logique interne de la matière, et la planification des contenus doit être graduée du simple au complexe et respecter la succession des pré-requis » (Demeuse Strauven, & Roegiers, 2006, p.63). L'entrée par contenus- matières focalise l'attention sur l'enseignant et sur ces activités. Le cours magistral, les méthodes inductives et déductives sont les procédés didactiques essentiellement utilisés. Les situations d'évaluation font essentiellement appel à la mémoire ou la reproduction conforme des savoirs enseignés.

Cette approche entraîne le morcellement des connaissances, la fragmentation de la réalité, la perte du sens et de l'utilité de l'apprentissage, ce qui empêche le transfert des connaissances acquises au sein du cadre scolaire ou en dehors de celui-ci (Demeuse, et al., 2006; Roegiers & De Ketele, 2000). Par conséquent, la transposition didactique de l'éducation à la santé selon l'entrée par contenu-matière nous paraît non fonctionnelle et inefficace.

2.3.3.1.2- Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par objectifs pédagogiques

Nommée aussi « pédagogie par objectifs », l'entrée par objectifs pédagogiques est apparue en 1960 aux Etats-Unis, et en 1970 dans les pays d'Europe occidentale (Demeuse, et al., 2006). Elle est issue des travaux en psychologie comportementale de Tyler (1935), de Bloom (1956), de Madaus (1971), de Bobbitt (1918) et de Mager (1962) (Ibid.). Cette approche est centrée sur l'apprenant et sur ses activités, d'où son avantage.

L'approche par objectif organise l'enseignement autour d'objectifs pédagogiques relatifs aux savoirs, aux savoir-faire et aux savoir-être, bien définis par le curriculum. Un objectif pédagogique est une intention d'apprentissage formulée en termes de comportement observable et mesurable de l'apprenant (Mager, 1990 ; Meirieu, 1999). Par besoin de rationalisation, et de clarification des apprentissages, ces objectifs sont classés en catégories ou taxonomies dont la plus célèbre est celle de Bloom et de ses collaborateurs (1956). Ces taxonomies regroupent les objectifs pédagogiques en 3 grands domaines: le domaine cognitif (le savoir), le domaine psychomoteur (le savoir-faire), et le domaine socio affectif (savoir-être) (Ibid.).

La progression de l'apprentissage se fait du simple au complexe et demande l'intégration successive d'objectifs pédagogiques pour permettre son aboutissement. Il est conseillé, voire recommandé à l'enseignant de suivre des cheminements différents et de faire de sorte que l'apprenant construit lui-même son savoir lors d'un travail individuel ou collectif. L'enseignement devrait prendre en considération le rythme de l'élève, ses aptitudes, son mode de fonctionnement et aboutir à des savoirs, à des savoir-faire et à des savoir-être bien définis. L'évaluation formative¹⁵ et les activités de remédiations y occupent une place importante.

Par ailleurs, la mise en œuvre des curricula élaborés selon cette entrée a montré quelques défauts. En effet, l'entrée du curriculum par objectifs pédagogiques entraîne la perte de vue globale des finalités du système éducatif et a tendance à négliger les objectifs socio-affectifs et psychomoteurs au profit des objectifs cognitifs (Demeuse et al., 2006). Ce mode d'entrée du curriculum entrave donc le développement des compétences psychosociales, il entraîne également le morcellement du savoir et la perte de l'utilité de l'apprentissage. Or, l'éducation à la santé, d'après le paradigme écologique, consiste à créer des interactions entre les méthodes pédagogiques, centrées sur le développement harmonieux du sujet et les méthodes didactiques, centrées sur le savoir dans toutes ses formes (Berger & Jourdan, 2005). En d'autres termes, ce modèle d'éducation à la santé devrait permettre une rencontre entre la subjectivité et l'affectivité d'un sujet et un ensemble de savoirs scientifiques validés. Pour enseigner un thème relatif à l'éducation à la santé, selon cette approche, l'enseignant de Sciences de la Vie est vivement encouragé à s'intéresser aux processus de transmission/appropriation de connaissances scientifiques en matière de santé, également, aux facteurs psychosociaux et environnementaux qui interviennent dans chaque situation d'apprentissage et, l'entrée par objectifs pédagogiques ne semble pas être l'approche optimale pour appliquer ceci (Berger & Jourdan, 2005, OMS, 1997).

¹⁵ L'évaluation formative est une évaluation continue qui vise à vérifier la progression de chaque apprenant dans le processus d'apprentissage. Elle possède un caractère diagnostique dans le sens où elle cherche à analyser les erreurs des apprenants et comment y remédier.

De plus, l'entrée par objectifs pédagogiques a montré, chez les élèves, des difficultés à résoudre des problèmes complexes qui requièrent des processus d'analyse et de synthèse, d'expression ou de créativité (Demeuse et al., 2006). Ce dernier point nous mène à dire que ce mode d'entrée dans le curriculum d'éducation à la santé n'est pas idéal, puisqu'il contribue faiblement au transfert des apprentissages dans des situations extrascolaires et ne prépare point les apprenants à répondre convenablement aux éventuelles perturbations dans leurs conditions de vie.

2.3.3.1.4- Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par les compétences

L'approche par compétences s'inscrit dans le courant du socioconstructivisme. Elle a émergé du concept des compétences professionnelles du monde de l'entreprise des pays industrialisés, et des courants pédagogiques: le cognitivisme, le constructivisme (Jonnaert, 2002). Ce cadre conceptuel pour l'élaboration du curriculum est fortement recommandée par l'UNICEF (2000, 2008). Actuellement, l'approche par compétences est estimée l'une des meilleures approches connues pour répondre aux exigences et aux défis de la société d'aujourd'hui, aussi bien sur le plan économique que social (Roegiers, 2008). Elle est, par la suite, l'approche la plus adoptée pour la conception des curricula (Houchot, et al., 2007; Jonnaert, 2002; Rogiers, 2003; UNICEF, 2000) « Faire apprendre des compétences, telle semble être désormais la mission de l'école. » (Rey, Carette, Defrance & Kahn, 2006, p.7).

En Sciences de l'éducation, une compétence est définie comme étant "la capacité d'une personne à mobiliser un ensemble de ressources (cognitives, affectives, gestuelles, relationnelles) pour réaliser une catégorie de tâches ou pour résoudre une famille de situations- problèmes" (De Ketele, 2001, p.42). La compétence est donc la capacité de mobiliser (identifier, sélectionner, combiner et activer) un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être pour résoudre une famille de situations- problèmes (Ibid).

Pour qu'une compétence s'exprime, une personne (ou un groupe de personnes) devrait être, tout d'abord, confrontée à une situation problème intéressante et ayant un sens. " Une compétence est donc toujours contextualisée dans une situation donnée, et est toujours dépendante de la représentation que la personne se fait de cette situation." (Jonnaert, 2002, p.38). L'individu devrait de même mobiliser des ressources d'ordre cognitif, affectif, et social, et percevoir les relations, les similitudes et les différences, entre la situation-problème proposée et

une situation ancienne et résolue. Ensuite, la personne devrait sélectionner des ressources mobilisées de la façon la plus efficace possible pour traiter avec succès les tâches que requiert la situation-problème étudiée. Enfin, elle devrait évaluer sa démarche adoptée à la résolution du problème. Cette dernière étape est très importante parce qu'elle permet la synthèse et l'intégration de nouveaux acquis dans le but de les transférer ultérieurement dans une nouvelle situation (Demeuse, et al., 2006; Jonnaert, 2002; Rey, Carette, Defrance, & Kahn, 2006; Rogiers, 2003). De ce fait, « Etre compétent, ce n'est pas résoudre une situation- problème envers et contre tout ; c'est, parmi des alternatives, recourir à celle qui soit la plus adéquate par rapport à des critères donnés, en fonction de la planification des apprentissages.» (Demeuse & Strauven, 2006, p.77). L'approche par compétences s'inscrit dans le paradigme de la complexité puisqu'elle admet l'incertitude, et parce qu'elle implique la résolution de problèmes authentiques, d'une façon complexe, globale et systémique. Elle est donc centrée sur l'activité des élèves, elle accorde une place importante aux conceptions initiales, aux représentations sociales et à la métacognition¹⁶. Eduquer à la santé suivant un curriculum ayant une entrée par compétences favorise donc le savoir-agir en situation, ce qui contribue à la promotion de la santé et au développement sociocognitif de l'élève.

Suivant l'approche par compétences, l'idée d'une progression linéaire de l'enseignement du simple au complexe est abandonnée, l'apprenant est dès le départ exposé à une situation globale complexe et significative, conformément au paradigme de la complexité. « ...on n'attend pas de l'apprenant qu'il se contente d'assimiler des données brutes, d'empiler des informations, mais qu'il mette en œuvre des processus de tri, de sélection, d'organisation et de restructuration de schèmes antérieurs. » (Demeuse & Strauven, 2006, p.101). De la sorte, la résolution de situations- problèmes est la stratégie privilégiée pour l'apprentissage, elle sert d'amorces à la mobilisation de ressources et à la construction de compétences nouvelles. Dans le champ de l'éducation à la santé, l'enseignant est sollicité à travailler toujours par problématisation sur un thème relatif à la santé, à donner du sens à l'apprentissage, à poser un défi, à provoquer des conflits sociocognitifs, à négocier, à conduire des projets avec ses élèves, à faire des liens avec le vécu, et à essayer de réduire le cloisonnement disciplinaire. Tout ceci est dans le but de développer l'autonomie en matière de santé chez les apprenants. L'élève devrait construire lui-même son savoir à travers des activités individuelles et collectives telles que les Technologies de l'Information et de la Communication en Éducation (TICE), le débat, le travail de groupe, le jeu de rôle etc. Ces pratiques éducatives permettent le développement de la pensée, du savoir-agir, du savoir-participer, elles assurent également la construction d'opinions raisonnées sur des

¹⁶ La métacognition est le processus d'autoévaluation de son mode de fonctionnement. "C'est la connaissance ou la conscience que le sujet possède de ses processus cognitifs, de ses stratégies d'apprentissages, des modalités selon lesquelles il traite l'information, dont il organise et régule ses activités." (Demeuse & Strauven, 2006, p.116).

questions vives relatives à la santé. Elles sont, par conséquent, très approuvées en éducation à la santé (Lange & Victor, 2006).

Un nouveau système d'évaluation émane des principes de l'approche par compétences. L'évaluation préconisée par ce mode d'entrée dans le curriculum possède une fonction de régulation. Elle focalise sur la gestion des apprentissages et s'efforce de proposer des remédiations aux erreurs dans le cadre du déroulement du cursus. En d'autres termes, l'évaluation s'intéresse à la détermination du degré d'adaptation et d'autonomie de l'élève. Pour cela, elle concerne les produits et les acquis de l'apprentissage, les modalités de fonctionnement de l'apprenant, et aussi les stratégies adoptées pour la résolution des situations-problèmes proposées. Selon Rey et al. (2006), ce que doivent évaluer les épreuves conçues selon l'approche par compétences « c'est la capacité des élèves à choisir, à combiner, parmi les procédures qu'ils connaissent, plusieurs d'entre elles afin de résoudre adéquatement un problème nouveau pour eux » (Rey, et al., 2006). L'évaluation des compétences peut prendre la forme d'une co-évaluation entre enseignant et apprenant, une évaluation formative ou une évaluation formatrice¹⁷. Dans ce système d'évaluation, l'erreur devient une source d'apprentissage. En pratique, l'approche par compétences revendique l'implication des élèves dans le processus d'évaluation à travers des fiches de questionnements oraux ou écrits élaborés par l'enseignant et même parfois en collaboration avec ses élèves (pour la co-évaluation), des grilles d'observations¹⁸, des portfolios¹⁹. Ce genre d'évaluation développe la métacognition ainsi que les moyens de gestion des obstacles et les situations difficiles de la vie, ce qui facilite le transfert des compétences acquises en éducation à la santé dans la vie quotidienne.

Concevoir un curriculum orienté vers la promotion de la santé et le développement d'attitudes citoyennes selon l'approche par compétences implique la conception d'un manuel scolaire non traditionnel. Nous présentons, dans le paragraphe suivant, les caractéristiques des manuels scolaires selon l'approche par compétences.

¹⁷ Il s'agit d'une autoévaluation faisant intervenir la métacognition, c'est-à-dire, une évaluation de ses propres processus d'apprentissage, des modèles de traitement d'organisation et de régulation des informations.

¹⁸ Ces grilles sont destinées à enregistrer des comportements observables durant une activité.

¹⁹ Le portfolio est un dossier qui rassemble des productions d'un apprenant dont l'objectif est de mettre en évidence l'évolution de son apprentissage dans une séquence d'apprentissage ou dans un projet bien défini. Il s'agit d'un outil réflexif permettant le développement personnel de l'apprenant (Klenowski, 2002).

2.3.3.2- L'éducation à la santé dans les manuels scolaires selon l'approche par compétences

Le manuel scolaire est « un outil imprimé, intentionnellement structuré pour s'inscrire dans un processus d'apprentissage, en vue d'en améliorer l'efficacité » (Gerard & Roegiers, 2003, p.46). L'utilisation d'un manuel scolaire améliore les apprentissages de manière significative, il constitue un document de référence fiable et durable pour l'élève et pour l'enseignant. Autrefois, le manuel scolaire servait principalement à transmettre des connaissances et à fournir des exercices. Il véhiculait aussi implicitement des valeurs sociales et culturelles (Ibid). Actuellement, en plus de ces fonctions, le manuel scolaire devrait répondre à de nouveaux besoins, comme le besoin de développer auprès des apprenants de nouvelles méthodes d'apprentissage, et le besoin de favoriser l'interdisciplinarité et l'intégration des compétences nécessaires à l'adaptation à la vie.

L'école d'aujourd'hui ne focalise plus sur l'enseignement des contenus disciplinaires décontextualisés (l'appareil respiratoire, le système nerveux, les causes et les conséquences des caries dentaires, les dangers de l'électricité, etc.), mais bien de définir des situations à l'intérieur desquelles les élèves peuvent construire, modifier ou réfuter des connaissances à propos de ces contenus disciplinaires. L'acquisition d'un savoir disciplinaire n'est plus une fin en soi, elle devient un moyen au service du traitement des situations, au même titre que d'autres ressources (Jonnaert, 2002). Par conséquent, le manuel scolaire devrait proposer des situations-problèmes, des problèmes ouverts, des projets qui permettent au sujet, lors d'un travail individuel ou collectif de mobiliser, de sélectionner et de coordonner une série de ressources dont certaines sont des connaissances, mais aussi une série d'autres ressources venant de ses pairs, et qui seraient de nature cognitives, affectives et sociales. Le manuel scolaire avec une entrée par compétences devrait encore offrir au sujet apprenant la possibilité d'évaluer ses processus d'apprentissage, parce qu' « une compétence suppose au delà du traitement efficace, que ce même sujet pose un regard critique sur les résultats de ce traitement qui doit être socialement acceptable » (Jonnaert, 2002, p.41).

Gérard et Roegiers (2003) proposent quelques directives pour la conception des manuels scolaires à entrée par compétences. Un manuel scolaire conçu selon cette approche devrait:

- transmettre des compétences disciplinaires en termes de savoirs, de savoir-faire, de savoir-être, de savoir-participer, et de savoir-agir ;

- développer des compétences transversales et d'intégration à travers des problèmes plus ou moins complexes, authentiques et qui suscitent des conflits sociocognitifs ;
- fournir des informations et des pistes à exploiter pour résoudre des situations-problèmes présentant un défi à la portée de l'apprenant. Ces situations-problèmes devraient être motivantes, donner un sens à l'apprentissage, permettre la construction d'un nouvel acquis et l'intégration de nouvelles compétences transférables et utilisables dans des situations similaires ;
- structurer l'apprentissage autour d'activités qui favorisent une réflexion des apprenants sur leur démarche de résolution de problèmes, qui permettent la réalisation des productions significatives et si possible utiles ;
- favoriser l'auto-évaluation, la métacognition, en engageant les apprenants à réfléchir aux ressources mobilisées pour réussir une action ainsi que sur les conditions de réussite de cette action.

« Les manuels scolaires d'aujourd'hui visent la recherche de sens dans chaque apprentissage en aidant à évoquer les situations de vie professionnelle, sociale ou personnelle dans lesquelles l'élève va pouvoir mobiliser ses savoirs, ses savoir-faire et autres ressources » (Gérard, 2003, p.28). Prévenir contre un facteur de risque, promouvoir un comportement sain grâce à une situation- problème réelle permettant la mobilisation des compétences disciplinaires, interdisciplinaires, affectives et sociales, assure donc une bonne formation en éducation à la santé ainsi que le développement harmonieux de l'homme sur les plans physique, intellectuel, psychique et social.

2.3.4- Des pratiques éducatives innovantes pour pallier le morcellement des connaissances en éducation à la santé

Adopter un curriculum selon l'entrée par compétences implique le passage des méthodes pédagogiques traditionnelles aux méthodes plus innovantes comme celles de la pédagogie active. En effet, les stratégies d'enseignement traditionnelles mènent à la juxtaposition des points de vue disciplinaires même si elles se réfèrent à un curriculum interdisciplinaire. Pour former les élèves à l'interdisciplinarité, il faut leur apprendre à construire leur savoir, à développer des compétences transversales permettant l'articulation et la confrontation des contenus du curriculum. Il faut également les initier à transférer ces compétences intégrées dans la résolution des problèmes éventuels qui peuvent surgir dans leur vie. Nous nous sommes intéressés, dans la présente recherche, à trois méthodes de la pédagogie

active: l'apprentissage par problème, l'apprentissage par projets, et la technique de débat, vu que les processus de construction et d'intégration des compétences requièrent un enseignement par résolution de problèmes²⁰ (Jonnaert, 2002 ; Perrenoud, 1995 ; Poirier-Proulx, 1999). Ces méthodes s'inscrivent dans le socioconstructivisme, elles préconisent que le point de départ de tout apprentissage devrait être un problème complexe de la vie réelle, et que l'intégration de nouvelles compétences est un processus actif qui nécessite un changement conceptuel, une interaction et une collaboration entre les apprenants et aussi entre les apprenants et leurs enseignants (Fabre, 1999; Poirier-Proulx, 1999; Rege Colet, 2002; Roegiers & De Ketele, 2000; Vergnaud, 1990).

L'apprentissage par problème, l'apprentissage par projets et le débat présentent des caractéristiques communes et des différences. Nous présenterons chacune de ces méthodes en exposant les avantages de leur pratique en éducation à la santé.

2.3.4.1- L'apprentissage par résolution de problèmes pour une meilleure gestion de la santé

L'apprentissage par résolution de problèmes, nommée aussi PBL (Problem Based Learning), est une méthode d'apprentissage, construite et pratiquée depuis 1970 à la faculté de Médecine de McMaster University au Canada (Galand & Frenay, 2005). Cette méthode est devenue très populaire dans l'enseignement universitaire, parce qu'elle permet le développement de la pensée complexe, et parce qu'elle contribue à la construction des compétences communicationnelles nécessaires pour l'insertion et la réussite dans la vie professionnelle (Duch, Groh, & Allen, 2001). Depuis quelques années, l'apprentissage par résolution de problème commence à être introduit dans les classes, partiellement ou entièrement, dans quelques pays européens mais surtout aux États-Unis et au Canada (Barell, 2007; Duch, et al., 2001). Cette méthode est définie comme étant « une approche globale de l'enseignement qui favorise l'autonomie de l'étudiant et abandonne les leçons magistrales (...) c'est la confrontation de l'étudiant avec un certain nombre de situations-problèmes. » (Pochet, 1995, p.96). Il s'agit d'une approche

²⁰ Un problème à résoudre présente trois attributs:

- "l'existence d'un écart entre une situation présente, jugée insatisfaisante et une situation désirée ou un but à atteindre,
- une absence d'évidence de cheminement menant à la réduction de l'écart exigeant ainsi, de la part du sujet, une démarche cognitive active d'élaboration et de vérification d'hypothèses sur la nature même de cet écart et sur les moyens possibles de le réduire.
- Le caractère subjectif reliée à la résolution de problèmes; en effet, une même situation fera problème à une personne qui devra comprendre la tâche à accomplir et élaborer une stratégie de résolution alors que pour une autre, il s'agira simplement d'exécuter une procédure si complexe soit elle." (Poirier Proulx, 1999, p.28)

d'apprentissage qui défie les élèves à apprendre en travaillant en groupes pour résoudre de vrais problèmes du monde (Galand & Frenay, 2005; Poirier-Proulx, 1999). Cette méthode d'enseignement favorise donc l'intégration des compétences cognitives et sociales, ainsi que leur transfert dans la vie quotidienne, d'où l'intérêt de la pratiquer en éducation à la santé. En effet, «l'éducation à la santé vise à aider chaque jeune à s'approprier progressivement les moyens d'opérer des choix, d'adopter des comportements responsables, par lui-même comme vis-à-vis d'autrui et de l'environnement » (Circulaire française n 98-237 du 24 nov 1998)²¹. Pour arriver à ces fins, en d'autres termes pour préparer les élèves à affronter les vrais problèmes de la vie, l'approche par compétence nous paraît une méthode efficace.

L'apprentissage par résolution de problèmes est un processus de résolution d'un problème complexe authentique et ouvert, faisant appel à des connaissances antérieures et nouvelles, nécessitant une démarche d'investigation approfondie impliquant un travail individuel et en groupe (Donckèle, 2003; Scallon, 2004). Promouvoir la santé ou prévenir contre un risque, suivant cette méthode, consisterait donc à formuler un problème sur un thème donné en éducation à la santé, ouvert, flou, et réel, c'est à dire complexe (Roegiers & De Ketele, 2000). Les élèves auront ainsi l'occasion de construire leurs savoirs, de maîtriser des stratégies de résolution de problèmes et d'apprendre à faire des liens entre les dimensions physiques, psychiques, sociales et environnementales qui conditionnent un état de santé. L'apprentissage par résolution de problèmes assure donc la construction des compétences nécessaires pour la prise de décisions libres et raisonnées devant un réel problème de la vie. Eduquer à la santé suivant cette approche prépare ainsi les élèves à agir efficacement devant une situation difficile de la vie.

En pratique, et dans le champ de l'éducation à la santé, la problématique proposée pour amorcer un apprentissage par résolution de problème devrait être interdisciplinaire, décomposable en plusieurs étapes ou sous problèmes, admettant plusieurs solutions et permettant la discussion avec autrui (Duch, et al., 2001; Poirier-Proulx, 1999). En effet, l'apprentissage par résolution de problème est une activité d'investigation de plusieurs heures, semaines ou mois (Amador, Miles, & Peters, 2006; Roegiers & De Ketele, 2000). Ce processus d'enseignement-apprentissage implique :

- l'analyse des paramètres intervenant dans le problème proposé, (l'identification des connaissances intégrées et celles à découvrir pour résoudre le problème) ;
- la discussion entre pairs induisant la confrontation des conceptions initiales des élèves, l'organisation des idées, la formulation

²¹ Site : <http://www.education.gouv.fr/bo/1998/45/ensel.htm> (consulté le 7-2-2011)

d'hypothèses, la planification du travail à réaliser, et la distribution des tâches ;

- une recherche bibliographique ;
- des moments d'auto apprentissage et d'apprentissage en groupe ;
- des moments d'évaluation et d'autoévaluation du travail individuel et du travail de groupe.

En éducation à la santé, la situation-problème présentée aux élèves devrait être réelle, inspirée des problèmes de santé de la vie courante ou de la vie professionnelle. Les informations à utiliser doivent être trouvées, organisées et synthétisées par les élèves en formation (Scallon, 2004). Par conséquent, la résolution du problème dépend en partie du degré d'investissement de l'élève et surtout de son esprit critique (Amador, et al., 2006). Compte tenu de ceci, l'apprenant réalisera que dans la vie il n'y pas une seule solution à ses problèmes, et que résoudre une difficulté consiste à choisir une solution parmi d'autres, celle qui présente le moins d'inconvénients et le maximum d'avantages possibles. L'éducation à la santé par l'approche par résolution de problèmes initie donc les élèves aux moyens d'affronter les incertitudes de la vie, elle contribue également au développement de leur pensée.

L'expérience a révélé que les programmes de promotion et de prévention interactifs, fondés sur l'influence sociale et l'acquisition des compétences, sont de loin plus efficaces que les programmes non interactifs construits sur la transmission de connaissances (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Lamour, 2004). Or, l'apprentissage par résolution de problèmes est une méthode active, inductive et semi-directive qui forme à l'autonomie. Elle est active parce qu'elle place l'élève au centre de la formation. Elle contribue ainsi au développement du savoir-participer et du savoir-agir. C'est une méthode inductive car l'intégration des connaissances est produite à travers un processus de résolution de problèmes plutôt que la résolution du problème après l'introduction du contenu (Amador, et al., 2006). Cette méthode est semi-directive car l'enseignant joue le rôle d'un animateur et celui d'un tuteur selon le besoin et la phase du déroulement du processus. Toutefois, cet apprentissage devrait être bien préparé par l'enseignant, les objectifs pédagogiques et des compétences à faire apprendre devraient être clairement définis avant l'activité (Amador, et al., 2006; Barell, 2007; Poirier-Proulx, 1999; Rogiers, 2003). Ainsi, le but principal de ce processus d'enseignement est que l'élève construise lui même son apprentissage. Dans le champ de l'éducation à la santé, cet apprentissage va lui permettre d'être plus autonome en matière de santé.

Toutefois, la résolution des problèmes de la vie n'est pas le moyen exclusif pour motiver les élèves et les éduquer, et l'apprentissage par problèmes n'est pas l'unique outil qui contribue au développement sociocognitif des apprenants (Donckèle, 2003; Rey, Caffieaux, Defrance, & Marcoux, 2005; Scallon, 2004). Nous proposons, dans ce qui suit, une autre méthode pour éduquer à la santé: l'apprentissage par projet.

2.3.4.2- L'apprentissage par projet pour favoriser le transfert des acquis dans la vie quotidienne

La pédagogie de projet est une méthode d'enseignement qui développe le pouvoir d'action de l'élève (Mathey & Merillou, 2009 ; Perrenoud, 1997 ; Scallon, 2004). Engager l'apprenant dans des démarches de projet consiste à le placer devant des situations plus imprévisibles et complexes que les exercices scolaires, ce qui mène à le rendre plus actif en classe et dans la société. Actuellement, la pédagogie de projet est de plus en plus revendiquée en éducation à la santé surtout qu'elle contribue fortement au transfert des acquis dans la vie quotidienne (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006 ; Perrenoud, 1997).

La pédagogie de projet est une méthode d'enseignement active. Elle cherche à conjuguer la logique de l'action et les apprentissages scolaires (Bordallo & Ginestet, 1993). Un projet est « une action se concrétisant dans la fabrication d'un produit socialisable valorisant, qui en même temps qu'elle transforme le milieu, transforme aussi l'identité des auteurs en produisant des compétences nouvelles à travers la résolution des problèmes rencontrés» (Hubert, 1999, p.43). Le projet est donc un travail collectif qui permet à l'élève d'être auteur et acteur de son apprentissage et qui aboutit à un produit concret, matériel et communicable. La réussite du projet offre à l'apprenant une reconnaissance sociale qui va lui permettre de développer une meilleure image de soi. Aujourd'hui, l'éducation à la santé dépasse la transmission des informations sur le corps dans le cadre de la discipline Sciences de la Vie, elle cherche également à développer l'envie de lutter en faveur de sa santé et d'avoir une projection vers l'avenir (Jourdan (dir.), 2004). Elle convoite donc la construction des compétences psychosociales nécessaires à l'autonomie de la pensée et de l'action. Ces mêmes compétences sont préconisées dans la pédagogie de projet (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006; Gerard, 2003; Jonnaert, 2002; Merini, et al., 2004). Les démarches de l'apprentissage par projet donnent du sens à l'apprentissage et empêchent le morcellement des connaissances. Elles favorisent ainsi l'intégration de certaines compétences qui, prises de manière isolée, sont apprises dans des activités scolaires sans grand intérêt, ou même privées de tout sens (Perrenoud, 1997).

Etant donné la pluralité des facteurs personnels et sociaux conditionnant un état de santé, un projet scolaire en éducation à la santé devrait être interdisciplinaire. Il pourrait avoir comme but la réalisation d'une exposition, d'un jeu interactif, d'un film documentaire, d'un Cdrom, d'une pièce de théâtre, l'écriture d'un livre ou d'un roman, à propos d'une multitude de thèmes concernant la prévention et la promotion de la santé tels que les dangers de l'électricité, la sécurité routière, le SIDA, les règles d'hygiènes, la lutte contre le racisme, etc. La pédagogie de projet favorise donc le passage de la théorie à la pratique, elle permet de faire des liens entre le savoir scolaire et le savoir social, car l'élève dans ce genre de projet va apprendre le métier de l'écrivain, du journaliste, du metteur en scène, ... Le fait que la santé concerne tout le monde, éducateurs, élèves et parents, ainsi que la diversité des thèmes proposés en éducation à la santé, favorisent la pratique de la pédagogie de projets et contribuent à leur réussite. Les projets scolaires en éducation à la santé contextualisent l'apprentissage et lui donnent un sens. Ils permettent à l'élève d'apprendre comment gérer sa propre santé et celle des autres tout en développant des compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales (Manderscheid & Pithon, 2000).

La réalisation d'un projet scolaire sur un thème donné relatif à l'éducation à la santé consiste à résoudre des situations-problèmes successives qui génèrent des conflits sociocognitifs, et « dont le dépassement favorisera l'acquisition de savoirs, de savoir-faire, de savoir-être, de savoir-devenir²² nouveaux... » (Hubert, 1999). La pédagogie de projet permet l'apprentissage de nouvelles compétences disciplinaires et transversales, ce qui assure le développement de l'autonomie, de la prise de décision, des aptitudes relationnelles, de la créativité, et de la métacognition chez les élèves (Bordallo & Ginestet, 1993; Proulx, 2004). Cette méthode d'enseignement favorise aussi la projection vers l'avenir (Hubert, 1999). L'avantage de l'apprentissage par projet réside dans le fait qu'il mobilise tous les élèves à s'engager dans une démarche d'investigation qui favorise l'intégration sociale et qui permet le transfert des acquis dans une situation concrète. L'expérience a montré que cette méthode d'enseignement révèle les talents de quelques élèves dont le rendement est moyen dans le travail scolaire ordinaire (Perrenoud, 1997). De la sorte, l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet scolaire constitue un moyen de développement global de la personne. Elle assure la construction des compétences psychosociales ainsi que l'intégration et le transfert des compétences cognitives et transversales apprises dans la cadre de plusieurs disciplines, particulièrement dans le cadre de la discipline de Sciences de la Vie.

²² Les savoirs devenir est un concept introduit par Ketele (1986). Il regroupe les activités qui font appel à la capacité du sujet à se mettre en projet, à élaborer un projet personnel, à le planifier, à le réaliser, à l'évaluer, à l'ajuster. Il s'agit "des compétences supposant une projection du sujet dans un avenir futur plus ou moins lointain et une certaine maîtrise du facteur temps." (Huber, 1999, p94). Ce concept peut être considéré comme faisant partie des savoir-être (Gérard, 2000).

Dans les démarches du projet, l'élève est actif, il construit lui-même son savoir. Il est chargé de (Arpin & Capra, 2000; Donckèle, 2003; Hubert, 1999; Mathey & Merillou, 2009):

- choisir son projet ;
- analyser la problématique, prendre conscience de ses conceptions initiales et les partager avec ses pairs ;
- s'informer, se documenter, argumenter, critiquer ;
- organiser et élaborer en groupe plusieurs scénarios pour la réalisation du projet, en choisir un, planifier une démarche de travail et distribuer les tâches ;
- procéder par tâtonnement ou essai et erreur, évaluer continuellement son cheminement ;
- et enfin communiquer le produit final.

Dans ce processus d'enseignement-apprentissage, le professeur est le médiateur du savoir. Il joue le rôle d'un tuteur: il est absent ou en position de veille lors du travail de groupe ou individuel, il devient une référence ou un guide au besoin, et un co-évaluateur tout au long du processus (Proulx, 2004). Dans son application dans le champ de l'éducation à la santé, la pédagogie de projet est donc une activité de résolution de problèmes qui se déroule en plusieurs étapes et où l'erreur est l'élément moteur du progrès. Le maître est chargé d'organiser l'apprentissage en proposant un projet sur un thème relatif à l'éducation à la santé motivant, permettant l'acquisition de compétences disciplinaires et transversales de base bien définies. Son intervention consiste à mettre l'élève en situation de résolution de problèmes, à proposer une situation inductrice, et à guider le travail des élèves par des réunions régulières de contrôle et de co-évaluation. Le travail des apprenants et de l'enseignant dans ce projet prend, par conséquent « une forme de partenariat intrinsèque qui fait que parfois il est difficile de répartir équitablement les mérites ou les torts des succès et des échecs. » (Proulx, 2004, p.10).

L'éducation à la santé par l'apprentissage par projet repose sur l'intégration de plusieurs matières ; la coopération entre plusieurs professeurs et un travail de groupe d'élèves de plusieurs heures ou semaines (Scallon, 2004). Par contre, le débat est une méthode plus limitée par le temps, elle convient davantage à des disciplines particulières ou à des thèmes précis. Nous présentons dans ce qui suit les caractéristiques et les avantages de la technique du débat pour éduquer à la santé dans les cours de Sciences de la Vie.

2.3.4.3- La technique du débat pour construire des opinions raisonnées sur des questions vives²³ relatives à la santé

Actuellement, le débat et l'argumentation²⁴ sont de plus en plus adoptés à l'école comme un moyen d'apprentissage, aux niveaux des matières littéraires et scientifiques (Buty & Plantin, 2008). D'abord, et selon les principes du socioconstructivisme, les interactions sociales jouent un rôle central dans la construction des connaissances. Ensuite, l'argumentation est au cœur de la démarche scientifique. Enfin, l'élève est acteur dans le processus d'apprentissage (Buty & Plantin, 2008; Filliettaz & Schubauer-Leoni, 2008). Dans le champ de l'éducation à la santé, la technique du débat est actuellement très recommandée parce qu'elle permet à l'élève de construire de nouvelles compétences cognitives et sociales, et de développer des aptitudes de gestion des émotions (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Lamour, 2004; Lange, et al., 2007; Lange & Victor, 2006; Larue, et al., 2000; Manderscheid & Pithon, 2000). Aujourd'hui, l'éducation à la santé convoite la construction des opinions raisonnées sur des questions vives relatives à la santé ainsi que le développement des aptitudes à effectuer des choix libres et responsables devant des problèmes de la vie (Lange, Trouvé & Victor, 2007 ; Jourdan (dir.), 2004). La construction de ces opinions, ainsi que le développement des attitudes et des réflexions favorables à la gestion de la santé, se produisent par le moyen d'un processus d'enseignement-apprentissage interdisciplinaire mettant en œuvre des pratiques concrètes de négociations et par le moyen de l'apprentissage du débat (Lange & Victor, 2006)

Un débat est une discussion sur un sujet générateur d'un conflit sociocognitif, à laquelle prennent part des individus ayant des avis, des idées, des réflexions ou des opinions divergentes quant au sujet considéré (Buty & Plantin, 2008). Plusieurs thèmes relatifs à l'éducation à la santé suscitent une multitude de questions controversées, qui déclenchent des débats dans la société, parce qu'elles sont étroitement liées aux interactions entre sciences et valeurs. Nous évoquons en guise d'exemples le clonage humain thérapeutique, l'avortement, l'euthanasie, le danger des téléphones cellulaires etc. (Jourdan, 2010 ; Jourdan (dir.), 2004). L'école ne peut pas se tenir à l'écart de ces questions puisque les interrogations et les conflits qui agitent la société suscitent inévitablement des interrogations chez les élèves qui se tournent vers leurs enseignants pour les questionner (Legardez & Simonneaux, 2006). Les discussions sur les questions vives relatives à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie, impliquent une nouvelle relation aux savoirs

²³ Selon Legardez et Simonneaux (2006), les questions vives sont les questions socio-scientifiques controversées à propos desquelles les opinions divergent et qui ont des implications dans un domaines ou plus: biologique, physique, chimique, social, éthique, politique, économique, environnemental, etc. Ces question sont vives parce qu'elles font l'objet de controverses au niveau de la recherche et de la société, notamment à propos des risques qui y sont attachés (Buty & Plantin, 2008).

²⁴ Plantin (1996) définit l'argumentation comme une opération par laquelle un énonciateur cherche à transformer ou à renforcer le système de croyances et de représentations de son interlocuteur (Plantin, 1996).

scientifiques, et une prise en considération de toutes les dimensions politiques, éthiques, religieuses, économiques et sociales qui entrent en jeu dans ces sujets controversés. Le débat sur une question socio-scientifique controversée élargit la perception du sujet étudié, il suscite la réflexion, il développe également l'esprit critique (Ibid.). Cette méthode d'enseignement permet aux élèves de réaliser que la plupart des problèmes rencontrés dans la vie sont multifactoriels et qu'ils exigent dans leur résolution, un raisonnement interdisciplinaire, une acceptation de l'incertitude et une prise en considération des valeurs et des représentations individuelles et sociales (Girault, Lange, Fortin-Debart, Delalande Simonneaux, & Lebeaume, 2006). Pendant un débat, les élèves proposent des arguments, avancent des preuves, se contredisent, et se documentent pour mieux comprendre le problème abordé. Ils donnent ainsi des indices d'un travail de problématisation, au cœur même de toute démarche scientifique (Buty & Plantin, 2008). Lors du débat, les interactions entre les pairs favorisent le développement de la connaissance de soi, de la maîtrise de soi, du respect des autres, de la tolérance envers les autres, de la capacité de communiquer et aussi de la gestion des émotions (Buty & Plantin, 2008; Larue, et al., 2000). Le débat est un outil pour apprendre à organiser la pensée, il permet de véritables échanges des conceptions, des opinions et des sentiments. Dans le cadre de l'éducation à la santé, cette méthode d'enseignement assure donc la construction des opinions raisonnées sur des questions vives, elle favorise également le développement des compétences psychosociales (Lange & Victor, 2006; Manderscheid & Pithon, 2000). L'avantage de ce processus d'enseignement réside dans le fait qu'il donne du sens à l'apprentissage, ce qui augmente la motivation des élèves pour les cours de Sciences de la Vie.

Dans le champ de l'éducation à la santé, la technique de débat est pratiquée par des enseignants de tous les niveaux et de toutes les disciplines selon des démarches plus ou moins communes (Merini, et al., 2004). La discussion sur le sujet étudié est généralement déclenchée à travers un support: un film amorce, une observation d'affiche, un questionnement, une présentation d'un problème vécu à l'école, etc. (Buty & Plantin, 2008; Manderscheid & Pithon, 2000). Le débat peut être mené par l'enseignant pour la classe entière, parfois en utilisant des affiches réalisées par des groupes d'élèves comme support, ou des présentations d'exposés, il peut également prendre la forme d'un jeu de rôle entre deux positions adverses s'opposant comme les avocats lors d'un procès : l'avocat de défense et le procureur général. Dans ce processus d'enseignement-apprentissage, le raisonnement ne s'enrichit pas seulement grâce à la perspective qui le contredit mais il est profondément transformé au cours de la dynamique interactive qui s'établit (Buty & Plantin, 2008). Selon Buty et Plantin (2008), apprendre à argumenter est intimement lié à apprendre à se documenter. En effet, la préparation d'un débat favorise l'acquisition de nouvelles compétences relatives aux savoirs, aux savoir-faire et aux savoir-être. Cette préparation consiste à analyser des documents fournis par l'enseignant, ou/et à réaliser une recherche bibliographique dans le but

d'apprendre à argumenter son point de vue, à négocier, à contredire, à présenter des preuves, et à s'exprimer oralement devant un public. Ce travail de réflexion, qui peut être effectué d'une manière individuelle ou en groupe, assure la construction des savoirs, le développement du raisonnement scientifique et des aptitudes de communication orales et écrites (Filliettaz & Schubauer-Leoni, 2008).

Le débat sur des sujets controversés relatifs à la santé est une méthode qui permet aux élèves de développer des attitudes et des opinions informées sur des problèmes contemporains complexes. Cette méthode assure donc le développement de l'esprit critique et la capacité de faire des choix en matière de prévention, et d'action (Girault, et al., 2006; Lange & Victor, 2006). Le débat en éducation à la santé est donc un moyen efficace pour développer la citoyenneté à l'école, il contribue à l'apprentissage de la démocratie.

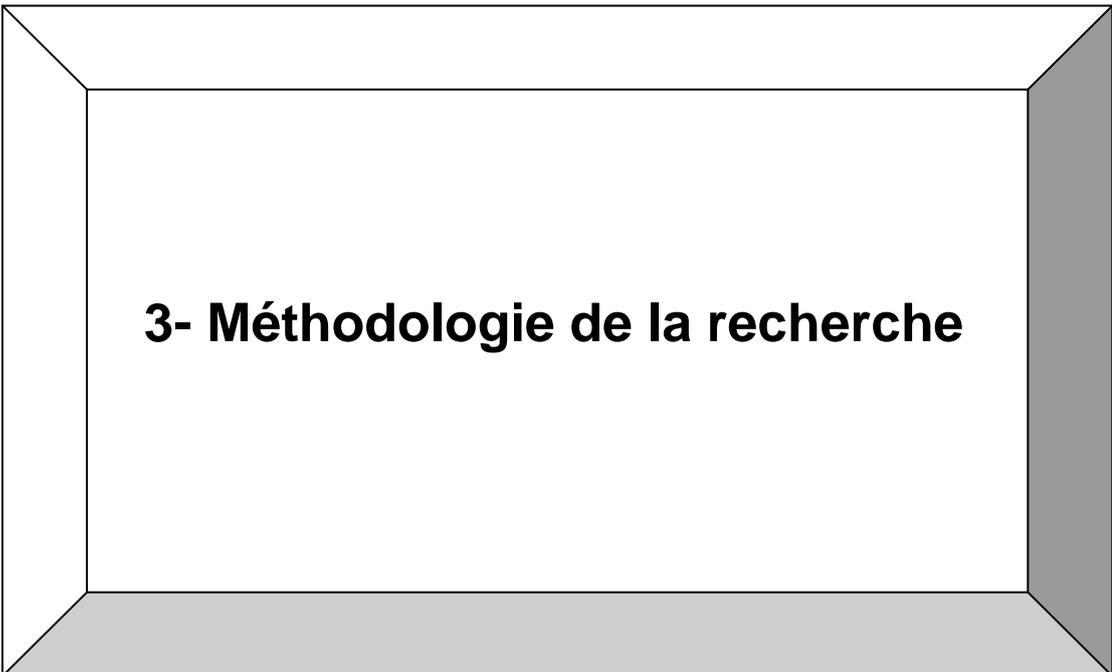
Conclusion du chapitre

Le présent chapitre est consacré à l'étude des relations qui existent entre l'éducation à la santé selon l'approche écologique et la théorie de la complexité, les principes de l'interdisciplinarité, et les méthodes de la pédagogie active, particulièrement l'apprentissage par problèmes, la pédagogie de projet et le débat. Cette étude nous paraît pertinente pour essayer de comprendre les données concernant notre objet principal de recherche: réaliser l'état des lieux de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie au niveau du système éducatif libanais.

Actuellement, la finalité de l'éducation à la santé dépasse de loin la transmission des informations sur la santé, elle vise le développement global de la personne (Roberge & Choinière, 2009). Par conséquent, la tendance actuelle en éducation à la santé consiste à élaborer des interventions ayant une approche systémique complexe et interdisciplinaire, assurant le développement des compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales ainsi que leur transfert dans la vie quotidienne (Ibid.). L'éducation à la santé cherche donc à révéler la complexité des problèmes sanitaires, dans l'objectif d'apprendre à l'élève à les identifier (ou même à les anticiper), à les affronter et à y apporter des solutions, d'où les questionnements suivant :

- *Dans quelle mesure les interventions en éducation à la santé, selon le programme libanais de Sciences de la Vie, contribuent-elles à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves libanais?*
- *En quoi les approches pédagogiques adoptées lors de ces interventions sont-elles conformes à la réalité des problématiques de santé et de l'éducation à la santé dans son acception actuelle ?*

Le travail pratique de la présente recherche comporte deux analyses de contenus et deux enquêtes. La méthodologie de la recherche et les outils utilisés seront présentés dans la partie suivante.



3- Méthodologie de la recherche

3- MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Le présent travail de recherche consiste à faire un état des lieux de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises francophones de la région de Beyrouth. Les écoles choisies adoptent le curriculum libanais et les manuels scolaires nationaux libanais édités par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP).

Nous nous sommes intéressés surtout à l'étude du modèle biomédical analytique qui tend à simplifier le réel versus le modèle écologique global de la santé qui tend à modéliser la complexité du réel. Le premier modèle consiste à transmettre des informations ponctuelles sur la santé selon une approche analytique, exprimée par une causalité linéaire et par un style injonctif profane, ce qui entrave le transfert des acquis dans la vie quotidienne (Billon, 2000 ; Bury, 1988). Par contre, le second modèle vise l'éducation globale de la personne à travers le développement des compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales selon une approche systémique, interdisciplinaire et complexe. Une éducation à la santé efficace devrait être conçue selon l'approche écologique pour que l'élève puisse construire des liens entre les notions apprises et les appliquer dans sa vie quotidienne, en termes d'actions (Roberge & Choinière, 2009). Nous estimons que l'éducation à la santé, au Liban, se base sur le paradigme biomédical déterministe aux dépens du paradigme écologique complexe. Pour vérifier notre hypothèse générale, nous avons choisi d'adopter une approche méthodologique mixte qui combine des approches quantitatives et qualitatives, et ceci dans le souci de modéliser la complexité du réel au maximum.

La méthodologie adoptée vise les objectifs suivants:

- a- étudier l'approche didactique des objectifs d'apprentissage²⁵ du curriculum libanais de Sciences de la Vie concernant l'éducation à la santé;
- b- étudier la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie, conçus et édités par le CRDP libanais ;

²⁵ Le curriculum libanais de Sciences de la Vie regroupe tous les objectifs notionnels, techniques et méthodologiques dans une seule rubrique intitulée « objectifs d'apprentissage » et ceci pour tous les niveaux scolaires (14 classes) (CRDP, 1997). Par conséquent, notre analyse concerne l'ensemble des objectifs du curriculum sans classification et distinction entre les objectifs notionnels, les objectifs techniques et les objectifs méthodologiques.

c- analyser les conceptions sur l'éducation à la santé et sur les pratiques d'enseignement des enseignants de Sciences de la Vie des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale ;

d- analyser les conceptions des élèves libanais en Sixième (EB6), en Troisième (EB9) et en Terminale (options : Sciences de la Vie (T^e SV), Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco)) relatives à la santé en termes de savoirs, de savoir-faire, de savoir-être et de savoir-agir.

Ce travail de recherche nous permettra de mieux comprendre l'éducation à la santé au Liban, et de faire des propositions qui pourront éventuellement servir de base à la construction d'un modèle didactique pour l'éducation à la santé spécifique au contexte libanais.

3.1- Analyse du contenu du curriculum libanais de Sciences de la Vie relatif à l'éducation à la santé

Dans le but d'avoir une idée sur la contribution de la discipline Sciences de la Vie à la promotion de la santé des élèves, nous avons étudié les thèmes relatifs à l'éducation à la santé introduits dans le curriculum de cette discipline, conçus par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique libanais (CRDP) depuis 1997. Cette étude comporte deux analyses. Nous avons analysé d'une part les objectifs généraux du curriculum afin d'étudier les instructions officielles qui concernent l'éducation à la santé du point de vue contenu et méthode. Ensuite, nous avons analysé les objectifs relatifs à l'éducation à la santé pour chaque niveau scolaire. Nous présentons dans ce qui suit les grilles d'étude utilisées pour cette seconde analyse.

3.1.1- Les grilles d'étude des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie

Pour identifier les thèmes relatifs à l'éducation à la santé, enseignés à chaque niveau scolaire, dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie, et pour analyser l'approche didactique de ces thèmes, nous avons construit deux grilles. La première grille permet d'étudier le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé. La deuxième permet d'analyser l'approche didactique adoptée dans l'enseignement de ces objectifs.

3.1.1.1- La grille d'étude des pourcentages des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie

Nous avons élaboré une grille permettant d'étudier le pourcentage d'objectifs consacrés à l'éducation à la santé, dans chaque classe (Tableau 3.1).

Tableau 3.1: Grille permettant l'étude du pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie, pour chaque niveau scolaire

	Nombre total d'objectifs dans le curriculum	Nombre d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé	Pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé
Classe de			

Le pourcentage des objectifs concernant l'éducation à la santé a été calculé de la manière suivante : nombre d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé/nombre total d'objectif du curriculum x 100. Ce pourcentage permet d'analyser l'importance accordée à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie pour chaque niveau scolaire, tous cycles confondus.

3.1.1.2- La grille d'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie

Nous avons construit une grille pour l'analyse des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie, à partir des 7 principes d'une pensée complexe de Edgar Morin (Morin, 1999), des 10 commandements de Joël de Rosnay (De Rosnay, 1975), des 4 préceptes de Jean-louis Lemoigne (1990), des 5 caractéristiques de l'approche systémique selon Gérard Donnadieu (2002) (Yatchicovsky, 2004), du modèle psychologique qui sous-tend l'éducation à la santé de Jacques Fortin (Jourdan (dir.), 2004), et du modèle biomédical de la santé versus le modèle global de Jacques Bury (Bury, 1988).

Cette grille complétée selon les principes de l'analyse du discours par la méthode²⁶ des "termes pivots", permet l'analyse de l'approche adoptée dans la conception des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie. Elle est divisée en deux grandes parties qui présentent une opposition entre

²⁶ L'analyse de contenu par la méthode des "termes pivots" est fondée sur "l'hypothèse que c'est autour des termes scientifiques ou techniques que se focalisent les indices d'explication, de définition, de reformulation, en bref, des marqueurs cognitifs" (Grossmann, Paveau & Petit, 2005, p.199). Cette méthode d'analyse de discours a largement montré son caractère opératoire surtout au niveau de l'étude des textes et des discours destinés à exprimer un savoir.

l'approche analytique, linéaire et l'approche globale, complexe. Chaque partie comporte 3 axes qui étudient (Tableau 3.2 ; Annexe 4) :

- 1) Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé;
- 2) Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité;
- 3) le style éducatif adopté pour les objectifs concernant l'éducation à la santé.

Nous présentons dans ce qui suit ces 3 axes.

Tableau 3.2: Grille d'analyse de l'approche didactique des objectifs relatifs à l'éducation à la santé du curriculum libanais de Sciences de la Vie

Approche analytique et linéaire					Objectifs d'apprentissage dans le curriculum liés à l'éducation à la santé	Approche globale et complexe															
I		II			III	I		II			III										
Paradigme Biomédical		Séparation et réduction				Paradigme écologique de la santé		L'approche systémique													
Conception Pathologique de la santé.	Conception Curative de la santé.	Conception de prévention de la santé selon l'approche linéaire	Conception de promotion de la santé selon l'approche linéaire	Conception du recouvrement de la santé selon l'approche linéaire		Conception environnementale de la santé (environnement sain)	Conception Empowerment	Conception de prévention de la santé selon une approche complexe	Conception de promotion de la santé selon une approche complexe	Conception du recouvrement de la santé selon une approche complexe	Considérer le thème dans son contexte et selon un point de vue global	Faire des liens entre les éléments et la Causalité circulaire	Principe d'émergence	Admission de plusieurs solutions à un problème	Principe de la boucle rétroactive	Principe de la boucle réursive, auto dépendance	Principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance	Principe dialogique	Principe hologrammique	Style éducatif participatif et persuasif	
		Réduction des informations	Limitations aux détails	Déterminisme - causalité linéaire (une cause pour un phénomène)		Déterminisme - causalité linéaire (plusieurs causes pour un phénomène)															
		Réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive de ses éléments																			
		Admission d'une seule solution à un problème (Vrai ou Faux)																			
		Admission comme vrai de tout ce qui est expérimentalement vérifiable et fiable																			
		Style éducatif informatif et injonctif																			

3.1.1.2.1- Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie

Le premier axe de la grille d'étude de l'approche didactique des objectifs relatifs à l'éducation à la santé permet d'analyser la conception de la santé adoptée pour chaque niveau scolaire, dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie (Tableau 3.2, axe I). Cet axe permet d'étudier les objectifs de la conception biomédicale versus les objectifs de la conception écologique de la santé. Nous avons complété la grille pour chaque chapitre du curriculum se rapportant à quatorze niveaux scolaires, selon la logique suivante :

Pour la conception biomédicale de la santé:

- la conception pathologique de la santé comporte tous les objectifs qui se rapportent à une maladie, à une infirmité, à une affection, à une déformation,... Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:
 - « - Reconnaître que dans la maladie de Parkinson, il se produit une dégénérescence des neurones de certaines zones du cerveau qui élaborent la dopamine. » (Curricula des classes de Terminale, option Lettres et Humanités (T^{er} H), option Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

- la conception curative regroupe les objectifs qui évoquent des méthodes ou des moyens de traitements et de thérapies. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:
 - « - Relier l'usage des produits antibiotiques au traitement des infections microbiennes. » (Curriculum de la classe de Quatrième (EB8), CRDP, 1997).
 - « - Reconnaître que la chimiothérapie est une méthode de traitement des infections microbiennes par usage de produits chimiques de synthèse. » (Curriculum de la classe de Quatrième (EB8), CRDP, 1997) ;

- la conception de la prévention de la santé selon une approche linéaire comporte des messages informatifs ou injonctifs, des messages qui suscitent la peur ou qui sont conçus selon le modèle déterministe de causalité linéaire "un tel comportement entraîne une telle conséquence". Ces messages visent la réduction des incidences des maladies ou leur dépistage précoce. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:
 - « - Reconnaître les causes des accidents éventuels : la descente d'un escalier, le jeu, la traversée de la route, l'exposition au soleil. » (Curriculum de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 1997).

«- Enumérer les méfaits du tabagisme, de l'alcool, et des drogues sur la santé de l'homme. » (Curriculum de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 1997).

«- Noter qu'il y a une forte corrélation entre le taux de cholestérol et la mortalité par maladies cardio-vasculaires.- Identifier que le taux de cholestérol dans le sang constitue un « indicateur à risque » (Curriculum de la classe de Première-Scientifique (1^{ère} S), CRDP, 1997) ;

- la conception de la promotion de la santé selon une approche linéaire comprend les messages qui recommandent l'adoption d'une habitude saine selon le modèle déterministe de causalité linéaire: "une telle habitude éloigne une telle maladie". Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Déterminer quelques mesures pratiques de la protection du corps contre les maladies et les mettre en application : le bain régulier, la propreté de la peau et des cheveux, le brossage des dents, se garder d'utiliser les affaires personnelles d'autrui (peigne, mouchoir, brosse à dents...) » (Curriculum de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 1997). »

« - Citer les catégories d'aliments qui aident au développement des os et des muscles. » (Curriculum de la classe de Huitième (EB4), CRDP, 1997). » ;

- la conception du recouvrement de la santé selon une approche linéaire énumère les changements de mode de vie ou plutôt les interdits suite à un accident de santé. Le curriculum de Sciences de la Vie libanais ne présente pas d'exemples de cette conception de la santé.

Pour la conception écologique de la santé:

- la conception environnementale comprend toutes les notions qui font un lien entre un état de santé et un facteur environnemental physique, familial et/ou social. Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

«- Relever que les pratiques alimentaires sont liées aux habitudes culturelles et aux conditions économiques de la population. » (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997) ;

- la conception empowerment comporte tous les messages qui assurent le développement des compétences psychosociales et le bien être. Exemple d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Donner des exemples du soin et de la protection assurés par la famille aux enfants; en déduire l'importance de l'environnement familial pour la vie de l'enfant.» (Curriculum de la classe de Onzième (EB1), CRDP, 1997).

« - Constater que l'allaitement maintient une relation privilégiée entre la mère et le nouveau-né. » (Curriculum de la classe de Première-Humanité (1^{ère} H), CRDP, 1997) ;

- la conception de la prévention de la santé selon une approche complexe considère que pour une maladie il existe plusieurs "facteurs de risques" (relevant de l'individu lui-même ou de son environnement physique et/ou social, de la culture ou du mode de vie...) et qui entraînent, pour la personne ou la population, une probabilité plus élevée de développer une maladie ou un problème de santé. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« -Noter que la prévention des maladies cardiovasculaires doit commencer dès l'enfance et qu'elle passe non seulement par une diminution de la consommation des lipides mais aussi par une modification profonde du mode de vie : éviter la sédentarité, le stress, le tabac, pratiquer des activités physiques. » (Curricula des classes de Terminale Lettres et Humanités (T^e H), et de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

- la conception de la promotion de la santé selon une approche globale comporte tous les "facteurs de protection" physiques, psychiques, socio-économiques, qui confèrent à l'élève les moyens de gérer sa propre santé et de l'améliorer. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Citer les mesures de secourisme à prendre en cas d'une blessure simple et les appliquer au besoin : nettoyer de la plaie à l'eau savonneuse, aviser l'adulte responsable pour poursuivre le traitement. » (Curriculum de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 1997).

« - Déterminer la composition d'une alimentation équilibrée et préciser son importance. Proposer des rations alimentaires équilibrées» (Curriculum de la classe de Quatrième (EB4), CRDP, 1997) ;

- le recouvrement de la santé selon une approche complexe comporte les moyens favorisant l'adaptation à un nouveau mode de vie suite à un accident de santé. Le curriculum de Sciences de la Vie libanais ne présente pas d'exemple de cette conception de la santé.

3.1.1.2.2- Les principes du paradigme de la simplification versus les principes du paradigme de la complexité au niveau du curriculum libanais de Sciences de la Vie

Le deuxième axe de la grille d'analyse de l'approche didactique des objectifs relatifs à l'éducation à la santé, dans le curriculum de Sciences de la Vie, permet d'étudier le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité (Tableau 3.2, axe II). Nous avons complété la grille pour chaque chapitre du curriculum, dans les quatorze niveaux scolaires selon la logique suivante :

Pour les principes du paradigme de la simplification :

- la partie « séparation et réduction » regroupe les objectifs présentant une réduction et une simplification des informations scientifiques sur la santé ; les objectifs qui se limitent aux détails et les objectifs conçus selon le modèle déterministe de causalité linéaire. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:
 - «- Identifier les signes cliniques de l'infarctus du myocarde et en déduire son origine. » (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997).
 - «- Enumérer les caractéristiques de certaines maladies auto-immunes. » (Curriculum de la classe de Terminale option : Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 1997).
 - «- Noter qu'il existe une dépense énergétique minimale de l'organisme correspondant au métabolisme, et que sa valeur est en moyenne 6700Kj/24h pour un adulte de 70 kg. » (Curriculum de la classe de Terminale options : Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

- La partie « réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive de ses éléments » comporte surtout les objectifs qui limitent la santé à la seule dimension physique. Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:
 - «- Noter que la prévention de l'obésité doit être aussi précoce que possible et qu'elle passe par une réduction des apports énergétiques.» (Curricula des classes de Terminale options : Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

- La partie « adoption d'une seule solution à un problème (Vrai ou Faux) » concerne les notions qui admettent une seule solution à un problème de santé. Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Relier la prévention de l'obésité à la nécessité d'une réduction des aliments énergétiques, à un apport en aliments indispensables et à un traitement précoce de la maladie. » (Curriculum de la classe de Première-Scientifique (1^{ère} S), CRDP, 1997).

- Adoption comme vrai de tout ce qui est expérimentalement quantifiable, vérifiable et fiable. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

«-Associer à chaque catégorie d'aliments simples sa valeur énergétique.» (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997).

« - Relever l'importance de la pression artérielle pour le diagnostic du médecin. » (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997).

Pour les principes du paradigme de la complexité :

- *L'approche systémique* regroupe les notions qui étudient un problème de santé dans son contexte et qui considèrent tous les facteurs individuels, collectifs ou environnementaux qui l'affectent. Cette approche concerne également les objectifs qui admettent plusieurs causes et solutions à un problème, et qui acceptent le principe d'émergence²⁷. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Noter que la prévention des maladies cardiovasculaires doit commencer dès l'enfance et qu'elle passe non seulement par une diminution de la consommation des lipides mais aussi par une modification profonde du mode de vie : éviter la sédentarité, le stress, le tabac, pratiquer des activités physiques. » (Curricula des classes de Terminale option : Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

« - Citer et mettre en pratique les principes fondamentaux du soin préventif de l'appareil digestif : hygiène et soin des dents, bonne mastication des aliments, alimentation saine et régulière. » (Curricula des classes de Terminale options : Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

«-Reconnaître que les maladies par carence alimentaire affectent en priorité les enfants de pays en voie de développement.» Curricula des classes de Terminale option : Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

²⁷ Le principe d'émergence considère que l'organisation d'un tout produit des qualités ou des propriétés nouvelles par rapport aux parties considérées de manière isolée (Morin, 1999).

- *le principe de la boucle rétroactive* renferme les informations qui permettent la connaissance des processus auto- régulateurs. Il étudie, en d'autres termes les boucles de rétroaction (ou feed back) (Morin, 1999). Sous sa forme négative, un feed back permet de stabiliser un système et, sous sa forme positive, il forme un mécanisme amplificateur d'un phénomène ou d'un comportement dans le cas de l'éducation à la santé.

Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Préciser que dans les conditions habituelles, la régulation de la glycémie est assurée par les hormones pancréatiques antagonistes et qu'il y a autorégulation par rétrocontrôle négatif.» (Curriculum de la classe de Terminale option : Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 1997).

- *le principe de la boucle récursive, auto dépendance* comporte les phénomènes d'auto-réparation, d'autoproduction et d'auto organisation, la capacité d'adaptation aux nouvelles situations, les moyens de survie....

Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Noter qu'en cas de stress, le système nerveux peut intervenir dans la régulation de la glycémie en agissant sur la médullosurrénale.» (Curriculum de la classe de Terminale option : Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 1997).

- *le principe dialogique* unit deux principes ou notions devant s'exclure l'un l'autre, mais qui sont indissociables en une même réalité. Par exemple, les réactions aux stress, les actions et décisions prises face à un problème de santé qui diffèrent d'un individu à un autre et qui peuvent être contradictoires. Exemples d'objectifs tirés du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Constater que l'organisme réagit au stress par des réponses visibles, immédiates, involontaires et adaptées.

-Se rendre compte que les réactions de l'organisme au stress sont des réactions de défenses utiles favorisant la lutte ou la fuite.» (Curricula des classes de Terminale options : Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

- *le principe hologrammique* regroupe les informations qui considèrent que dans un système la partie est inscrite dans le tout et que le tout est inscrit dans la partie. Par exemple, l'idée que l'individu en tant que membre d'une société reflète les caractéristiques de cette société et qu'en même temps il participe à son évolution. Exemple d'objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

«- Relever que les pratiques alimentaires sont liées aux habitudes culturelles et aux conditions économiques de la population. » (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997).

3.1.1.2.3- Le style éducatif adopté pour les objectifs concernant l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie

Le troisième axe de la grille d'analyse de l'approche didactique des objectifs relatifs à l'éducation à la santé (Tableau 3.2, axe III) permet d'étudier le style éducatif adopté pour la conception de cette partie du curriculum libanais de Sciences de la Vie.

- *le style uniquement informatif*, est limité à la transmission linéaire des informations sur la santé. Exemples d'objectifs tirés du curriculum de Sciences de la Vie :

« - Reconnaître que les maladies auto-immunes sont des dérèglements immunitaires où l'organisme lutte contre son « soi ». (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997).

« - Savoir que la maladie de Parkinson est fréquente chez les sexagénaires. » (Curricula des classes de Terminales Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

« - Noter que le fonctionnement du système nerveux peut être perturbé par certaines substances (alcool, tabac, drogues), par certains éléments de l'environnement (bruit, lumière) et par certains modes de vie entraînant un déséquilibre de l'alternance veille sommeil. » Curricula des classes de Terminale options : Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), CRDP, 1997) ;

« - Reconnaître que le stérilet (DIU) est un moyen qui bloque la grossesse en agissant sur l'utérus et qui empêche la nidation. » (Curriculum de la classe de Première-Littéraire (1^{ère} L), CRDP, 1997).

- *le style informatif et injonctif* exprime un ordre, un conseil ou une directive visant le changement éventuel d'un comportement nuisible à la santé, selon une approche linéaire. Exemples tirés du curriculum de Sciences de la Vie :

« - Citer les principales mesures à prendre pour protéger ses yeux des dangers de la luminosité : s'abstenir de fixer une forte lumière, se tenir à bonne distance pour regarder la télévision, avoir une position et un éclairage adéquats pour lire. » (Curriculum de la classe de Cinquième (EB5), CRDP, 1997).

« -Enumérer et mettre en pratique les règles du soin préventif du squelette : la bonne posture assise, ne pas soulever ou porter des charges lourdes et éviter les jeux dangereux. » (Curriculum de la classe de Quatrième (EB4), CRDP, 1997)

- *le style informatif et persuasif*, exprime un message qui cherche à convaincre et à induire volontairement un changement d'un comportement à risque et/ou l'adoption d'une habitude saine. Exemples tirés du curriculum ds Sciences de la Vie :
 - « - Donner des exemples de mets libanais traditionnels : Tabboulé, pois chiche à l'huile de sésame, fèves en salade, Kebbé, kechk.
 - Inférer que les mets libanais traditionnels sont des aliments variés qui répondent à tous les besoins nutritifs du corps humain. (Curriculum de la classe de Dixième (EB2), CRDP, 1997).

- *le style informatif et participatif* cherche à motiver l'élève à adopter un mode de vie sain et à promouvoir la santé à son entourage ; l'élève devient ainsi un acteur en éducation à la santé, un agent de santé. Exemple d'objectif tiré du curriculum de Sciences de la Vie :
 - « -Enumérer les méfaits du tabagisme, de l'alcool, et des drogues sur la santé de l'homme.
 - Appuyer les campagnes de lutte contre ces substances** » (Curriculum de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 1997).

Suite à l'analyse de tous les objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie, préconisés dans le programme de quatorze niveaux scolaires, nous avons analysé la transposition de ces objectifs dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP). Nous présentons, dans ce qui suit, la méthodologie de cette analyse de contenu.

3.2- Analyse du contenu des manuels scolaires nationaux libanais de Sciences de la Vie relatif à l'éducation à la santé

Les manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP forment le principal outil d'apprentissage mis à la disposition des élèves et de leurs enseignants. Leur analyse nous permet d'avoir une idée sur les modèles théoriques psychologiques et didactiques qui sous-tendent la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et d'évaluer la contribution de ces manuels à la promotion et à la prévention de la santé de l'élève libanais.

Dans cette analyse, nous avons eu recours aux grilles construites dans le cadre du projet Biohead-Citizen "*Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship*", par les membres des équipes des 19 pays participants. Les

informations recueillies étaient très intéressantes mais insuffisantes pour vérifier ou infirmer l'hypothèse que la conception des manuels scolaires de Sciences de la Vie se fonde sur le paradigme de la simplification aux dépens du paradigme de la complexité, à l'inverse des instructions préconisées par les concepteurs du programme libanais. C'est la raison pour laquelle nous avons complété ces grilles par d'autres que nous avons construites pour l'analyse de l'approche didactique des images, des textes et des exercices, dans le cadre de l'éducation à la santé.

Nous avons donc analysé le contenu des manuels scolaires de Sciences de la Vie libanais selon deux instruments de mesure:

- les grilles d'analyse du projet Biohead-Citizen relatives à l'éducation à la santé ;
- les grilles d'analyse de l'approche didactique des images, des textes et des exercices relatifs à l'éducation à la santé.

Nous présentons d'abord les manuels scolaires qui ont servi de corpus d'étude puis les instruments de mesure de cette analyse de contenu.

3.2.1- Le corpus d'étude : Les manuels scolaires analysés

Nous avons analysé, selon les grilles du projet Biohead-Citizen, tous les livres scolaires de Sciences de la Vie élaborés et édités par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique libanais (CRDP) entre les années 1999 et 2005. Quatorze manuels scolaires ont été étudiés: six manuels pour les classes primaires (EB1, EB2, EB3, EB4, EB5, EB6), 3 manuels pour les classes complémentaires (EB7, EB8, EB9), 5 manuels pour les classes secondaires (Seconde, Première Littéraire : 1ère L, Première Scientifique : 1ère S, Terminale Scientifique option Sciences de la Vie: T^e SV, Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie²⁸: T^e H et Eco).

Les livres scolaires analysés selon les grilles d'étude de l'approche didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé correspondent aux manuels scolaires nationaux libanais de Sciences de la Vie du dernier niveau de chaque cycle scolaire. Nous avons donc complété ces grilles pour 4 manuels scolaires, le manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), celui de la classe de Troisième (EB9), le manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), et le manuel scolaire commun des classes de Terminale Lettres et Humanités (T^e H) et de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco).

²⁸ La classe de Terminale Lettres et Humanités (T^e H) et la classe de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco) possèdent le même manuel scolaire de Sciences de la Vie.

3.2.2- Les grilles d'analyse des manuels scolaires du projet Biohead-Citizen

Le projet Biohead-Citizen « *Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship* » étudie, pour les 19 pays participant au projet, l'influence des idéologies sociales sur la conception des programmes scolaires (Clément, 2006). Les grilles d'analyse des manuels scolaires de Biohead-Citizen fournissent des renseignements sur les éventuelles interactions entre connaissances scientifiques, systèmes de valeurs et comportements dans l'enseignement des thèmes sensibles en biologie, santé et environnement comme l'éducation à la santé, les théories de l'évolution, et l'éducation à la sexualité (Ibid.). Ces grilles d'analyse sont conçues selon une approche didactique et épistémologique qui vise l'étude des rapports entre médias, sciences et société. Elles regroupent des méthodes classiques d'analyse de discours, comme la technique des termes pivots définie par Harris (1953) et développée par Jacobi (1987) (Clément, 2004; Jacobi, 1987).

Les grilles d'analyse des manuels scolaires de Biohead-Citizen²⁹ qui concernent l'éducation à la santé (Annexe 5) peuvent être divisées en 2 grandes parties :

- La première partie est constituée de 9 grilles réparties comme suit: la première grille concerne les informations générales sur le manuel scolaire; la deuxième concerne les informations à propos des thèmes relatifs à l'éducation à la santé ; la troisième grille détermine les proportions de textes et d'images pour l'éducation à la santé; la quatrième concerne l'étude du style éducatif pour l'éducation à la santé; la cinquième grille concerne l'étude du simple déterminisme causal linéaire, et la rétroaction cyclique ou représentation systémique pour l'éducation à la santé; la sixième grille est relative aux sujets reliés aux genres; la septième grille concerne les approches éthiques, culturelles, socio-économiques et les dimensions ethniques de l'éducation à la santé; la huitième grille contient l'approche historique de l'éducation à la santé; et la neuvième grille concerne la conformité entre le curriculum et le manuel scolaire.

- La deuxième partie est consacrée à l'évaluation du concept de la santé selon le pôle biomédical versus le pôle de la promotion de la santé, à l'analyse du thème de la nutrition et à l'analyse du thème de la prévention contre l'abus de certaines substances: le tabac, l'alcool et les autres drogues.

²⁹ Les grilles de Biohead-Citizen, spécifiques pour l'éducation à la santé, renferment également des explications et des éclaircissements des indicateurs utilisés (Annexe 5).

Nous nous limitons dans la présente étude à l'évocation des grilles uniquement liées à notre problématique de recherche et que nous regroupons selon les quatre axes suivants:

- 1) informations générales sur les manuels scolaires de Sciences de la Vie et sur les thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans ces manuels;
- 2) nature des images et style éducatif, pour l'éducation à la santé;
- 3) déterminisme causal linéaire versus rétroaction cyclique ou représentation systémique;
- 4) concept de la santé selon le pôle biomédical et le pôle de la promotion de la santé.

3.2.3- Les grilles d'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie

Nous avons construit des grilles pour l'analyse de l'approche didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie (Annexe 6). Ces grilles sont identiques aux grilles adoptées pour l'analyse des objectifs du curriculum et sont conçues suivant la même logique.

Pour chaque manuel scolaire analysé et pour tous les chapitres qu'il renferme, nous avons complété trois grilles:

- une grille d'analyse des textes et des activités relatifs à l'éducation à la santé (Tableau 3.3);
- une grille d'analyse des images et des activités relatives à l'éducation à la santé (Tableau 3.4);
- une grille d'analyse des exercices relatifs à l'éducation à la santé (Tableau 3.5).

Tableau 3. 3: Grille d'analyse des textes et des activités relatifs à l'éducation à la santé dans le manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie

Approche analytique et linéaire					Images et activités concernant l'éducation à la santé dans le manuel scolaire de la classe de :.....	Approche globale et complexe													
I		II				III	I		II			III							
Paradigme Biomédical de la santé		Séparation et réduction				Réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive de ses éléments	Paradigme écologique de la santé		L'approche systémique			Image heuristique							
Conception Pathologique de la santé	Conception Curative de la santé	Conception de prévention de la santé selon l'approche linéaire	Conception de promotion de la santé selon l'approche linéaire	Conception de recouvrement de la santé selon l'approche linéaire	Admission d'une seule solution à un problème (Vrai ou Faux)		Conception environnementale de la santé (environnement sain)	Conception Empowerment	Conception de prévention de la santé selon une approche complexe	Conception de promotion de la santé selon une approche complexe	Conception de recouvrement de la santé selon une approche complexe		Considérer le thème dans son contexte et selon un point de vue global	Faire des liens entre les éléments et la Causalité circulaire	Principe d'émergence	Admission de plusieurs solutions à un problème	Principe de la boucle rétroactive	Principe de la boucle réursive, auto dépendance.	Principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance
						Admission comme vrai de tout ce qui est expérimentalement vérifiable et fiable													
					Image illustrative et/ ou esthétique														

Tableau 3.4: Grille d'analyse des images et des activités relatives à l'éducation à la santé dans le manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie

Approche analytique et linéaire					Images et activités concernant l'éducation à la santé dans le manuel scolaire de la classe de :.....	Approche globale et complexe													
I		II				III	I	II			III								
Paradigme Biomédical de la santé		Séparation et réduction			Image illustrative et/ ou esthétique	Paradigme écologique de la santé	L'approche systémique			Image heuristique									
Conception Pathologique de la santé	Conception Curative de la santé	Conception de prévention de la santé selon l'approche linéaire	Conception de promotion de la santé selon l'approche linéaire	Conception de recouvrement de la santé selon l'approche linéaire		Réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive de ses éléments	Conception environnementale de la santé (environnement sain)	Conception Empowerment	Conception de prévention de la santé selon une approche complexe		Conception de promotion de la santé selon une approche complexe	Conception de recouvrement de la santé selon une approche complexe	Considérer le thème dans son contexte et selon un point de vue global	Faire des liens entre les éléments et la Causalité circulaire	Principe d'émergence	Admission de plusieurs solutions à un problème	Principe de la boucle rétroactive	Principe de la boucle réursive, auto dépendance.	Principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance
					Admission d'une seule solution à un problème (Vrai ou Faux)														
					Admission comme vrai de tout ce qui est expérimentalement vérifiable et fiable														

Tableau 3. 5: Grille d'analyse des exercices relatifs à l'éducation à la santé dans le manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie

Approche analytique et linéaire					Exercices et activités liés à l'éducation à la santé	Approche globale et complexe																	
I		II				III	I		II					III									
Paradigme Biomédical de la santé		Séparation et réduction				Paradigme écologique de la santé		L'approche systémique															
Conception Pathologique de la santé.	Conception Curative de la santé.	Conception de prévention de la santé selon l'approche linéaire	Conception de promotion de la santé selon l'approche linéaire	Conception de recouvrement de la santé selon l'approche linéaire			Conception environnementale de la santé (environnement sain)	Conception Empowerment	Conception de prévention de la santé selon une approche complexe	Conception de promotion de la santé selon une approche complexe	Conception de decouvrement de la santé selon une approche complexe	Considérer le thème dans son contexte et selon un point de vue global.	Faire des liens entre les éléments et la Causalité circulaire	Principe d'émergence	Admission de plusieurs solutions à un problème	Principe de la boucle rétroactive	Principe de la boucle réursive , auto dépendance.	Principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance	Principe dialogique	Principe hologrammique	Méthodes actives (App- élaborer une hypothèse, travail de recherche...)	Faire la navette entre analyse et synthèse	Style éducatif participatif et persuasif

Chaque grille est divisée en deux grandes parties et présente une opposition entre l'approche analytique, linéaire et l'approche globale, complexe.

Ces grilles sont complétées selon les principes de l'analyse de discours par la méthode des "termes pivots". Elles permettent l'analyse du contenu des textes, des images, des activités et des exercices relatifs à l'éducation à la santé selon 3 axes:

- 1) le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé
- 2) le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité;
- 3) le style éducatif et la nature des illustrations adoptés dans les textes, les images et les activités concernant l'éducation à la santé.

Les indicateurs et les critères de remplissage de ces grilles sont identiques aux indicateurs des grilles adoptées pour l'analyse des objectifs du curriculum de Sciences de la Vie.

Suite à l'analyse du contenu du manuel scolaire de Sciences de la Vie conçu et édité par le CRDP, nous avons effectué en parallèle deux enquêtes : une enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie et une enquête par questionnaire auprès des élèves en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale. Nous présentons dans ce qui suit la méthodologie de ces deux enquêtes.

3.3- L'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

Dans l'objectif d'élaborer une typologie des conceptions de l'enseignant libanais concernant l'éducation à la santé et ses pratiques d'enseignement, nous avons effectué un entretien auprès de 44 enseignants de Sciences de la Vie dans les classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale. Cette enquête nous a permis également d'évaluer le rôle de l'enseignant libanais dans le développement des citoyens responsables et autonomes en matière de santé.

3.3.1- Le choix de l'entretien semi-directif

Dans le but d'élaborer une organisation thématique des pensées des enseignants libanais à propos des concepts et des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, nous avons choisi, comme méthode de collecte de données, l'entretien semi-directif en face-à-face. L'avantage de cette méthode réside dans le fait qu'elle permet de révéler les opinions, les valeurs et les pratiques sociales et individuelles. L'entretien est un instrument privilégié pour la compréhension des comportements, parce qu'il permet la construction du sens « subjectif », le sens vécu des comportements des acteurs sociaux (De Singly, 1992). Ainsi, et pour identifier les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, nous avons effectué une enquête par entretien en face-à-face. Le guide d'entretien, que nous avons construit visait l'analyse du sens que les enseignants donnent à leurs pratiques ainsi que l'étude des opinions de ces enseignants à propos du curriculum, des supports pédagogiques à leur disposition, et à propos de l'implication des parents et des responsables de cycles dans l'éducation à la santé. L'analyse de nos résultats a permis l'élaboration d'une typologie des conceptions sur l'éducation à la santé et sur les pratiques éducatives des enseignants libanais de Sciences de la Vie.

3.3.2- L'entretien: La nature et le format du guide d'entretien

L'entretien a été mené sur une base d'un guide d'entretien semi-directif centré autour de thèmes bien précis (Annexe 7):

- Education à la santé dans les écoles libanaises;
- Education à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie;
- Education à la santé et le développement des compétences psychosociales;
- Education à la santé et les principes de la complexité, de l'interdisciplinarité et de la pédagogie de projet.

Ce guide comprend :

1) Des questions fermées :

- des questions à choix multiples, comme :

« - A votre avis, l'éducation à la santé à l'école doit être la responsabilité : (Plusieurs réponses sont acceptées).

1- Des enseignants de sciences

3- De la famille

2- Des médecins et infirmiers de l'école.

4- De la famille et de l'école ».

- des questions pour lesquelles l'interviewé doit évaluer une modalité sur une échelle ordinale, l'échelle de Likert. Les réponses à la question sont

rangées par ordre hiérarchique. Ce type de question basé sur une échelle d'appréciation permet au répondant d'indiquer son niveau d'accord pour une affirmation donnée.

Dans toutes les questions, nous avons opté pour des échelles d'intervalles pairs de 4 modalités pour empêcher l'orientation des répondants pour des positions centrales ou neutres. Ces échelles étaient symétriques, évoluant progressivement des modalités négatives aux modalités positives. Voici un exemple en guise d'illustration.

« *Pour changer un comportement à risque, l'enseignant devrait accorder quel degré d'intérêt à :*

1- Faible intérêt 2- Intérêt moyen 3- Fort intérêt 4- Très fort intérêt

		1	2	3	4
D27	La citation des méfaits et des conséquences d'un tel comportement ?				
D28	La transmission des informations qui font peur ?				
D29	L'apprentissage des comportements sains d'une façon active, permettant, aux élèves, de trouver par eux même des solutions aux difficultés qu'ils rencontrent ?				
D30	L'induction chez les élèves d'un sentiment de culpabilité qui favorise le changement du comportement nuisible ?				

- 2) *des questions ouvertes* qui permettent à l'enquêté d'exprimer librement ses opinions et ses conceptions. Ces questions ont pour objectifs d'enrichir et de compléter les données quantitatives et de mieux comprendre la logique du choix des réponses.

Par exemple :

«- *Qu'est ce que l'éducation à la santé, pour vous ?* »

- 3) *des questions semi-fermées*, ce sont des questions fermées associées à des questions ouvertes dont le but est de s'assurer que la réponse de l'interviewé est le fruit d'une réflexion et pour recueillir des justifications pour les choix adoptés. Voici un exemple en guise d'illustration.

« -*Quel est le degré de votre satisfaction concernant l'éducation à la santé du point de vue :*

	Pas du tout satisfait	Peu satisfait	Moyennement satisfait	Très satisfait
B-6-1 Curriculum				
Pourquoi ?.....				
B-6-2 Manuel scolaire				
Pourquoi ?.....				
B-6-3 Votre Performance				
Pourquoi ?.....				
B-6-4 Motivation des élèves				
Pourquoi ?.....				
B-6-5 Réaction et implication des parents				
Pourquoi ?.....				
B-6-6 Réaction et implication des responsables de cycle				
Pourquoi ?.....				

3.3.3- Les objectifs spécifiques de l'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

Les objectifs spécifiques de la présente enquête par entretien sont :

- 1) faire un état des lieux des pratiques de l'éducation à la santé dans le cadre des cours de Sciences de la Vie dans les écoles publiques et privées de la région de Beyrouth;
- 2) identifier les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie responsables des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale sur l'éducation à la santé et sur leur rôle d'agent de santé;
- 3) élaborer une typologie des conceptions sur l'éducation à la santé et des pratiques mises en œuvre par l'enseignant libanais.

Tout ceci est dans le but de tester l'hypothèse selon laquelle nous supposons que pour pouvoir assumer convenablement son rôle d'agent de santé selon les critères préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'enseignant libanais a besoin d'une formation portant sur les principes de l'éducation à la santé, ceux de la complexité, de l'interdisciplinarité et sur les principes de la psychologie comportementale.

3.3.4- Le guide d'entretien effectué auprès des enseignants de Sciences de la Vie libanais

Nous avons essayé de suivre une progression des questions selon une technique dite « de l'entonnoir ». Elle consiste à commencer le questionnaire en posant des questions générales et à centrer progressivement l'interrogation sur des questions plus difficiles et précises. Cette progression permet à l'interviewé de se familiariser avec le questionnaire et l'amène à réfléchir sur le sujet de l'enquête. Le guide de l'entretien est divisé en 10 parties (Annexe 7) :

A- Education à la santé dans les écoles libanaises :

Cette partie comprend 5 questions. Elle nous renseigne sur:

- les activités en éducation à la santé qui ont eu lieu dans les écoles libanaises visitées au cours des années 2005-2006 et 2006-2007 ;
- les outils pédagogiques mis à la disposition de l'enseignant (nature et source) ;
- les conceptions de l'enseignant enquêté sur le rôle de l'école dans la prévention et la promotion de la santé de ses élèves ;
- les moyens que l'école libanaise devrait mettre en œuvre pour améliorer la santé de ses élèves.

B- Education à la santé dans le curriculum libanais :

Cette partie comporte 6 questions. Elle fournit des informations sur :

- les conceptions de l'enseignant enquêté sur la définition de l'éducation à la santé ;
- sa position vis-à-vis de l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences (thèmes et méthodes proposés) ;
- les éventuels thèmes touchant à la santé, auxquels l'interviewé accorde plus d'importance ;
- les éventuels projets en éducation à la santé qui ont été réalisés à l'école ;
- le degré de satisfaction concernant l'éducation à la santé du point de vue : curriculum et manuels scolaires nationaux libanais, performance de l'enseignant, motivation des élèves, réaction des parents et des responsables, à l'école.

C- Education à la santé :

La partie C comprend 4 questions qui se rapportent aux conceptions de l'enquêté sur la santé, ainsi qu'au rôle et aux responsabilités de l'enseignant de Sciences de la Vie en éducation à la santé.

D- L'éducation à la santé et les concepts pédagogiques :

Dans cette partie, 30 questions ont été consacrées à l'étude des pratiques éducatives de l'enseignant. Elles comprennent des questions concernant :

- *le développement des compétences psychosociales* : exemple :

« **Indiquer le degré d'intérêt qu'il faut accorder dans la pratique** au développement de l'estime de soi, à l'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie quotidienne, au développement de la connaissance de soi, au droit de se défendre et de défendre son point de vue, à l'enseignement du fait de ne pas être soumis aux pressions des autres, à apprendre à accepter les différences des autres... »,

- *les principes de la complexité* : exemple :

« **Indiquer le degré d'intérêt qu'il faut accorder dans la pratique**, à l'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile, à la résolution des problèmes, à l'apprentissage que le progrès scientifique est une évidence et que le savoir n'a pas de limites, à apprendre aux élèves les comportements sains d'une façon active leur permettant de trouver par eux même les solutions aux difficultés qu'ils rencontrent... »

- *l'interdisciplinarité* : exemple :

« **Indiquer le degré d'intérêt qu'il faut accorder dans la pratique**, à l'établissement des liens entre le vécu des élèves et les sciences, à l'établissement des liens entre une notion en science et une autre dans une discipline, à la résolution de problèmes... »,

- *la pédagogie active* : exemple :

« **Indiquer le degré d'intérêt qu'il faut accorder dans la pratique** au travail de groupe, au travail individuel, à l'écoute et au respect des différents points de vue, à la prise des initiatives, à l'analyse de l'erreur... »

E- L'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé :

Cette partie comporte 8 questions.

La première question étudie le degré d'ouverture à l'enseignement aux notions taboues, notamment en éducation à la sexualité. Elle est suivie de cinq questions qui interrogent sur la part de responsabilité des différents acteurs en l'éducation : famille, enseignants, médecins, infirmières, psychologues, assistants sociaux, les responsables religieux (prêtres et sheikhs) dans la prévention contre les maladies sexuellement transmissibles, l'abus de drogue, l'alcoolisme, et le tabagisme.

La septième question est consacrée à la toxicomanie. Elle vise à identifier selon quelle approche (analytique ou systémique) l'enseignant libanais a tendance à préparer et à animer une séquence de prévention contre les comportements addictifs. Le but de cette question est de connaître le degré d'intérêt que

l'enseignant accorde, dans sa pratique, aux principes du paradigme écologique complexe et global de l'éducation à la santé.

La dernière question concerne 23 thèmes touchant à la santé et englobant toutes les dimensions physique, psychique, sociale et environnementale de l'éducation à la santé, comme : le tabagisme, l'alcoolisme, la nutrition, les accidents cardiovasculaires, le recouvrement de la santé suite à une maladie, l'utilité des plantes génétiquement modifiées, l'hygiène individuelle, les problèmes émotionnels des adolescents, le stress, la dépression et les tendances suicidaires, le refus de toute sorte de discrimination, sexuelle, religieuse et ethnique, les effets de la pollution sur la santé, la protection de l'environnement,... Elle demande au répondant d'indiquer, pour chaque thème, s'il est pour ou contre son enseignement dans les cours de Sciences de la Vie et de préciser dans le cas positif dans quel(s) niveau(x) scolaire(s) il devrait être enseigné.

F- Session de formation en éducation à la santé :

Cette partie cherche à savoir si l'interviewé a déjà suivi une session de formation en éducation à la santé, et à collecter, dans le cas positif, des détails sur la date, le lieu, le contenu et la durée de la session de formation.

G- Désir de suivre des sessions de formations en éducation à la santé :

Dans le cas où l'enquêté exprime son désir de suivre une session de formation en éducation à la santé, il est demandé dans cette partie de préciser ce qu'il attend de cette session.

H- Les obstacles qui empêchent l'enseignement de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises :

Nous nous sommes intéressés à connaître les obstacles qui, d'après nos enquêtés, entraveraient l'éducation à la santé dans les écoles libanaises.

I- Les facilitateurs qui favorisent l'enseignement de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises :

Outre les obstacles, nous avons cherché les facilitateurs qui pourraient favoriser la pratique de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises.

J- Informations personnelles :

Pour comprendre la logique des réponses, et pour pouvoir établir une typologie des conceptions et des pratiques de l'enseignant libanais en éducation à la santé, nous avons collecté des informations personnelles sur : l'âge, le sexe, la formation de

base, les années d'expériences, les disciplines enseignées, les cycles enseignés, le type d'établissement scolaire, la religion et le degré de croyance. Nous avons souhaité savoir également si l'enquêté suivait des sessions de formation continue et s'il était impliqué dans des activités sociales.

Ce guide d'entretien semi-directif a servi d'outil pour les entretiens en face-à-face menés auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie qui enseignent dans les cycles Primaire, Complémentaire et Secondaire. En parallèle, nous avons élaboré un questionnaire destiné aux élèves de ces enseignants, en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale qui a servi d'outil pour une enquête par questionnaire dont la méthodologie sera présentée dans ce qui suit.

3.4- L'enquête par questionnaire auprès des élèves en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale

Pour étudier la prise en compte des principes de la complexité et de ceux de l'interdisciplinarité ainsi que des modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent la formation en éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie au Liban, nous avons effectué une enquête par questionnaire destinée aux élèves en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale (options Sciences de la Vie (T^e SV), Lettres et Humanités (T^e H), Sociologie et Economie (T^e Eco), c'est-à-dire aux apprenants du dernier niveau de chacun des cycles scolaires.

3.4.1- Le choix du questionnaire

Pour évaluer la contribution de l'éducation à la santé, pratiquée dans les cours de Sciences de la Vie, au développement sociocognitif de l'élève libanais, nous avons construit un questionnaire destiné aux classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

Le questionnaire est un outil d'enquête privilégié pour la compréhension des comportements et pour l'explication de la conduite (De Singly, 1992). Il a pour ambition première de saisir le sens « objectif » des conduites en les croisant avec des indicateurs des déterminants sociaux. L'enquête par questionnaire, que nous avons menée, a donc pour fonction de mettre à jour les conceptions de l'apprenant libanais concernant la santé, la prévention et la promotion de la santé et d'évaluer ses aptitudes de résolution des problèmes sanitaires rencontrés au quotidien.

3.4.2- Le questionnaire: la nature et le format des questions

Le questionnaire destiné aux élèves est directif (Annexe 8).

Il comprend :

1) **Des questions fermées :**

- des questions à choix multiples, comme :

"VI- Que feriez-vous si un ami(e), dont l'estime compte beaucoup pour vous, vous mettait au défi de faire quelque chose de dangereux ou d'interdit ? (Cochez la réponse qui vous convient le mieux).

- 1 Je le ferais sans hésitation.
- 2 Je ne sais pas ce que je ferais (tout dépend de l'ami ou de l'amie, ou de la situation exacte).
- 3 Je refuserais probablement.
- 4 Je refuserais sans hésitation."

- des questions pour lesquelles l'enquête doit évaluer une modalité sur une échelle ordinale, l'échelle de Likert. Nous avons optés pour des échelles d'intervalles pairs de 4 modalités, et des échelles de 5 modalités où la case du milieu signifie "je ne sais pas". Voici deux exemples en guise d'illustration.

A5	Un non fumeur a la même chance d'avoir un cancer des poumons qu'un fumeur.	D'accord						Pas d'accord
----	--	----------	--	--	--	--	--	--------------

V-2 Votre ami est hospitalisé à cause d'une maladie contagieuse.

A4- Vous le visitez sans souci.

--	--	--	--	--

Vous demandez l'avis d'un spécialiste avant de le visiter.

3.4.3- Les objectifs spécifiques de l'enquête par questionnaire

L'éducation à la santé ne se limite pas à la transmission des informations sur la santé, "C'est apprendre à réagir de façon adaptée face aux situations difficiles et savoir faire appel aux personnes ressources" (Jourdan (dir.), 2004, p94). Elle devrait donc aborder la majorité des thèmes touchant à la santé d'une façon globale tenant compte des déterminants physiques, psychiques, sociaux et environnementaux qui affectent un état de santé et contribuer également au développement des aptitudes relationnelles et des compétences psychosociales comme la connaissance de soi, l'estime de soi, le respect de soi et des autres, l'esprit critique, le jugement personnel, la résistance aux pressions (pairs, médias), et la capacité à communiquer. Nous avons essayé de construire un questionnaire qui englobe toutes ces dimensions, dans le but d'évaluer l'impact du programme libanais et des pratiques d'enseignement relatifs à l'éducation à la santé sur le développement cognitif, psychique et social des élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

Le présent questionnaire forme un document exploratoire qui nous permet de proposer une typologie des conceptions et des compétences de l'élève libanais en termes de gestion de sa propre santé et, également, d'avancer des propositions pour l'élaboration d'un programme de formation à l'éducation à la santé, destiné aux concepteurs du programme et aux enseignants libanais.

✓ ***Le choix d'élaborer un même questionnaire pour les trois niveaux scolaires sélectionnés:***

Nous avons choisi d'adopter un même questionnaire pour les trois niveaux scolaires sélectionnés parce que l'analyse du curriculum et des manuels scolaires de Sciences de la Vie a révélé que les thèmes relatifs à l'éducation à la santé travaillés dans les cycles Complémentaire et Secondaire ont été déjà étudiés dans le cycle Primaire. Ceci répond aux recommandations de l'OMS, de l'UNESCO (OMS, 1997, UNESCO, 2004). De même, les réflexions menées par les professionnels de la santé sur l'éducation à la santé à l'école, lors de deux conférences européennes en 1990 et 1994, insistent sur le fait que pour être efficace, l'éducation à la santé, devrait débiter le plus tôt possible, de préférence dès la maternelle et, qu'elle doit revenir chaque année, en une sorte de spirale ascendante, sur les mêmes questions, en tenant compte de l'acquisition des connaissances et de la maturité croissante des enfants (Jourdan (dir.), 2004). Par conséquent, l'élaboration d'un seul questionnaire pour les trois cycles scolaires nous a paru une bonne méthode pour évaluer la formation l'éducation à la santé dans les écoles libanaises.

3.4.4- Le questionnaire

Pour construire le questionnaire, nous nous sommes inspirés de la définition de l'éducation à la santé de Didier Jourdan (2004):

« Dans son acceptation la plus étroite, l'éducation à la santé renvoie à la transmission d'une information dans le cadre disciplinaire (Sciences de la Vie, éducation civique, éducation physique notamment). Dans un sens plus large, il s'agit aussi de permettre aux enfants de développer des aptitudes et de compétences de type psychosocial (connaissance de soi, estime de soi, empathie, esprit critique, aptitude à la résistance aux pressions, capacité à communiquer...), elle relève aussi d'une approche transdisciplinaire. Par delà les aspects techniques, elle se veut aussi éducation à la liberté par l'apprentissage de compétences nécessaires à l'autonomie de la pensée et de l'action dans une perspective d'éducation de la personne et du citoyen.» (Jourdan (dir), 2004, p.33).

Ainsi, notre questionnaire est centré sur 3 axes bien précis:

- Les connaissances scientifiques concernant le corps, la santé, la prévention et la promotion de la santé.
- Les démarches de résolution d'un problème de santé, d'adaptation aux nouvelles situations, de prise de décisions responsables...
- Les compétences psychosociales : connaissance de soi, estime de soi, empathie, esprit critique, aptitude à la résistance aux pressions, capacité à communiquer, avoir un projet personnel, ...

Notre souci est d'évaluer chacun de ces trois axes, d'établir, ensuite, des liens entre eux, afin de dégager les points faibles du programme d'éducation à la santé actuel et de proposer des pistes pour l'améliorer. Nous souhaitons de même mettre en évidence la nécessité de former les enseignants de Sciences de la Vie aux principes de la complexité, de l'interdisciplinarité, de la pédagogie de résolution de problèmes et du développement des compétences psychosociales pour qu'ils forment à leur tour des étudiants plus autonomes et plus compétents en matière de santé.

Le questionnaire comporte 6 grandes parties (Annexe 8):

A- L'éducation à la santé et les connaissances en matière de santé, le déterminisme linéaire versus l'approche systémique, et les valeurs sociales:

Cette partie comporte 47 questions d'opinion dont 29 sont sélectionnées des 14 manuels scolaires de Sciences de la Vie analysés auparavant, conçus et édités par le CRDP libanais. Ces questions évaluent le niveau de connaissances des élèves, leur mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé (selon une approche analytique ou systémique), et l'impact des valeurs sociales sur leurs opinions. Exemples:

Fumer n'est pas seulement une habitude mais une vraie accoutumance à la nicotine. (Phrase du manuel scolaire de Terminale Eco et H, édition CRDP, 2004, p32).	D'accord					Pas d'accord
Les boîtes de conserve gonflées sont celles où les microbes et les bactéries ont poussé. (Phrase du manuel scolaire de la classe de Dixième (EB2) édition CRDP, 2000, p143)	D'accord					Pas d'accord
Un soin parental est un facteur indispensable au développement de l'enfant. (Phrase du manuel scolaire de la classe Neuvième (EB3), édition CRNDP, 2002, p93)	D'accord					Pas d'accord
Une alimentation riche en sel provoque une hypertension. (Phrase du manuel scolaire de Terminale SV édition CRDP, 2002, p279).	D'accord					Pas d'accord
Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress	D'accord					Pas d'accord
Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie	D'accord					Pas d'accord
Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné	D'accord					Pas d'accord
Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA	D'accord					Pas d'accord

B- Les habitudes sanitaires et les aptitudes relationnelles:

Cette partie comprend 3 grandes questions qui étudient les habitudes sanitaires et les comportements sociaux des élèves dans leur environnement physique, et social. Exemple:

Vous aidez vos parents en vous occupant de vos frères et sœurs	Rarement				Toujours
Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....)	Rarement				Toujours
Vous partagez vos points de vue avec les autres	Rarement				Toujours
Vous respectez les différences des autres	Rarement				Toujours
Vous fumez	Rarement				Toujours
Vous buvez de l'alcool	Rarement				Toujours
Vous bouclez la ceinture de sécurité en voiture	Rarement				Toujours

C- L'éducation à la sexualité:

Cette partie propose un programme d'éducation à la sexualité ayant une approche systémique globale et interdisciplinaire, ainsi que des questions d'opinion sur l'avortement. Elle cherche à mesurer le degré d'ouverture à la sexualité.

"Comme beaucoup d'autres activités de la vie, l'activité sexuelle comporte des risques. Se renseigner, afin de réduire ces risques, est la responsabilité de chacun.

Indiquez l'importance qu'il faut accorder à l'enseignement de ces thèmes à l'école.

	Pas important du tout	Peu important	Moyennement important	Très important
Les organes sexuels des hommes et des femmes.				
L'amour et les sentiments.				
La grossesse et l'accouchement.				
Les rapports sexuels.				
Le plaisir sexuel.				
La violence sexuelle				
Les méthodes de contraception (pilules, préservatifs,...)				
Les maladies sexuellement transmissibles.				
L'avortement.				

D- Des situations problèmes concernant la santé de la vie quotidienne:

Cette partie renferme 7 situations problèmes différentes qui cherchent à mesurer les compétences psychosociales des enquêtés (prendre des décisions, réfléchir calmement devant un problème, faire des recherches, demander l'avis d'un expert, faire confiance aux adultes, résister à la pression des pairs...). Exemple:

" Vous avez été victime d'une injustice ou d'une méchanceté à l'école, quelle a été votre réaction ?

Vous battre	<input type="checkbox"/>	Rien faire en attendant que les choses se calment.				
Crier pour vous défendre	<input type="checkbox"/>	Demander l'aide à un adulte (professeur, surveillant, parents...)				
Tenter de vous enfuir	<input type="checkbox"/>	Rien, vous ne pouvez rien faire.				

Votre ami est hospitalisé à cause d'une maladie contagieuse.

Vous le visitez sans souci

--	--	--	--	--

Vous demandez l'avis d'un spécialiste avant de le visiter.

" **Accepteriez-vous de monter en voiture avec un ami ou une amie qui a bu de l'alcool ?** (Cochez la réponse qui vous convient le mieux).

- 1 Certainement pas
- 2 Peut-être (tout dépend de la consommation d'alcool du conducteur ou de la conductrice)
- 3 Probablement
- 4 Je ne sais pas

E- Des situations problèmes spécifiques à l'interdisciplinarité :

Deux situations problèmes à choix multiples ont été proposées pour identifier si l'élève libanais est capable de réfléchir face à un problème et de le résoudre selon une approche interdisciplinaire.

Première situation problème:

Ziad est obsédé par la télévision. Même quand il fait beau dehors et que ses amis se promènent à bicyclette, Ziad préfère « s'écraser » dans son fauteuil. Et, il met le volume tellement fort qu'on ne s'entend plus parler dans la maison. Quel(s) problème(s) peut-il avoir à cause de son comportement ?

B1	Il aura une déformation de la colonne vertébrale	Oui						Non
B2	Il n'aura plus d'amis	Oui						Non
B3	Il aura des problèmes auditifs	Oui						Non
B4	Il aura de problèmes d'apprentissage à l'école	Oui						Non
B5	Il n'aura pas de problèmes	Oui						Non

Cette situation problème cherche à identifier si l'enquêté est capable de faire des liens entre les séquelles d'ordre physique (déformation de la colonne vertébrale et problèmes auditifs), celles d'ordre relationnel (il n'aura plus d'amis), et les séquelles d'ordre sociocognitif (il aura des problèmes d'apprentissage à l'école) qui peuvent surgir suite à une mauvaise habitude.

Deuxième situation problème:

Nicolas, Daniel et Mélanie sont trois amis de classe. Un jour, Daniel prend une gorgée du verre de jus de Nicolas et croit y reconnaître un goût d'alcool. Nicolas est irritable et néglige ses travaux scolaires. Daniel soupçonne son ami de boire régulièrement de l'alcool en cachette. Daniel ose lui révéler ses soupçons et Nicolas réagit mal.

Comment Daniel peut-il aider son ami ?

B6	Il en parle à un adulte, à l'école (infirmière, médecin, tuteur)	Oui						Non
B7	Il en parle aux parents de son ami	Oui						Non
B8	Il en parle à ses parents	Oui						Non
B9	Il en parle et en discuter avec des amis communs	Oui						Non
B10	Il va dans un centre d'orientation pour jeunes	Oui						Non
B11	Il fait une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire	Oui						Non
B12	Il s'éloigne de lui	Oui						Non

Cette situation problème cherche à mesurer le degré de confiance en les acteurs de l'éducation et en les parents, la solidarité entre amis, et l'aptitude à demander l'aide face à un problème réel de la vie.

F- Besoin d'une formation en éducation à la santé et en éducation à la sexualité:

Cette partie mesure le degré de satisfaction par rapport à la formation en éducation à la santé et à la sexualité.

G- Informations personnelles :

Dans l'intérêt de comprendre la logique des réponses, et pour pouvoir établir une typologie des conceptions de l'élève libanais en matière de santé, nous avons collecté des informations personnelles sur : l'âge, le sexe, la classe, le type d'établissement scolaire fréquenté, la religion et le degré de croyance des élèves.

Dans ce qui suit, nous présentons le déroulement de la collecte des données et les méthodes de traitements statistiques des informations collectées lors de l'analyse de contenu du curriculum de Sciences de la Vie, l'analyse du contenu des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie, en ce qui concerne l'éducation à la santé, l'enquête par entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie ainsi que l'enquête par questionnaire auprès des élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

3.5- La collecte et le traitement des données

Nous exposons dans ce qui suit la collecte et le traitement des données des analyses du contenu du curriculum et des manuels scolaires de Sciences de la Vie qui concernent l'éducation à la santé, ensuite la collecte et le traitement des données pour l'enquête par entretien avant tout, puis, pour l'enquête par questionnaire destiné aux élèves.

3.5.1- La collecte et le traitement des données pour l'analyse de contenu du curriculum et pour l'analyse du contenu des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie

Nous avons d'abord complété et analysé les grilles du projet Biohead-Citizen pour tous les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP. Ensuite, nous avons réalisé le remplissage et l'analyse des grilles que nous avons construites pour l'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie et dans les manuels scolaires conçus et édités par le CRDP libanais.

Les traitements statistiques des résultats de ces analyses des contenus ont été effectués grâce au programme Microsoft Office Excel 2007.

3.5.2- La collecte des données de l'enquête par entretien semi- directif auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

La collecte des données de l'enquête par entretien comporte trois étapes :

- une enquête pilote ;
- l'échantillonnage ;
- le déroulement de l'enquête dans les écoles libanaises sélectionnées.

3.5.2.1- Une enquête pilote

Suite à l'analyse des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans le programme libanais de Sciences de la Vie, nous avons élaboré la première version du guide d'entretien auprès des enseignants. Nous avons réalisé, ensuite, des entretiens exploratoires auprès de 8 de nos collègues. Cette enquête pilote a mené à la reformulation de certaines questions de façon à ce qu'elles deviennent plus claires, plus pertinentes et plus précises.

3.5.2.2- L'échantillonnage

La base de données sur laquelle a été effectué le tirage au sort correspondait à la liste des 69 établissements scolaires repartis dans Beyrouth, qui nous a été fournie par les services statistiques du Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP) libanais³⁰. Le pourcentage d'écoles tirées au sort s'élevait à 35 % du nombre total des écoles privées et publiques de Beyrouth. D'après le principe de l'échantillonnage en grappes³¹, l'enquête se déroula dans 10 écoles privées et 14 écoles publiques de Beyrouth. Les écoles ont été choisies au hasard, par le programme SPSS version 11.0.

Dans chaque école visitée, nous avons essayé d'interviewer tous les enseignants de Sciences de la Vie des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

3.5.2.3- Déroulement de l'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

Nous avons effectué, nous même, les entretiens auprès des enseignants de Sciences de la Vie qui duraient environ 50 minutes. Le choix d'un seul enquêteur pour effectuer le travail est justifié par le fait que les discours des interviewés varient en fonction des situations d'entretien, des circonstances, de l'humeur, etc. La réalisation des entretiens par un seul chercheur diminue donc une part de la subjectivité de l'enquête.

Toutes les interviews ont été effectuées, en face-à-face, à l'école visitée, et suite à un rendez-vous fixé au préalable. Et ceci, pour s'assurer de la disponibilité de

³⁰ Le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP) publie tous les ans un recueil statistique qui regroupe tous les établissements scolaires libanais par région, et par type d'école (école officielle, école privée sans scolarité et école privée). Pour chaque école, il précise le nombre d'élèves et le nombre d'enseignants qui la fréquentent, ainsi que la langue secondaire qu'elle enseigne. Nous avons utilisé dans la présente recherche le recueil statistique publié pour l'année 2005-2006 qui nous a permis de sélectionner, à partir de la liste des établissements scolaires de Beyrouth, les écoles à visiter. Cette liste comporte 69 établissements scolaires dont 29 sont privés et 40 sont publics.

³¹ **L'échantillonnage en grappes** est un échantillonnage probabiliste reposant sur la sélection aléatoire de grappes. Une **grappe** est un ensemble d'unités d'une population qu'on constitue à l'aide de critères bien définis. Il peut s'agir d'un groupe qui existe dans la population (une école, un hôpital, etc.) ou d'un groupe théorique (ensembles de rues sur une carte, etc.). Dans notre étude, il existe deux grappes : les écoles publiques et les écoles privées de la capitale Beyrouth (Cours de Mme Zoha KHALIL, Faculté des Sciences de l'Éducation, année 2007-2008).

l'enseignant pendant la période de l'entretien et pour éviter les biais éventuels dus à l'influence d'autres personnes présentes lors de l'interview.

3.5.3- Le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête par entretiens auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

L'analyse statistique des résultats d'une enquête quantitative requiert, d'abord, la réalisation d'un traitement de la base de données collectée et une série de tests de faisabilité.

3.5.3.1- Le processus de traitement des données

Les données ont été saisies sous « data entry SPSS » et ceci pour toutes les questions du guide de l'entretien. L'analyse des données a été effectuée sur les programmes informatiques SPSS version 11.0 et Microsoft Office Excel 2003.

- Traitement des questions ouvertes

Les questions ouvertes du guide d'entretien ont subi une analyse de contenu avant leur codage et leur saisie dans le programme SPSS. Cette analyse consiste à regrouper les réponses aux questions ouvertes en idées clés, pour ensuite les coder et les analyser statistiquement.

Notre méthode rejoint celle de l'analyse de contenu décrite par Bardin (1997). Elle se déroule en trois étapes :

- 1) une lecture profonde du contenu des réponses pour chaque question, dans le but de comprendre les logiques sous-jacentes ;
- 2) un découpage et regroupement des réponses pour chaque question en catégories homogènes ou idées clés qu'on a codées par la suite ;
- 3) un traitement informatique : analyses statistiques descriptives et analyses factorielles pour pouvoir tester nos hypothèses.

Le processus de traitement des données du guide d'entretien est résumé dans la figure 3.1:

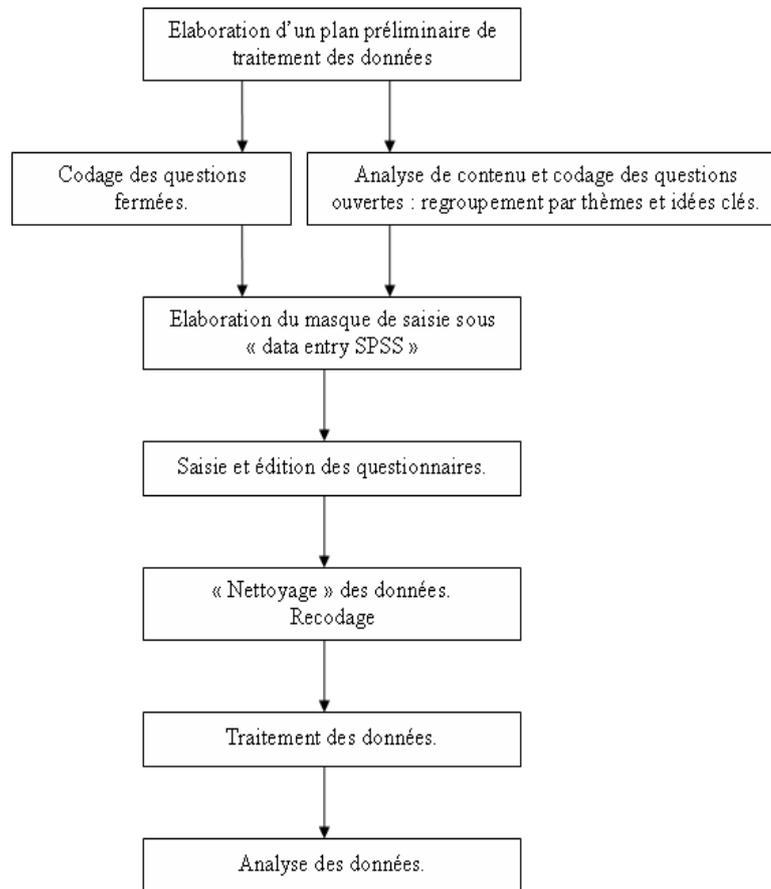


Figure 3. 1: Le processus de traitement des données du guide d'entretien

3.5.3.2- Analyse statistique des résultats

Notre recherche est descriptive mais aussi explicative. Elle a pour buts d'identifier, de comprendre et de trouver les moyens de développement des pratiques mises en œuvre par les enseignants de Sciences de la Vie en ce qui concerne la partie du programme relative à l'éducation à la santé. C'est la cause pour laquelle nous avons opté pour des analyses statistiques multivariées, particulièrement des Analyses Factorielles de Correspondantes Multiples (AFCM), qui étudient les liens entre les différentes variables qualitatives d'un questionnaire, et aussi des Classifications Ascendantes Hiérarchique (CAH) qui permettent d'élaborer une typologie de comportement.

L'analyse des résultats obtenus par enquête par entretien nous a permis de proposer une typologie des conceptions et des pratiques d'enseignement relatives à l'éducation à la santé de l'enseignant de Sciences de la Vie au Liban.

L'analyse statistique des résultats comporte 2 types d'analyse :

- une analyse descriptive
- une analyse multivariée.

3.5.3.2.1- Une analyse descriptive

Nous avons, dans un premier temps, effectué des analyses univariées ou tris à plats qui permettent de décrire l'échantillon et d'examiner la distribution des modalités de réponse à chaque question.

Un regroupement et un recodage ont été effectués pour les modalités ayant une fréquence <5%.

3.5.3.2.2 - Une analyse multivariée

L'analyse multivariée permet le traitement simultané de plusieurs variables ainsi que l'étude des relations entre les variables. Pour étudier les liens entre les questions, nous avons réalisé une suite d'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) et, en parallèle, des Classifications Hiérarchiques Ascendantes (CAH). Les données ont été traitées à l'aide du logiciel SAS, avec programmation de certaines fonctions du logiciel SPAD v7 (système pour l'analyse des données).

3.5.3.2.2.1- Conduite des analyses factorielles et des statistiques associées

Avant de réaliser une analyse factorielle, il est nécessaire de vérifier si les données sont factorisables, c'est-à-dire qu'elles forment un ensemble suffisamment cohérent pour y rechercher des dimensions communes. Un test proposé par SPSS, le test de Kaiser-Myer-Olkin (KMO) ou indicateur MSA (Measure of Sampling Adequacy), permet d'apprécier la qualité des données en vue d'une factorisation. Il mesure l'importance des coefficients de corrélation observés par rapport à l'importance des corrélations partielles.

Un KMO proche de 1 (0.8 et au-delà) indique que l'analyse factorielle est une méthode appropriée et pertinente pour analyser les données.

3.5.3.2.2 Analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM)

L'Analyse Factorielle de Correspondances Multiple (AFCM) est une méthode d'analyse géométrique des relations entre plusieurs variables qualitatives. Elle est souvent utilisée en sociologie pour interpréter les résultats d'une enquête d'opinion.

Une AFCM permet de décrire les associations ou les oppositions entre les différentes variables qualitatives d'un questionnaire, en les représentant de façon graphique. Les forces des associations ou des oppositions sont quantifiées par les positions graphiques : les réponses associées se trouvant très proches et les réponses opposées très éloignées (Dumolard, 2005). Ainsi, cette technique statistique aboutit-elle à la construction d'axes factoriels permettant de résumer l'ensemble des données recueillies lors d'une enquête, de sorte que les modalités ayant une contribution relative³² élevée contribuent le plus à la détermination³³ de l'axe.

Dans ce type d'analyse, chaque question est considérée comme variable ayant des modalités de réponses différentes. Nous avons séparé, comme il est d'usage de le faire, les variables (questions) en deux groupes :

- **les variables actives** dont les modalités sont seules soumises à une AFCM. Il s'agit des réponses à toutes les questions à l'exception des questions personnelles regroupées dans la partie « J » du guide d'entretien.

- **les variables descriptives** (appelées encore passives ou illustratives) dont les modalités sont représentés en éléments supplémentaires sur les graphiques (barycentre des individus les possédant). Ces variables ne contribuent pas à la détermination des axes. Il s'agit, dans notre enquête, des questions personnelles regroupées dans la partie « J » du guide d'entretien.

³² La contribution relative de l'axe au point ou cosinus carré évalue la qualité de la représentation d'un point par l'axe. Plus le cosinus carré est proche de 1, plus l'angle entre le point et l'axe est petit et la qualité de représentation du point par l'axe est meilleure. Pour chaque modalité ou point, la somme des cosinus carrés sur tous les axes est égale à 1.

³³ Pour analyser un axe factoriel, on étudie d'abord les modalités ayant les contributions relatives à l'axe les plus fortes. On interprète l'axe en termes d'opposition entre deux groupes de modalités définis par les signes des coordonnées. En pratique, il s'agit de retenir les points (modalités) ayant une contribution supérieure à la contribution moyenne, c'est-à-dire l'inverse du nombre de modalités des questions actives. On les regroupe, ensuite, en modalités positives et modalités négatives. On cherchera, avant tout, ce que les modalités de chacun des groupes ont en commun puis on essayera de trouver ce qui oppose ces deux groupes de points (Dumolard, 2005).

Selon Bourcoche et Saporta (1980), les avantages de cette pratique sont multiples. Elle permet surtout de :

- faire apparaître les liaisons entre variables actives et descriptives plus rapidement qu'en compulsant des tableaux croisés.
- économiser un temps de calcul considérable, spécialement dans le cas d'un grand guide d'entretien comme le nôtre.

Une première Analyse Factorielle de Correspondance Multiple, AFCM-0, a été effectuée sur toutes les variables actives du guide d'entretien auprès des enseignants. Elle nous a permis d'avoir une idée sur les conceptions de l'enseignant libanais sur l'éducation à la santé et sur son rôle en tant qu'agent de santé. Cette AFCM a abouti à des résultats très précis mais aux dépens d'une grande perte d'informations. Dans le but de diminuer cette perte, nous avons réalisé trois sous-AFCM sur trois regroupements de variables actives contribuant à la construction des principaux axes de l'AFCM-0.

- une AFCM (AFCM-1) à partir des variables qui déterminent l'axe 1 de la première analyse multivariée AFCM-0;
- une AFCM (AFCM-2) à partir des variables qui déterminent l'axe 2 de la première analyse multivariée AFCM-0;
- une AFCM (AFCM-3) à partir des variables qui déterminent l'axe 3 de la première analyse multivariée AFCM-0.

Ces sous-AFCM nous ont permis de mieux comprendre les résultats de la première puisqu'elles fournissent plus de détails.

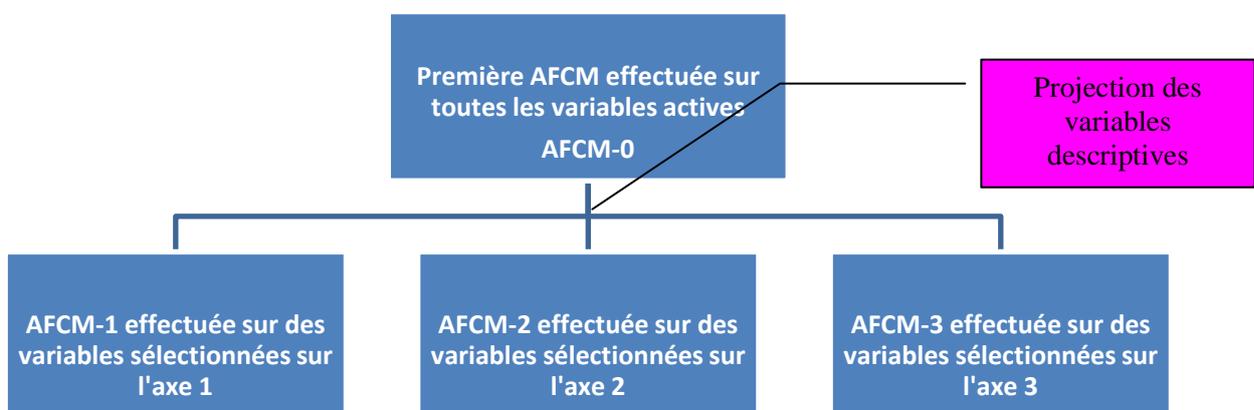


Figure 3. 2: Les AFCM appliquées dans le cadre de l'analyse statistique du guide d'entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

Pour choisir les axes à analyser, on a calculé les taux d'inertie des axes à partir des carrés des valeurs propres du tableau de Burt d'après la formule suivante:

$$\lambda_i^2 / \sum \lambda_i^2$$

Où λ_i est la i-ème valeur propre obtenue lors de l'analyse sur le tableau disjonctif complet.

Les points dont la contribution relative à l'axe est supérieure à la contribution moyenne ont été retenus pour nommer les axes factoriels. Et, pour mieux comprendre les résultats, une étude des liens entre les variables actives et les variables descriptives a été effectuée.

3.5.3.2.2.3- Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) ou analyse typologique

Les méthodes de classification ou de typologie ont pour but de regrouper les individus en un nombre restreint de classe homogènes (Bouroche & Saporta, 1980). Une typologie consiste à décrire les données en procédant à une réduction du nombre d'individus.

L'élaboration d'une typologie des pratiques éducatives de l'enseignant libanais permet de produire des résultats exploitables par les formateurs, et par les concepteurs des programmes. Elle est capable de guider ces professionnels dans l'élaboration des stratégies ciblées vers les différents groupes de la population (responsables de cycles, enseignants ou élèves, etc.) dans une démarche de segmentation.

L'analyse typologique repose sur des techniques de classification ou de regroupement d'individus ou d'objets en classes homogènes. Elle tente de constituer, à partir des variables construites lors de l'élaboration d'un questionnaire, des groupes d'individus caractérisés par des attributs, de façon à ce que les personnes appartenant à un même groupe se ressemblent le plus possible et que les groupes soient le plus différents possibles les uns des autres.

Deux étapes sont nécessaires à l'élaboration d'une typologie valide et opérationnelle :

- a- la phase d'identification et de description des groupes à l'aide de variables actives.

- b- la phase de caractérisation et d'explication des groupes à l'aide de variables descriptives.

Pour déterminer la typologie des conceptions sur l'éducation à la santé et des pratiques éducatives de l'enseignant libanais, une AFCM (AFCM-0) sur les variables actives du guide d'entretien a été effectuée pour résumer au mieux les informations. Elle a permis de faire ressortir les grandes caractéristiques de la typologie.

Une CAH a été réalisée par la suite (CAH-0). Elle a servi de base pour la détermination du nombre le plus plausible de classes à partir des facteurs retenus par l'AFCM-0. L'étape suivante de l'analyse consistait à caractériser³⁴ chacune des classes identifiées au moyen de variables descriptives. A la fin, et pour décrire la typologie obtenue et nommer les classes, des tests de comparaison de moyenne et de pourcentages ont été effectués sur l'ensemble des informations de l'entretien.

Ensuite, pour chaque sous-AFCM nous avons effectué une CAH correspondante et obtenu 3 sous- CAH (Figure 3.3):

- CAH – 1 à partir des variables retenues dans l'AFCM-1;
- CAH – 2 à partir des variables retenues dans l'AFCM-2;
- CAH – 3 à partir des variables retenues dans l'AFCM-3.

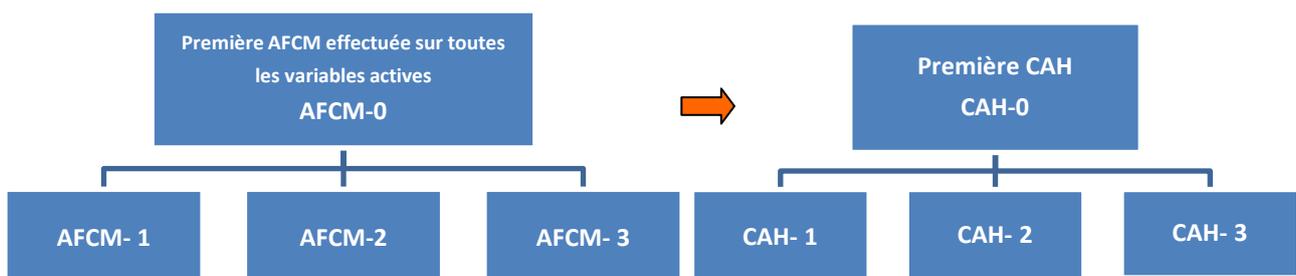


Figure 3.3: Les CAH appliquées à l'analyse statistique du guide d'entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

³⁴ Une caractéristique est typique d'une classe lorsqu'elle est significativement surreprésentée chez les individus de cette classe, comparativement à l'ensemble de l'échantillon. Toutefois, cela ne signifie pas que chacun des individus de la classe possède cette caractéristique.

La classification ascendante hiérarchique réalisée dans ce travail de recherche repose sur les 25 premiers axes de l'analyse factorielle, représentant un peu plus de 80 % de l'inertie. Il est courant de ne pas prendre en considération les derniers axes qui présentent beaucoup de fluctuations aléatoires (Lebart, et al., 2000).

Tous les résultats sont validés par un test d'inférence³⁵ qui a servi d'appui à toutes les variables retenues dans l'analyse.

Nous présentons dans ce qui suit la collecte des données et le traitement statistique des résultats pour l'enquête par questionnaire auprès des élèves libanais en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

3.5.4- La collecte des données de l'enquêtes par questionnaire

La collecte des données de l'enquête par questionnaire auprès des élèves en Sixième (EB6), en Troisième (EB9) et en Terminale s'est déroulée en parallèle à l'enquête par entretien auprès des enseignants. Elle comporte trois étapes :

- une enquête pilote ;
- l'échantillonnage ;
- le déroulement de l'enquête dans les écoles libanaises sélectionnées.

3.5.4.1- Une enquête pilote

Suite à l'analyse des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie et d'une recherche livresque sur l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales, la complexité, l'interdisciplinarité, la pédagogie de projet, nous avons élaboré la première version du questionnaire destiné aux élèves.

Nous avons réalisé, ensuite, le remplissage du questionnaire par 15 élèves en classes de Sixième, de Troisième et de Terminale. Cette enquête pilote a mené à la reformulation de certaines questions de façon à ce qu'elles deviennent plus claires, plus pertinentes et plus précises.

³⁵ Le test d'inférence utilisé ici est basé sur la notion de « valeur-test » (Lebart, Morineau et Piron 2000). Son hypothèse nulle est que la proportion des répondants d'une classe détenant une modalité (par exemple, telle ou telle caractéristique) est égale à la proportion de l'échantillon total détenant cette même modalité. Au seuil de confiance de 95 %, lorsque la valeur-test d'une modalité excède 1.65, l'hypothèse nulle est rejetée : la proportion des répondants d'une classe détenant cette modalité est significativement supérieure à la proportion de l'échantillon total détenant cette modalité. Ladite modalité est alors considérée comme typique de cette classe.

3.5.4.2- L'échantillonnage

La base de données sur laquelle a été effectué le tirage au sort correspondait à la liste des 69 établissements scolaires repartis dans Beyrouth, qui nous a été fournie par les services statistiques du Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP) libanais. Le pourcentage d'écoles tirées au sort s'élevait à 35 % du nombre total des écoles privées et publiques de Beyrouth. L'enquête s'est déroulée dans 10 écoles privées et 14 écoles publiques. Les écoles ont été choisies au hasard, par le programme SPSS version 11.0.

Pour avoir un échantillon représentatif de la population, les écoles visitées ont été choisies par un sondage en grappes. L'unité statistique considérée était la « classe » qui comportait, selon le type des écoles et les niveaux scolaires, entre 15 et 40 élèves.

3.5.4.3- Déroulement de l'enquête par questionnaire

Nous avons nous-mêmes réalisé la passation du questionnaire destiné aux élèves dans 18 écoles et, par manque de temps, nous avons dû solliciter l'aide d'une collègue pour les 6 écoles restantes.

3.5.5- Le traitement et l'analyse des résultats de l'enquête par questionnaire

Un traitement de la base de données collectée a été d'abord effectué, suivi d'une série de tests de faisabilité.

3.5.5.1- Le processus de traitement des données

Les données ont été saisies sous « data entry SPSS » et ceci pour toutes les questions du questionnaire. L'analyse des données a été effectuée sur les programmes informatiques SPSS version 11.0 et Microsoft Office Excel 2007.

Le processus de traitement des données du questionnaire est résumé dans la figure 3.4:

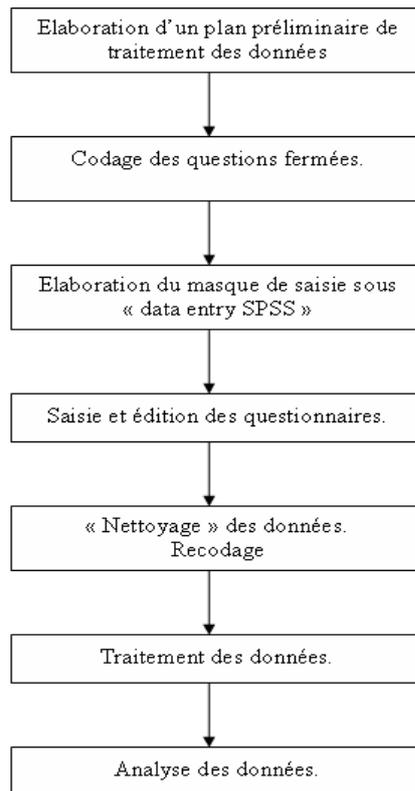


Figure 3. 4: Le processus de traitement des données du questionnaire

3.5.5.2- Analyse statistique des résultats

Notre recherche est descriptive mais aussi explicative. Elle a pour buts d'identifier, de comprendre et de trouver les moyens de développement des conceptions de l'apprenant libanais relatives à l'éducation à la santé. C'est la cause pour laquelle nous avons effectué des Analyses Factorielles de Correspondantes Multiples (AFCM), qui étudient les liens entre les différentes variables qualitatives d'un questionnaire, ainsi que des Classifications Ascendantes Hiérarchique (CAH) qui permettent d'élaborer une typologie de comportement.

Nous proposons, suite à l'analyse des résultats, une typologie des conceptions des écoliers en matière de santé à partir des informations collectées grâce au questionnaire des élèves en Sixième (EB6), en Troisième (EB9) et en Terminale.

L'analyse statistique des résultats comporte 2 types d'analyse :

- une analyse descriptive.
- une analyse multivariée.

3.5.5.2.1- Une analyse descriptive

Nous avons, dans un premier temps, effectué des analyses univariées ou tris à plats qui permettent de décrire l'échantillon et d'examiner la distribution des modalités de réponse à chaque question. Un regroupement et un recodage ont été effectués pour les modalités ayant une fréquence <5%.

3.5.5.2.2 - Une analyse multivariée

L'analyse multivariée permet le traitement simultané de plusieurs variables ainsi que l'étude des relations entre les variables. Pour étudier les liens entre les questions, nous avons adopté la même démarche que celle de l'enquête par entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie. Nous avons ainsi réalisé une suite d'Analyses Factorielles des Correspondances Multiples (AFCM) et, en parallèle, des Classifications Hiérarchiques Ascendantes (CAH).

Les données ont été traitées à l'aide du logiciel SAS, avec programmation de certaines fonctions du logiciel SPAD v7 (système pour l'analyse des données).

3.5.5.2.2.1- *Conduite des analyses factorielles et statistiques associées*

Avant de réaliser l'analyse factorielle, une vérification de sa faisabilité a été effectuée par le test de Kaiser-Myer-Olkin (KMO) qui permet d'apprécier la qualité des données en vue d'une factorisation.

3.5.5.2.2.2 *Analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM)*

Les variables (questions) ont été séparées en deux groupes:

- ***les variables actives*** dont les modalités sont seules soumises à une AFCM. Il s'agit des réponses à toutes les questions à l'exception des questions personnelles regroupées dans la partie «G» du questionnaire.

- ***les variables descriptives***, qui ne contribuent pas à la détermination des axes mais qui permettent de mieux comprendre les résultats. Il s'agit des questions personnelles regroupées dans la partie "G" du questionnaire.

Dans le but (1) d'évaluer les connaissances de l'apprenant libanais, et son mode de raisonnement face à un problème réel touchant à la santé, (2) de connaître ses habitudes sanitaires et le niveau de développement de ses compétences psychosociales, (3) d'identifier ses besoins en éducation à la santé, nous avons réalisé quatre AFCM différentes sur les variables actives du questionnaire des élèves.

La première AFCM (AFCM-0) a été réalisée sur toutes les variables actives du questionnaire, c'est-à-dire sur 105 variables actives se décomposant sur 410 modalités. Cette analyse a abouti à des résultats très précis aux dépens d'une perte d'informations importante. Dans le but de diminuer cette perte, nous avons réalisé trois sous-AFCM sur trois regroupements de variables actives contribuant à la construction des principaux axes de l'AFCM-0 (Figure 3.5):

- une AFCM (AFCM-1) à partir des variables qui déterminent l'axe 1 de la première analyse multivariée (AFCM-0);
- une AFCM (AFCM-2) à partir des variables qui déterminent l'axe 2 de la première analyse multivariée (AFCM-0);
- une AFCM (AFCM-3) à partir des variables qui déterminent l'axe 3 de la première analyse multivariée (AFCM-0).

Ces sous-AFCM nous ont permis de mieux comprendre les résultats de la première AFCM puisqu'elles fournissent plus de détails.

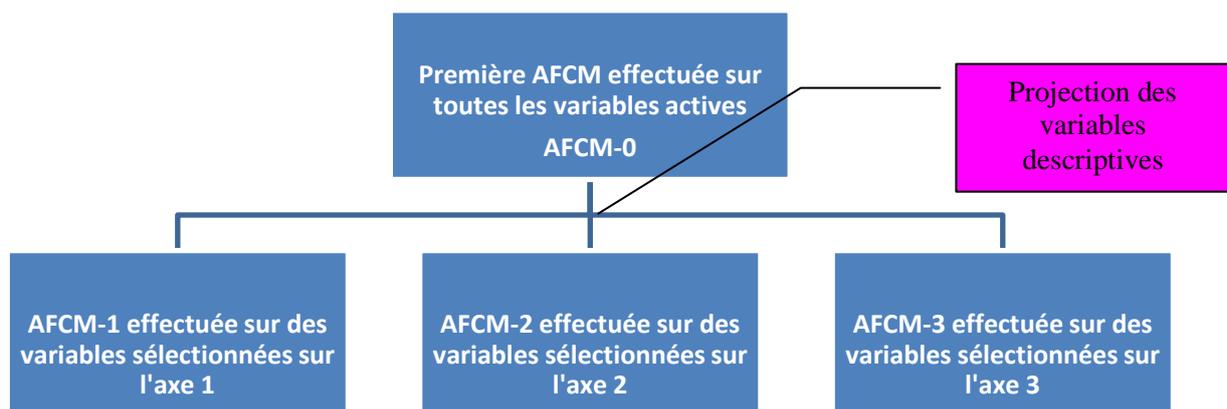


Figure 3. 5: Les AFCM appliquées pour l'analyse statistique du questionnaire des élèves de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

3.5.5.2.2.3- Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) ou analyse typologique

Pour déterminer la typologie des conceptions de l'élève libanais en éducation à la santé, nous avons adopté la même démarche appliquée à l'analyse de l'enquête par entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie. En d'autres termes, une AFCM (AFCM-0) sur les variables actives du questionnaire a été d'abord effectuée pour résumer au mieux les informations. Elle a permis de faire ressortir les grandes caractéristiques de la typologie. Une CAH a été réalisée par la suite (CAH-0) sur les variables retenues par l'AFCM-0. L'étape suivante de l'analyse consistait à caractériser chacune des classes identifiées au moyen de variables descriptives. A la fin, et pour décrire la typologie obtenue et nommer les classes, des tests de comparaison de moyenne et de pourcentages ont été effectués sur l'ensemble des informations de l'entretien.

Pour chaque sous-AFCM nous avons effectué une CAH correspondante et obtenu donc, 3 sous- CAH (Figure 3.6):

- CAH - 1 à partir des variables retenues dans l'AFCM-1;
- CAH - 2 à partir des variables retenues dans l'AFCM-2;
- CAH - 3 à partir des variables retenues dans l'AFCM-3.

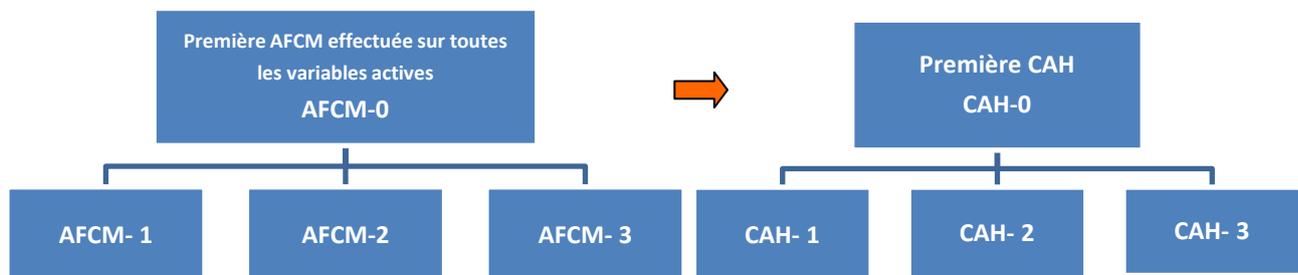


Figure 3. 6: Les CAH appliquées à l'analyse statistique du questionnaire des élèves de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale.

La classification ascendante hiérarchique réalisée dans ce travail de recherche repose sur les 25 premiers axes de l'analyse factorielle, représentant un peu plus de 80 % de l'inertie. Tous les résultats sont validés par un test d'inférence qui a servi d'appui à toutes les variables retenues dans l'analyse.

Nous terminons cette partie consacrée à la présentation du champ de la recherche, à la description des instruments de collectes de données et des techniques d'analyses statistiques, par un schéma résumant la méthodologie de notre travail de recherche (Figure 3.7). Nous présentons les résultats obtenus ainsi que leur analyse dans la partie de la thèse intitulée: " Résultats et analyse".

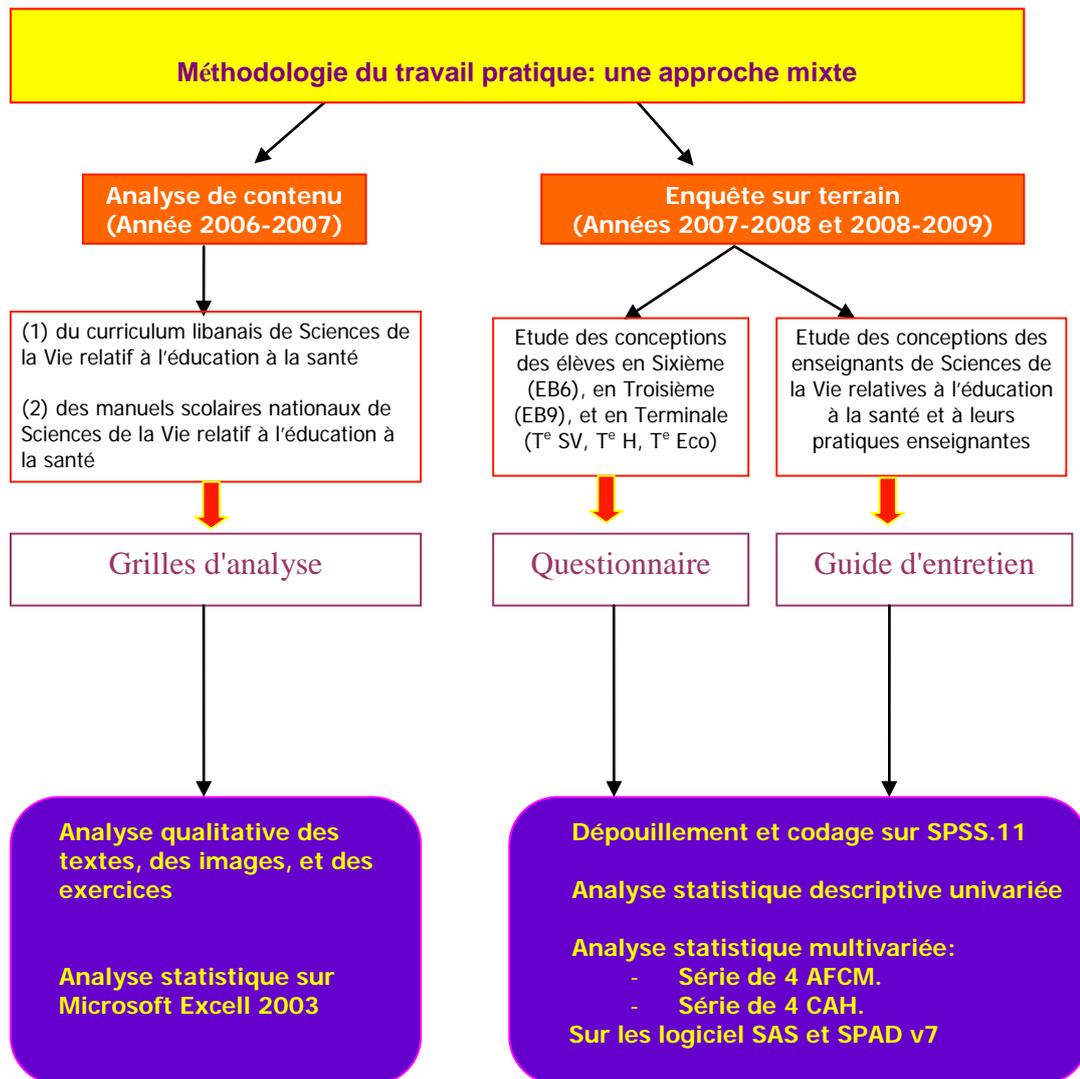
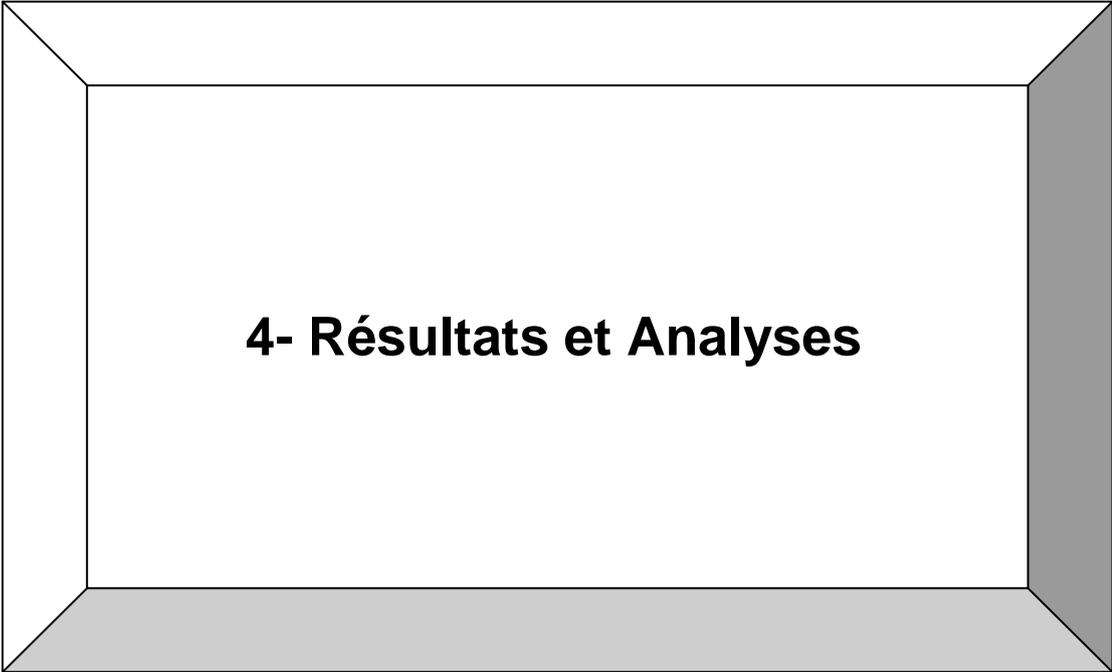


Figure 3. 7: Méthodologie du travail pratique de la recherche



4- Résultats et Analyses

Les résultats du présent travail de recherche seront présentés et analysés dans trois parties distinctes :

- La première partie 4.1 est consacrée à la présentation des résultats de l'analyse du contenu du curriculum de Sciences de la Vie, et des résultats de l'analyse du contenu des manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP) libanais ;
- La deuxième partie 4.2 est consacrée à la présentation des résultats de l'enquête par entretien auprès d'enseignants libanais de Sciences de la Vie ;
- et, la troisième partie 4.3 est consacrée à la présentation des résultats de l'enquête par questionnaire administrée à des élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), de Terminale Lettres et Humanités (T^e H) et de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco).

**4.1- Analyses de contenu du
curriculum et des manuels scolaires
libanais de Sciences de la Vie
concernant l'éducation à la santé**

4.1- ANALYSES DE CONTENU DU CURRIUCLUM ET DES MANUELS SCOLAIRES LIBANAIS DE SCIENCES DE LA VIE CONCERNANT L'ÉDUCATION À LA SANTÉ

Dans cette partie, nous présentons et analysons d'une part les résultats de l'analyse des objectifs relatifs à l'éducation à la santé du curriculum de Sciences de la Vie, et d'autre part les résultats de l'étude de la transposition didactique de l'éducation à la santé incluse dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique libanais (CRDP).

4.1.1- L'analyse du contenu du curriculum de Sciences de la Vie

L'analyse des objectifs relatifs à l'éducation à la santé, du curriculum de Sciences de la Vie, s'est déroulée en deux étapes:

- 1) analyse des objectifs généraux et des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum;
- 2) analyse de l'approche didactique des objectifs d'apprentissage³⁶ relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum.

La figure 4.1.1 présente un rappel méthodologique de la démarche adoptée.

³⁶ Le curriculum libanais de Sciences de la Vie regroupe tous les objectifs notionnels, techniques et méthodologiques à atteindre dans une seule rubrique intitulée « objectifs d'apprentissage » et ceci pour tous les niveaux scolaires (14 classes) (CRDP, 1997). Par conséquent, notre analyse concerne l'ensemble des objectifs du curriculum sans classification et distinction entre les objectifs notionnels, les objectifs techniques ni les objectifs méthodologiques.

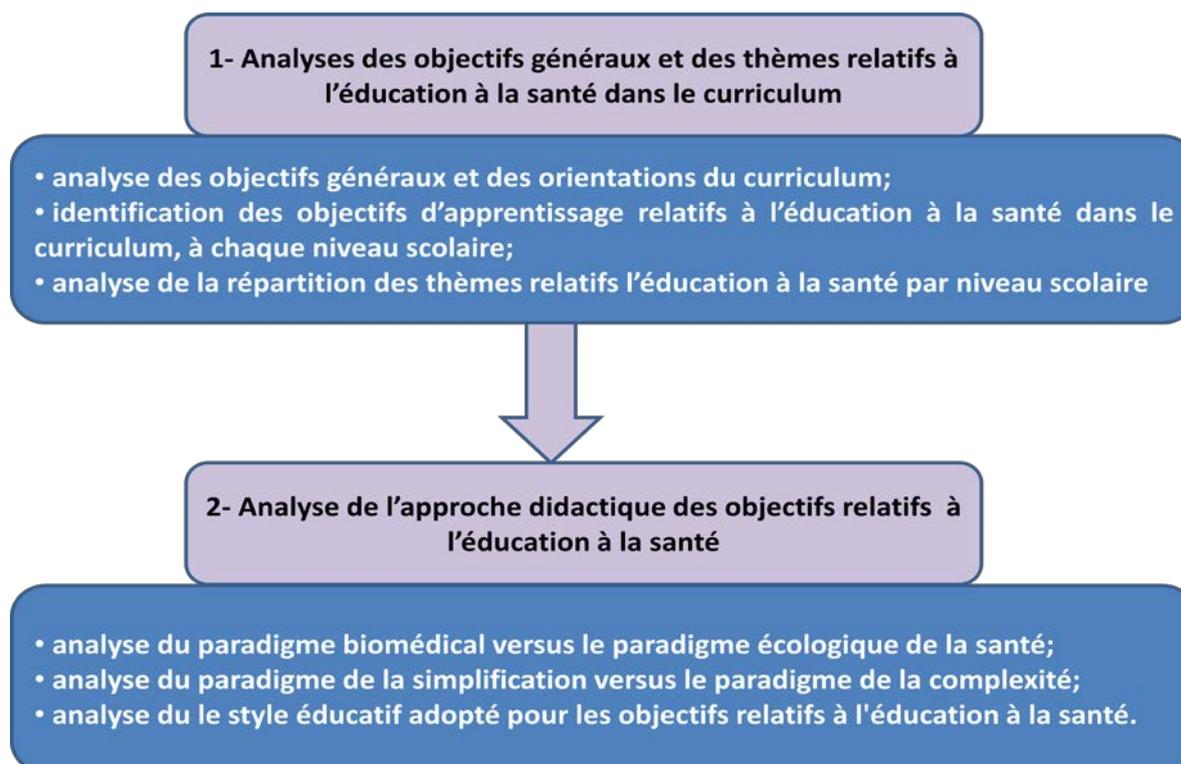


Figure 4.1. 1 : Rappel méthodologique de la démarche adoptée pour l'analyse de l'éducation à la santé au niveau du curriculum de Sciences de la Vie

4.1.1.1- Analyse des objectifs généraux et des thèmes relatifs à l'éducation à la santé du curriculum de Sciences de la Vie

Nous présenterons en premier lieu des informations générales relatives au curriculum de Sciences de la Vie. Nous étudierons en second lieu les thèmes et les objectifs d'apprentissage relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum.

4.1.1.1.1- Le curriculum de Sciences de la Vie

Le curriculum actuel de Sciences de la Vie est conçu par le CRDP libanais en 1997. Il définit des objectifs conceptuels, techniques et méthodologiques selon une approche globalisante « focalisée sur la compréhension des principes scientifiques en relation avec la vie quotidienne dans les domaines de la santé, de l'environnement, de la technologie et de l'éthique » (CRDP, 1997, p.395). De la sorte, parallèlement à la transmission d'informations scientifiques, le curriculum de Sciences de la Vie vise à faire acquérir à l'apprenant des connaissances dans les domaines de l'éducation à la santé, à l'environnement et à la sécurité publique. Il cherche également à initier l'apprenant à investir ses connaissances et ses compétences scientifiques dans de nouvelles situations et en particulier dans la vie quotidienne (Ibid.).

Le curriculum de Sciences de la Vie favorise de même l'adoption des méthodes pédagogiques actives qui mettent les élèves en situation de recherche. Il encourage par la suite l'enseignement qui « privilégie la démarche de l'investigation explicative où l'apprenant est actif et en situation- problème », (CRDP, 1997, p.409) permettant ainsi « l'acquisition des capacités et des compétences comme la pratique des raisonnements scientifiques, la maîtrise des techniques de communication, d'observation, d'expérimentation et le transfert des connaissances » (Ibid.).

4.1.1.1.2- L'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie

Dans ce qui suit, seront présentés le nombre total des objectifs d'apprentissage relatifs à tous les thèmes enseignés en Sciences de la Vie ainsi que le nombre total des objectifs relatifs à l'éducation à la santé, préconisés par le curriculum libanais dans les différents niveaux scolaires. Le but fixé est de calculer le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé en fonction du nombre total d'objectifs. Ceci nous permet d'évaluer l'importance accordée à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie, à tous les niveaux scolaires. En parallèle, nous analysons la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans chaque niveau scolaire du curriculum.

Exemple d'un objectif d'apprentissage tiré du curriculum de Sciences de la Vie :

« - Reconnaître les appareils suivants dans des dessins schématiques : l'appareil respiratoire, l'appareil digestif, l'appareil circulatoire, l'appareil du mouvement, l'appareil excréteur, le système nerveux ; distinguer les organes des sens. » (Curriculum de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 1997)

Exemple d'un objectif d'apprentissage relatif à l'éducation à la santé tiré du curriculum de Sciences de la Vie :

« - Citer les mesures de secourisme à prendre en cas d'une blessure simple et les appliquer au besoin : nettoyer la plaie à l'eau savonneuse, aviser l'adulte responsable pour poursuivre le traitement. » (Curriculum de la classe de neuvième (EB3), CRDP, 1997)

Le tableau 4.1.1 ci-dessous présente le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans chaque niveau scolaire du curriculum.

Tableau 4.1.1: Pourcentages des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans chaque niveau scolaire du curriculum de Sciences de la Vie

Classe	Nombre d'objectifs relatifs à tous les thèmes enseignés en Sciences de la Vie	Nombre d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé	Pourcentages des objectifs relatifs à l'éducation à la santé
EB1	64	24	37,5%
EB2	77	28	36%
EB3	73	27	37%
EB4	100	32	32%
EB5	112	36	32%
EB6	110	32	29%
EB7	179	5	3%
EB8	167	102	61%
EB9	199	107	54%
2de	172	16	9%
1 ^{ère} S	124	102	82%
1 ^{ère} H	229	100	44%
T ^e H	140	97	69%
T ^e Eco	161	120	74%
T ^e SV	312	188	60%

Au niveau de toutes les classes primaires (Onzième : EB1, Dixième : EB2, Neuvième : EB3, Huitième : EB4, Septième : EB5 et Sixième : EB6), les objectifs relatifs à l'éducation à la santé forment le tiers des objectifs exigés par le curriculum de Sciences de la Vie. Leur pourcentage varie entre 29% et 37,50% (Tableau 4.1.1). La répartition de ces objectifs dans chaque niveau du cycle primaire est synthétisée dans le tableau 4.1.2 ci-dessous.

Tableau 4.1.2: Les principaux thèmes relatifs à l'éducation à la santé au niveau du curriculum libanais de Sciences de la Vie, dans les classes primaires

	Hygiène	Nutrition	Prévention contre les accidents et les maladies	Effet de la pollution sur la santé	Prévention contre la toxicomanie
EB1	- Hygiène corporelle (yeux, nez, bouche, peau, oreille, langue) - Des règles et des habitudes simples pour grandir et rester en bonne santé. (ex: organisation des moments de sa journée et importance des activités sportives).			Responsabiliser les enfants à prendre soin de leur environnement: prendre soin d'un poisson, d'une plante.	
EB2	- Hygiène corporelle (mains, yeux, dents, lavage des aliments)	- Les groupes d'aliments et la nécessité de varier son alimentation -Les bénéfiques des plats libanais. - Les bénéfiques et avantages des plats frais			
EB3	-Hygiène corporelle: Que faut-il faire pour rester en bonne santé ? - Importance des activités sportives.		- Prévention contre les microbes: Que faut-il faire suite à une blessure ?	- Les conséquences de la pollution de la mer sur la santé	
EB4		- Les principes d'une alimentation équilibrée.	- Comment peut- on soigner une fracture des os ? - La protection de la colonne vertébrale et du squelette.	- L'audition et la pollution auditive - Les mesures à prendre pour lutter contre la pollution de l'eau douce	
EB5		- l'importance de la conservation des aliments. - les bénéfiques des plantes médicales. - Les principes et l'importance d'une alimentation équilibrée.	- La prévention contre les accidents électriques. - L'importance de la vaccination - La prévention des maladies de l'appareil digestif, respiratoire, de l'appareil circulatoire.	La pollution de l'air	
EB6	-Hygiène corporelle : la peau.		La prévention contre les dangers des appareils électriques.		La prévention contre le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus des drogues

Les objectifs et les thèmes relatifs à l'éducation à la santé intégrés dans le curriculum de Sciences de la Vie au niveau du cycle primaire concernent surtout la prévention contre les accidents et certaines maladies, l'hygiène collective, l'hygiène individuelle, la nutrition, les effets de la pollution sur la santé, et la prévention contre la toxicomanie (Tableau 4.1.2). Ces objectifs répondent en général aux besoins d'un élève en classe primaire et sont inclus dans le curriculum d'une façon proportionnelle et continue (Tableau 4.1.1).

Au niveau des classes complémentaires (EB7, EB8 et EB9), le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé varie entre 3% et 61% (Tableau 4.1.1). La répartition de ces objectifs dans chaque niveau du cycle complémentaire est synthétisée dans le tableau 4.1.3 ci-dessous.

Tableau 4.1.3: Les principaux thèmes relatifs à l'éducation à la santé au niveau du curriculum de Sciences de la Vie dans les classes complémentaires

	Hygiène	Nutrition	Prévention contre les accidents et les maladies	Effet de la pollution sur la santé	Prévention contre la toxicomanie
EB7				- action de l'homme sur l'environnement: les effets des pesticides sur la puberté	
EB8*			- Le dysfonctionnement du système immunitaire Allergie et immunodéficience (SIDA). -La vaccination.		
EB9		Principe de base d'une alimentation équilibrée.	-Les accidents cardiovasculaires -La maladie d'Alzheimer -Les maladies héréditaires -Le dépistage prénatal - Production des substances utiles à l'industrie alimentaire et à la médecine par le génie génétique.	La respiration: Relier les perturbations du fonctionnement de l'appareil respiratoire à des substances nocives se trouvant dans l'environnement.	Prévention contre le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus de drogues

* La reproduction humaine est alléger du programme de Quatrième (EB8)

En classe de Cinquième (EB7), les objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont très rares. Ils forment 3% des objectifs du curriculum et sont reliés à la pollution. Il existe donc une rupture dans le programme de l'éducation à la santé à ce niveau-là, alors qu'en classe de Quatrième (EB8) ces objectifs forment 61% des objectifs du curriculum. Ils concernent l'immunologie, notamment l'importance de la vaccination, l'allergie, le SIDA, et aussi la reproduction humaine. Malgré le fait

que cette dernière est allégée du programme de Quatrième (EB8), nous avons voulu étudier son approche didactique (Tableaux 4.1.1 et 4.1.3).

En classe de Troisième (EB9), les thèmes relatifs à l'éducation à la santé sont plus diversifiés. Ils forment 54% des objectifs du curriculum et concernent la prévention contre la toxicomanie (le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus des drogues), la nutrition, les accidents cardiovasculaires, les maladies héréditaires et le dépistage prénatal (Tableaux 4.1.1 et 4.1.3).

Si l'on supprime de notre analyse les objectifs consacrés à la reproduction humaine en classe de Quatrième (allégés du programme), nous constatons que l'éducation à la santé au niveau du cycle complémentaire serait pratiquée uniquement en classe de Troisième ! Nous pensons que la discontinuité et la dis-proportionnalité au niveau des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le cycle complémentaire entravent la promotion de la santé dans les écoles libanaises.

Au niveau du cycle secondaire, le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé varie entre 9% et 82% (Tableau 4.1.1). Ces objectifs sont nombreux au niveau des deux dernières années secondaires pour les deux filières littéraires et scientifiques. Leurs pourcentages varient entre 44% et 82%. En contrepartie, il existe une rupture au niveau du programme de l'éducation à la santé en classe de Seconde, puisque les objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans cette classe forment 9% des objectifs du curriculum seulement (Tableau 4.1.1). La répartition des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans chaque niveau du cycle secondaire est synthétisée dans le tableau 4.1.4 ci-dessous.

Tableau 4.1.4: Les principaux thèmes relatifs à l'éducation à la santé au niveau du curriculum de Sciences de la Vie dans les classes secondaires

	Hygiène	Nutrition	Prévention contre les accidents et les maladies	Effet de la pollution sur la santé	Education à la sexualité	Prévention contre la toxicomanie
Seconde			- Définition de l'hyperthyroïdie, et de l'hypothyroïdie. -Le diabète.			
1^{ère} Sc		- La diversité des habitudes alimentaires. - Les principes de base pour une alimentation équilibrée. - Les maladies à composante nutritionnelle - Le métabolisme énergétique chez l'homme.	- Les maladies dues à des mutations génétiques: l'albinisme, la myopathie de Duchenne, la drépanocytose.			Prévention contre le tabac.
1^{ère} H		- Le régime alimentaire de la femme enceinte. - Les bénéfices du lait maternel.	- Le dysfonctionnement du système immunitaire. - La prévention contre le SIDA - La vaccination - Les conséquences des anomalies chromosomiques et géniques		- l'importance de la sexualité dans la préservation de l'espèce. - les méthodes de contraception - La procréation médicalement assistée - Les maladies sexuellement transmissibles	
T^e H et Eco		-La diversité des habitudes alimentaires -Les principes de base d'une alimentation équilibrée. - Les maladies à composante nutritionnelle : causes, caractéristiques et prévention	- Les effets du Stress et les réactions émotionnelles. - Les rythmes biologiques. - La Biotechnologie et l'immunologie. -L'activité cérébrale et les réflexes conditionnels : Des	Biotechnologie, agriculture et environnement : (Notamment La lutte contre la pollution).		La prévention contre le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus de drogues

			techniques modernes d'exploration.			
T^e SV			<p>-La transmission des caractères héréditaires humains : les maladies autosomales, les maladies liées au sexe, les mutations, les dépistages prénatals...</p> <p>- L'immunologie : Le rejet de greffe, la transfusion sanguine, les applications diagnostiques des anticorps.</p> <p>- Le dérèglement du système immunitaire. : Immunodéficiences (prévention contre le SIDA), Hypersensibilité, Maladies auto-immunes.</p> <p>- Les neurotransmetteurs et les applications médicales.</p> <p>- Le dysfonctionnement du système nerveux.</p> <p>- La régulation de la glycémie: quelques causes possibles du diabète.</p> <p>- La régulation de la pression artérielle et la prévention contre l'hypertension.</p>		<p>- La diversité génétique des populations.</p> <p>- <u>La maîtrise de la reproduction</u> : Les méthodes de contraception, Les méthodes de contraception, la procréation médicalement assistée.</p>	<p>- La prévention contre la toxicomanie: l'action des drogues sur les synapses.</p>

La majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé étudiés au Primaire et au Complémentaire est reprise au Secondaire (Tableau 4.1.4). Ces thèmes se rapportent surtout à la nutrition, aux maladies reliées à un dysfonctionnement du système immunitaire, à la prévention contre le SIDA, à la vaccination, et à la prévention contre la toxicomanie (le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus des drogues). Toutefois, à ces thèmes déjà abordés dans les cycles primaire et/ou complémentaire d'autres thèmes s'ajoutent au niveau des deux filières scientifique et littéraire, comme la reproduction humaine, la génétique humaine, la maîtrise de la reproduction (les méthodes de contraceptions, la procréation médicalement assistée, et les maladies sexuellement transmissibles). Ajoutons que l'enseignement des rythmes biologiques, du stress et des réactions émotionnelles est préconisé uniquement dans le programme de la Terminale option Lettres et Humanités (T^e H) et dans celui de la Terminale option Sociologie et Economie (T^e Eco) et que l'enseignement du progrès de biotechnologie est uniquement abordé au niveau du curriculum de la classe de terminale Sociologie et Economie (T^e Eco) (Tableau 4.1.4).

4.1.1.2- Analyse de l'approche didactique des objectifs d'apprentissage relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie

Les grilles (Annexe 4) spécifiques à l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé que nous avons élaborées permettent d'analyser, pour chaque niveau du curriculum, les objectifs d'apprentissage concernant l'éducation à la santé selon 3 axes:

- 1) le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé;
- 2) le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité;
- 3) les styles éducatifs des objectifs relatifs à l'éducation à la santé.

4.1.1.2.1- Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé

Pour évaluer l'importance accordée à l'approche écologique globale de la santé, au niveau du curriculum de Sciences de la Vie, nous avons étudié les objectifs relatifs à l'éducation à la santé selon le modèle biomédical de la santé versus le modèle écologique global.

Le paradigme biomédical de la santé limite la santé à l'absence de maladie, et l'éducation à la santé à la transmission des informations et à l'énumération des interdits.

Exemples d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé tirés du curriculum de Sciences de la Vie:

- «- Observer la protection naturelle des yeux par les sourcils, les paupières et les cils.
- Citer et mettre en pratiques les principes du soin des yeux : la propreté, la position adéquate pour lire, l'examen médical périodique, éviter la poussière et la fumée, éviter de regarder une très forte lumière. » (Curriculum de la classe de Dixième (EB2), CRDP, 1997)

Par contre, le paradigme écologique de la santé considère la maladie comme un phénomène complexe, impliquant une série de facteurs venant de l'individu, de sa famille et de son environnement.

Exemples d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme écologique de la santé tirés du curriculum de Sciences de la Vie:

- «- Relier les rations alimentaires variées et équilibrées aux besoins de l'organisme
- Savoir appliquer les principes de la diététique tenant compte des habitudes alimentaires familiales et régionales et des modes de vie des individus...» (Curriculum de la classe Troisième (EB9), CRDP, 1997).

En considérant l'ensemble des objectifs relatifs à l'éducation à la santé du curriculum de Sciences de la Vie, nous obtenons la répartition suivante :

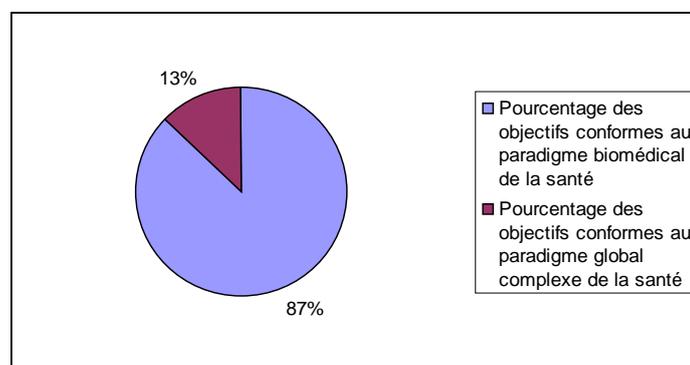


Figure 4.1.2: Le paradigme biomédical versus le paradigme global de la santé dans l'ensemble du curriculum de Sciences de la Vie

L'ensemble des objectifs conformes au paradigme biomédical forment 87% des objectifs relatifs à l'éducation à la santé (Figure 4.1.2). 13% seulement des objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont conçus selon une approche écologique globale reliant le thème étudié au contexte libanais ou permettant de faire des liens entre les dimensions physique, psychique, sociale et environnementale qui entrent

en jeux dans les sujets relatifs à l'éducation à la santé (Figure 4.1.2). Ce qui veut dire que la conception de la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie est réduite à sa seule dimension physique, et que l'éducation à la santé se limite à la transmission des informations sur le corps humain.

Le tableau 4.1.5 ci-dessous présente le nombre et le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé ainsi que le nombre et le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme écologique de la santé pour chaque niveau scolaire du curriculum.

Tableau 4.1. 5: Le Paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans chaque niveau scolaire du curriculum de Sciences de la Vie

	Nombre d'objectifs conformes au paradigme biomédical de la santé	Nombre d'objectifs conformes au paradigme écologique de la santé	Pourcentage des objectifs conformes au paradigme biomédical de la santé	Pourcentage des objectifs conformes au paradigme écologique de la santé
EB1	21	3	88	13
EB2	24	4	86	14
EB3	19	8	70	30
EB4	29	3	91	9
EB5	34	2	94	6
EB6	25	7	78	22
EB7	5	0	100	0
EB8	93	11	89	11
EB9	103	4	96	4
2 ^{de}	13	3	81	19
1 ^{ère} H	103	9	92	8
1 ^{ère} S	79	21	79	21
T ^e H	82	14	85	15
T ^e ECO	103	17	86	14
T ^e SV	167	16	91	9

A chaque niveau scolaire, le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical est supérieur au pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme écologique. Ces pourcentages sont très élevés. Ils varient entre 70% et 100% (Tableau 4.1.5).

La conception de la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie s'inscrit donc dans le paradigme biomédical de la santé. Ceci implique que l'éducation à la santé est réduite à la transmission des informations sur la santé aux dépens du développement des compétences cognitives et psychosociales.

Nous présentons dans ce qui suit l'analyse détaillée des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé.

4.1.1.2.1.1- Le paradigme biomédical de la santé au niveau du curriculum de Sciences de la Vie

Les objectifs d'apprentissage relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical forment en moyenne 87 % de l'ensemble des objectifs relatifs à l'éducation à la santé (Figure 4.1.2). Dans le but d'analyser en détails ces objectifs, nous avons étudié le pourcentage des objectifs de conception pathologique, de conception curative, de conception de prévention de la santé selon une approche linéaire, de conception de promotion de la santé selon une approche linéaire et de conception de recouvrement de la santé selon une approche linéaire. Le tableau ci-dessous présente ces pourcentages.

Tableau 4.1.6 : Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé

	Conception pathologique de la santé	Conception curative de la santé	Conception Prévention de la santé selon l'approche linéaire	Conception Promotion de la santé selon l'approche linéaire	Conception Recouvrement de la santé selon l'approche linéaire
EB1	0%	0%	38%	62%	0%
EB2	0%	0%	25%	75%	0%
EB3	0%	0%	16%	84%	0%
EB4	0%	3%	17%	79%	0%
EB5	0%	0%	41%	59%	0%
EB6	0%	0%	28%	72%	0%
EB7	0%	0%	0%	100%	0%
EB8	8%	3%	33%	56%	0%
EB9	10%	1%	5%	84%	0%
Seconde	8%	8%	0%	85%	0%
1 ^{ère} L	17%	17%	13%	53%	0%
1 ^{ère} S	11%	4%	0%	85%	0%
T ^e H	11%	0%	54%	35%	0%
T ^e ECO	9%	1%	44%	47%	0%
T ^e SV	8%	15%	5%	72%	0%

Les pourcentages égaux à 0% sont surlignés en jaune. Les pourcentages entre 0 et 20% sont surlignés en bleu. Les pourcentages entre 20 et 50% sont surlignés en vert. Les pourcentages > à 50% sont surlignés en orange.

La plupart des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical visent l'inculcation des habitudes saines et le changement des comportements nuisibles à la santé, notamment au niveau des classes primaires.

D'abord, la conception de promotion de la santé selon une approche linéaire regroupant les messages qui conseillent l'adoption d'une habitude saine d'après le modèle déterministe "une telle habitude éloigne une telle maladie" est la conception la plus adoptée dans le curriculum de Sciences de la Vie et ceci à tous les niveaux scolaires. En effet, le pourcentage des objectifs de conception promotion de la santé selon une approche linéaire est supérieur à 50% à tous les niveaux scolaires sauf au niveau des classes de Terminale Lettres et Humanités (T^e H) (35%) et de terminale Sociologie et Economie (T^e Eco) (47%) (Tableau 4.1.6).

Exemple d'objectifs tirés du curriculum de Sciences de la Vie:

« - Déterminer quelques mesures pratiques de la protection du corps contre les maladies et les mettre en application : le bain régulier, la propreté de la peau et des cheveux, le brossage des dents, se garder d'utiliser les affaires personnelles d'autrui (peigne, mouchoir, brosse à dents...) » (Curriculum de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 1997). »

Ensuite, la conception de prévention de la santé selon une approche linéaire regroupant les messages informatifs et/ou injonctifs d'après le modèle déterministe linéaire (facteur de risque → effet) est adoptée dans le curriculum de Sciences de la Vie à tous les niveaux scolaires sauf au niveau de trois curricula: le curriculum de la Cinquième (EB7), celui de la Seconde (2^{de}) et le curriculum de la Première Scientifique (1^{ère} S) (Tableau 4.1.6).

Exemple d'un objectif tiré du curriculum de Sciences de la Vie:

« - Enumérer les méfaits du tabagisme, de l'alcool, et des drogues sur la santé de l'homme. » (Curriculum de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 1997).

Enfin, la conception de recouvrement de la santé qui énumère les interdits suite à un accident de santé est absente à tous les niveaux du curriculum (Tableau 4.1.6).

De même, la conception curative de la santé, qui englobe toutes les notions relatives aux types de traitements et de thérapies, est uniquement présente au niveau du curriculum de huit classes (Huitième (EB4), Quatrième (EB8), Troisième (EB9), Seconde de Première littéraire, Première Scientifique, Terminale Sociologie et Economie et Terminale Sciences de la Vie) (Tableau 4.1.6). De plus, le pourcentage de ces objectifs dans le curriculum de ces classes-là ne dépasse pas les 20%.

Exemple d'un objectif tiré du curriculum de Sciences de la Vie:

« - Relier l'usage des produits antibiotiques au traitement des infections microbiennes. » (Curriculum de la classe de Quatrième (EB8), CRDP, 1997).

Plus encore, la conception pathologique de la santé regroupant toutes les notions en rapport à une maladie, une infirmité, une affection, une déformation, est absente au niveau des classes du cycle primaire et de la classe de Cinquième (EB7). Elle est présente en très faibles proportions au niveau du curriculum des classes de Quatrième (EB8), de Troisième (EB9) et des classes du cycle secondaire (Tableau 4.1.6).

Exemple d'un objectif tiré du curriculum libanais de Sciences de la Vie:

« - Reconnaître que dans la maladie de Parkinson, il se produit une dégénérescence des neurones de certaines zones du cerveau qui élaborent la dopamine. » (Curricula des classes de Terminale Lettres et Humanités, Terminale Sociologie et Economie, CRDP, 1997).

En conclusion, l'analyse détaillée des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé montre que cette partie du programme est conçue selon une approche analytique centrée sur le déterministe linéaire, et ceci à tous les niveaux du curriculum. Nous pensons que l'éducation à la santé, selon le curriculum de Sciences de la Vie, contribue faiblement à la construction des compétences psychosociales, au développement des aptitudes de résistances aux pressions, et des compétences nécessaires pour la prise de décisions devant un problème relatif à la santé.

Nous présentons dans ce suit les résultats de l'analyse des objectifs relatifs à l'éducation à la santé en fonction des principes du paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité.

4.1.1.2.2- Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau du curriculum libanais de Sciences de la Vie

Pour évaluer l'importance accordée aux principes de la complexité dans le curriculum de Sciences de la Vie, nous avons étudié les objectifs relatifs à l'éducation à la santé selon le paradigme de la simplification qui simplifie la réalité versus les principes du paradigme de la complexité qui tend à modéliser la complexité du réel.

L'éducation à la santé conçue selon le paradigme de la simplification se limite à l'éducation sanitaire qui consiste à transmettre des informations sur le corps humain et à fournir des conseils et des directives sur les comportements les plus favorables à la santé.

Exemple d'objectif relatif à l'éducation à la santé conforme au paradigme de la simplification :

« Citer et mettre en pratique les principes fondamentaux du soin préventif de l'appareil circulatoire : pratique régulière du sport, prévention des accidents, respect des périodes de repos et de sommeil de son corps. » (Curriculum de Sciences de la Vie, classe de Septième (EB5), CRDP, 1997).

Par contre, l'éducation à la santé conçue selon une approche complexe prend en compte tous les aspects de la vie de l'élève et se centre sur le développement global de sa personne sur les plans cognitif, psychologique et social.

Exemple d'un objectif relatif à l'éducation à la santé conforme au paradigme de la complexité :

« - Rechercher certaines causes pouvant expliquer les taux de natalité très différents d'un pays à un autre. » (Curriculum de Sciences de la Vie, classe de Quatrième (EB8), CRDP, 1997).

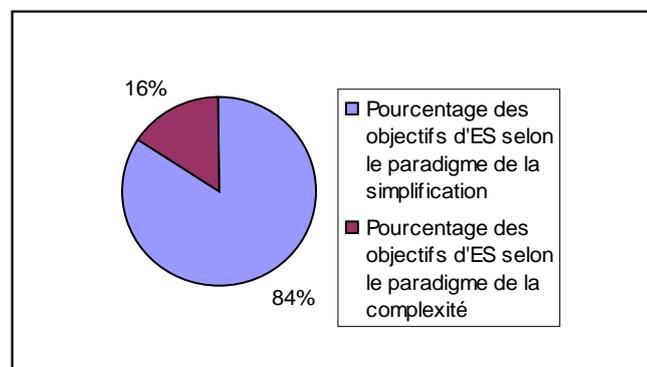


Figure 4.1.3: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau de l'ensemble du curriculum libanais de Sciences de la Vie

L'ensemble des objectifs conformes au paradigme de la simplification forme 84% des objectifs relatifs à l'éducation à la santé présents dans le curriculum de Sciences de la Vie (Figure 4.1.3). Ceci implique que 16% seulement des objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont conçus selon une approche systémique interdisciplinaire permettant la réflexion autour des situations réelles de la vie qui favorise le développement de l'esprit critique, l'acquisition des aptitudes de prise de décisions et le transfert des acquis dans la vie quotidienne.

Le tableau 4.1.7 ci-dessous présente le nombre et le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification ainsi que le nombre et le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la complexité dans chaque niveau scolaire du curriculum.

Tableau 4.1. 7: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans chaque niveau scolaire du curriculum de Sciences de la Vie

	Nombre d'objectifs conformes au paradigme de la simplification	Nombre d'objectifs conformes au paradigme de la complexité	Pourcentages des objectifs conformes au paradigme de la simplification	Pourcentages des objectifs conformes au paradigme de la complexité
EB1	22	5	81	19
EB2	28	4	88	13
EB3	21	11	66	34
EB4	34	4	89	11
EB5	37	4	90	10
EB6	29	11	73	28
EB7	5	0	100	0
EB8	95	17	85	15
EB9	111	7	94	6
2 ^{de}	18	5	78	22
1 ^{ère} H	107	12	90	10
1 ^{ère} S	93	30	76	24
T ^e H	97	19	84	16
T ^e Eco	121	23	84	16
T ^e SV	162	29	85	15

Le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification est très élevé quelque soit le niveau scolaire dans le curriculum. Il varie entre 72.5% et 100% (Tableau 4.1.7). La plupart des objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont donc conçus selon une approche linéaire qui considère que l'étude de la santé est limitée à la transmission des informations scientifiques et à l'énumération des interdits.

Nous présentons, dans ce qui suit, l'analyse détaillée des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification.

4.1.1.2.2.1- Le paradigme de la simplification au niveau des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie

Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification forment 84% de l'ensemble des objectifs relatifs à l'éducation à la santé (Figure 4.1.3). Dans le but d'analyser en détails ces objectifs, nous avons étudié les pourcentages des objectifs exprimant : une réduction des informations, une limitation aux détails, un déterminisme linéaire, une réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive des éléments, l'adoption d'une seule solution à un problème, et l'adoption comme vrai de tout ce qui est

expérimentalement quantifiable et vérifiable. Le tableau ci-dessous présente ces pourcentages.

Tableau 4.1. 8: Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification

	Réduction des informations	Limitations aux détails	Déterminisme linéaire	La connaissance du tout est égale à la connaissance additive des éléments	Admettre une seule solution à un problème	Admettre tout ce qui est vérifiable par l'expérience
EB1	5%	9%	86%	0%	0%	0%
EB2	10%	9%	60%	11%	0%	0%
EB3	9%	10%	72%	0%	0%	0%
EB4	9%	24%	68%	0%	0%	0%
EB5	16%	24%	60%	0%	0%	0%
EB6	24%	7%	58%	10%	0%	0%
EB7	0%	0%	60%	0%	40%	0%
EB8	5%	17%	78%	0%	0%	0%
EB9	16%	23%	50%	4%	2%	8%
Seconde	17%	22%	39%	6%	6%	11%
1 ^{ère} L	20%	19%	55%	3%	1%	3%
1 ^{ère} S	16%	3%	61%	0%	1%	14%
T ^e H	13%	10%	68%	2%	3%	3%
T ^e ECO	14%	9%	68%	2%	2%	5%
T ^e SV	25%	1%	62%	2%	1%	8%

Les pourcentages égaux à 0% sont surlignés en jaune. Les pourcentages entre 0 et 25% sont surlignés en bleu. Les pourcentages entre 25 et 50% sont surlignés en vert. Les pourcentages > à 50% sont surlignés en orange.

La plupart des objectifs relatifs à l'éducation à la santé expriment un déterminisme linéaire (une causalité linéaire) reflétant une vision mécaniste et réductionniste de l'homme et de la nature (Tableau 4.1.8). Le pourcentage de ces objectifs est supérieur à 50% au niveau du curriculum de toutes les classes à l'exception de la classe de Seconde (39%).

Exemples d'objectifs tirés du curriculum de Sciences de la Vie:

«- Constater qu'une carence importante en acides gras entraîne des troubles plus ou moins graves.» (Curriculum de la classe de Terminale Lettres et Humanités, de Terminale Sociologie et Economie, CRDP, 1997).

«- Identifier les signes cliniques de l'infarctus du myocarde et en déduire son origine.» (Curriculum de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 1997).

Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé présentant une réduction des informations, une séparation des notions et une limitation aux détails sont présents au niveau du curriculum de toutes les classes à l'exception de la classe de Cinquième (EB7) (Tableau 4.1.8). Les pourcentages de ces objectifs sont très faibles et ne dépassent pas les 25% des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification.

Exemple d'un objectif tiré du curriculum de Sciences de la Vie:

«- Enumérer les caractéristiques de certaines maladies auto-immunes. » (Curriculum de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 1997).

Les objectifs qui expriment une réduction de la connaissance de tout à la connaissance additive des éléments d'un système sont rarement utilisés dans le curriculum de Sciences de la Vie (Tableau 4.1.8).

Exemple d'un objectif tiré du curriculum de Sciences de la Vie:

« - Relier la prévention de l'obésité à la nécessité d'une réduction des aliments énergétiques, à un apport en aliments indispensables et à un traitement précoce de la maladie. » (Curriculum de la classe de Première Scientifique (1^{ère} S), CRDP, 1997).

Les objectifs qui permettent à l'élève d'être plus actif dans son apprentissage, qui favorisent la problématisation et la réflexion comme le fait d'"admettre une seule solution à un problème" et le fait d'"admettre comme vrai tout ce qui est expérimentalement quantifiable et vérifiable", sont absentes au niveau du curriculum de toutes les classes primaires et au niveau du curriculum de la classe de Quatrième (EB8). Ces objectifs sont très rares au niveau du curriculum des classes complémentaires et secondaires, leur pourcentage varie entre 1% et 14% à l'exception de la classe de Cinquième (EB7) (Tableau 4.1.8).

Exemples d'objectifs tirés du curriculum de Sciences de la Vie:

«- Déterminer, à partir des résultats d'hybridation, la nature des allèles récessifs, dominants, co-dominants et létiaux. » (Curriculum de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 1997).

«- Calculer un risque génétique pour prévenir l'apparition de certaines maladies.» (Curriculum de la classe de Terminale Sciences de la Vie (Ter SV), CRDP, 1997).

En conclusion, l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie est conçue selon une approche linéaire réductrice. En effet, la plupart des objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont conformes au paradigme de la simplification. De plus, l'analyse détaillée de ces objectifs montre que leur conception est assujettie au modèle du déterminisme linéaire (cause → effet). Cette analyse révèle aussi que les objectifs favorisant le questionnement, la résolution des problèmes, et la réflexion sont absents au niveau du Primaire et sont très rares au niveau du Complémentaire et du Secondaire. Par la suite, l'éducation à la santé selon le curriculum de Sciences de la Vie contribue faiblement au développement des compétences psychosociales nécessaires à la gestion de la santé et à la prise de bonnes décisions face à un réel problème de santé.

Nous présentons dans ce suit les résultats de l'analyse des styles éducatifs des objectifs relatifs à l'éducation à la santé.

4.1.1.2.3- Les styles éducatifs des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum des libanais Sciences de la Vie

L'analyse des styles éducatifs des objectifs d'apprentissage relatifs à l'éducation à la santé contribue à l'étude de l'approche didactique qui sous-tend la conception de l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie.

Pour chaque niveau scolaire, tous les objectifs relatifs à l'éducation à la santé ont été classés suivant deux groupes en fonction du degré de la problématisation, de la participation et du développement de l'esprit critique de l'élève:

1- Les styles éducatifs informatifs et/ou injonctifs :

Le style éducatif informatif est limité à la transmission linéaire des informations sur la santé.

Exemples tirés du curriculum de Sciences de la Vie :

« -Reconnaître que les maladies cardiovasculaires sont « multifactorielles », et que la surconsommation de lipides est le principal facteur qui conditionne indirectement le développement des plaques d'athérome. » (Curriculum de la classe de Première Scientifique (1^{ère} S), CRDP, 1997).

« -Reconnaître que la pilule est un contraceptif oral permettant d'éviter l'ovulation en bloquant principalement le fonctionnement des ovaires. » (Curriculum de la classe de Première Littéraire (1^{ère} L), CRDP, 1997).

Le style éducatif informatif et injonctif exprime un ordre, un conseil ou une directive visant le changement éventuel d'un comportement nuisible à la santé selon une approche linéaire.

Exemple tiré du curriculum de Sciences de la Vie :

« **-La protection des organes des sens :**

- Protéger ses yeux de la forte lumière et de la poussière.
- Protéger ses oreilles des sons forts et du bruit.
- Protéger ses mains des objets chauds.
- Eviter le jeu avec des objets aigus et dentés.
- Eviter de faire pénétrer des objets dans son nez et dans ses oreilles. »

(Curriculum de la classe de Onzième (EB1), CRDP, 1997).

Ces deux styles ne sollicitent pas la réflexion des élèves et sont centrés sur la transmission des connaissances et des consignes. Ils s'inscrivent ainsi dans une approche didactique linéaire, analytique.

2- Les styles éducatifs informatifs persuasifs et/ou participatifs:

Le style éducatif informatif et persuasif exprime un message qui cherche à convaincre et à induire volontairement un changement d'un comportement à risque et/ou l'adoption d'une habitude saine. Les objectifs de style persuasifs sollicitent la réflexion et l'argumentation. Exemple tiré du curriculum de Sciences de la Vie :

« - Citer un problème de santé provenant d'un manque d'hygiène et en expliquer les moyens de prévention et de traitements (poux et lentes, transmission de rhume). (Curriculum de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 1997).

Le style éducatif informatif et participatif cherche à motiver l'élève à adopter un mode de vie sain et à promouvoir la santé dans son entourage. L'élève devient ainsi un acteur en éducation à la santé, un agent de santé. Les objectifs de style éducatif sollicitent le questionnement, la réflexion, et l'expression des opinions.

Exemples tirés du curriculum de Sciences de la Vie :

« **Les effets des sons gênants sur la santé :**

- Enumérer quelques uns des méfaits de la pollution auditive, et préciser sa responsabilité à cet égard.» (Curriculum de la classe de Huitième (EB4), CRDP, 1997).

« - Préciser son attitude vis-à-vis des « fast-food » et des boissons.» (Curriculum de la classe de Huitième (EB4), CRDP, 1997).

Ces deux styles permettent le questionnement, l'argumentation, la problématisation, la réflexion, et l'expression des opinions. Ils s'inscrivent ainsi dans une approche didactique complexe.

En considérant l'ensemble des objectifs relatifs à l'éducation à la santé du curriculum libanais, nous obtenons la répartition suivante :

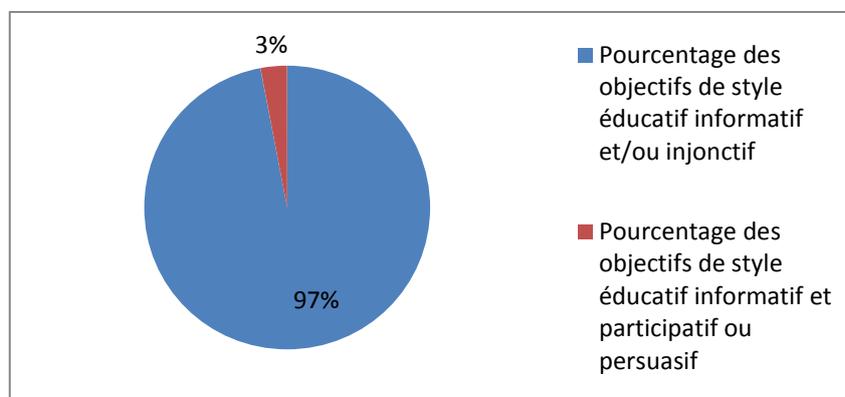


Figure 4.1. 4 : Le style éducatif informatif et/ou injonctif versus le style éducatif informatif et/ou persuasif et participatif au niveau de l'ensemble du curriculum libanais de Sciences de la Vie

L'ensemble des objectifs ayant un style éducatif informatif et/ou injonctif forment 97% des objectifs relatifs à l'éducation à la santé (Figure 4.1.4). Ce résultat révèle que l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie néglige le développement de la réflexion sur des problèmes relatifs à la santé et ne favorise pas la construction d'opinions raisonnées sur des questions vives relatives à la santé.

Le tableau 4.1.9 présente le nombre et le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à de styles informatifs et/ou injonctifs ainsi que le nombre et le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé de styles participatifs et ou persuasifs pour chaque niveau scolaire du curriculum.

Tableau 4.1. 9 : Le style éducatif des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie dans chaque niveau scolaire

	Nombre d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé de style éducatif informatif et/ou injonctif	Nombre d'objectifs relatifs à l'éducation à la santé de style éducatif participatif et persuasif	Pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé de style éducatif informatif et/ou injonctif	Pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé de style éducatif informatif et participatif ou persuasif
EB1	21	0	100	0
EB2	24	4	86	14
EB3	24	3	89	11
EB4	30	2	94	6
EB5	36	0	100	0
EB6	31	1	97	3
EB7	5	0	100	0
EB8	102	2	98	2
EB9	107	0	100	0
2 ^{de}	16	0	100	0
1 ^{ère} H	101	1	99	1
1 ^{ère} S	100	0	100	0
T ^e H	97	0	100	0
T ^e Eco	120	0	100	0
T ^e SV	188	0	100	0

Les styles éducatifs informatifs et/ou injonctifs sont les styles éducatifs privilégiés dans la conception de la partie éducation à la santé du curriculum de Sciences de la Vie (Tableau 4.1.9). Le pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé de styles éducatifs informatifs et/ou injonctifs est égal à 100% au niveau du curriculum des classes de Onzième (EB1), de Septième (EB5), de Cinquième (EB7), de Troisième (EB9) et au niveau du curriculum de toutes les classes

secondaires. Ce pourcentage est supérieur à 85% dans le curriculum des autres niveaux scolaires. L'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie est donc conçue selon une approche linéaire analytique, ce qui implique qu'elle contribue faiblement au développement de l'autonomie en matière de santé.

Conclusions

Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé présents dans le curriculum de Sciences de la Vie se limitent à la transmission des informations scientifiques sur la santé selon une approche linéaire simplificatrice aux dépens du développement du savoir-faire, du savoir-être, du savoir-agir et du savoir participer.

- Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie conformes au paradigme biomédical de la santé forment 87% de l'ensemble des objectifs relatifs à l'éducation à la santé. Ces objectifs réduisent le concept de la santé à sa seule dimension physique et l'éducation à la santé à la transmission des informations sur le corps et sur les comportements les plus favorables pour la santé.
- La majorité des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical sont conçus selon la conception de promotion de la santé selon une approche linéaire.
- 13% seulement des objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont conçus selon une approche écologique favorisant le développement global de la personne sur les plans physique, cognitif, psychique et social.
- Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie conformes au paradigme de la simplification forment 84% de l'ensemble des objectifs relatifs à l'éducation à la santé.
- La majorité des objectifs relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification est conçue selon le principe du déterministe linéaire.
- Rares sont les objectifs qui poussent l'élève à la problématisation et à la réflexion.
- 16% seulement des objectifs relatifs à l'éducation à la santé sont conçus selon une approche systémique permettant la réflexion autour des situations réelles de la vie, ainsi que le développement de l'esprit critique et de l'esprit de synthèse, l'acquisition des aptitudes de prise de décisions et le transfert des acquis dans la vie quotidienne.
- Les styles éducatifs informatif et/ou injonctif sont les styles éducatifs privilégiés dans la conception des objectifs relatifs à l'éducation à la santé présents dans le curriculum.

Le curriculum de Sciences de la Vie a été élaboré par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP). Ce dernier est également responsable de la rédaction et de l'édition du livre scolaire national³⁷ adopté par tous les établissements scolaires publics et par la majorité des écoles privées. Dans ce qui suit sera présentée l'analyse du contenu des manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP pour tous les niveaux scolaires (14 classes).

4.1.2- L'analyse du contenu des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie

L'analyse de contenu des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP, en ce qui concerne l'éducation à la santé, a été réalisée en deux étapes :

- 1) l'analyse de la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires ;
- 2) l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans ces manuels.

Ces analyses ont été effectuées selon les critères définis par deux ensembles de grilles:

- les grilles du projet européen Biohead-Citizen

Ces grilles permettent d'identifier les thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires et d'analyser l'approche didactique adoptée lors de leur conception (Clément, 2006 ; 2007).

- les grilles d'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé

Nous avons construit ces grilles dans le but d'analyser, avec plus de détails, l'approche didactique qui sous-tend les textes, les exercices et les illustrations relatifs à l'éducation à la santé au niveau des manuels de Sciences de la Vie.

Tous les manuels scolaires de Sciences de la Vie du CRDP (14 manuels qui correspondent à toutes les classes) ont été analysés selon les grilles du projet Biohead-Citizen. Quatre manuels scolaires correspondant au dernier niveau de chacun des cycles scolaires ont été analysés selon les grilles qui étudient l'approche didactique de l'éducation à la santé.

³⁷ http://www.crdp.org/crdp/French/creation/crdp_presentation.asp (consulté le 14-8-2010)

La figure 4.1.5 présente un rappel méthodologique de la démarche adoptée.

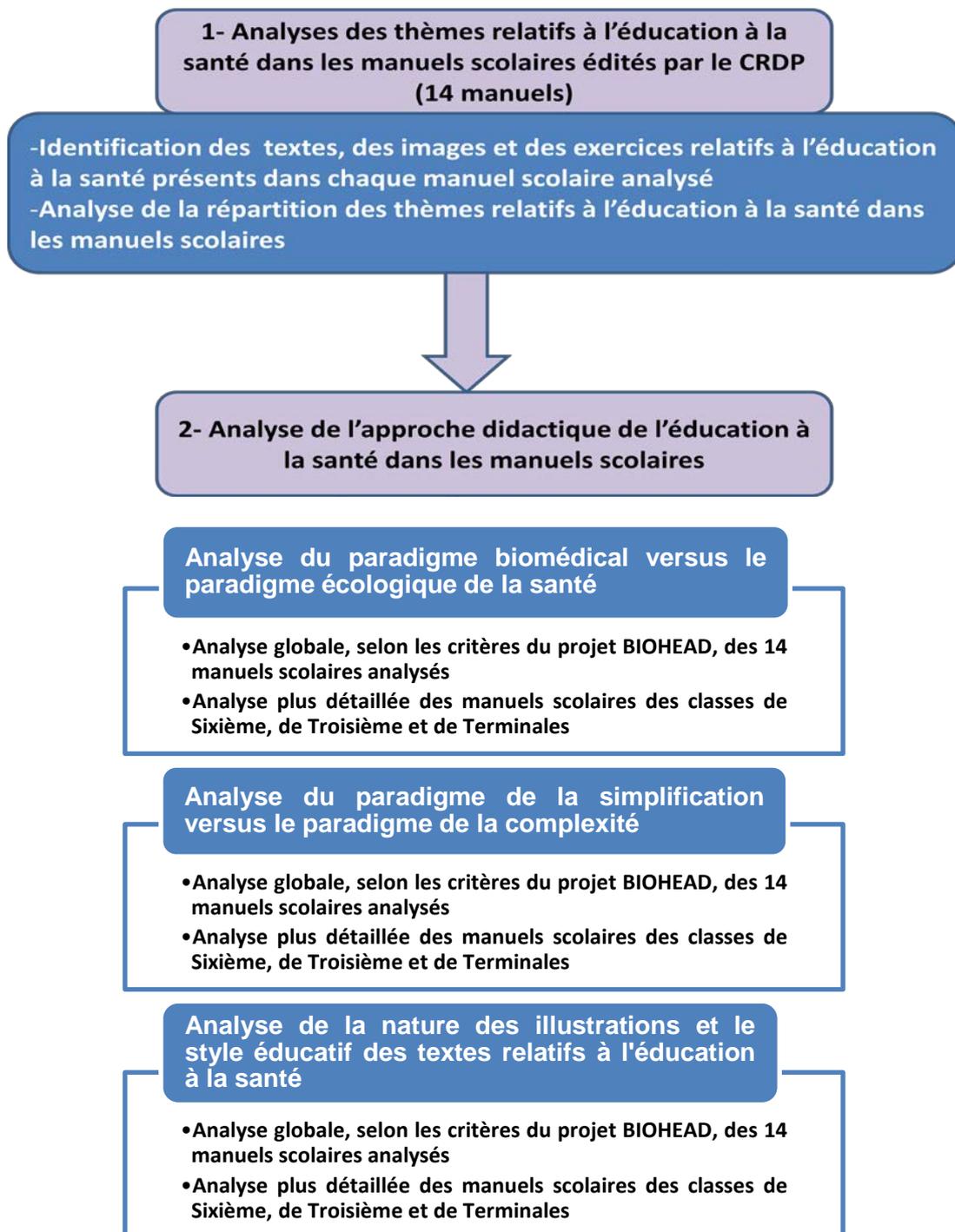


Figure 4.1. 5 : Rappel méthodologique de la démarche adoptée pour l’analyse de l’éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Dans un premier temps, nous présentons des informations générales sur les manuels scolaires analysés ainsi que sur les thèmes relatifs à la santé présents à chaque niveau scolaire. Dans un second temps, nous analysons les résultats de l’étude de l’approche didactique de l’éducation à la santé dans ces manuels.

4.1.2.1- Les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP sont présentés sous forme de livres sans cahiers d'activités pour les élèves. Leur première édition date des années 1988, 1999 et 2000, au Liban et une deuxième ou troisième réimpression s'est produite entre les années 2000 et 2005.

Il n'a pas été possible d'établir une idée précise concernant les auteurs de ces manuels, parce qu'ils ne sont identifiés que par leur nom et prénom, aucune indication sur leur fonction n'est mentionnée. Il est cependant possible de souligner que chaque manuel scolaire est en général l'œuvre d'une équipe de 3 à 8 auteurs, et que la moyenne s'établit autour de 4 à 5 auteurs.

4.1.2.2- L'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Les textes et les illustrations de chacun des chapitres des quatorze manuels de Sciences de la Vie ont été analysés. Toutes les parties se rapportant à l'éducation à la santé ou l'incluant ont été identifiées puis comparées aux objectifs préconisées par le curriculum de Sciences de la Vie et les pourcentages du nombre de pages consacrées à l'éducation à la santé ont été calculés.

En considérant l'ensemble des objectifs³⁸ relatifs à l'éducation à la santé du curriculum présents dans les manuels Scolaires de Sciences de la Vie du CRDP, nous obtenons la répartition suivante :

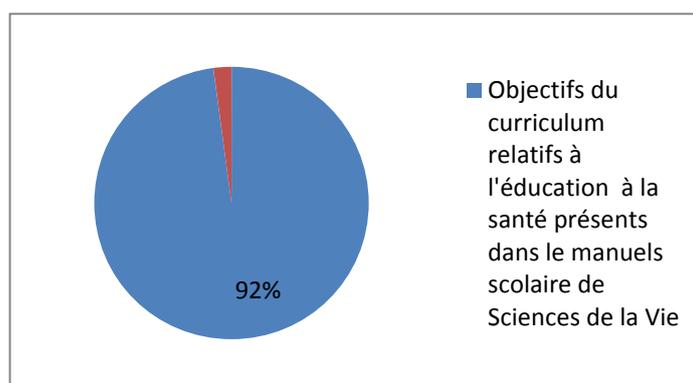


Figure 4.1. 6 : Conformité entre le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie du CRDP

³⁸ Cette analyse ne comprend pas la partie «reproduction humaine » du curriculum de la classe de Quatrième (EB8) allégée du programme.

L'analyse des thèmes relatifs à l'éducation à la santé ainsi que leur répartition par chapitre montre qu'il existe une conformité entre le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie, édités par le CRDP (Figure 4.1.6).

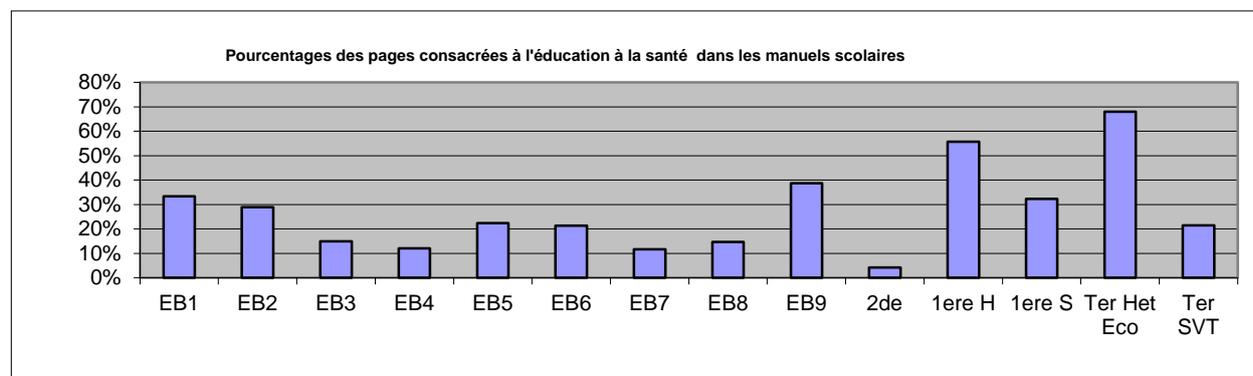


Figure 4.1. 7: Pourcentages des pages consacrées à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires pour chaque niveau scolaire

Au niveau du Primaire, les thèmes relatifs à l'éducation à la santé occupent entre 23,11% et 33,33% des pages des manuels scolaires analysés (Figure 4.1.7). Sachant que les pourcentages des objectifs relatifs à l'éducation à la santé préconisés dans le curriculum de ces classes varient entre 29% et 37,5%, nous pensons que cette partie du programme devrait être plus développée dans ces manuels scolaires. Toutefois, tous les objectifs et les thèmes préconisés par le curriculum sont présents dans les manuels scolaires analysés (Tableau 4.1.2). Ces objectifs concernent surtout la prévention contre les accidents et contre certaines maladies, l'hygiène collective, l'hygiène individuelle, la nutrition et les effets de la pollution sur la santé. Le thème de la prévention contre le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus de drogue est uniquement abordé à la fin du cycle en classe de Sixième (EB6). Nous pensons que ces thèmes sont assez diversifiés, qu'ils correspondent aux besoins des élèves, en classe primaire, et que leur répartition dans le cycle est continue et proportionnelle.

Au niveau du Complémentaire, les pages consacrées à l'éducation à la santé constituent 11,62% du manuel scolaire de la classe de Cinquième (EB7), 14,67% du manuel scolaire de la classe Quatrième (EB8) et de 38,69% du manuel scolaire de la classe Troisième (EB9) (Figure 4.1.7).

En classe de Cinquième (EB7), les thèmes relatifs à l'éducation à la santé sont reliés à la pollution. En classe de Quatrième (EB8), ces thèmes concernent l'immunologie, notamment l'importance de la vaccination, l'allergie et le SIDA. Notons que l'éducation à la sexualité est absente dans le manuel scolaire de Quatrième (EB8) vu que le chapitre de la reproduction humaine a été allégé du programme.

En classe de Troisième (EB9), les thèmes relatifs à l'éducation à la santé sont plus diversifiés et concernent la prévention contre la toxicomanie (tabagisme, alcoolisme, et abus de drogues), la nutrition, les accidents cardiovasculaires, les maladies héréditaires et le dépistage prénatal. Sachant que les objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de la classe de Troisième forment 54% de l'ensemble des objectifs préconisés (Tableau 4.1.1), nous pensons que la partie éducation à la santé devrait être plus développée dans ce manuel scolaire.

Au niveau du Secondaire, l'éducation à la santé en classe de Seconde est très réduite et concerne les effets de l'hyper- et l'hypo- cholestérolémie (4,19% du manuel). Elle est plus développée au niveau de la filière littéraire qu'au niveau de la filière scientifique (56% du manuel de Première Littéraire (1^{ère} H) contre 32,27% du manuel de Première Scientifique (1^{ère} S) et 68% du manuel de Terminale Lettres et Humanités, de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco) contre 21,43% du manuel de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV)) (Figure 4.1.7). Ces résultats nous mènent à nous questionner sur les raisons pour lesquelles la partie éducation à la santé dans la filière littéraire est plus développée que dans la filière scientifique alors que nous attendions le contraire ! Surtout que les thèmes sont presque les mêmes et se rapportent à la nutrition, à l'immunologie, à la reproduction humaine et à la prévention contre la toxicomanie.

Conclusions

- **Au Primaire**, les thèmes relatifs à l'éducation à la santé enseignés sont diversifiés, continus et proportionnels mais le pourcentage de pages consacrées à ces thèmes est faible.
- **Au Complémentaire:**
 - Les thèmes relatifs à l'éducation à la santé sont discontinus et disproportionnels.
 - La partie éducation à la sexualité est allégée du programme de quatrième (EB8).
- **Au secondaire:**
 - La majorité des thèmes relatifs à la santé et à l'éducation à la santé enseignés au Primaire et au Complémentaire sont repris au niveau des deux dernières années Secondaires et répondent au développement cognitif de l'élève.
 - L'éducation à la santé est absente en classe de Seconde.
 - L'éducation à la santé est plus développée dans la filière littéraire que dans la filière scientifique.
- Il existe une conformité entre le curriculum de Sciences de la Vie et les manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP, en ce qui concerne les thèmes et les notions relatifs à l'éducation à la santé enseignés ainsi que leur répartition par chapitre.

4.1.2.3- Analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

L'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie consiste à étudier les textes, les illustrations et les exercices selon 3 axes:

- 1) le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé ;
- 2) le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité;
- 3) la nature des illustrations et le style éducatif des textes relatifs à l'éducation à la santé.

Cette analyse a été effectuée selon les critères du projet Biohead-Citizen pour les quatorze manuels scolaires (Annexe 5). De même, nous avons réalisé une analyse plus détaillée des manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale selon des grilles que nous avons construites (Annexe 6).

La figure 4.1.8 présente un rappel méthodologique de la démarche adoptée.

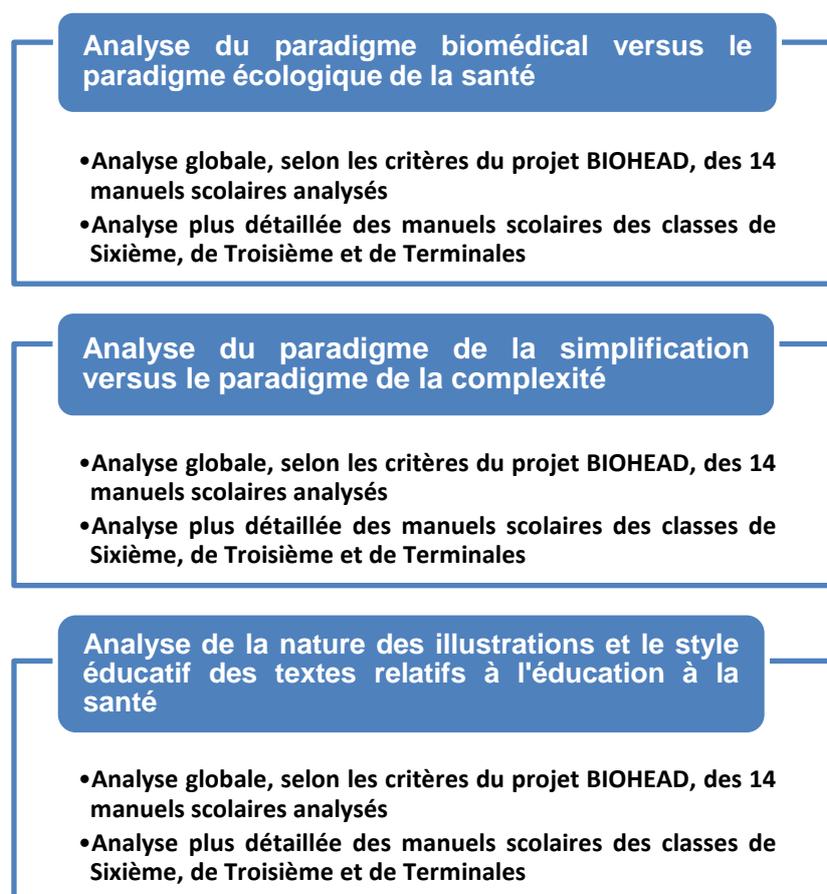


Figure 4.1. 8 : Rappel méthodologique de la démarche adoptée dans l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

4.1.2.3.1- Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé au niveau des manuels scolaires de Sciences de la Vie

Nous étudions dans ce qui suit le modèle biomédical de la santé, qui définit la santé par l'absence de maladies ou de désordres physiques versus le modèle écologique global de la santé qui insiste sur l'aspect holistique de la santé individuelle et sociale et qui prend en compte tous les aspects de la vie de l'élève en étant centré sur son développement personnel et social. Le but fixé étant de chercher à savoir quel est le modèle de santé dominant dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie (le modèle biomédical ou le modèle écologique global de la santé) ?

4.1.2.3.1.1- Le modèle de santé adopté dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Dans ce qui suit, nous analysons les images puis les phrases relatives à l'éducation à la santé suivant les critères définis dans les grilles d'analyses du projet Biohead-Citizen.

En considérant l'ensemble des images relatives à l'éducation à la santé présentes dans les quatorze manuels scolaires analysés, nous obtenons la répartition suivante :

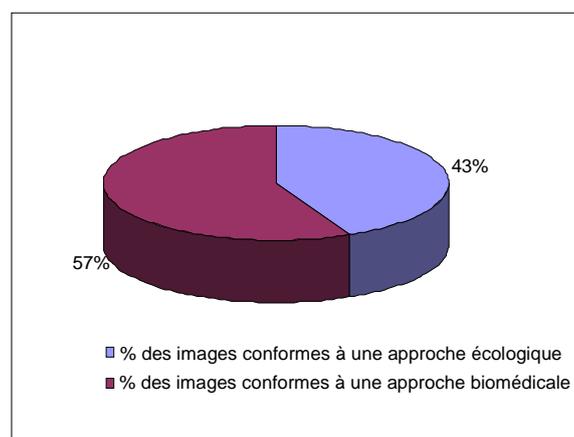


Figure 4.1. 9 : Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans l'ensemble des images des manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP

Les images conformes au paradigme écologique reliant plusieurs concepts relatifs à la santé et évoquant les interactions avec l'environnement ne dépassent pas les 43% de l'ensemble des images concernant l'éducation à la santé (Figure 4.1.9). Ce

pourcentage n'est pas faible mais il nous semble insuffisant pour assurer le développement d'une conception globale de la santé chez l'élève libanais.

Exemple d'image conforme au paradigme écologique tirée du manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie :

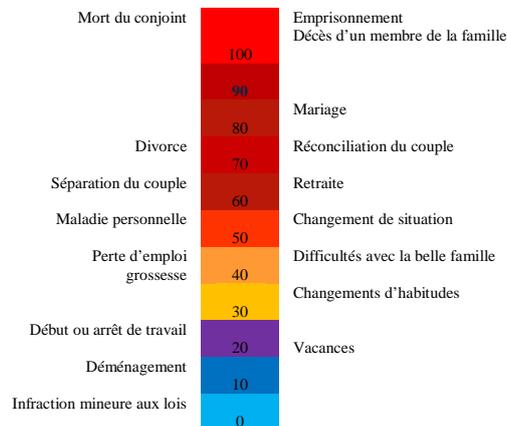


Fig.II.54 Echelle arbitraire des événements stressants survenant dans une vie humaine. Les valeurs les plus fortes représentent des situations auxquelles il est difficile et long de s'adapter. Toutefois, ce qui est stressant pour l'un peut ne pas l'être pour un autre. Par ailleurs, chez un même individu, une situation donnée pourrait être stressante aujourd'hui mais ne plus l'être demain !

Figure 4.1. 10: Echelle arbitraire des événements stressants survenant dans une vie humaine. (Manuel de la classe de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^o H et Eco), CRDP, 2004, p88)

La figure 4.1.10 présente une échelle arbitraire des événements stressants survenant dans une vie humaine. Elle est conforme au paradigme écologique de la santé par le fait qu'elle relie plusieurs situations difficiles de la vie aux dimensions psychiques et physiques de la santé et parce qu'elle admet la relativité dans les comportements humains. En effet, la légende précise qu'une situation stressante pour l'un peut ne pas l'être pour l'autre et que chez un même individu, une situation donnée pourrait être stressante aujourd'hui mais ne plus l'être demain.

Exemples d'images conformes au paradigme biomédical de la santé tirées du manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie :



Figure 4.1. 11 : Image comparative du poumon d'un fumeur qui souffre d'un cancer et du poumon d'un homme non fumeur sain (Manuel de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p96)

La figure 4.1.11 est une image conforme au paradigme biomédical de la santé car elle est conçue selon le modèle déterministe de causalité linéaire (fumer $\xrightarrow{\text{provoque}}$ le cancer des poumons) et suscite ainsi la peur.

Pourcentage de l'alcool dans le sang	Les parties atteintes de l'encéphale	Comportement
0.05 %		Mauvais jugement
0.10 %		Difficulté de marcher et de conduire
0.20 %		Comportement anormal et étranger
0.30 %		Vision double, mauvaise audition
0.45 %		Inconscience (évanouissement)
0.65 %		Mort

Doc 9 : Effets de l'alcool sur le cerveau

Figure 4.1. 12 : Les effets de l'alcool sur le cerveau (Manuel de la classe de Sixième (EB6), CRNDP, 2000, p97)

La figure 4.12 est une image conforme au paradigme biomédical de la santé car elle énumère les effets de la consommation de l'alcool sur le cerveau en fonction du pourcentage de l'alcool dans le sang.

La figure 4.13 présente le pourcentage des images conformes au paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans chacun des manuels scolaires analysés.

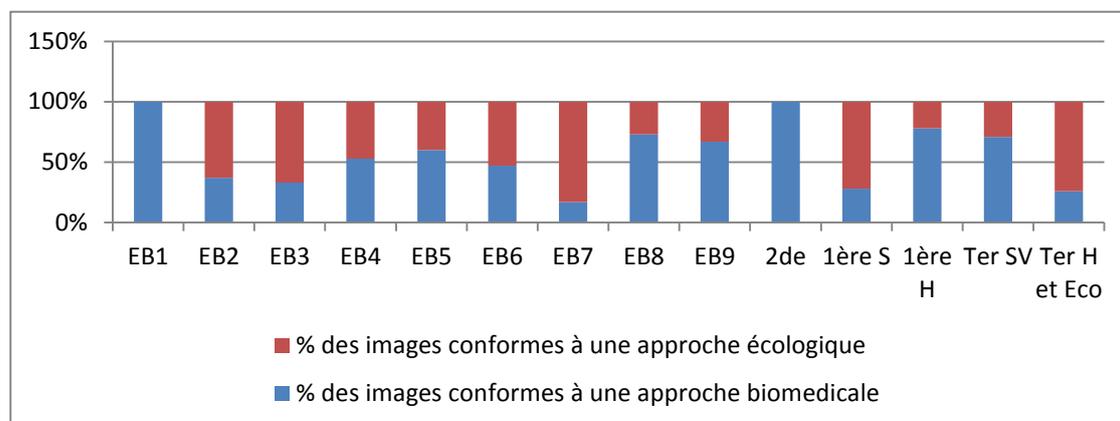


Figure 4.1. 13: Le paradigme biomédical versus écologique dans les images relatives à l'éducation à la santé dans chaque manuel scolaire analysé

Les images des manuels de Sciences de la Vie de certaines classes sont surtout conformes à une approche biomédicale qui considère que l'étude de la santé est limitée aux maladies (une vision mécaniste et réductionniste de l'homme et de la nature) : 100% des images, en classes de Onzième et de Seconde, plus que 70% des images, en classes de Quatrième (EB8), de Troisième (EB9), de Première Littéraire (1^{ère} H) et de Terminale option Sciences de la Vie (T^e SV) (Figure 4.1.13). Sachant que la partie éducation à la santé est très réduite dans les manuels scolaires des classes de Cinquième (EB7) et de Quatrième (EB8), nous constatons qu'elle est conçue selon une approche biomédicale dans le manuel de la classe de Troisième. Il existe donc un problème au niveau de l'éducation à la santé dans le cycle complémentaire.

La Figure 4.1.14 présente le pourcentage des phrases conformes au paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans l'ensemble des manuels scolaires analysés.

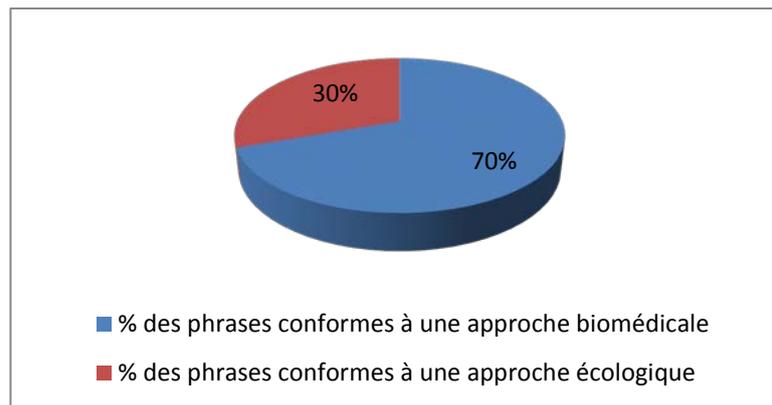


Figure 4.1. 14: Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans l'ensemble des phrases relatives à l'éducation à la santé dans les manuels de Sciences de la Vie

L'ensemble des phrases conformes au paradigme biomédical de la santé forment 70% des phrases relatives à l'éducation à la santé (Figure 4.1.14) et le pourcentage des images prévues pour l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical dans tous les manuels scolaires analysés est de 57% (Figure 4.1.9). Nous remarquons donc que les messages concernant l'éducation à la santé ne sont pas conformes au paradigme écologique de la santé, aussi bien au niveau des images qu'au celui des textes.

Exemple de phrases conformes au paradigme biomédical de la santé tirées des manuels scolaires:

« L'alcoolisme chronique peut entraîner des dégénérescences des neurones sécrétant la dopamine, ce qui peut mener à la maladie de Parkinson. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p101).

« L'anorexie est une maladie alimentaire d'auto privation, qui relève d'un processus psychique complexe. » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p45).

« Une drogue est tout produit susceptible d'agir sur le psychisme et le comportement de l'individu lui donnant des sensations d'évasion et d'euphorie et qui, à partir d'un certain seuil de consommation, entraîne des troubles graves dans tout l'organisme et peut conduire à la mort. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p242).

Exemples de phrases conformes au paradigme écologique global tirées des manuels scolaires:

« Qu'entend-on par « comportement sexuel responsable » ? (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p166).

« Les techniques de procréation médicalement assistée peuvent aboutir dans certains cas à des inséminations et à des fécondations in vitro où l'une des cellules sexuelles est étrangère au couple. Parfois, l'embryon obtenu a été transplanté dans l'utérus d'une mère « porteuse ». Tous ces cas posent des problèmes moraux. (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p318).

La figure 4.1.15 présente le pourcentage des phrases conformes au paradigme biomédical versus le pourcentage des phrases conformes au paradigme écologique de la santé dans chacun des quatorze manuels scolaires analysés.

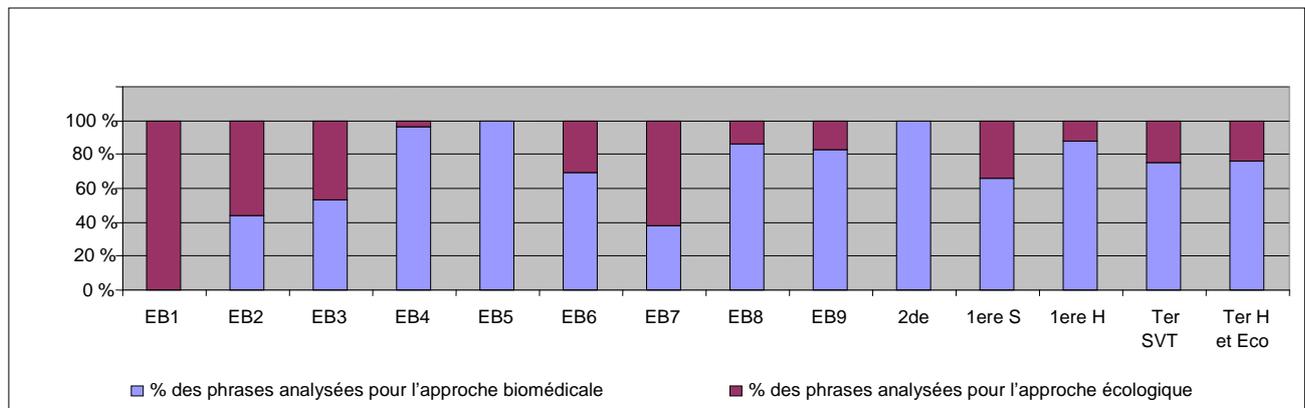


Figure 4.1. 15: Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé au niveau des phrases relatives à l'éducation à la santé dans chaque manuel scolaire analysé

Au niveau des quatorze manuels scolaires analysés, le pourcentage des phrases conformes au paradigme biomédical est supérieur à celui des phrases conformes au paradigme écologique, à l'exception des manuels de trois classes (Onzième (EB1), Dixième (EB2), et Cinquième (EB7) (Figure 4.1.15). Nous constatons que les messages d'éducation à la santé, dans la plupart des manuels scolaires analysés, se limitent à la transmission des informations sur le corps et les comportements sains aux dépens de la construction des compétences transversales et des compétences psychosociales nécessaires à la formation des citoyens autonomes en matière de santé.

Nous présentons dans ce qui suit une analyse plus détaillée des images, des textes et des exercices conformes à ces deux paradigmes de la santé pour quatre manuels qui correspondent au dernier niveau scolaire de chacun des trois cycles.

4.1.2.3.1.2- Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans les manuels des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale

Nous avons effectué, suivant les critères des grilles d'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé, une analyse détaillée des images, des textes et des exercices des livres scolaires de Sciences de la Vie des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) ainsi que du livre scolaire commun aux classes de Terminale Lettres et Humanités, et Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco). Cette analyse a révélé que le modèle

biomédical est le modèle de santé privilégié dans ces manuels. Les résultats sont synthétisés dans la figure 4.1.16.

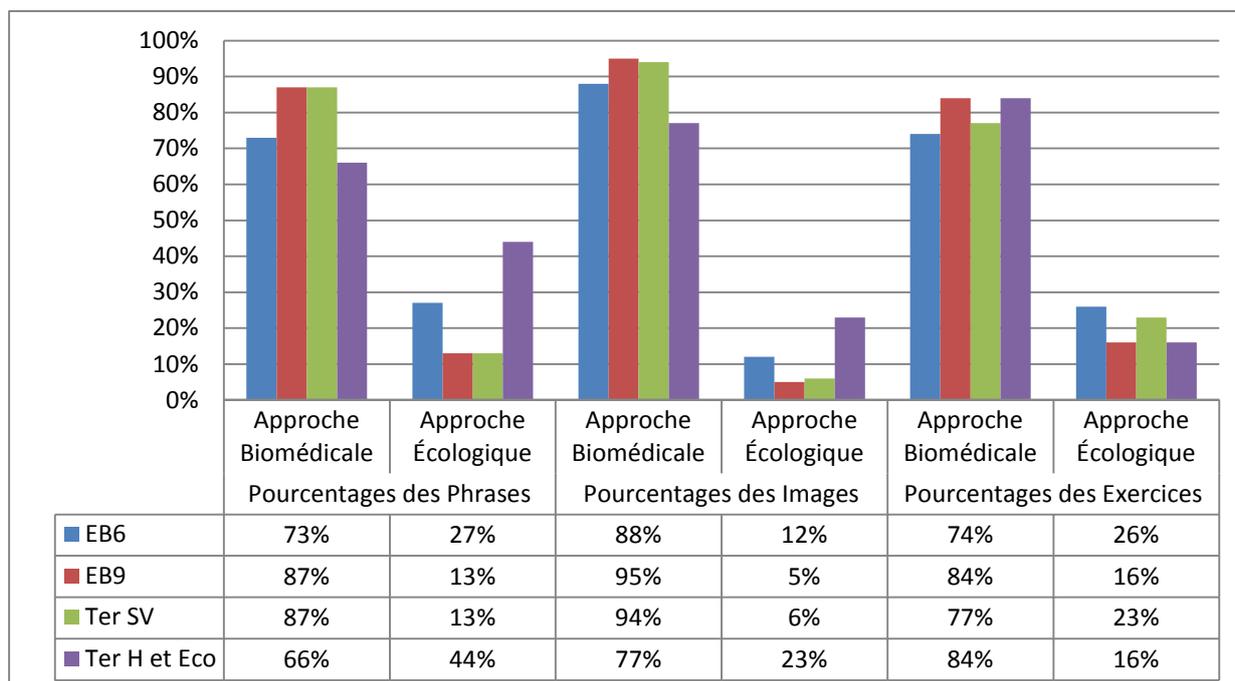


Figure 4.1. 16: Le paradigme biomédical versus le paradigme écologique de la santé dans les manuels des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), et de Terminale

Au niveau de tous les manuels scolaires analysés, les pourcentages des textes, les pourcentages des images ainsi que les pourcentages des exercices relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé sont supérieurs à 65% (Figure 4.1.16). L'éducation à la santé dans ces manuels est donc limitée à la transmission des informations sur la santé et à l'énumération des interdits.

Nous présentons dans ce qui suit, d'une part les résultats détaillés de l'analyse du paradigme biomédical de la santé, d'autre part les résultats de l'étude détaillée du paradigme écologique de la santé.

4.1.2.3.1.2.1 - Le paradigme biomédical de la santé dans les manuels des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale

Dans le cadre de l'analyse de l'approche linéaire en éducation à la santé, nous nous intéressons dans ce qui suit à l'identification des différentes composantes du paradigme biomédical de la santé dans l'analyse des manuels

scolaires. Les composantes étudiées sont la conception pathologique de la santé, la conception curative, la conception de prévention de la santé selon une approche linéaire, la conception de promotion de la santé selon une approche linéaire et la conception de recouvrement de la santé selon une approche linéaire. L'objectif est de voir quelle est la composante dominante et pourquoi. Le tableau 4.10 présente les résultats de cette analyse.

Tableau 4.1.10: Les composantes du paradigme biomédical de la santé dans les manuels de Sixième, de Troisième et de Terminale

Pourcentages des textes					
Conception	Pathologique de la santé	Curative de la santé	Prévention de la santé selon une approche linéaire	Promotion de la santé selon une approche linéaire	Recouvrement de la santé selon une approche linéaire
EB6	5	4	34	57	0
EB9	12.5	14	15	58.5	0
T ^e SV	34	16	10	40	0
T ^e H et Eco	13	6	27	54	0
Pourcentages des images					
Conception	Pathologique de la santé	Curative de la santé	Prévention de la santé selon une approche linéaire	Promotion de la santé selon une approche linéaire	Recouvrement de la santé selon une approche linéaire
EB6	10	5	28	57	0
EB9	6	12	10	72	0
T ^e SV	26	20	10	44	0
T ^e H et Eco	6	3	28	63	0
Pourcentages des exercices					
Conception	Pathologique de la santé	Curative de la santé	Prévention de la santé selon une approche linéaire	Promotion de la santé selon une approche linéaire	Recouvrement de la santé selon une approche linéaire
EB6	6	0	41	53	0
EB9	35	12	0	53	0
T ^e SV	40	11	3	46	0
T ^e H et Eco	0	0	30	70	0

La majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé sont conçus suivant le modèle déterministe "une telle habitude éloigne une telle maladie". Au niveau de tous les manuels scolaires analysés les pourcentages des phrases, les pourcentages des images ainsi que les pourcentages des exercices de **conception promotion de la santé selon une approche linéaire** est supérieur à 50% sauf pour la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) (Tableau 4.1.10).

Exemple d'une phrase exprimant la conception promotion de la santé selon une approche linéaire tirée des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Le fluor est un moyen actif de prévention contre la carie dentaire... son action est bénéfique à faibles doses (1,5mg-4mg). Un apport excessif peut provoquer une fluorose

(apparition de taches sur l'émail des dents. » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p32)

La conception de prévention de la santé selon une approche linéaire, qui comporte les messages informatifs et/ou injonctifs d'après le model déterministe (facteur de risque → effet) est faiblement utilisée au niveau des manuels de Troisième (EB9) et de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV). Elle est plus fréquente dans les manuels de Sixième (EB6) et de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco). En effet, le pourcentage des images, celui des phrases et le pourcentage des exercices de conceptions prévention de la santé selon une approche linéaire dans ces manuels varie entre 27 et 41% (Tableau 4.1.10).

Exemples de phrases exprimant la conception prévention de la santé selon une approche linéaire tirées des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Le tabagisme est également responsable aussi de la constriction des vaisseaux sanguins, de l'augmentation de la pression artérielle et l'accélération des battements cardiaques. » (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p96)

« Les grossesses et l'allaitement ont un effet bénéfique sur le capital osseux. » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p32).

« La recherche des anomalies chromosomiques est conseillée aux femmes âgées de 35 ans et plus. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p104).

La conception pathologique de la santé, qui comporte tout ce qui se rapporte à une maladie, à une infirmité, à une affection, à une déformation, est rarement adoptée dans les manuels scolaires de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Lettres et humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco). Elle est par contre fréquemment utilisée dans le manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) et ceci au niveau des phrases (34%), des images (26%) et exercices (40%) (Tableau 4.1.10).

Exemples de phrases exprimant la conception pathologique tirées des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« L'estomac est la cible d'une maladie souvent très douloureuse, l'ulcère. » (Manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9), CRDP, 2000, p32).

« Les maladies cardiovasculaires sont la cause la plus fréquente de mortalité. Au premier rang de ces décès, l'insuffisance cardiaque, c.à.d. l'incapacité du cœur à assumer la circulation du sang. » (Manuel scolaire de la classe de Troisième EB9, CRDP, 2000, p74).

« Le marasme est une maladie qui atteint les enfants lorsque l'apport énergétique de l'alimentation est minime (moins que 4500 kJ/jour). » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p44)

« La sclérose en plaque est due à une auto-immunité contre la gaine de myéline du système nerveux central. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p171).

La conception curative de la santé, qui concerne le diagnostic et le traitement des maladies, est rarement adoptée dans les manuels scolaires de Sixième (EB6) et de Terminale Lettres et Humanités, et Sociologie et Economie (T^e H et Eco). Le pourcentage des images, celui des phrases et le pourcentage des exercices de conceptions curative ne dépasse pas les 20% dans les manuels scolaires de Troisième (EB9) et de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) (Tableau 4.1.10).

Exemples de phrases exprimant la conception curative tirées des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Le sang des personnes qui ont des reins non fonctionnels est régulièrement filtré par un appareil à dialyse ou des reins artificiels. Cet appareil enlève les déchets et purifie le sang qui retourne au corps. » (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p87).

« Si les valvules dans le cœur humain ne fonctionnent plus normalement, la circulation du sang sera perturbée, dans ce cas elles peuvent être remplacées par des valvules artificielles. » (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p95).

La conception de recouvrement de la santé selon une approche linéaire, qui énumère les changements de mode de vie ou plutôt les interdits suite à un accident de santé, est absente dans tous les manuels scolaires analysés.

En conclusion, l'éducation à la santé dans les manuels de Sciences de la Vie du dernier niveau des cycles scolaires est réduite à une éducation sanitaire, axée sur la transmission linéaire des informations sur la santé dans l'objectif d'induire le changement des comportements à risque et l'adoption d'un mode de vie sain. Par ailleurs, la présence de messages de conceptions pathologiques et curatives notamment dans le manuel de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) suggère l'existence d'une vision mécaniste du concept de la santé qui réduit le corps à une machine et la santé à l'absence de maladie.

4.1.2.3.1.2.2 - Le paradigme écologique de la santé dans les manuels des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale

Dans le cadre de l'analyse de l'approche complexe en éducation à la santé, nous nous intéressons dans ce qui suit à l'identification des différentes composantes du paradigme écologique global dans l'analyse des manuels scolaires. Les composantes étudiées sont la conception environnementale de la santé, la conception empowerment, la conception de prévention de la santé selon une approche complexe, la conception de promotion de la santé selon une approche complexe et la conception de recouvrement de la santé selon une approche complexe. Les résultats obtenus sont synthétisés dans le tableau 4.1.11.

Tableau 4.1.11 : Les composantes du paradigme écologique de la santé dans les manuels de Sixième, de Troisième et de Terminale

Pourcentages des textes					
	Conception environnementale	Conception empowerment	Prévention de la santé selon une approche complexe	Promotion de la santé selon une approche complexe	Recouvrement de la santé selon une approche complexe
EB6	40	0	17	43	0
EB9	0	0	0	100	0
T ^c SV	11	0	2	87	0
T ^c H et Eco	25	0	14	61	0
Pourcentages des images					
	Conception environnementale	Conception empowerment	Prévention de la santé selon une approche complexe	Promotion de la santé selon une approche complexe	Recouvrement de la santé selon une approche complexe
EB6	78	0	0	22	0
EB9	0	0	0	100	0
T ^c SV	0	0	0	100	0
T ^c H et Eco	34	0	0	66	0
Pourcentages des exercices					
	Conception environnementale	Conception empowerment	Prévention de la santé selon une approche complexe	Promotion de la santé selon une approche complexe	Recouvrement de la santé selon une approche complexe
EB6	0	0	0	100	0
EB9	0	0	0	100	0
T ^c SV	70	0	0	30	0
T ^c H et Eco	28	0	0	72	0

Les phrases, les images et les exercices relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme écologique de la santé sont pour la plupart conçus suivant la conception de promotion de la santé selon une approche complexe qui comporte tous les "facteurs de protection" physiques, psychiques, socio-économiques, et qui confèrent à l'élève les moyens de gérer sa propre santé et l'améliorer (Tableau 4.1.11). Au niveau de tous les manuels scolaires analysés les pourcentages des phrases, les pourcentages des images ainsi que les pourcentages des exercices de **conception promotion de la santé selon une approche complexe** sont supérieurs à 60% sauf pour la classe de Sixième (EB6) (Tableau 4.1.11).

Exemples de phrases exprimant une conception promotion de la santé selon une approche complexe tirées des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Prévenir les maladies par carence (le marasme et le kwashiorkor) passe surtout par l'amélioration du niveau de vie des populations concernées, et par l'éducation des mères aux principes élémentaires d'hygiène et de nutrition. » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, et Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p50).

« Expliquer pourquoi, quand on boit beaucoup, on urine beaucoup ? »

Formuler une hypothèse expliquant pourquoi il est important de boire 1 à 2 litres d'eau par jour ? » (Manuel scolaire de la classe Sixième EB6, CRDP, 2000, p87)

La conception environnementale, qui comprend toutes les notions qui font un lien entre un état de santé et un facteur environnemental physique, familial et/ou social est très utilisée au niveau du manuel de la classe de Sixième (EB6) (78% des images, et 40% des textes), au niveau des exercices du manuel de la classe de Terminale Sciences de la Vie (70% des exercices), et au niveau du manuel de la classe de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (34% des images, 25% des textes et 28% des exercices) (Tableau 4.1.11). Cette conception est absente au niveau du manuel de la classe de Troisième (EB9).

Exemples de phrases exprimant une conception environnementale tirées des manuels de Sciences de la Vie :

« L'Insémination Artificielle par un Donneur (IAD) permet au couple de procréer lorsque l'infertilité du conjoint ne peut être traitée. Toutefois tout couple désirant utiliser l'IAD comme palliatif de l'infertilité devrait tenir compte des risques de transmission de maladies, des problèmes relatifs au statut légal de l'enfant, et des considérations éthiques et morales. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie, CRDP, 2002, p316)

« Le progrès technologique de l'industrie agroalimentaire a produit au cours du XX^{ème} siècle une révolution dans nos habitudes alimentaires. Les habitudes alimentaires universelles ne cachent pas cependant les habitudes traditionnelles qui continuent à marquer chaque groupe ethnique. » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p18)

« Le meilleur moyen de limiter l'expansion du SIDA reste la prévention, principalement par l'éducation du public, par un comportement sexuel responsable et par l'utilisation du préservatif. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie, CRDP, 2002, p166)

La conception de prévention de la santé selon une approche complexe, considère que pour une maladie plusieurs "facteurs de risques" rentrent en jeu (relevant de l'individu lui-même ou de son environnement physique et/ou social, à la culture ou au mode de vie...). Elle suscite encore la réflexion sur la gestion des risques. Cette conception est présente uniquement au niveau des textes du manuels de la classe de Sixième (EB6) (17%) et de celui des classes de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco) (14%) (Tableau 4.1.11).

Exemples de phrases exprimant une conception de prévention de la santé selon une approche complexe tirées des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Pourquoi est-il plus important de ne pas se droguer que de le faire et d'arrêter? » (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p 98)

« Facteurs responsables de l'obésité :

- les mauvaises habitudes alimentaires acquises pendant l'enfance
- le grignotage
- la suralimentation pour apaiser son anxiété
- les habitudes sociales
- le sédentarisme

A ces situations s'ajoutent des cas particuliers comme la grossesse, la ménopause, l'arrêt du tabac, certains traitements médicaux.

Récemment, on a découvert que l'obésité peut être liée à un déséquilibre hormonal ou à des facteurs génétiques. » (Manuel scolaire de Terminale Lettres et Humanités, et Sociologie et Economie (T^e H et Eco), CRDP, 2004, p.49)

La **conception empowerment**, qui comporte tous les messages qui assurent le développement des compétences psychosociales et le bien être, est absente de tous les manuels analysés. Plus encore, la **conception du recouvrement de la santé selon une approche complexe**, qui comporte les moyens favorisant l'adaptation à un nouveau mode de vie suite à un accident de santé, est absente de tous les manuels analysés.

Les phrases, les images et les exercices relatifs à l'éducation à la santé et conformes au paradigme écologique de la santé sont timidement utilisés dans les manuels scolaires analysés. De plus, la conception empowerment qui assure le développement des compétences psychosociales, la conception de prévention de la santé qui favorise la gestion des risques, et la conception environnementale qui permet le développement des opinions raisonnées sur des questions vives de la santé ainsi que la conception de recouvrement de la santé suite à une maladies sont presque absentes. L'éducation à la santé dans ces manuels scolaires contribue donc faiblement au développement des compétences d'ordre cognitif, méthodologique et psychosocial.

Conclusions concernant l'axe 1 de l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé : Le paradigme biomédical versus écologique de la santé

L'approche biomédicale de la santé est l'approche privilégiée dans la plupart des manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP. Ceci implique que l'éducation à la santé dans ces manuels est réduite à une éducation sanitaire, axée sur la transmission linéaire des informations. Ce modèle d'éducation à la santé contribue faiblement au développement, chez l'élève libanais, des compétences d'ordre cognitif, méthodologique et psychosocial.

Au niveau de tous les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie (14 manuels):

Le modèle biomédical de la santé est dominant par rapport au modèle écologique

- Les images relatives à l'éducation à la santé dans certaines classes sont surtout conformes à une approche biomédicale de la santé.
- Les images conformes au paradigme écologique global de la santé ne dépassent pas les 43% de l'ensemble des images concernant l'éducation à la santé.
- Les phrases relatives à l'éducation à la santé dans les manuels de Sciences de la Vie de la majorité des classes, sont surtout conformes au paradigme biomédical de la santé.
- Les phrases conformes au paradigme écologique global de la santé ne dépassent pas les 30% de l'ensemble des phrases concernant l'éducation à la santé.

Au niveau des manuels scolaires de Sciences de la Vie dans les classes de Sixième, de Troisième et de Terminale (options: Sciences de la Vie, Sociologie et Economie, Lettres et Humanités) :

Les phrases, les images et les exercices relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme écologique de la santé sont peu représentés dans les manuels scolaires analysés

- Le pourcentage des textes, le pourcentage des images ainsi que le pourcentage des exercices relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme biomédical de la santé sont supérieurs à 65% dans tous les manuels scolaires analysés.
- Les pourcentages des phrases, les pourcentages des images ainsi que les pourcentages des exercices de conception promotion de la santé selon une approche linéaire, regroupant les messages conçus selon le modèle déterministe "une telle habitude éloigne une telle maladie", sont supérieurs à 50% dans tous les manuels scolaires analysés sauf pour la classe de Terminale Sciences de la Vie.
- La présence de messages de conceptions pathologiques et curatives dans le manuel de la classe de Terminale Sciences de la Vie (Ter SV) suggère l'existence d'une vision mécaniste du concept de la santé qui réduit le corps à une machine et la santé à l'absence de maladie.
- La conception empowerment assurant le développement des compétences psychosociales, la conception de promotion de la santé favorisant l'adaptation aux nouvelles situations de la vie et la gestion de la santé, la conception de prévention de la santé suscitant la réflexion sur la gestion des risques et la conception environnementale permettant le développement des opinions raisonnées sur des questions vives de la santé sont presque absentes de tous les manuels scolaires analysés.

Nous présentons dans ce qui suit les résultats du deuxième axe de l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé, dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie qui concerne l'étude du paradigme de la complexité versus le paradigme de la simplification.

4.1.2.3.2- Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Pour étudier dans quelle mesure l'intégration du paradigme de la complexité est prise en compte dans les manuels libanais de Sciences de la Vie édités par le CRDP, concernant l'éducation à la santé, nous présentons, dans ce qui suit, l'analyse du paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité.

4.1.2.3.2.1- Simplification versus complexité : apport de l'analyse des images

Pour évaluer l'importance accordée à la complexité dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP, nous avons calculé le pourcentage des images conformes au paradigme de la simplification (relation linéaire de cause à effet) ainsi que le pourcentage d'images conformes au paradigme de la complexité intégrant plusieurs dimensions relatives à l'éducation, pour chaque niveau scolaire. Les images relatives à l'éducation à la santé ont été classées en deux catégories selon la logique suivante :

✓ Première catégorie : *images conformes au paradigme de la complexité.*

Cette catégorie comporte :

- les images heuristiques (problématisation) évoquant un problème de la vie courante, présentant une situation problème ou demandant l'avis des élèves ou leur participation à résoudre le problème,
- les images présentant des flèches de rétroaction, ou des cycles,
- les images présentant une conjonction ou un lien entre les éléments,
- les images représentant une causalité circulaire,
- les images présentant une interaction avec l'environnement (écosystème et l'environnement socio-économique),
- les images présentant une interaction avec la société libanaise, avec le contexte libanais.

✓ Seconde catégorie : *images conformes au paradigme de la simplification.*

Cette catégorie comporte :

- les images présentant des flèches unidirectionnelles,
- les images présentant un déterminisme linéaire ou une causalité linéaire (Cause/effet),
- les images esthétiques,
- les images présentant une séparation, une isolation, une différenciation, une comparaison, une sélection, une opposition entre les éléments d'un système,
- les images qui s'appuient sur les précisions des détails aux dépens des liens entre les éléments,
- les images empiriques qui tendent à limiter les connaissances à ce qui est mesurable et quantifiable,
- les images montrant que la connaissance du tout est réduite à la connaissance additive de ses éléments.

Les résultats obtenus sont synthétisés dans la figure 4.1.17.

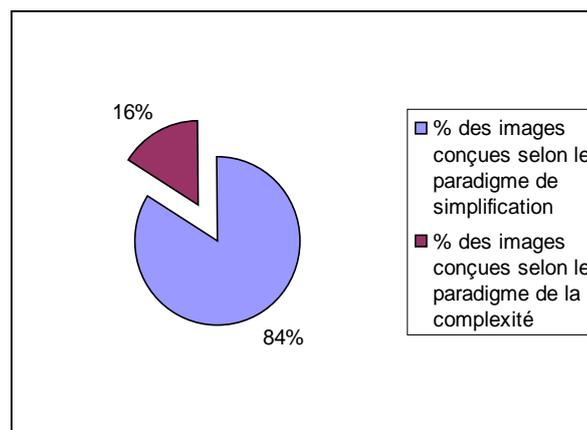


Figure 4.1.17: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau des images dans l'ensemble des manuels scolaires de Sciences de la Vie

Les images conformes au paradigme de la simplification sont très utilisées dans les manuels scolaires aux dépens des images conformes au paradigme de la complexité. Elles constituent 84% des images relatives à l'éducation à la santé présentes dans tous les manuels libanais de Sciences de la Vie (Figure 4.1.17).

Exemple d'image conforme au paradigme de la simplification tirée des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

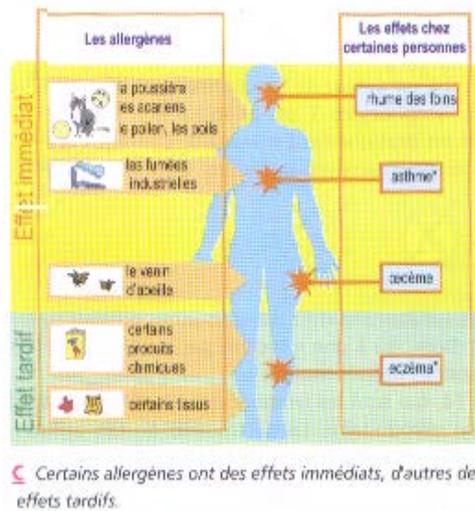


Figure 4.1.18 : Les effets de certains allergènes (Manuel scolaire de la classe de quatrième (EB8), CRDP, 2002, p47)

La figure 4.1.18 est une image conforme au paradigme de la simplification car elle est conçue selon une approche analytique selon le modèle de causalité linéaire (un tel facteur de risque, dans ce cas un tel allergène $\xrightarrow{\text{provoque}}$ un tel effet sur le corps).

Exemple d’image conforme au paradigme de la complexité tirée du manuel scolaire de Sciences de la Vie de la classe de Terminale Sciences de la Vie:

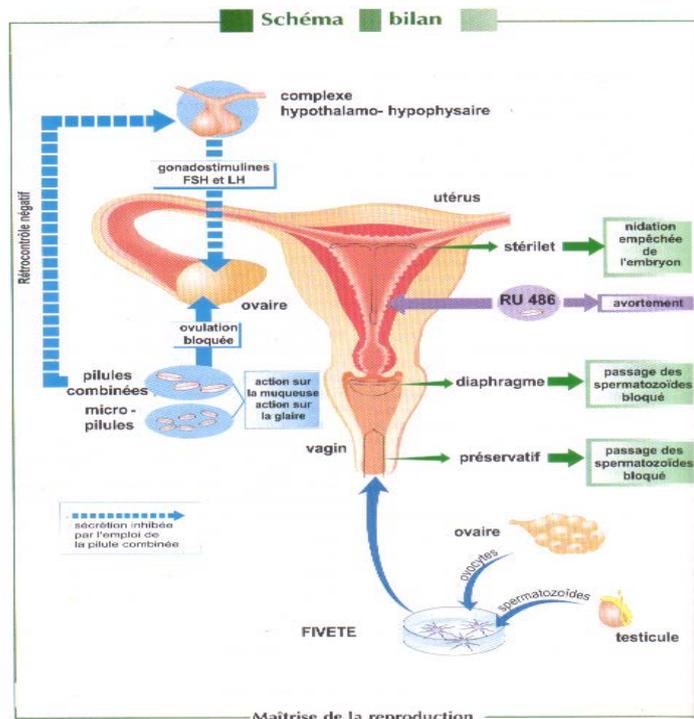


Figure 4.1.19 : La maîtrise de la reproduction (Manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRNDP, 2000, p320)

La figure 4.1.19 représente un schéma bilan de la maîtrise de la reproduction humaine par les méthodes de contraception et les méthodes contraceptives. Il s'agit d'une image conforme au paradigme de la complexité car elle explique le fonctionnement de la pilule, utilisée comme contraceptif oral pour prévenir l'ovulation, par une flèche représentant un rétrocontrôle négatif de la sécrétion des gonadotrophines.

La figure 4.1.20 présente le pourcentage des images conformes au paradigme de la simplification et le pourcentage des images conformes au paradigme de la complexité dans les manuels de Sciences de la Vie, par niveau scolaire.

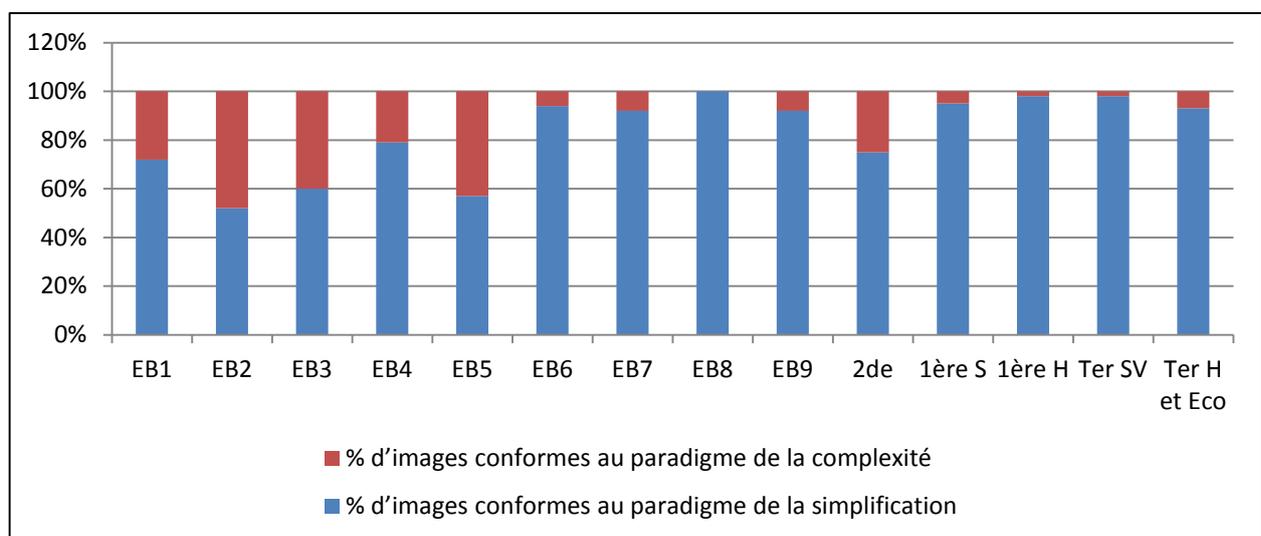


Figure 4.1. 20: Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les images relatives à l'éducation à la santé dans chaque manuel de Sciences de la Vie

La majorité des images relatives à l'éducation à la santé dans les manuels de Sciences de la Vie sont conformes au paradigme de simplification. Au niveau des manuels scolaires des cycles complémentaire et secondaire, ces images constituent plus que 80% des images relatives à l'éducation à la santé (Figure 4.1.20). Les images relatives à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la complexité représentent moins que 50% de l'ensemble des images présentes dans les manuels scolaires des classes primaires, et moins que 10 % des images présentes dans les manuels scolaires des classes complémentaires et secondaires à l'exception de la classe de Seconde (25%) (Figure 4.1.20). Il est à noter que le manuel scolaire de la classe de Seconde renferme seulement 4 images relatives à l'éducation à la santé. Ce qui est étonnant c'est que le pourcentage des images conformes au paradigme de complexité est plus élevé dans les classes du cycle primaire que dans celles des cycles complémentaire et secondaire ! Ce résultat serait-il à relier avec la

polyvalence des enseignants du Primaire (un enseignant pour plusieurs disciplines) et l'hyperspécialisation des enseignants du Secondaire (un enseignant par discipline) ?

Dans le cadre de l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie, nous présentons, dans ce qui suit, l'analyse des images relatives à l'éducation à la santé selon les critères du projet Biohead-Citizen.

4.1.2.3.2.2- Le simple déterminisme causal linéaire versus les rétroactions cycliques au niveau des images relatives à l'éducation à la santé

Une catégorisation des images selon leur conformité au paradigme de la simplification et leur conformité au paradigme de la complexité a été faite en fonction des critères identifiés dans les grilles de Biohead-Citizen. Les catégories suivantes ont été identifiées :

- catégorisation des images conformes au modèle déterministe de causalité linéaire :

Les images présentant un déterminisme linéaire simple (une flèche) sont de catégorie A, les images montrant un déterminisme linéaire ayant une suite de plusieurs éléments (une chaîne simple de flèches) sont de catégorie B, et les images présentant un déterminisme linéaire multifactoriel (Plusieurs flèches avec des ramifications mais sans rétroaction ou feed-back) sont de catégorie C.

- catégorisation des images présentant une ou des rétroactions cycliques :

Les images présentant une causalité circulaire simple (un cycle avec deux flèches) sont de catégories E, les images comportant une causalité circulaire complexe (un cycle avec une chaîne de flèches) sont de catégorie F, et les images présentant plus qu'une causalité circulaire et des feed-back (présence de plus d'un cycle) sont de catégorie G.

Tableau 4.1. 12: Le déterminisme causal linéaire versus les rétroactions cycliques au niveau des images relatives à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Nombre d'images / classes	Le simple déterminisme linéaire, v/s rétroaction cyclique ou représentation systémique pour l'éducation à la santé.						
	C.A	C.B	C.C	C.D	C.E	C.F	C.G
EB4	1	0	1	0	0	0	0
EB5	0	0	1	0	0	0	0
EB6	2	4	1	0	0	0	0
EB7	0	0	2	0	0	0	0
EB8	0	0	4	0	0	0	0
EB9	2	3	9	0	0	0	0
1 ^{ère} H	0	2	7	0	0	0	0
1 ^{ère} S	1	1	7	0	2	0	1
TH et ES	0	8	11	0	1	0	1
TS: SVT	3	7	9	0	2	1	0

Le simple déterminisme linéaire, v/s rétroaction cyclique ou représentation systémique pour l'éducation à la santé.

Critères d'Analyse des catégories d'images : **Catégorie A (C.A):** 1 flèche / **Catégorie B (C.B):** une chaîne simple de flèches / **Catégorie C:** plusieurs flèches avec des ramifications mais sans rétroaction (feedback) / **Catégorie D:** autre déterminisme linéaire/ **Catégorie E:** 1 cycle avec 2 flèches / **Catégorie F:** 1 cycle seulement mais avec une chaîne de flèches / **Catégorie G:** approche systémique s'il existe plus d'un cycle.

Très rares sont les images qui représentent des rétroactions cycliques ou une approche systémique. Elles sont adoptées uniquement au niveau des manuels scolaires de Sciences de la Vie des classes de Première Scientifique, et de Terminale (T^e H et ES et T^e SV) (Tableau 4.1.12, les catégories C.E = un cycle avec deux flèches, C.F = un cycle avec une chaîne de flèches et C.G = plus d'un cycle). La majorité des images utilisées correspond à des conceptions selon un déterminisme causal linéaire (Tableau 4.1.12, les catégories A= une flèche, B= une chaîne simple de flèches et C= plusieurs flèches sans rétroaction).

L'approche utilisée dans les différents manuels analysés est donc conforme au paradigme de simplification linéaire et causale (cause → conséquence). Exemples d'images tirées des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie conçues selon le modèle de causalité linéaire (Figures 4.1.21 et 4.1.22) :



Figure 4.1. 22: Prévention contre le Sida (Manuel scolaire de Quatrième (EB8), CRDP, 2004, p47)



Figure 4.1. 21: Prévention contre les accidents cardiovasculaires. (Manuel scolaire de Troisième (EB9), CRDP, 2000, p61)

- La figure 4.1.21, tirée du manuel scolaire de la classe de Quatrième (EB8), comporte deux schémas: le premier représente les voies de contamination par le virus du SIDA et le second les activités quotidiennes qui ne transmettent pas le virus.
- La figure 4.1.22, tirée du manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9) représente les facteurs de risques des accidents cardiovasculaires sans faire les liens entre eux.

Les images conçues selon le modèle déterministe de causalité linéaire simplifient les phénomènes scientifiques dans le but de les rendre plus accessibles aux élèves. Cependant, cette simplification de la complexité du réel risque de déformer le message de promotion de la santé qu'elle cherche à transmettre et pourrait induire chez l'apprenant des conceptions non conformes aux paradigmes actuels. Voici, à titre d'exemple, quatre images conçues selon le modèle du déterminisme linéaire ainsi que les éventuels obstacles didactiques qu'elles pourraient induire.



Figure 4.1. 23 : Fumer entraîne la mort précoce. (Manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9) édition du CRDP, 2000, p52)

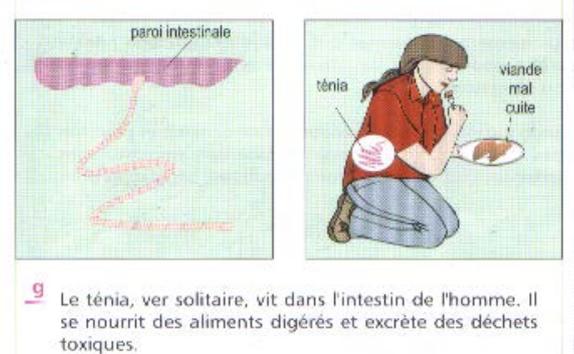


Figure 4.1.24 : la viande mal cuite contient des parasites. (Manuel scolaire de la classe de Cinquième (EB7), édition CRDP, 2002, p175)

Exemple 1 : Le model déterministe selon la causalité linéaire: Fumer → mort précoce (Figure 4.23)

Le manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9) présente une superposition de deux photographies : la première représente un poumon altéré de couleur noire et un autre anatomiquement sain de couleur rose. La légende explique que la première photo représente les poumons d'un homme fumeur décédé à l'âge de 50 ans et la seconde, les poumons d'un homme non fumeur décédé à l'âge de 90 ans. Une panoplie d'informations est omise, comme les raisons des décès, le nombre

de cigarettes consommées par jour, l'âge du début de la consommation de tabac, l'interaction avec l'environnement, les facteurs psychosociaux etc.

Exemple 2 : la causalité linéaire: Manger de la viande mal cuite → parasite dans l'intestin (Figure 4.1.24)

Le manuel de la classe de Cinquième (EB7) présente un dessin qui met en relation la consommation de la viande mal cuite et le développement du parasite Ténia dans l'intestin de l'homme. Cette image pourrait transmettre une conception scientifiquement incorrecte que toute viande non cuite contient ce parasite.

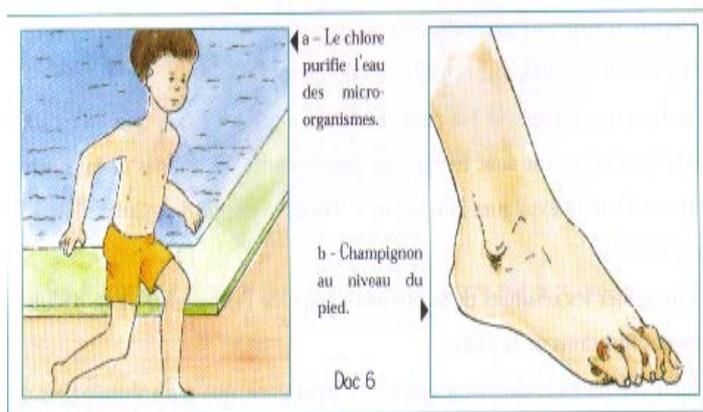


Figure 4.1. 25 : Une eau sans chlore provoque le développement d'un champignon sur la peau. (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), édition CRDP, 2000, p90)

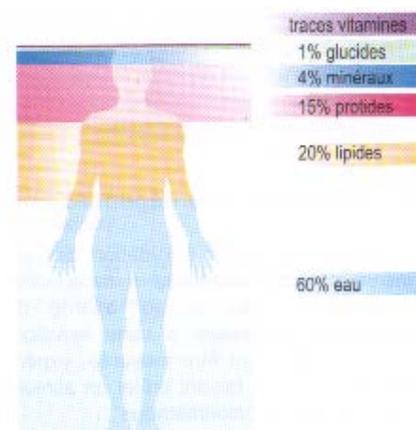


Fig. 1. 18 On est ce qu'on mange.

Figure 4.1. 26 : « On est ce qu'on mange » (Manuel scolaire de la classe de Terminale H et Eco, édition CRDP, 2004, p23)

Exemple 3: la causalité linéaire: Nager dans une eau sans chlore → Champignon au niveau du pied (Figure 4.1.25)

Le manuel de la classe de Sixième (EB6) présente une image qui suppose que nager dans une eau sans chlore entraîne le développement de champignons sur la peau. Elle pourrait transmettre une conception scientifiquement incorrecte qu'une eau propre devrait nécessairement contenir du chlore.

Exemple 4: La réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive de ses éléments: « On est ce qu'on mange » (Figure 4.1.26)

Le manuel scolaire de T^e H et Eco (édition CRDP, 2004, p23) présente une image qui réduit l'homme à son physique, et encore, au pourcentage des nutriments qui le constituent, sans toutefois mentionner que ce pourcentage varie selon l'âge, le mode de vie, le poids, etc.

L'analyse du paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité selon les grilles du projet Biohead-Citizen concerne seulement les images relatives à l'éducation à la santé. Nous complétons cette analyse par une étude plus détaillée des textes, des images et des exercices selon les grilles d'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé. Cette deuxième analyse, présentée dans ce qui suit, concerne les manuels du dernier niveau de chacun des trois cycles scolaires.

4.1.2.3.2.3- Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les manuels de Sixième, de Troisième et de Terminale

L'analyse des textes, des images et des exercices relatifs à l'éducation à la santé selon les grilles d'étude de l'approche didactique permet l'analyse de la prise en compte du paradigme de la complexité dans la conception des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires. La figure 4.1.27 présente les pourcentages des phrases, des images et des exercices conformes au paradigme de la complexité versus le paradigme de la simplification présents dans les manuels scolaires des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) et du manuel scolaire commun de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco).

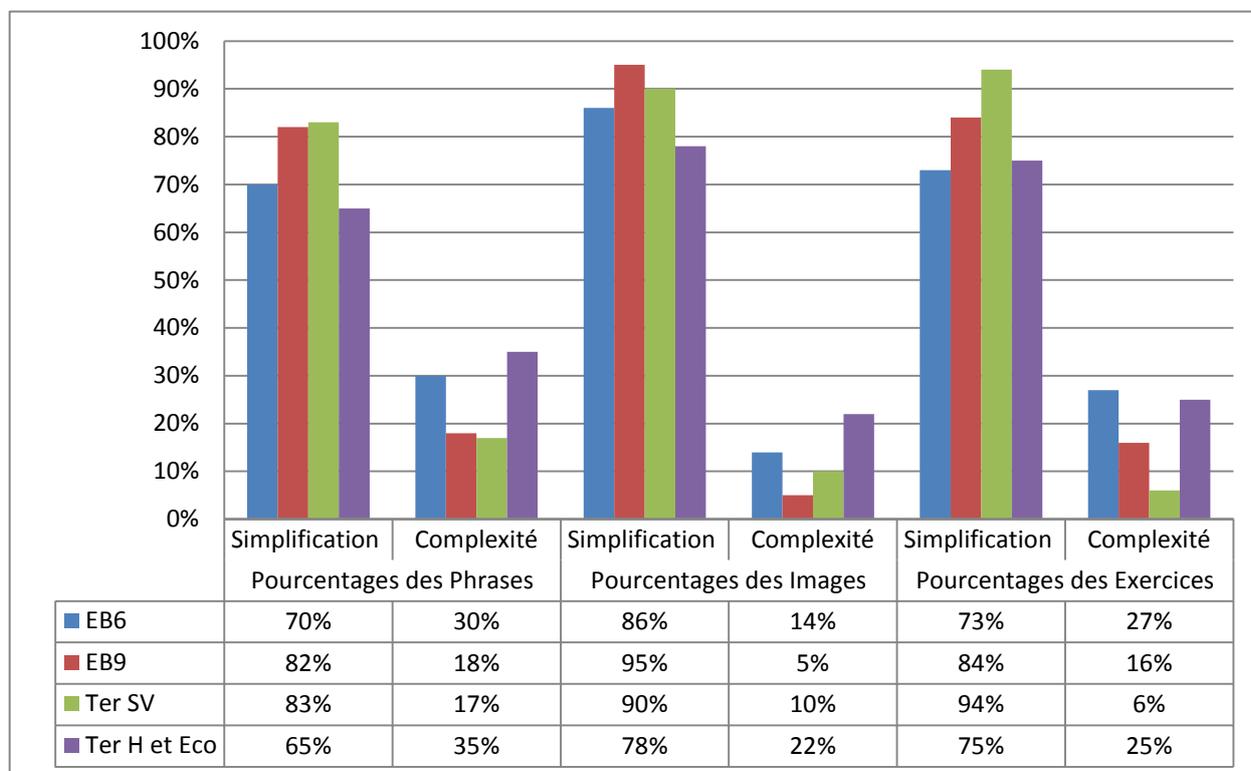


Figure 4.1. 27 : Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité dans les manuels scolaires des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), et de Terminale

Au niveau de tous les manuels scolaires analysés, le pourcentage des phrases, le pourcentage des images ainsi que le pourcentage des exercices conformes au paradigme de la simplification sont supérieurs à 60% (Figure 4.1.27). Cela implique que l'éducation à la santé dans ces livres scolaires est conçue selon une approche analytique, axée sur la transmission linéaire des informations sur la santé, sur la citation des facteurs de risque, et sur l'énumération des interdits.

Exemples de phrases conformes au paradigme de la simplification tirées du manuel scolaire de Sciences de la Vie :

« Une cigarette contient des substances nuisibles à la santé : du monoxyde de carbone, du goudron de la nicotine. » (Manuel scolaire de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p96).

« L'usage répété de la drogue conduit à un état de tolérance, c.à.d. à l'adaptation de l'organisme aux doses répétées du produit et à une perte de son effet si bien que l'utilisateur doit sans cesse augmenter les doses pour obtenir les effets recherchés. » (Manuel scolaire de Terminale de Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p243).

Exemple de phrases conformes au paradigme de la complexité visant le développement des compétences relatives aux savoirs, aux savoir-faire, aux savoir-être, aux savoir-agir et aux savoir-participer tirées du manuel scolaire de Sciences de la Vie :

« Mener une recherche sur un type de drogues et ses effets sur le corps. Utiliser les résultats pour concevoir des brochures qui alertent les gens du danger des drogues. » (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), CRDP, 2000, p98).

Nous présentons, dans ce qui suit, les résultats de l'analyse détaillée des textes, des images et des exercices conformes au paradigme de la simplification au niveau des manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale. Nous analysons par la suite les textes, les images et les exercices conformes au paradigme de la complexité.

4.1.2.3.2.3.1- Le paradigme de la simplification dans les manuels de Sixième, de Troisième et de Terminale

Les thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale sont pour la plupart conçus selon une approche linéaire (Figure 4.1.27). Dans le but d'analyser avec plus de détails l'approche didactique de ces thèmes-là, nous avons étudié les pourcentages des textes, des images et des exercices exprimant :

- une réduction des informations,
- une limitation aux détails,

- un déterminisme linéaire,
- une réduction de la connaissance du tout à la connaissance additive des éléments,
- l'adoption d'une seule solution à un problème,
- l'adoption comme vrai de tout ce qui est expérimentalement quantifiable et vérifiable.

Le tableau 4.1.13 présente les résultats obtenus pour chaque niveau scolaire.

Tableau 4.1. 13 : Le paradigme de la simplification dans les manuels des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), et de Terminale

Pourcentages des textes						
	Réduction des informations	Limitations aux détails	Déterminisme linéaire	La connaissance du tout est égale à la connaissance additive des éléments	Admettre une seule solution à un problème	Admettre tout ce qui est vérifiable par l'expérience
EB6	33%	11%	56%	0%	0%	0%
EB9	31%	20%	34%	9%	1%	5%
T ^e SV	16%	23%	48%	3%	3%	7%
T ^e H et Eco	14%	10%	56%	8%	3%	9%
Pourcentages des images						
	Réduction des informations	Limitations aux détails	Déterminisme linéaire	La connaissance du tout est égale à la connaissance additive des éléments	Admettre une seule solution à un problème	Admettre tout ce qui est vérifiable par l'expérience
EB6	38%	10%	40%	0%	0%	12%
EB9	26%	15%	35%	0%	0%	24%
T ^e SV	21%	19%	32%	4%	2%	23%
T ^e H et Eco	16%	11%	41%	8%	1%	23%
Pourcentages des exercices						
	Réduction des informations	Limitations aux détails	Déterminisme linéaire	La connaissance du tout est égale à la connaissance additive des éléments	Admettre une seule solution à un problème	Admettre tout ce qui est vérifiable par l'expérience
EB6	13%	23%	51%	3%	0%	10%
EB9	4%	16%	47%	3%	9%	21%
T ^e SV	1%	5%	33%	10%	30%	21%
T ^e H et Eco	2%	2%	36%	15%	26%	19%

Les pourcentages égaux à 0% sont surlignés en jaune. Les pourcentages entre 0 et 25% sont surlignés en bleu. Les pourcentages entre 25 et 50% sont surlignés en vert. Les pourcentages > à 50% sont surlignés en orange.

Au niveau des manuels scolaires des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Lettres et Humanités, de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco) et de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), l'analyse des textes, des images et des exercices relatifs à l'éducation à la santé, conformes au paradigme de la simplification montrent que (Tableau 4.1.13):

- les textes, les images et des exercices conformes au modèle déterministe (la causalité linéaire) sont fréquemment utilisés au niveau de tous les manuels scolaires analysés. Leurs pourcentages sont supérieurs à 30% dans tous les manuels scolaires analysés (Tableau 4.1.13). Ceci veut dire que la plupart des messages de promotion de la santé se limitent à l'évocation des comportements sains, et à l'énumération des facteurs de risques aux dépens du développement du jugement personnel et de l'esprit critique et de l'esprit de synthèse.

Exemples de données extraites des manuels scolaires :

« Le tabac, l'alcool et les drogues contiennent des substances qui agissent sur la coordination entre les différents systèmes de l'organisme et causent de sérieux risques à notre santé. » (Manuel scolaire de la classe de Sixième (EB6), édition CRDP, 2000, p93).

« La maladie d'Alzheimer est caractérisée par des troubles neuropsychologiques tels que l'aphasie, l'agnosie et l'apraxie. Elle est due à une déficience dans la production d'acétylcholine. » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), édition CRDP, 2002, p245).

- la réduction des informations et la séparation des notions sont plus fréquentes dans les textes et les images des manuels des classes de Sixième (EB6) (texte 33%, images 38%) et de Troisième (EB9) (textes 31% et 26%) que dans les manuels des classes de Terminale (T^e SV : textes 16%, images 21%, T^e H et Eco : textes 14%, images 16%) (Tableau 4.1.13). Nous pensons que ceci est dû au fait que le niveau cognitif des élèves en classe de Terminale est plus élevé qu'en classes de Sixième et de Troisième ce qui permet l'approfondissement de certaines notions.

Exemples de données extraites des manuels scolaires :

« La pollution de l'air et le tabagisme ont pour conséquence l'entrée de nombreuses substances nocives dans l'appareil respiratoire, comme le dioxyde de soufre, l'oxyde d'azote et la nicotine du tabac. Certaines substances perturbent le fonctionnement de l'appareil respiratoire et peuvent être à l'origine de maladies mortelles. » (Manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9), édition, CRDP, 2000, p43);

« La cocaïne interfère avec la dopamine et la noradrénaline et empêche leur réabsorption. Une surdose de la cocaïne peut provoquer la mort en submergeant les centres nerveux responsables de la respiration et du rythme cardiaque. » (Manuel scolaire de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), CRDP, 2002, p246) ;

- les notions qui poussent l'élève à la problématisation et à la réflexion comme "admettre une seule solution à un problème" et "admettre comme vrai de tout ce qui est expérimentalement vérifiable et fiable" sont faiblement utilisées dans tous les manuels scolaires analysés, (le pourcentage des textes ne dépasse pas les 10% et celui des images ne dépasse pas les 25%- Tableau 4.1.13). De plus, le pourcentage des exercices admettant une seule solution à un problème est relativement élevé au niveau des manuels scolaires des classes de Terminale (30% T^e SV et 26% T^e H et Eco), ce qui correspond à une vision réductionniste de la santé.

Exemples de données extraites des manuels scolaires :

« Le métabolisme basal est évalué par le volume de dioxygène consommé par un individu au repos, à jeun depuis 12h, et placé à la température de la neutralité thermique (18C-20C). » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco), édition CRDP, 2004, p25) ;

« Calculer la dépense énergétique d'un individu de 50kg au repos si son intensité respiratoire est de 0,25 l/kg/h. » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco), édition CRDP, 2004, p246) ; P25 activité 2)

L'éducation à la santé présente dans les manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale se limite donc à la transmission des informations sur la santé selon le modèle déterministe de causalité linéaire et suscite peu la problématisation, et de réflexion.

Dans ce qui suit seront présentés les résultats de l'analyse des textes, des images et des exercices relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la complexité.

4.1.2.3.2.3.2- Le paradigme de la complexité au niveau des manuels de Sixième, de Troisième et de Terminale

Les textes, les illustrations et les exercices relatifs à l'éducation à la santé conçus selon une approche complexe sont très rares dans les manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale (Figure 4.1.27). Le tableau 4.1.14 présente le nombre de phrases ainsi que le nombre d'images relatives à l'éducation à la santé en fonction des principes de la complexité définis par Morin (1999).

Tableau 4.1. 14 : Le paradigme de la complexité dans les manuels des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale

Nombre de phrases/idées relatives à l'éducation à la santé										Total phrases
	Considérer le thème dans son contexte et selon un point de vue global	Faire des liens entre les éléments et causalité circulaire	Principe d'émergence	Admettre plusieurs solutions à un problème	Principe de la boucle rétroactive	Principe de la boucle récursive, auto dépendance	Principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance	Principe dialogique	Principe hologrammique	
EB6	17	27	1	0	0	1	4	0	0	50
EB9	15	20	0	1	0	7	5	0	0	48
T ^e SV	27	42	7	4	15	14	2	0	0	111
T ^e H et Eco	66	89	15	4	2	8	14	0	0	198
Nombre d'images relatives à l'éducation à la santé										Total images
	Considérer le thème dans son contexte et selon un point de vue global	Faire des liens entre les éléments et causalité circulaire	Principe d'émergence	Admettre plusieurs solutions à un problème	Principe de la boucle rétroactive	Principe de la boucle récursive, auto-dépendance	Principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance	Principe dialogique	Principe hologrammique	
EB6	5	9	0	0	0	0	2	0	1	17
EB9	15	20	0	1	0	7	5	0	0	48
T ^e SV	6	12	1	0	10	5	0	0	0	34
T ^e H et Eco	20	27	4	2	1	3	3	0	0	60

Les notions qui étudient un problème de santé dans son contexte et selon un point de vue global et interdisciplinaire, les informations qui relient un état de santé aux éventuels facteurs individuels, collectifs ou environnementaux qui l'affectent, les connaissances qui admettent plusieurs causes et solutions à un problème, sont rarement utilisées dans tous les manuels scolaires analysés (Tableau 4.1.14). Ceci veut dire que la santé dans les manuels scolaires analysés est réduite à sa seule dimension physique. Nous pensons que le manque d'intégration de l'approche systémique dans la transposition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé entraîne le morcellement des connaissances en matière de santé, et la perte du sens des messages de promotion de la santé, ce qui entrave le transfert des acquis à la vie courante.

Exemples de données extraites des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Les techniques de procréation médicalement assistée peuvent aboutir, dans certains cas, à des inséminations et à des fécondations in vitro où l'une des cellules sexuelles est étrangère au couple. Parfois, l'embryon obtenu a été transplanté dans l'utérus d'une mère « porteuse ». Tous ces cas posent des problèmes moraux. » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco), édition CRDP, 2004, p318)

« La ration alimentaire est établie en fonction de l'âge, du sexe, de l'activité, du climat et de certaines situations physiologiques. » (Manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9), édition CRDP, 2000, p94)

Le principe de la boucle rétroactive ou feed-back, qui regroupe les phénomènes de feed-back positifs et négatifs, est surtout utilisé dans le manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) (15/111 des phrases conformes au paradigme de la complexité et 10/34 des images conformes au paradigme de la complexité - Tableau 4.1.14). En parallèle, le principe de la boucle récursive, qui regroupe les phénomènes d'autoproduction et d'auto-organisation, est utilisé dans le manuel scolaire des classes de Terminale (14/111 phrases conformes au paradigme de la complexité et 5/34 images conformes au paradigme de la complexité dans le manuel de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), 8/198 phrases conformes au paradigme de la complexité et 3/60 images conformes au paradigme de la complexité dans le manuel commun de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco)-Tableau 4.1.14).

Nous pensons que ces résultats présentent la preuve que l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie ne prépare pas l'élève à chercher les moyens pour mieux gérer sa santé et à s'adapter aux changements quotidiens.

Exemples de données extraites des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Des jeux de rétrocontrôle ovariens s'exercent sur le complexe hypothalamo-hypophysaire et conduisent à des variations cycliques des taux sanguins des

gonadotrophines. » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), édition CRDP, 2000, p301)

« La quantité d'hormones hypophysaires sécrétées au cours du cycle menstruel est régulée par rétrocontrôle. Cela signifie que l'activité des ovaires commandée par l'hypophyse exerce par voie de retour ou feed-back un contrôle sur l'hypophyse. » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), édition CRDP, 2000, p301);

Exemples de données extraites des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Les constituants cellulaires ont une durée de vie limitée. Ils se dégradent et se renouvellent constamment... Les protéines sont dégradées et constamment remplacées par d'autres de même quantité et de même nature. » (Manuel scolaire de la classe de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco), édition CRDP, 2004, p36);

« Toutes les molécules, constituant les cellules ou assurant leurs activités, ont une durée de vie limitée. Elles sont constamment dégradées puis remplacées. (Manuel scolaire de la classe de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (T^e H et Eco), édition CRDP, 2004, p39)

Le principe dialogique, qui unit deux principes ou notions devant s'exclure l'un l'autre, mais qui sont indissociables en une même réalité, est absent de tous les manuels scolaires analysés.

Le principe de l'introduction du connaissant dans toute connaissance est timidement présent au niveau des textes de tous les manuels analysés et absent au niveau des images du manuel de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV).

Exemple de données extraites des manuels scolaires de Sciences de la Vie :

« Pour fabriquer des produits qui lui sont bénéfiques, l'homme utilise certains microorganismes dans beaucoup de domaines, comme la biologie, la médecine et l'industrie agro-alimentaire... L'homme est capable de modifier le programme génétique de certaines bactéries afin de leur faire fabriquer des substances alimentaires, des vaccins, des hormones, etc. » (Manuel scolaire de la classe de Troisième (EB9), édition CRDP, 2000, p184)

Le principe hologrammique, qui regroupe les informations qui considèrent que dans un système la partie est inscrite dans le tout et que le tout est inscrit dans la partie, est uniquement adopté au niveau d'une image du manuel de Sixième (EB6).

Nous pensons que la négligence de la prise en compte des principes de la complexité dans la partie éducation à la santé présente dans les manuels scolaires analysés entrave le développement sociocognitif de l'élève libanais et le développement de son autonomie en matière de santé.

Conclusions concernant l'axe 2 de l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé : Le paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité

L'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais édités par le CRDP est limitée à la transmission linéaire des informations sur la santé, à la citation des facteurs de risque, et à l'énumération des interdits. Elle suscite peu la problématisation, la réflexion et la discussion. Par la suite, l'éducation à la santé selon le programme libanais de Sciences de la Vie contribue faiblement au développement sociocognitif de l'élève et au développement de son autonomie en matière de santé.

Au niveau de tous les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie (14 manuels):

Le paradigme de la simplification est dominant par rapport au paradigme de la complexité.

- Les images conformes au paradigme de la simplification constituent 84% des images relatives à l'éducation à la santé adoptées dans tout le manuel libanais de Sciences de la Vie.
- Les images relatives à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la complexité sont très rares au niveau des manuels de Sciences de la Vie étudiés. Le pourcentage de ces images est plus élevé dans les classes du cycle primaire que dans les classes des cycles complémentaire et secondaire.
- La plupart des illustrations utilisées dans les différents manuels analysés sont conçues selon le modèle déterministe de causalité linéaire (cause → conséquence).
- Rares sont les images heuristiques évoquant un problème de la vie courante, présentant une situation problème ou demandant l'avis des élèves ou leur participation à résoudre le problème, ce qui entrave le développement de l'esprit critique et le raisonnement complexe.

Au niveau des manuels scolaires de Sciences de la Vie des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale (options: Sciences de la Vie, Sociologie et Economie, Lettres et Humanités) :

Les textes, les illustrations et les exercices relatifs à l'éducation à la santé conçus selon une approche complexe sont très rares

- Le pourcentage des textes, le pourcentage des images ainsi que le pourcentage des exercices relatifs à l'éducation à la santé conformes au paradigme de la simplification sont supérieurs à 60% dans tous les manuels scolaires analysés.
- Le pourcentage des images, celui des textes, et le pourcentage des exercices conçus selon le déterminisme linéaire sont supérieurs à 30% dans tous les manuels scolaires analysés.
- Le pourcentage des exercices admettant une seule solution à un problème est élevé au niveau des manuels scolaires des classes de Terminale, ce qui correspond à une vision réductionniste de la santé.
- Les notions qui étudient un problème de santé dans son contexte et selon un point de vue global et interdisciplinaire, les informations qui relient un état de santé aux éventuels facteurs individuels, collectifs ou environnementaux qui l'affectent, les connaissances qui admettent plusieurs causes et solutions à un problème, sont rarement utilisées dans tous les manuels scolaires analysés.

Le troisième axe de l'analyse de l'approche didactique des manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP libanais, présenté dans ce qui suit, permet d'étudier la nature des illustrations et le style éducatif des textes relatifs à l'éducation à la santé.

4.1.2.3.3- La nature des illustrations et le style éducatif des textes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

L'analyse des images et des styles éducatifs adoptés pour les thèmes relatifs à la santé nous informe sur l'approche didactique de l'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie. Nous analysons, en premier lieu, la nature des illustrations, en second lieu, le style éducatif des textes relatifs à l'éducation à la santé.

4.1.2.3.3.1- La nature des images relatives à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Dans le but d'étudier la nature des illustrations adoptées pour l'éducation à la santé, une catégorisation des images a été faite en fonction des critères identifiés dans les grilles du projet Biohead-Citizen et des pourcentages ont été calculés.

Les catégories suivantes ont été identifiées :

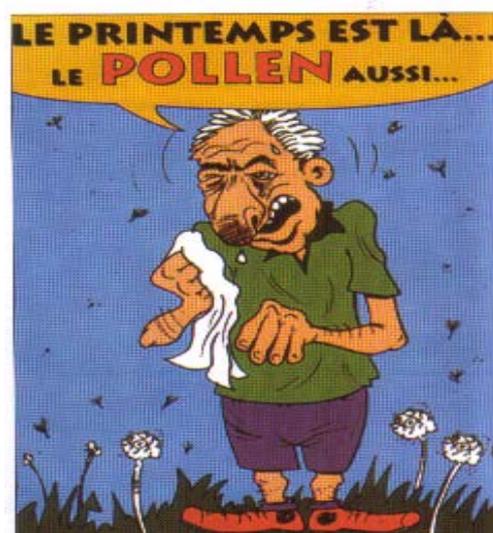
- Images illustratives : images esthétiques ou images exprimant un message scientifique et présentant des preuves et des informations empiriques. Les images scientifiques peuvent être non figuratives pour les conceptualisations scientifiques, ou figuratives résultant d'une observation macroscopique ou microscopique ;
- Images heuristiques : images exprimant une situation - problème, des questions qui incitent la participation active des élèves.

Exemples d'images illustratives tirées du manuel scolaire de Sciences de la Vie:



Fig.24: L'allaitement maternel.

Figure 4.1.28 : L'allaitement maternel (Manuel scolaire de la classe de Première série Humanités, CRDP, 2003, p27)



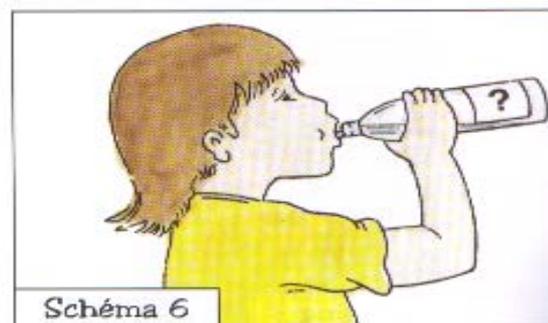
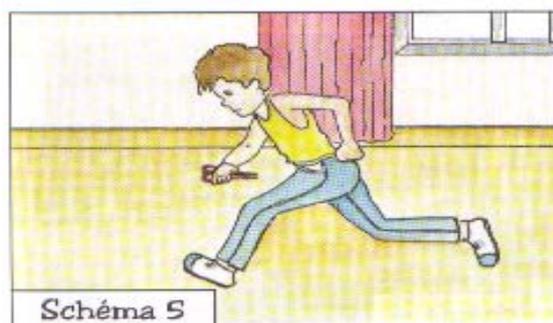
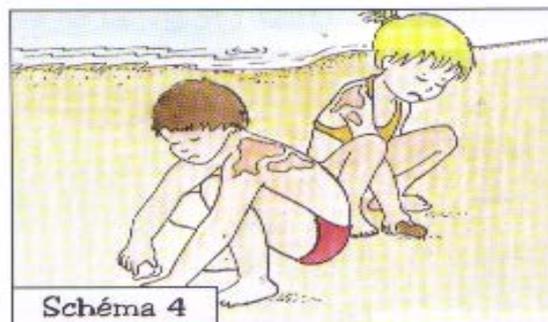
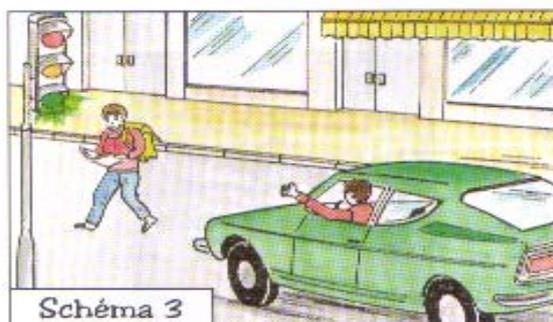
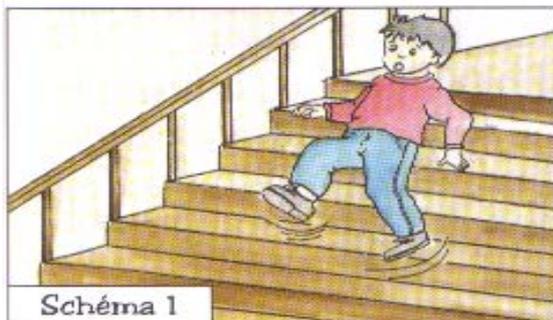
b Manifestations du rhume des foins.

Figure 4.1. 29 : Manifestation du rhume des foins (Manuel scolaire de la classe de Quatrième (EB8), CRDP, 2002, p47)

Exemple d'image heuristique, suscitant la discussion et la participation active des élèves, tirée du manuel scolaire de Sciences de la Vie:

On observe

Prends garde!



On discute

- 1- Que se passe-t-il dans chacun des schémas ci-dessus?
- 2- Dans chacun des schémas ci-dessus, il y a une erreur, explique-la.
- 3- Dans chacun des schémas ci-dessus, raconte qu'est-ce qui peut faire du mal à une personne?
- 4- Dans chacun des schémas ci-dessus, que doit faire la personne pour ne pas se faire du mal?
- 5- Penses-tu qu'il existe d'autres moyens que ceux que l'on voit dans les schémas ci-dessus qui puissent nous faire du mal? Nomme quelques-uns.
- 6- En fonction de ta réponse à la question 5. Nomme quelques actions à faire pour t'empêcher de te faire du mal.

Figure 4.1. 30: La prévention contre les accidents (Manuel scolaire de la classe de Neuvième (EB3), CRDP, 2002, p99-100)

Les figures 4.1.31 et 4.1.32 synthétisent les résultats de l'analyse de la nature des images relatives à l'éducation à la santé.

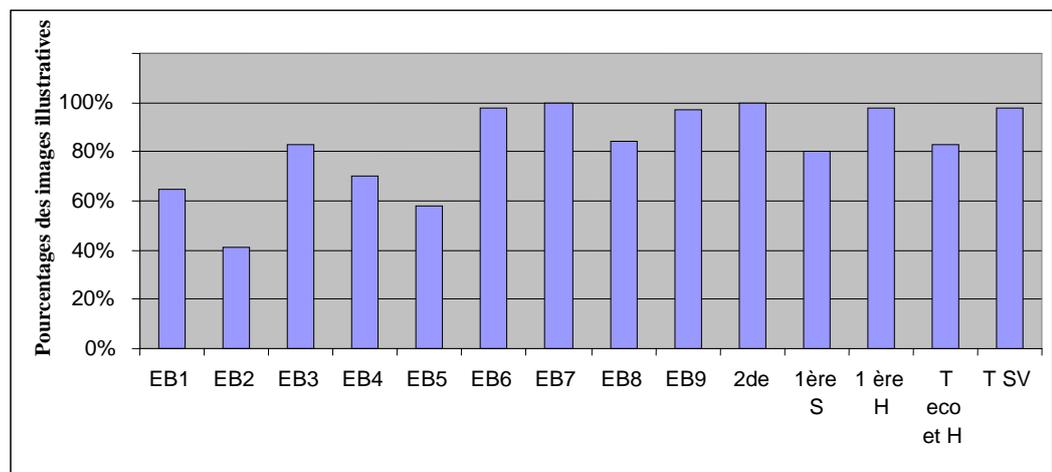


Figure 4.1. 31 : Pourcentages des images illustratives relatives à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires, pour chaque niveau scolaire

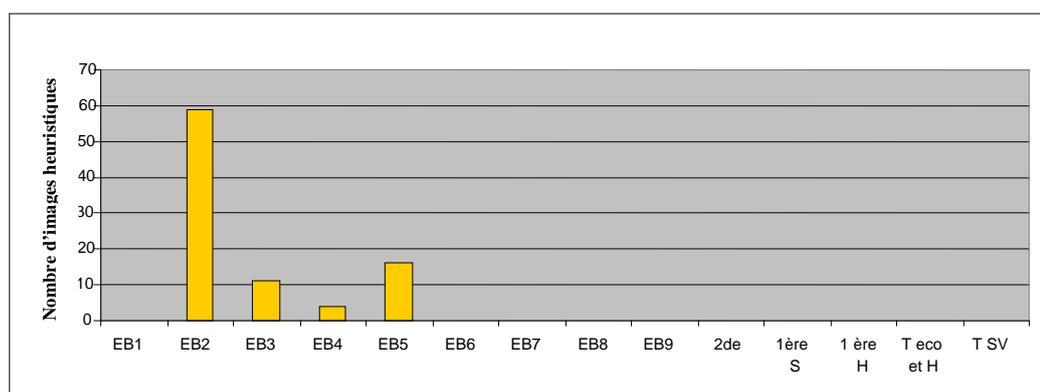


Figure 4.1. 32 : Nombre d'images heuristiques relatives à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires pour chaque niveau scolaire

La majorité des images utilisées pour l'éducation à la santé sont illustratives (Figure 4.1.2.31). Le pourcentage de ces images est supérieur à 70% au niveau de tous les manuels de Sciences de la Vie sauf pour trois manuels des classes primaires : Onzième (EB1) (65%), Dixième (EB2) (41%), et Septième (EB5) (54%).

Les images heuristiques sont rarement utilisées dans les quatorze manuels étudiés (Figures 4.1.32). Ces images sont uniquement présentes dans quatre livres scolaires du cycle primaire: Dixième (EB2) (59/170 images relatives à l'éducation à la santé), Neuvième (EB3) (10/87 images relatives à l'éducation à la santé), Huitième (EB4) (4/47 images relatives à l'éducation à la santé) et Septième (EB5) (16/72 images relatives à l'éducation à la santé). Ainsi, le pourcentage des images

suscitant une réflexion sanitaire diminue en passant du cycle primaire aux cycles complémentaire et secondaire ! Il existe donc un manque de problématisation dans la partie éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP.

4.1.2.3.3.2-Le style éducatif adopté pour la prévention contre les accidents et la promotion d'une alimentation saine dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

L'analyse des styles éducatifs des textes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie libanais contribue à l'étude de l'approche didactique qui sous-tend les messages de promotion de la santé dans ces manuels-là.

Une catégorisation des phrases relatives à l'éducation à la santé a été faite en fonction des critères identifiés dans les grilles du projet Biohead-Citizen pour deux thèmes bien précis choisis à titre d'exemple : le thème de la prévention contre les maladies et le thème de l'alimentation.

Quatre catégories ont été identifiées :

- *le style informatif et injonctif* exprime un ordre, un conseil ou une directive visant le changement éventuel d'un comportement nuisible à la santé.

Exemples tirés des manuels de Sciences de la Vie :

« Il est interdit de fumer dans les endroits fermés. Certains endroits publics consacrent des surfaces limitées aux fumeurs » (Manuel de Sixième, édition du CRDP 2005, p96)

« Pour rester sain, il faut prendre soin de son corps », (Manuel de Neuvième, édition du CRDP 2002, p98).

- *le style informatif et persuasif* exprime un message qui cherche à convaincre et à induire volontairement un changement d'un comportement à risque et/ou l'adoption d'une habitude saine.

Exemples tirés des manuels de Sciences de la Vie :

« Des agents comme le stress intense, les drogues, la mauvaise hygiène... peuvent causer une défaillance dans les systèmes de communication et un déséquilibre de l'organisme, ce qui mène inévitablement à des conséquences fâcheuses. Notre santé est chère...préservons-la ! » (Manuel de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economiques, édition du CRDP 2004, p96, p55)

« Les vitamines... sont fragiles et peuvent facilement être détruites par la température, la lumière, le dioxygène et par les méthodes de préparation des aliments (conservation, stérilisation, cuisson), d'où l'avantage de consommer des produits frais » (Manuel de Première Scientifique, édition du CRDP, 2002, p171).

- *le style informatif et participatif* cherche à motiver l'élève à adopter un mode de vie sain et à promouvoir la santé à son entourage ; l'élève devient ainsi un acteur en éducation à la santé, un agent de santé.

Exemple tiré des manuels de Sciences de la Vie :

« Réaliser une enquête sur les variations des habitudes alimentaires dans votre famille ou village » (Manuel de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco), édition du CRDP, 2004, p15)

- *le style uniquement informatif* est un discours limité à la transmission des informations sur la santé.

Exemple tiré des manuels de Sciences de la Vie :

« Le goudron et la nicotine tissent une enveloppe sur le tissu pulmonaire et affectent le système respiratoire » (Manuel de Sixième, édition du CRDP, 2005, p96).

Les figures ci-dessous présentent les résultats de l'analyse des styles éducatifs des messages relatifs à l'éducation à la santé concernant le thème de la prévention contre les maladies (Figure 4.1.33) et le thème de la promotion d'une alimentation saine (Figure 4.1.34).

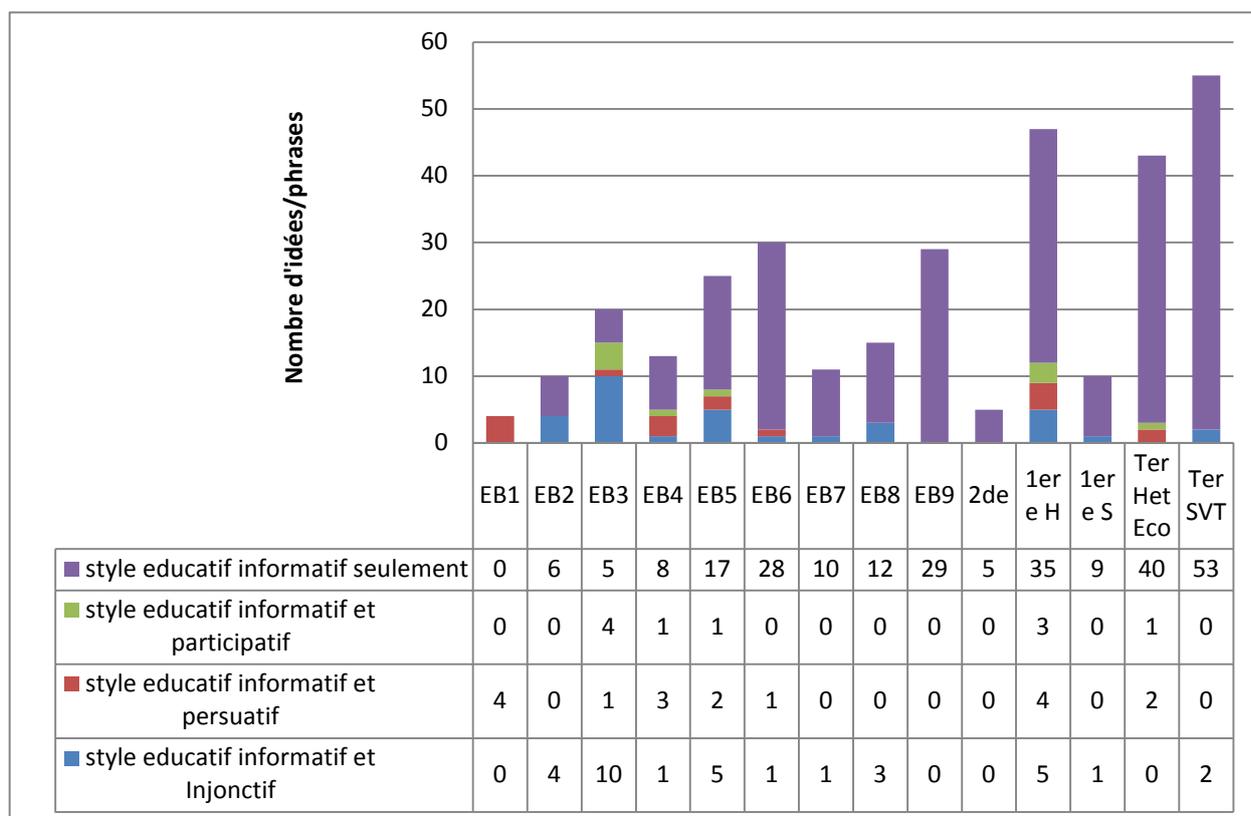


Figure 4.1. 33: Les différents styles éducatifs adoptés pour le thème de la prévention contre les maladies dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie du CRDP

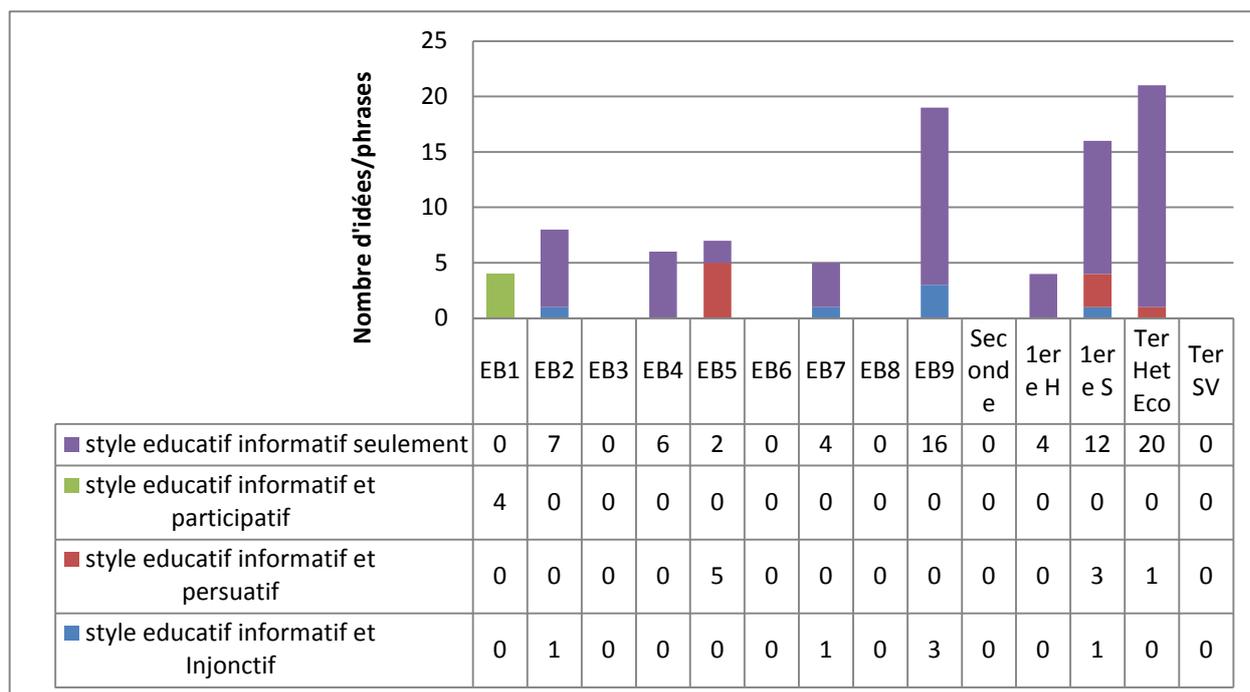


Figure 4.1. 34 : Les différents styles éducatifs adoptés pour le thème de promotion d’une alimentation saine dans le manuel scolaire libanais de Sciences de la Vie du CRDP

Le nombre de messages de prévention contre les maladies est relativement très faible par rapport aux objectifs relatifs à ce thème préconisés par le curriculum des sciences : 4 messages en Onzième (EB1), 10 messages en Dixième (EB2), 20 messages en Neuvième (EB3), en 13 messages en Huitième (EB4), 11 messages en Cinquième (EB7), 15 messages en Quatrième (EB8), 5 messages en Seconde et 10 messages en Première Scientifique. L'analyse du style éducatif adopté pour les messages de prévention contre les maladies a montré que la plupart de ces messages sont informatifs, sauf pour la classe de Onzième (EB1) dont les messages sont de style persuasif. Les rares messages concernant la prévention contre les maladies dans les classes de Dixième (EB2) et de Neuvième (EB3) sont plutôt de style injonctif. Ceux des classes de Huitième (EB4), Septième (EB5) et Première série Humanités combinent plutôt deux styles : l’injonctif et le persuasif. Le style participatif est timidement présent en Neuvième (EB3) et en Première-Humanités (Figure 4.1.33).

Quant au thème de la promotion d'une alimentation saine, il est abordé au niveau de 9 classes. Le nombre de messages qui encouragent l'adoption d’une alimentation saine par classe est faible en Onzième (EB1) (4 messages), en Dixième (EB2) (8 messages), en Huitième (EB4) (6 messages), en Septième (EB5) (5 messages), en Cinquième (EB7) (7 messages), en Troisième (EB9) (19

messages), et en Première série Humanités (4 messages). Ce nombre est élevé au niveau des manuels des classes de Première Scientifique (16 messages), et de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (21 messages).

L'analyse du style éducatif adopté pour les messages de la promotion d'une alimentation saine a montré que la plupart de ces messages sont aussi d'ordre informatif seulement, sauf pour la classe de Onzième (EB1) où les messages sont de style participatif, et la classe de Septième (EB5) où les messages sont plutôt de style persuasif (Figure 4.1.34)

Pour conclure, l'analyse des quatre catégories de styles éducatifs (informatif, injonctif, persuasif et participatif), concernant seulement deux sous-thèmes choisis à titre d'exemple : la prévention contre les maladies (Figure 4.1.33) et la promotion d'une alimentation saine (Figure 4.1.34), a révélé que **le style éducatif le plus adopté dans presque toutes les classes (excepté la classe de Onzième EB1) est le style éducatif informatif. Le style éducatif participatif impliquant l'élève dans la construction de son savoir est rare.** L'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie édités par le CRDP est donc réduite à la transmission des informations sur la santé et sur les comportements les plus favorables à la santé.

Nous présentons, dans ce qui suit, une analyse plus détaillée effectuée au niveau de quatre manuels scolaires qui correspondent au dernier niveau de chacun des trois cycles. Cette analyse étudie en détail, selon les grilles d'étude de l'approche didactique de l'éducation à la santé, les styles éducatifs pour tous les thèmes relatifs à l'éducation à la santé, présents dans ces manuels, ainsi que les styles éducatifs et la nature des images utilisés dans les exercices.

4.1.2.3.3.3- Le style éducatif adopté pour l'éducation à la santé dans les manuels de Sixième, de Troisième et de Terminale

Nous avons analysé en détail les manuels scolaires de Sciences de la Vie des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie ainsi que le manuel scolaire commun pour les classes de Terminale Lettres et Humanités et Sociologie et Economie (T^e H et Eco) du CRDP. Toutes les phrases relatives à l'éducation à la santé ont été classées suivant deux groupes en fonction du degré de la problématisation, de la participation et du développement de l'esprit critique de l'élève.

1- Les styles éducatifs informatifs et/ou injonctifs :

Ces deux styles ne sollicitent pas la réflexion des élèves et sont centrés sur la transmission des connaissances et des consignes. Ils s’inscrivent ainsi dans une approche didactique linéaire, analytique.

2- Les styles éducatifs informatifs persuasifs et/ou participatifs :

Ces deux styles permettent le questionnement, l’argumentation, la problématisation, la réflexion, et l’expression des opinions. Ils s’inscrivent ainsi dans une approche didactique complexe.

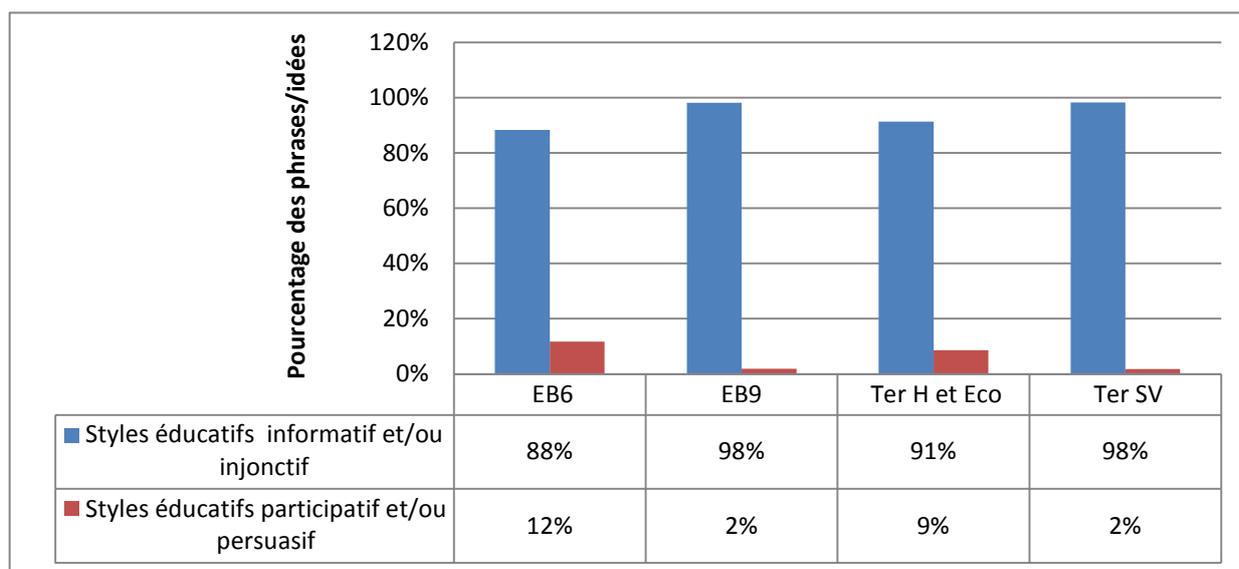


Figure 4.1. 35 : Les différents styles éducatifs adoptés pour l'éducation à la santé dans les manuels de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de T^e H et Eco et de T^e SV du CRDP

Le pourcentage des phrases relatives à l'éducation à la santé de style éducatif informatif et/ou informatif injonctif est supérieur à 85 % dans les quatre manuels scolaires analysés (Figures 4.1.35). Nous constatons que les messages relatifs à l'éducation à la santé dans ces manuels scolaires cherchent plutôt à fournir des informations sur la santé au lieu de former des citoyens actifs et réflexifs, capables de prendre des décisions libres et responsables en matière de santé.

4.1.2.3.3.4-Le style éducatif et la nature des images dans les exercices relatifs à l'éducation à la santé, dans les manuels scolaires de Sixième, de Troisième et de Terminale

Le manuel scolaire de la classe de Sixième comprend 23 exercices relatifs à l'éducation à la santé, celui de la classe de Troisième comprend 38 exercices. Le manuel scolaire commun aux classes de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie contient 29 exercices relatifs à l'éducation à la santé et celui de Terminale Sciences de la Vie comprend 76 exercices. L'analyse des styles éducatifs et de la nature des illustrations adoptés dans ces exercices permet d'analyser leur contribution au développement des compétences nécessaires à la gestion de la santé.

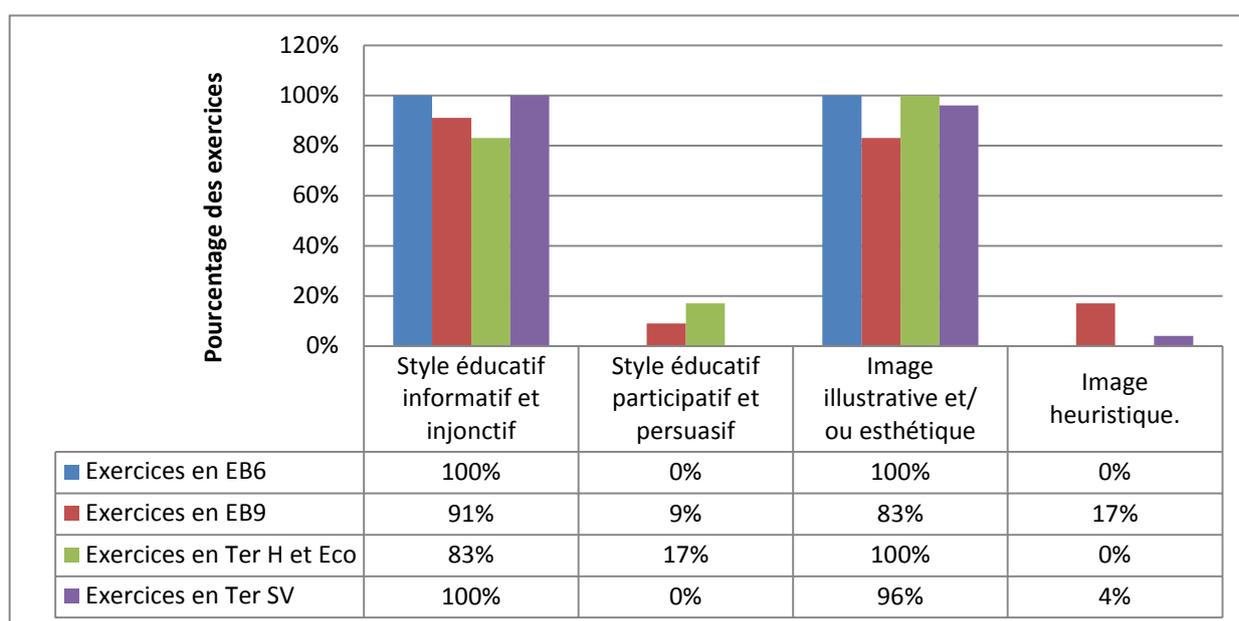


Figure 4.1. 36 : Le style éducatif et la nature des images dans les exercices relatifs l'éducation à la santé des manuels des classes de EB6, de EB9, de T^e H et Eco et de T^e SV du CRDP

La majorité des phrases des exercices relatifs à l'éducation à la santé est de style éducatif informatif et/ou injonctif. Ces phrases informent sur un problème relatif à la santé et s'intéressent surtout à l'évaluation de la maîtrise des connaissances du cours. Les énoncés qui impliquent l'élève dans la construction de son savoir sont rares. Le pourcentage des phrases des énoncés des exercices relatifs à la santé de style informatif et/ou injonctif est de 100% dans le manuel des classes de Sixième (EB6) et de Terminale Sciences de la Vie. Ce pourcentage est égal à 91% dans le manuel de la classe de Troisième (EB9), et égal à 83% dans le manuel commun des classes de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie (T^e H et Eco) (Figure 4.1.36).

La majorité des illustrations utilisées dans les énoncés des exercices relatives à la santé est illustrative et esthétique. Ces images fournissent des informations sur un problème de la santé et est surtout utilisées pour l'évaluation de la maîtrise des connaissances scientifiques du cours. Par la suite, ces illustrations suscitent rarement une réflexion sanitaire. Le pourcentage des images utilisées dans les énoncés des exercices relatifs à la santé de nature illustrative ou esthétique est égal à 100% dans les manuels des classes de Sixième (EB6) et de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie. Ce pourcentage est égal à 83% dans le manuel de la classe de Troisième (EB9) et à (96%) dans les manuels de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) (Figure 4.1.36).

Il existe donc un manque de problématisation au niveau des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires analysés. Or ceci entrave le développement de l'esprit critique, la construction des opinions raisonnées sur un thème donné, et le développement des compétences nécessaires à la prise de bonnes décisions face à un problème réel touchant à la santé.

Conclusions concernant l'axe 3 de l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé : la nature des illustrations et le style éducatif des textes relatifs à l'éducation à la santé

Les images et les phrases relatifs à l'éducation à la santé se réduisent à la transmission des connaissances sur la santé selon une approche didactique linéaire. Ces phrases et images suscitent rarement une réflexion sanitaire et permettent rarement la participation active des élèves.

Les énoncés et les images des exercices relatifs à l'éducation à la santé concernent surtout la restitution des informations du cours et l'évaluation de la maîtrise des connaissances acquises. Par la suite, ces exercices ne favorisent pas le développement de l'esprit critique et de l'esprit de synthèse par manque de problématisation.

Au niveau de tous les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie (14 manuels):

La majorité des images utilisées pour l'éducation à la santé sont illustratives

- les images heuristiques suscitant une réflexion sanitaire sont très rares. Leur pourcentage diminue en passant du cycle primaire aux cycles complémentaire et secondaire.

Le style éducatif adopté dans deux sous-thèmes choisis à titre d'exemple : la prévention contre les maladies et la promotion d'une alimentation saine, est le style éducatif informatif.

- L'utilisation des styles éducatifs injonctifs, persuasifs et participatifs, impliquant l'élève dans la construction de son savoir est très rare.

Au niveau des manuels scolaires de Sciences de la Vie des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale (options: Sciences de la Vie, Sociologie et Economie, Lettres et Humanités) :

Le style éducatif informatif est le style le plus utilisé dans les manuels scolaires analysés

- Le pourcentage de phrases relatives à l'éducation à la santé de style éducatif informatif et/ou informatif injonctif est supérieur à 80% au niveau de chacun des manuels scolaires analysés.

Le manque de problématisation dans les manuels, en ce qui concerne l'éducation à la santé, entrave le développement chez l'élève libanais de compétences relatives aux savoirs, aux savoir-faire, aux savoir-être, aux savoir-agir et aux savoir-participer.

- La majorité des énoncés utilisés dans les exercices relatifs à l'éducation à la santé est de style éducatif informatif et/ou injonctif. La majorité des images utilisées dans ces exercices est illustrative et esthétique. Ces énoncés et images informent sur un problème relatif à la santé et s'intéressent surtout à l'évaluation de la maîtrise des connaissances du cours. Par la suite, elles suscitent rarement une réflexion sanitaire.

Le présent chapitre synthétise les résultats obtenus par l'analyse de contenu du curriculum de Sciences de la Vie et l'analyse de contenu des manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP libanais, en ce qui concerne l'éducation à la santé. Ces deux analyses sont centrées sur 3 axes complémentaires:

- le premier axe permet l'analyse du paradigme biomédical versus le paradigme écologique global de la santé ;
- le deuxième axe permet l'étude du paradigme de la simplification versus celui de la complexité ;
- le troisième axe permet l'analyse du style éducatif des phrases et de la nature des images relatives à l'éducation à la santé.

Nos résultats révèlent que l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie est conçue selon une approche linéaire analytique et contrarie les recommandations des concepteurs de ce programme.

Le chapitre suivant est consacré à l'analyse et à la présentation des résultats de l'enquête par entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), de Terminale Lettres et Humanités (T^e H), et de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco). L'analyse des conceptions de ces enseignants sur l'éducation à la santé et sur leurs méthodes d'enseignement nous permettra d'accéder aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent les pratiques éducatives en éducation à la santé et d'étudier les facteurs personnels et sociaux qui déterminent ces pratiques. Cette analyse permettra également d'avoir une idée sur le rôle de l'enseignant libanais dans la promotion de la santé et dans le développement des citoyens responsables et autonomes en matière de santé. Tout ceci vise à chercher à savoir dans quelle mesure l'enseignant libanais est conscient de sa mission d'agent de santé et à trouver les moyens de l'aider à accomplir cette mission.

**4.2- Analyse des conceptions
d'enseignants libanais de
Sciences de la Vie relatives à
l'éducation à la santé et à leurs
pratiques d'enseignement**

4.2- ANALYSE DES CONCEPTIONS D'ENSEIGNANTS LIBANAIS DE SCIENCES DE LA VIE RELATIVES À L'ÉDUCATION À LA SANTÉ ET À LEURS PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT

Nous présentons dans ce qui suit les résultats d'une enquête basée sur un entretien semi-directif en face à face auprès d'enseignants libanais de Sciences de la Vie, réalisée dans 24 écoles de Beyrouth.

Le traitement des résultats obtenus suite au guide d'entretien semi-directif repose sur une combinaison de deux méthodes statistiques complémentaires :

- l'Analyse Factorielle de Correspondances Multiples (AFCM);
- et la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH).

Ces méthodes permettent de traiter des échantillons tout en offrant la possibilité d'associer un grand nombre de variables simultanément. L'AFCM résume les associations entre des variables à partir de variables synthétiques ou «facteurs », alors que la CAH regroupe les répondants en classes. Ce regroupement est effectué de manière à garantir, à l'intérieur de chaque classe, un maximum d'homogénéité entre les profils des répondants sur les facteurs (D'Amours & Crespo, 2004)

Pour analyser les données recueillies au cours de l'enquête par entretien, nous avons effectué quatre analyses factorielles (AFCM) et quatre analyses typologiques (CAH) correspondantes: (1) Une première analyse factorielle (AFCM-0) sur l'ensemble des variables actives et en parallèle une analyse typologique (CAH-0) qui lui est correspondante, puis (2) trois sous AFCM (AFCM-1, AFCM-2 et AFCM-3) sur des groupements de variables retenues de la première analyse factorielle (AFCM-0), et en parallèle, trois sous CAH correspondant à chacune de ces sous-AFCM (CAH-1, CAH-2 et CAH-3). Ces analyses permettent de catégoriser, de manière objective, les typologies de réponses obtenues.

Nous présenterons en premier lieu les caractéristiques de notre échantillon, nous étudierons en second lieu les résultats des analyses factorielles et des classifications ascendantes hiérarchiques effectuées.

4.2.1- Description de l'échantillon

Dans les 24 établissements scolaires libanais visités, nous avons mené des entretiens semi-directifs en face à face auprès d'enseignants libanais de Sciences de la Vie qui enseignent les classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), de Terminale Humanité (T^e H) et de Terminale Economie (T^e Eco).

Une dizaine d'enseignants ont refusé de participer à notre enquête par manque de temps, de disponibilité ou d'intérêt pour le sujet. Deux de ces entretiens comprenaient beaucoup de réponses incomplètes, ce qui nous a menés à retenir 44 entretiens dans notre étude. Les caractéristiques des enseignants interviewés sont synthétisées dans le tableau 4.2.1.

Tableau 4.2. 1 : Description de l'échantillon des enseignants de Sciences de la Vie interviewés

	Effectif/44	%		Effectif/44	%
Type d'établissement			Sexe		
Public	16	36.4	Féminin	34	77.3
Privé	20	45.5	Masculin	10	22.7
Public et Privé	8	18.2	Age		
Cycle enseigné			<25 ans	5	11.4
Primaire (EB6)	15	34.09	Entre 26 et 35 ans	15	34.1
Complémentaire (EB9)	19	43.18	Entre 36 et 45 ans	12	27.3
Secondaire (T ^e)	10	22.73	Plus que 45 ans	12	27.3
Matière enseignée			Formation de base		
Sciences au primaire	14	31.8	Maîtrise en biologie	25	56.82
SVT	15	34.1	Education	6	13.64
SVT -physique chimie.	15	34.1	Maîtrise en chimie-physique	4	9.09
Années d'expérience			Ecole normale moyenne	4	9.09
<10 ans	19	43.18	Autre spécialisation	5	11.36
Entre 10 et 25 ans	18	40.91	Religion		
> 25 ans	7	15.91	Chrétien	30	68.18
Degré de croyance			Musulman	14	31.82
Non croyant	7	15.91			
Croyant	37	84.09			

Notre échantillon comporte 16 enseignants du secteur public, 20 du secteur privé et 8 enseignants travaillant dans les deux secteurs (Tableau 4.2.1). Les deux tiers de notre échantillon sont des femmes et le tiers des hommes. Vingt cinq enseignants détiennent une maîtrise en biologie dont deux possédant en plus un Certificat d' Aptitude au Professorat de l'Enseignement du Second Degré (CAPES). Quatre d'entre eux enseignent dans le cycle primaire et les autres dans les cycles complémentaire et secondaire. Six enseignantes de notre échantillon ont un diplôme en éducation, elles enseignent toutes dans le cycle primaire. Trois enseignants détiennent une maîtrise en Chimie et un en Physique, ils enseignent dans le cycle complémentaire. Quatre enseignants ont fait l'école normale

moyenne, il s'agit d'enseignants ayant plus de 25 ans d'expérience. Une enseignante possède une licence en gestion d'entreprise et une autre une licence en animation sociale, elles enseignent dans le cycle primaire. Un enseignant est un dentiste, un autre est un ingénieur agronome, et une enseignante est une pharmacienne, ils enseignent la biologie dans le cycle complémentaire.

Pendant l'année scolaire 2007-2008, une seule enseignante du Primaire a suivi une session de formation continue et deux enseignants du cycle complémentaire (Tableau 4.2.1). Dix-neuf des enseignants interviewés ont moins que 10 ans d'expérience, dix huit enseignants ont entre 10 et 25 ans d'expérience et sept enseignants ont plus que 25 ans d'expérience. La majorité des enseignants enquêtés sont chrétiens (68,18%) et croyants (84,09%).

4.2.2- Résultats de l'enquête par entretien auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie

Nous présenterons en premier lieu les résultats de la première analyse factorielle (AFCM-0) et de l'analyse typologique correspondante (CAH-0). Nous étudierons en second lieu les résultats des sous-AFCM et des CAH correspondantes.

4.2.2.1- Analyse factorielle des conceptions d'enseignants relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement: Résultats de l'AFCM-0

La première analyse factorielle effectuée (AFCM-0) permet l'étude les conceptions d'enseignants relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement à partir des associations établies entre les variables concernant :

1. les interventions en éducation à la santé dans les écoles libanaises;
2. les thèmes relatifs à l'éducation à la santé intégrés dans le curriculum et les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie;
3. l'éducation à la santé et le développement des compétences psychosociales;
4. l'éducation à la santé et les principes de la complexité, de l'interdisciplinarité et les principes de la pédagogie active.

Cette analyse factorielle a été effectuée sur les réponses des 44 enseignants interviewés. Cent vingt trois variables actives ont contribué à la formation des cartes factorielles retenues. Elles correspondent à 371 modalités. L'indice de KMO moyen mesuré avant l'analyse factorielle indiquait une valeur proche de 1 (KMO moyen = 0.84), ce qui prouve la faisabilité et la pertinence de l'AFCM.

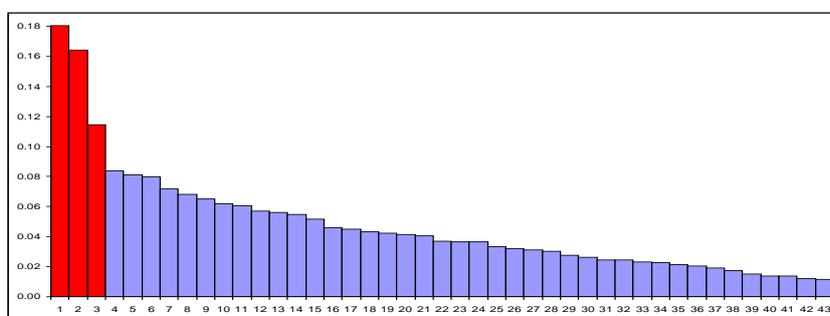


Figure 4.2.1 : Histogramme des valeurs propres de l'analyse des conceptions d'enseignants relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement

L'analyse des valeurs propres³⁹ permet de garder les trois premiers axes (ou facteurs) proposés par l'AFCM-0, parce qu'ils expliquent 22.5 % de l'inertie (Figure 4.2.1).

Les variables sont analysées sur ces axes au moyen de deux types de données:

- les contributions partielles à l'inertie
- les coordonnées factorielles.

4.2.2.1.1 - Contributions des variables sur les principaux axes F1, F2 et F3

L'étude des contributions partielles à l'inertie des variables retenues dans la première analyse factorielle (AFCM-0) permet de mettre en évidence les variables initiales qui participent à la construction des principaux axes de l'analyse (Annexe 9). Cette étude consiste à :

- 1- identifier les variables les plus significatives sur chacun des axes ;
- 2- regrouper ces variables en dimensions thématiques ayant chacune plusieurs modalités actives;
- 3- définir les dimensions thématiques obtenues sur les différents axes factoriels.

³⁹ Une valeur propre est la variance des coordonnées des points sur un axe, elle est exprimée en pourcentage (Durand, 2002). Les valeurs propres renseignent sur la forme du nuage de points. Plus la somme des valeurs propres des deux premiers axes est proche de 100%, plus la forme du nuage se rapproche de celle d'un nuage plan, et plus les premiers axes constitueront un bon résumé du tableau analyse. En d'autres termes, plus la proportion de variance des nuages prise en compte par les premiers axes est forte meilleure sera la qualité du résumé des nuages par ces axes (Ibid.).

Le tableau 4.2.2 présente les dimensions thématiques identifiées sur les trois premiers axes factoriels de l'AFCM-0.

Tableau 4.2. 2: Contributions partielles des variables à l'inertie des axes par dimension

Contribution des variables à l'inertie des axes par dimension exprimée en pourcentage (%)			
Dimensions se rattachant aux blocs de variables	Contribution à l'inertie		
	Axe1	Axe 2	Axe 3
Enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé	68.77	12.59	41.58
Education à la santé et concepts pédagogiques	12.97	53.23	15.27
Education sexuelle et prévention contre la toxicomanie	6.85	18.12	12
Degré de satisfaction des enseignants relatif à l'éducation à la santé	6.25	12.65	20.94

La lecture des contributions partielles à l'inertie des variables retenues dans la première analyse factorielle a abouti à l'identification de quatre dimensions thématiques ayant chacune plusieurs modalités actives contribuant à la définition des trois principaux axes de l'AFCM-0 (Tableau 4.2.2):

- La première dimension se rattache aux variables qui concernent « L'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé ». Ces variables contribuent pour 68.77% à l'inertie de l'axe 1. Elles expriment le degré d'intérêt accordé par l'enseignant libanais à la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé pour chaque cycle scolaire;
- La deuxième dimension se rattache aux variables qui concernent « L'éducation à la santé et les concepts pédagogiques ». Ces variables contribuent pour 53.23% à l'inertie de l'axe 2. Elles expriment le degré d'importance accordé par l'enseignant libanais, dans sa pratique, aux principes de la complexité, de l'interdisciplinarité, de la pédagogie de résolution de problèmes et au développement des compétences psychosociales;
- La Troisième dimension se rattache aux variables qui concernent « L'éducation sexuelle et la prévention contre la toxicomanie ». Ces variables contribuent pour 18.12% à l'inertie de l'axe 2. Elles expriment le degré d'ouverture de l'enseignant libanais à l'éducation à la sexualité et l'importance qu'il accorde à l'approche systémique et à l'interdisciplinarité dans la prévention contre la toxicomanie;
- La quatrième dimension se rattache aux variables qui concernent « Le degré de satisfaction des enseignants relatif à l'éducation à la santé ». Ces

variables contribuent pour 20.94% à l'inertie de l'axe 3. Elles expriment le degré de satisfaction de l'enseignant libanais relatif à l'éducation à la santé au niveau : du curriculum de Sciences de la Vie, du manuel scolaire adopté, de sa performance, de la motivation des élèves, de l'implication des parents et de l'implication des responsables des cycles en ce qui concerne l'éducation à la santé.

L'étape suivante de l'analyse consiste à étudier les coordonnées des modalités correspondant à ces variables et contribuant le plus à la détermination des axes.

4.2.2.1.2- Transposition didactique, modèles psychologiques et degré d'ouverture en éducation à la santé: Analyse des coordonnées factorielles

L'analyse de la distribution des modalités des variables actives sur les plans de la l'analyse factorielle AFCM-0 permet de mettre en évidence les principaux critères oui qui distinguent les conceptions des enseignants enquêtés.

Les Figures 4.2.2 et 4.2.3 présentent la distribution des modalités des variables actives sur les plans F1-F2 et F1-F3 de l'AFCM-0.

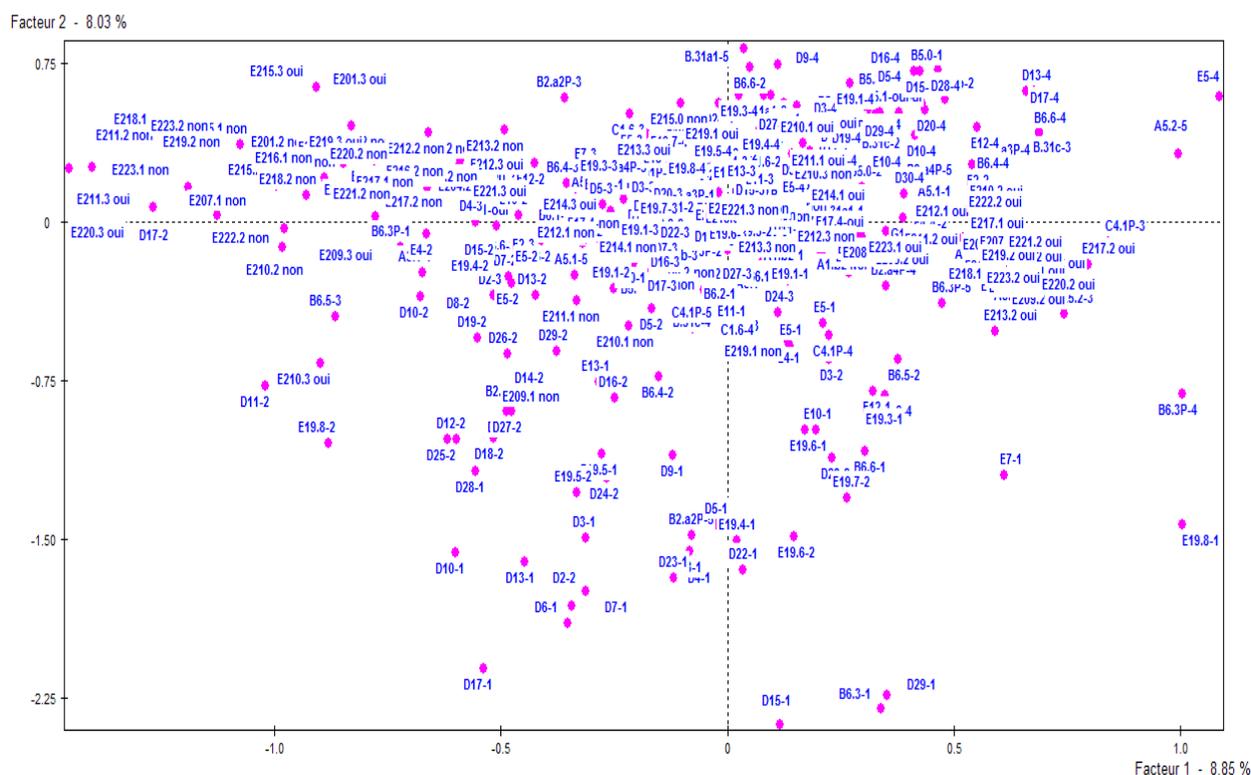


Figure 4.2. 2 : Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F2 de la première analyse factorielle AFCM-0

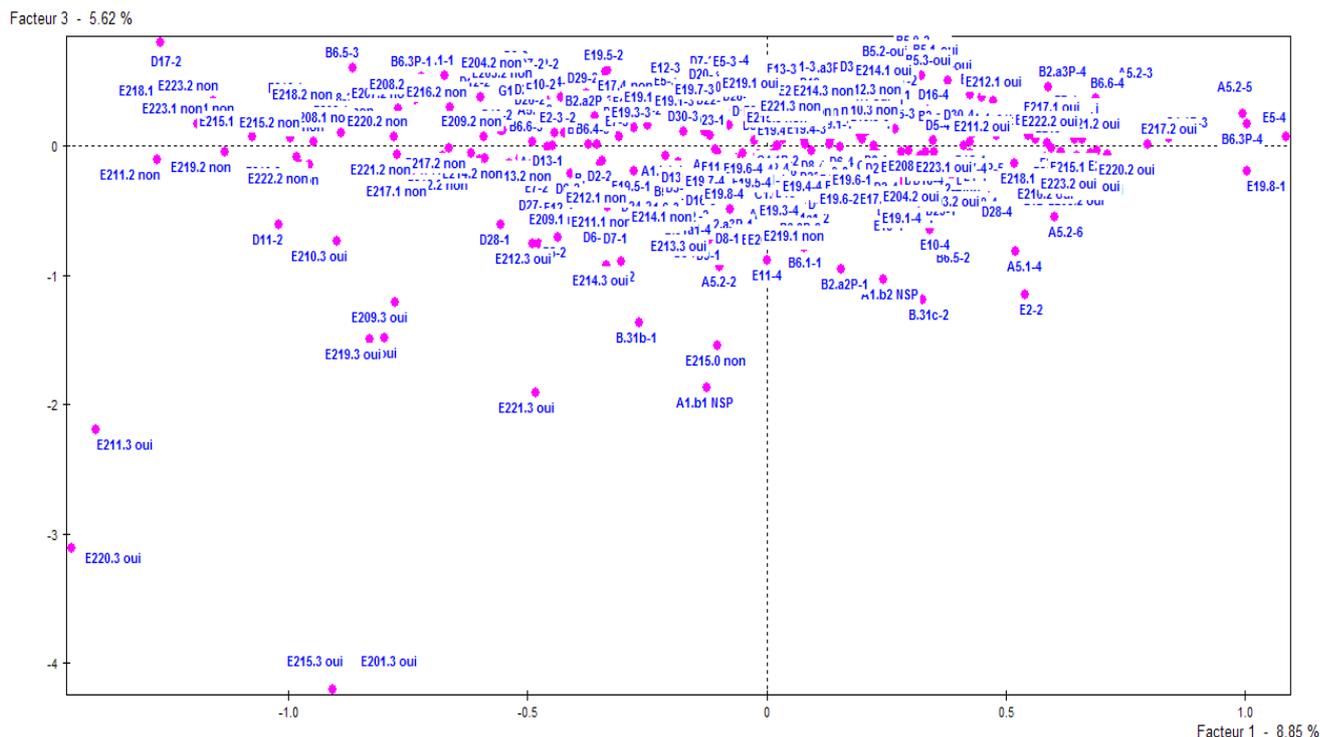


Figure 4.2.3 : Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0

L'analyse de la distribution des modalités des variables sur chacun des trois axes formant les plans F1-F2 et F1-F3 de l'AFCM-0, présentée dans ce qui suit, permet de comprendre les caractéristiques des conceptions qu'ont les enseignants libanais de Sciences de la Vie de l'éducation à la santé et de leurs pratiques d'enseignement.

4.2.2.1.2.1- La transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé : Description du premier axe factoriel de l'AFCM-0

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de la première analyse factorielle permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) (Annexe 10).

Le tableau 4.2.3 présente les modalités prises par chacun des deux pôles de l'axe 2 de l'AFCM-0.

Tableau 4.2. 3: Description des modalités sur les deux pôles de l'axe 1 de la première analyse factorielle AFCM-0

Coordonnées négatives de l'axe 1	Coordonnées positives de l'axe 1
<p>Pas d'accord sur l'enseignement, dans les cycles complémentaire et secondaire, des thèmes suivants, relatifs à l'éducation à la santé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'effet de la pollution sur la santé. - La protection de l'environnement. - L'importance du sport. - L'importance de la vaccination. - L'hygiène individuelle. - Les bienfaits des plats libanais. - La nutrition. - La prévention contre les accidents. <p>Pas d'accord sur l'enseignement, dans le cycle secondaire, des thèmes suivants, relatifs à l'éducation à la santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cancer. - Le diabète. - L'asthme. - Le tabagisme. - L'alcoolisme. - L'abus de drogue. - Le stress, la dépression et les tendances suicidaires. - L'importance du progrès de la biotechnologie. - La prévention contre les accidents cardiovasculaires. - Les problèmes émotionnels des adolescents. - Le refus de la discrimination : religieuse, sexuelle et éthique. <p>Pas d'accord sur l'enseignement, dans le cycle complémentaire, des thèmes suivants, relatifs à l'éducation à la santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le refus de la discrimination ethnique. 	<p>D'accord sur l'enseignement, dans les cycles complémentaire et secondaire, des thèmes suivants, relatifs à l'éducation à la santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'effet de la pollution sur la santé. - La protection de l'environnement. - L'importance du sport. - L'importance de la vaccination. - L'hygiène individuelle. - Les bienfaits des plats libanais. - La nutrition. - La prévention contre les accidents. <p>D'accord sur l'enseignement, dans le cycle secondaire, des thèmes suivants, relatifs à l'éducation à la santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cancer. - Le diabète. - L'asthme. - Le tabagisme. - L'alcoolisme. - L'abus de drogue. - Le stress, la dépression et les tendances suicidaires. - L'importance du progrès de la biotechnologie. - La prévention contre les accidents cardiovasculaires - Les problèmes émotionnels des adolescents. - Le refus de la discrimination : religieuse, sexuelle et éthique. <p>D'accord sur l'enseignement, dans le cycle complémentaire, des thèmes suivants, relatifs à l'éducation à la santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le refus de la discrimination ethnique.
<p>L'Éducation sexuelle à l'école : moyennement important</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peu important de parler de l'amour et des sentiments - Moyennement important de parler de la grossesse et de l'accouchement. 	<p>L'Éducation sexuelle à l'école : ouverture aux sujets tabous</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très important de parler du plaisir sexuel. - Très important de parler de l'homosexualité.
<p>Souhait de suivre une session de formation en éducation à la santé</p>	<p>Pas de souhait de suivre une session de formation en éducation à la santé</p>

<p>Oui pour l'enseignement des comportements sains, parce que cela fait partie du métier d'enseignant de Sciences de la Vie</p> <p>L'éducation à la santé est importante à l'école pour améliorer la santé des élèves</p>	<p>Oui pour l'enseignement des comportements sains surtout si les parents sont non compétents en matière de santé.</p>
<p>Moyennement satisfaits de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaction et implication des parents. - Réaction et implication des responsables. - Motivation des élèves. - Performance : manque de formation en éducation à la santé. 	<p>Très satisfaits de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivation des élèves. - Réaction et implication des responsables. <p>Moyennement satisfaits de sa performance : enseignants se sentant limités par le programme.</p>
<p>Dans la pratique : faible ou moyen intérêt accordé aux principes du constructivisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt pour l'écoute et au respect des points de vue des autres. - Intérêt Moyen pour la liberté de poser des questions - Intérêt moyen pour la prise des initiatives - Intérêt moyen pour l'interdisciplinarité. - Fort intérêt pour apprendre à réfléchir calmement face à une situation difficile. - Intérêt moyen pour le travail de groupe. - Intérêt moyen pour l'utilisation de support informatique. - Moyen intérêt pour le droit à l'erreur <p>Pour améliorer la santé des élèves, faire des interventions ponctuelles.</p>	<p>Dans la pratique : très fort intérêt accordé aux principes du constructivisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour changer un comportement à risque il faut enseigner les comportements sains d'une façon active, permettant aux élèves, de trouver par eux-mêmes des solutions aux difficultés qu'ils rencontrent - Très fort intérêt pour le droit de se défendre et de défendre son point de vue. - Très fort intérêt pour le fait de réfléchir calmement face à une situation difficile - Très fort intérêt pour le travail de groupe. - Très fort intérêt pour le droit à l'erreur. - Très fort intérêt pour l'enseignement des habitudes sanitaires.

- Pas d'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, dans les cycles complémentaire et secondaire.

- Moyennement satisfait de l'éducation à la santé à l'école.

- Désir de suivre une session de formation en éducation à la santé.

- Faible ou moyen intérêt accordé aux principes du constructivisme.

- D'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, dans les cycles complémentaire et secondaire.

- Très satisfait de l'éducation à la santé à l'école.

- Manque de désir de suivre une session de formation en éducation à la santé.

- Très fort intérêt accordé aux principes du constructivisme.

Pôle négatif

Pôle positif

Axe 1

Figure 4.2. 4: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de la première analyse factorielle AFCM-0.

Le premier axe de la première analyse factorielle met en valeur une opposition entre l'accord (pôle positif de l'axe) et le désaccord (pôle négatif de l'axe) sur l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé au niveau des cycles complémentaire et secondaire dans les cours de Sciences de la Vie (Tableau 4.2.3 ; Figures 4.2.2 et 4.2.4). À cette opposition première s'ajoutent d'autres : le souhait de suivre une session de formation en éducation à la santé, le degré de satisfaction en ce qui concerne l'éducation à la santé à l'école et les courants pédagogiques qui sous-tendent les pratiques éducatives.

L'axe 1 de la première analyse factorielle effectuée sur l'ensemble des variables du guide d'entretien exprime donc la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie au Complémentaire et au Secondaire.

Les résultats de la première analyse factorielle AFCM-0 montrent d'abord que l'importance accordée à l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé de dimensions physiques et/ou environnementales au niveau des cycles complémentaire et secondaire est fortement associée à l'importance accordée à l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé de dimensions psychiques et/ou sociales au niveau du cycle secondaire. En effet, au niveau l'axe 1 de l'AFCM-0, les enseignants qui sont d'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé de dimensions physiques (comme la prévention contre les accidents, la nutrition, l'hygiène individuelle, l'importance de la vaccination, l'effet de la pollution sur la santé, la protection de l'environnement au niveau des cycles complémentaire et secondaire) sont aussi d'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé de dimensions psychosociales (comme l'effet du stress sur la santé, la dépression et les tendances suicidaires, les problèmes émotionnels des adolescents et le refus de la discrimination : religieuse, sexuelle et éthique, au niveau du cycle secondaire), (coordonnées positives de l'axe). Ils s'opposent aux enseignants qui sont contre l'enseignement de ces thèmes (coordonnées négatives de l'axe) (Tableau 4.2.3).

Les résultats de cette analyse factorielle révèlent ensuite que les enseignants qui déclarent accorder une grande importance à l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé déclarent, de même, accorder une grande importance à l'éducation à la sexualité à l'école notamment en ce qui concerne les sujets tabous tels que le plaisir sexuel et l'homosexualité (coordonnées positives de l'axe), contrairement aux enseignants qui déclarent accorder un faible intérêt à l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé (coordonnées négatives de l'axe1). Ces derniers ne sont pas ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école ; ils sont contre l'enseignement des notions relatives aux sentiments, au plaisir sexuel, à la grossesse et à l'accouchement (Tableau 4.2.3).

L'analyse factorielle AFCM-0 montre enfin que les enseignants qui déclarent accorder une grande importance à l'éducation à la santé et à l'éducation à la sexualité ont tendance à enseigner les Sciences de la Vie selon les principes du constructivisme. Ces enseignants sont aussi très satisfaits à l'école en ce qui concerne l'éducation à la santé. Ils déclarent qu'ils sont insatisfaits au niveau de leur performance personnelle, mais ne souhaitent pas suivre de session de formation en éducation à la santé. Ces enseignants s'opposent à ceux qui accordent un faible intérêt à l'éducation à la santé, et qui déclarent adopter des méthodes transmissives dans leur enseignement (Tableau 4.2.3).

4.2.2.1.2.2- Les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé : Description du deuxième axe factoriel de l'AFCM-0

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de la première analyse factorielle permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) ; (Annexe 10).

Le tableau 4.2.4 présente les modalités prises par chacun des deux pôles de l'axe 2 de l'AFCM-0.

Tableau 4.2. 4: Description des modalités des deux pôles de l'axe 2 de la première analyse factorielle AFCM-0

Coordonnées négatives Axe 2	Coordonnées positives Axe 2
<p>Dans la pratique : Faible ou/et moyen intérêt accordé à la complexité et à la pédagogie active:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intérêt moyen : utilisation des supports technologiques (rétro, DVD,...) - Intérêt moyen : permettre aux élèves de prendre des initiatives. - Faible intérêt : le travail de groupe - Faible intérêt : la recherche individuelle - Faible intérêt : le droit à l'erreur - Intérêt moyen : permettre aux élèves de poser beaucoup de questions - Faible intérêt : la résolution des problèmes. - Faible intérêt : l'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile - Intérêt moyen: apprendre que le progrès scientifique est une évidence et que le savoir n'a pas de limites - Faible intérêt : Histoire et découvertes en Sciences et progrès scientifique. 	<p>Dans la pratique: Très fort intérêt accordé à la complexité et à la pédagogie active:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des supports technologiques (recto, DVD,...) - Permettre aux élèves de prendre des initiatives. - Le travail de groupe. - La recherche individuelle - Le droit à l'erreur - Permettre aux élèves de poser beaucoup de questions - La résolution des problèmes. - L'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile - Très fort intérêt: Apprendre que le progrès scientifique est une évidence et que le savoir n'a pas de limites

<p>Dans la pratique : Faible intérêt accordé à l'interdisciplinarité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire un lien entre une notion en Sciences et une autre discipline. - Faire un lien entre le vécu des élèves et les sciences <p>Dans la pratique : Faible ou/et moyen intérêt accordé au développement des compétences psychosociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt : Développement de la connaissance de soi. - Le développement de l'estime de soi - Moyen intérêt + faible intérêt : le développement, chez les élèves, des compétences psychosociales. - Faible intérêt : apprendre à ne pas être soumis à la pression des autres. - Moyen intérêt : chercher à comprendre les autres et à accepter leurs différences. - L'enseignement des moyens des adapter à de nouvelles situations de la vie - Faible intérêt + intérêt moyen : le développement, chez les élèves, de l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources - Intérêt moyen: réaliser que, dans la vie de chacun, il y a de bonnes et de mauvaises surprises. Il faut se préparer à les accepter et chercher à s'y adapter. - Le droit de se défendre et de défendre son point de vue - Intérêt moyen à l'écoute et au respect des points de vue des autres. <p>Dans la pratique : Faible ou/et moyen intérêt accordé à l'éducation à la santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt + intérêt moyen dans la pratique: l'hygiène collective à l'intérieur de votre établissement. - Faible intérêt : l'enseignement de l'hygiène personnelle de vos élèves. - Intérêt moyen : Enseignement des bonnes habitudes sanitaires. - Faible intérêt : enseignement des premiers soins 	<p>Dans la pratique : Faible ou/et moyen intérêt accordé à l'interdisciplinarité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire un lien entre une notion en Sciences et une autre discipline. - Faire un lien entre le vécu des élèves et les sciences. <p>Dans la pratique : Très fort intérêt accordé au développement des compétences psychosociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement de la connaissance de soi - Développement de l'estime de soi - Le développement, chez les élèves, des compétences psychosociales - Apprendre à ne pas être soumis à la pression des autres - Chercher à comprendre les autres et à accepter leurs différences. - L'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie - Très fort intérêt : le développement chez les élèves de l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources - Réaliser que, dans la vie de chacun, il y a de mauvaises surprises. Il faut se préparer à les accepter et chercher à s'y adapter. - Le droit de se défendre et de défendre son point de vue - L'écoute et le respect des points de vue des autres. <p>Dans la pratique: Très fort intérêt accordé à l'éducation à la santé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'hygiène collective à l'intérieur de votre établissement - L'hygiène personnelle de vos élèves. - L'enseignement des premiers soins - Enseignement des bonnes habitudes sanitaires.
<p>Pour changer un comportement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt + Intérêt moyen : L'apprentissage des comportements sains 	<p>Pour changer un comportement: Très fort intérêt à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprentissage des comportements sains

<p>d'une façon active permettant aux élèves de trouver par eux-mêmes des solutions aux difficultés qu'ils rencontrent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intérêt moyen pour changer un comportement: la citation des méfaits et des conséquences d'un tel comportement. - Faible intérêt pour changer un comportement: la transmission des informations qui font peur. 	<p>d'une façon active permettant aux élèves, de trouver par eux-mêmes des solutions aux difficultés qu'ils rencontrent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La citation des méfaits et des conséquences d'un tel comportement. - La transmission des informations qui font peur.
<p>Degré de satisfaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas du tout satisfait : performance en éducation à la santé - Pas du tout satisfait : réaction implication des responsables des cycles en éducation à la santé. - Peu satisfait : motivation des élèves en éducation à la santé 	<p>Degré de satisfaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peu satisfait de votre performance -car manque d'outils pédagogiques - Peu satisfait de votre performance -car manque de temps. - Peu satisfait de la réaction et de l'implication des responsables de cycle en éducation à la santé
<p>L'éducation à la santé et la prévention contre l'abus des drogues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt : la transmission de connaissances législatives sur l'utilisation des drogues. - Faible intérêt + Intérêt moyen pour l'enseignement à propos des effets sociaux des drogues. - Intérêt moyen pour l'enseignement de l'influence de l'environnement social sur l'usage des drogues. - Faible Intérêt pour l'enseignement des effets psychologiques des drogues. 	<p>L'éducation à la santé et la prévention contre l'abus des drogues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très fort intérêt- pour la transmission de connaissances législatives sur l'utilisation des drogues. - Très fort intérêt pour l'enseignement des effets sociaux des drogues. - Très fort intérêt pour l'enseignement de l'influence de l'environnement social sur l'usage des drogues - Très fort intérêt pour l'enseignement des effets psychologiques des drogues. - Très fort intérêt pour l'enseignement des connaissances Sciences sur les effets positifs des drogues
<p><u>L'éducation à la santé dans le cadre d'un projet : NON</u> Avez-vous participé à un projet en éducation à la santé? NON Avez-vous travaillé sur le développement personnel (estime de soi, communication...) dans le cadre d'un projet en éducation à la santé? NON</p>	<p><u>L'éducation à la santé dans le cadre d'un projet : OUI</u> Avez-vous participé à un projet en éducation à la santé? OUI Avez-vous travaillé sur le développement personnel (estime de soi, communication...) dans le cadre d'un projet en éducation à la santé? OUI</p>
<p><u>Education sexuelle :</u> Pas important du tout de parler de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'homosexualité. - la contraception. - l'inceste et l'abus sexuel. - la pédophilie. - le plaisir sexuel. 	



Figure 4.2. 5: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de la première analyse factorielle AFCM-0

Le deuxième axe de la première analyse factorielle met en valeur une opposition entre l'enseignement de l'éducation à la santé selon le paradigme écologique holiste et complexe (pôle positif de l'axe) et le paradigme biomédical analytique réductionniste de la santé (pôle négatif de l'axe) (Figures 4.2.2 et 4.2.5 ; Tableau 4.2.4). En effet, l'axe 2 oppose les personnes qui accordent un très fort intérêt à l'éducation à la santé, au développement des compétences psychosociales (empowerment) et aux principes de la complexité, de l'interdisciplinarité, de la pédagogie de projet dans leurs pratiques (coordonnés positives de l'axe), aux personnes qui y accordent un faible intérêt ou/et moyen intérêt (coordonnés négatives de l'axe). L'axe 2 exprime donc les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé au Liban.

L'analyse des coordonnées factorielles prises par les modalités de l'axe 2 de la première analyse factorielle AFCM-0 montre que l'intérêt accordé à l'éducation à la santé est étroitement relié à l'importance accordée dans la pratique au développement des compétences psychosociales, aux principes du socioconstructivisme, aux principes de la complexité, aux principes de l'interdisciplinarité, et aux principes de la pédagogie active.

En effet, les modalités de l'axe 2 de coordonnées positives montrent que les enseignants qui disent accorder un très fort intérêt à l'hygiène collective à l'intérieur de l'établissement et à l'hygiène individuelle des élèves, à l'enseignement des premiers soins, et des bonnes habitudes sanitaires, déclarent qu'ils accordent un très fort intérêt aux méthodes interactives, à l'autodidactisme, au travail de groupe, à la recherche individuelle, à la résolution des problèmes, à la pédagogie de projet, à l'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile, à l'établissement des liens entre une notion en Sciences et une autre discipline, au développement de la connaissance de soi, de l'estime de soi, de la résistance à la pression des autres, à l'ouverture aux autres, à l'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie, au développement de l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources, à l'adaptation aux

nouvelles situations, au développement des aptitudes relationnelles à travers l'acceptation de l'autre, à l'écoute et au respect des différents points de vue des autres (Tableau 4.2.4). En contrepartie, les modalités de cet axe de coordonnées négatives montrent que les enseignants accordant un faible intérêt à l'éducation à la santé accordent par là même un faible intérêt à la pédagogie active et au développement des compétences psychosociales.

L'axe 2 de cette analyse factorielle montre également que les degrés d'importance accordée à l'éducation à la santé, à la complexité, à l'interdisciplinarité et à la pédagogie active sont reliés au sentiment d'insatisfaction des enseignants du point de vue performance personnelle et implication des responsables de cycle en éducation à la santé (Tableau 4.2.4).

4.2.2.1.2.3- L'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé : Description du troisième axe factoriel de l'AFCM-0

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le troisième axe de la première analyse factorielle permettent l'interprétation de l'axe (Annexe 10).

Le tableau 4.2.5 présente les modalités prises par chacun des deux pôles de l'axe 3 de l'AFCM-0.

Tableau 4.2. 5: Description des modalités sur les deux pôles de l'axe 3 de la première analyse factorielle AFCM-0

Coordonnées négatives de l'axe 3	Coordonnées positives de l'axe 3
<p>Ne pas introduire, dans les cours de Sciences de la Vie, les thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asthme - Cancer - Diabète - Importance du sport - Tabagisme - Abus de drogue - Alcoolisme - Refus de toute discrimination sexuelle, religieuse, éthique - Problèmes émotionnels des adolescents - Stress, dépression, et les tendances suicidaires - Importance du sport au primaire 	<p>Introduire, dans les cours de Sciences de la Vie, les thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asthme - Cancer - Diabète - Importance du sport - Tabagisme - Abus de drogue - Alcoolisme - Refus de toute discrimination sexuelle, religieuse, éthique - Problèmes émotionnels des adolescents - Stress, dépression, et tendances suicidaires - Importance du sport au primaire

<p>Ne pas introduire, dans le cycle complémentaire, dans les cours de Sciences de la Vie, les thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidents cardiovasculaires - Cancer - Stress, dépression, et tendances suicidaires - Abus de drogue - Refus/discrimination éthique - Refus/discrimination sexuelle - Problèmes émotionnels des adolescents <p>Introduire, dans le cycle secondaire, dans les cours de Sciences de la Vie, les thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidents cardiovasculaires - Nutrition - Prévention des accidents 	<p>Introduire, dans le cycle complémentaire, dans les cours de Sciences de la Vie, les thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidents cardiovasculaires - Cancer - Stress, dépression, et tendances suicidaires - Abus de drogue - Refus/discrimination éthique - Refus/discrimination sexuelle - Problèmes émotionnels des adolescents <p>Ne pas introduire, dans le cycle secondaire, dans les cours de Sciences de la Vie, les thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidents cardiovasculaires - Nutrition - Prévention des accidents
<p><u>L'éducation sexuelle :</u> Très important de mentionner</p> <ul style="list-style-type: none"> - La pédophilie - L'érotisme et pornographie. - L'inceste et l'abus sexuel - La grossesse et l'accouchement. - Le plaisir sexuel 	<p><u>L'éducation sexuelle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Moyennement important de mentionner l'homosexualité. - Moyennement important de mentionner le plaisir sexuel.
<p>Dans la pratique : Faible intérêt accordé à l'histoire et aux découvertes en sciences : le progrès scientifique</p> <p>Très fort intérêt : permettre aux élèves de poser des questions :</p> <p>Faible intérêt : Induire un sentiment de culpabilité pour changer un comportement.</p>	<p>Dans la pratique : Fort intérêt accordé au développement de l'estime de soi.</p> <p>Fort intérêt accordé au droit de se défendre et de défendre son point de vue</p> <p>Fort intérêt accordé à l'enseignement des habitudes sanitaires</p>
<p>Degré de satisfaction :</p> <p>Pas du tout satisfait du manuel et du curriculum</p> <p>Le manuel scolaire contient des informations insuffisantes.</p> <p>Informations insuffisantes dans le curriculum pour favoriser un mode de vie sain</p> <p>Méthodes pédagogiques proposées dans le curriculum rigides et classiques</p>	<p>Degré de satisfaction :</p> <p>Moyennement satisfait du curriculum</p> <p>Moyennement satisfait : performance en éducation à la santé</p>

<p>L'école peut améliorer la santé de ses élèves par un curriculum bien défini</p> <p>Peu satisfait : performance en éducation à la santé</p> <p>Peu satisfait : performance en éducation à la santé car manque d'outils pédagogiques à notre disposition.</p>	
<p>Avez-vous travaillé, dans le cadre d'un projet en éducation à la santé sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'estime de soi : NON - L'aspect social du thème : NON - Au niveau d'une classe : NON 	<p>Avez-vous travaillé, dans le cadre d'un projet en éducation à la santé sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'estime de soi : OUI - L'aspect social du thème : OUI - Au niveau d'une classe : OUI

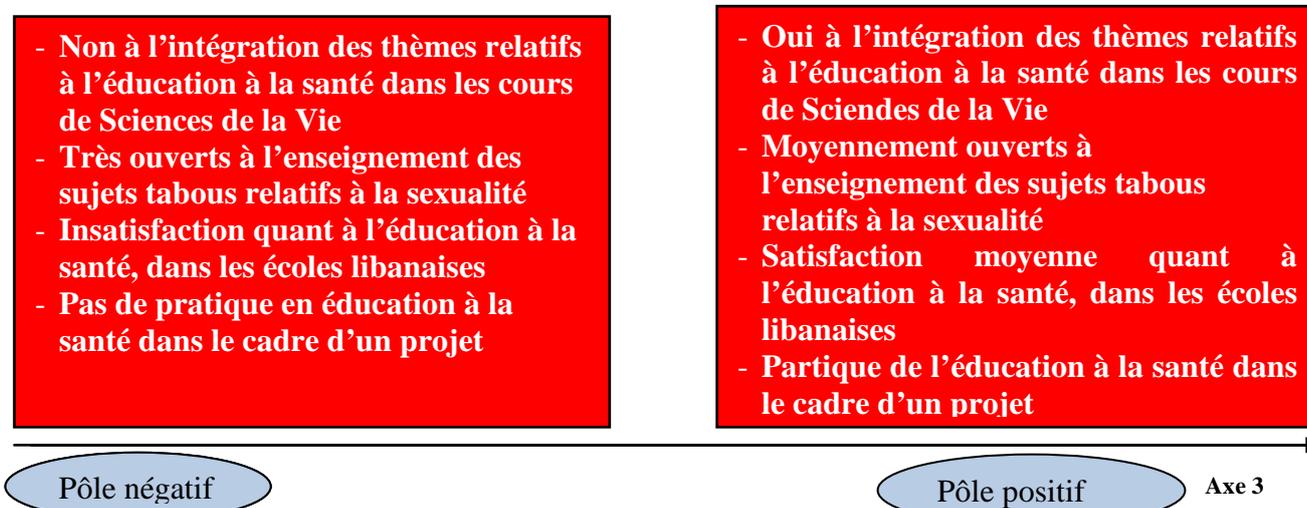


Figure 4.2. 6: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe3 de la première analyse factorielle AFCM-0

L'axe 3 montre une opposition entre l'accord (pôle positif) et le désaccord (pôle négatif de l'axe) quant à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, dans chaque niveau scolaire (Figures 4.2.3 et 4.2.6 Tableau 4.2.5). A cette opposition se greffent d'autres : l'ouverture à l'enseignement des tabous liés à la santé, le degré de satisfaction quant à l'éducation à la santé, dans l'école libanaise, et l'expérimentation de l'éducation à la santé à travers un projet.

L'axe 3 exprime donc l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et des thèmes tabous liés à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie, dans tous les niveaux scolaires.

Le troisième axe de la première analyse factorielle montre que l'importance accordée à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, à l'école, est

reliée à l'ouverture aux sujets tabous en éducation à la sexualité, à la pratique de la pédagogie de projet à l'école et au degré de satisfaction au niveau du curriculum et des manuels scolaires de Sciences de la Vie ainsi qu'au niveau de la performance en éducation à la santé.

En effet, les enseignants ayant effectué un projet scolaire en éducation à la santé, contrairement aux enseignants qui n'en ont pas effectué, sont d'accord sur l'intégration de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé de dimensions physique, psychique et sociale, comme le cancer, la toxicomanie, le refus de la discrimination sexuelle, religieuse, et éthique, etc. Ces enseignants déclarent accorder un fort intérêt au développement des habitudes sanitaires, de l'estime de soi et de la confiance en soi. Les enseignants ayant pratiqué l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet semblent être plus satisfaits au niveau du curriculum et des manuels scolaires de Sciences de la Vie et au niveau de leur performance en éducation à la santé que les enseignants n'ayant pas pratiqué l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet. Toutefois, ces enseignants ne sont pas très ouverts à l'enseignement des sujets tabous, notamment l'homosexualité et le plaisir sexuel, en éducation à la sexualité (Tableau 4.2.5).

En résumé, le plan 1-2 et le plan 1-3 de la première analyse factorielle (AFCM-0) (Figures 4.2.2 et 4.2.3) expriment au niveau de:

- l'axe 1, la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, au Complémentaire et au Secondaire;
- l'axe 2, les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé;
- l'axe 3, l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et des thèmes tabous liés à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, dans tous les niveaux scolaires.

4.2.2.1.2.4- Les déterminants personnels et sociaux des conceptions en éducation à la santé : Projections des variables descriptives sur le plan 1-2 et le plan 1-3 de la première analyse factorielle AFCM-0

Les projections des variables descriptives sur le plan 1-2 et le plan 1-3 de la première analyse factorielle servent à illustrer la répartition des modalités sur les axes mais ne participent pas à leur composition (Annexe 11). Ces variables regroupent les informations personnelles des enquêtés : l'âge, le sexe, la formation de base, les années d'expériences, les disciplines enseignées, les cycles enseignés, le type d'établissement scolaire, la religion et le degré de croyance.

Les figures 4.2.7 et 4.2.8 présentent les distributions des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F2 et F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0.

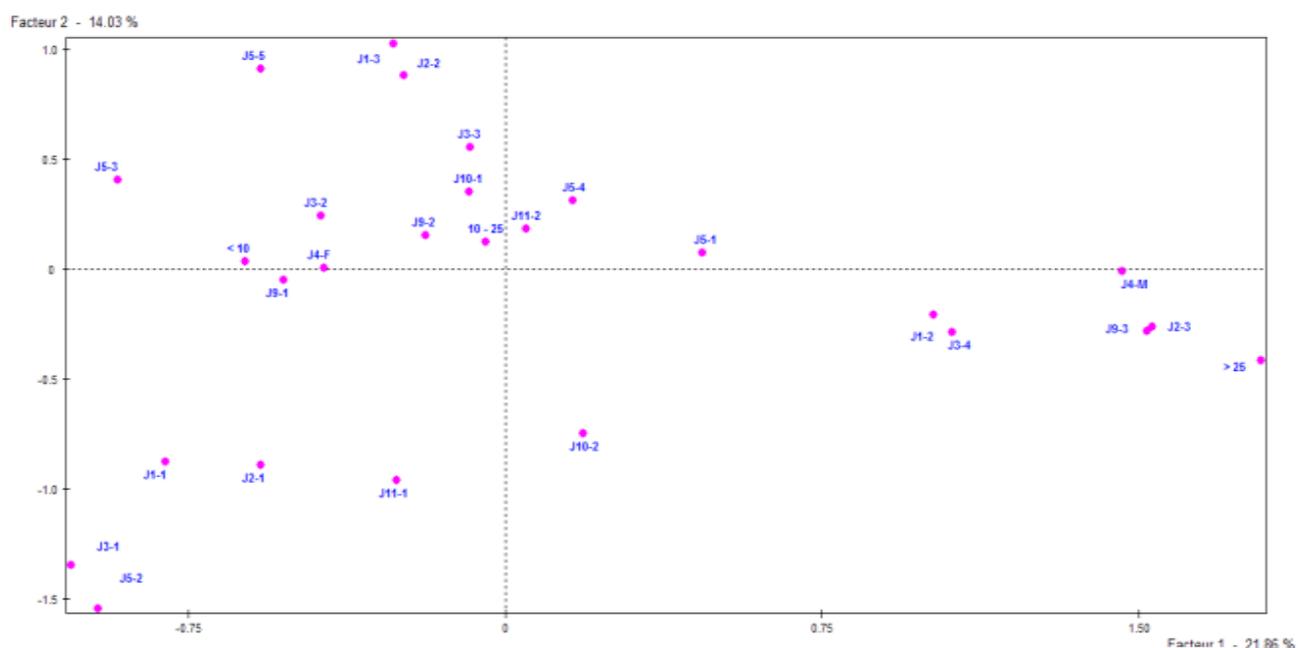


Figure 4.2. 7: Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F2 de la première analyse factorielle

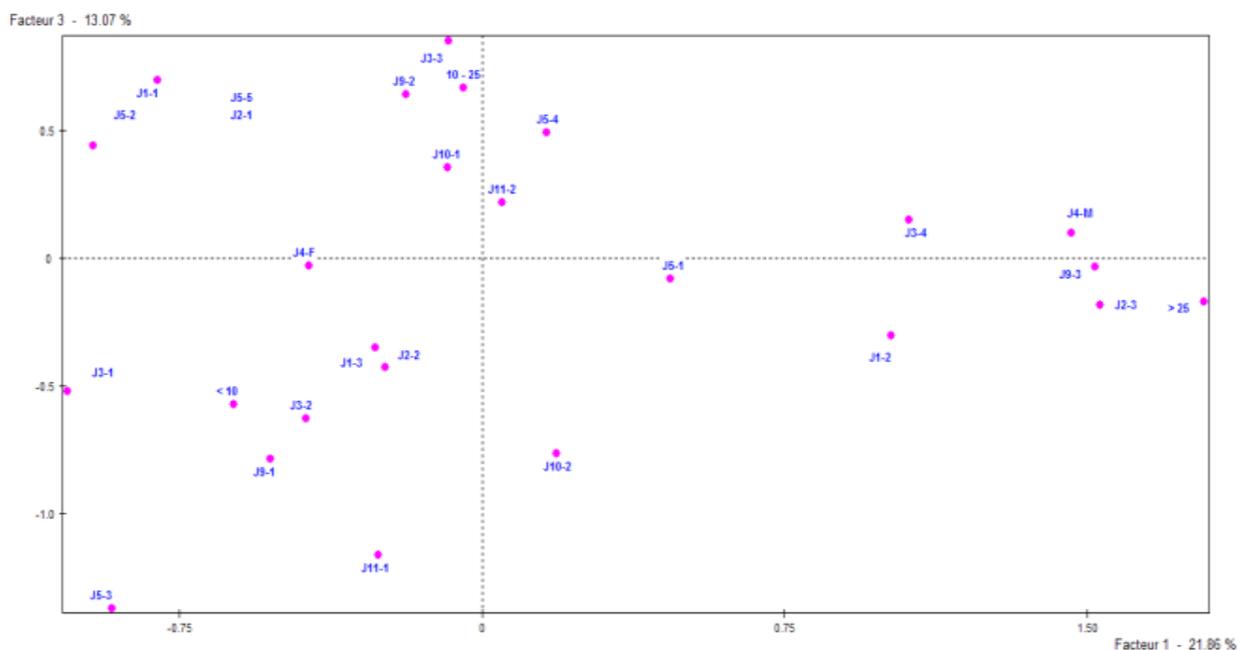


Figure 4.2. 8 : Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F3 de la première analyse factorielle

La projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l’AFCM-0 (Figure 4.2.7 ; Annexe 11) montre que:

- Sur l'axe 1 : les enseignants du cycle secondaire qui enseignent dans les écoles publiques et privées et les enseignants ayant plus que 25 ans d'expérience (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux enseignantes du cycle primaire des écoles publiques et aux enseignants ayant moins de 10 ans d'expérience (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur l'axe 1 de l'AFCM-0 révèle que les enseignants du cycle secondaire et les enseignants ayant plus que 25 ans d'expérience accordent plus d'importance à l'éducation à la santé et à la pédagogie active que les jeunes enseignants ayant moins que 10 ans d'expériences et qui enseignent dans le cycle primaire. Notons que ces derniers expriment un grand désir de suivre des sessions de formation en éducation à la santé.

- Sur l'axe 2 : les enseignants de Sciences de la Vie et de Physique- Chimie du Complémentaire, les croyants, et les personnes qui détiennent un diplôme autre qu'une licence en éducation ou une maîtrise en Sciences (Biologie, Physique ou Chimie) (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux éducatrices du Primaire, aux non croyants, et aux personnes qui ont un diplôme en éducation (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur l'axe 2 de l'AFCM-0 révèle que les éducateurs du cycle primaire ayant un diplôme en éducation, et les non croyants, ont tendance à faire des interventions en éducation à la santé selon le modèle biomédical analytique. De même, les enseignants du cycle complémentaire et les croyants ont tendance à pratiquer l'éducation à la santé selon le modèle global complexe.

La projection des variables descriptives sur le plan 1-3 (Figure 4.2.8), (Annexe 11) montre que:

- Sur l'axe 3 : Les enseignants des écoles privées et les enseignants croyants (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux enseignants des écoles publiques et aux enseignants non croyants (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur l'axe 3 de l'AFCM-0 révèle que les enseignants du secteur privé ont pratiqué l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet et sont plus ou moins satisfaits de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises, contrairement aux enseignants du secteur public. En parallèle, les enseignants du secteur privé et les enseignants croyants, bien qu'ils soient très ouverts à l'éducation à la santé, ne sont pas très ouverts à l'éducation à la sexualité.

La première analyse factorielle effectuée sur toutes les variables actives du guide de l'entretien a été réalisée dans l'objectif de déterminer, sur un sous-espace de dimension réduite, les liens et les associations entre les réponses des enquêtés. Les variables retenues par les trois premiers axes de cette analyse factorielle ont été par la suite utilisées dans une Classification Ascendante Hiérarchique. Le but fixé en est de dégager une typologie des conceptions qu'ont les enseignants libanais de Sciences de la Vie de l'éducation à la santé et de leurs pratiques d'enseignement. Nous présentons, dans ce qui suit, les résultats de la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH-0) correspondante à l'analyse factorielle (AFCM-0).

4.2.2.2- Importance et la place accordée par les enseignants de Sciences de la Vie à l'éducation à la santé : l'analyse typologique CAH-0

La Classification Ascendante Hiérarchique (CAH-0) correspondant à la première analyse factorielle (AFCM-0) regroupe les enseignants de Sciences de la Vie en fonction des ressemblances de leurs réponses par rapport aux variables sélectionnées. Les classes obtenues sont aussi différentes que possibles les unes des autres et comportent des individus ayant des profils très semblables entre eux (Annexe 12).

Les Figures 4.2.9 et 4.2.10 présentent les projections des classes de la première analyse typologique CAH-0 sur les plans F1-F2 et F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0.

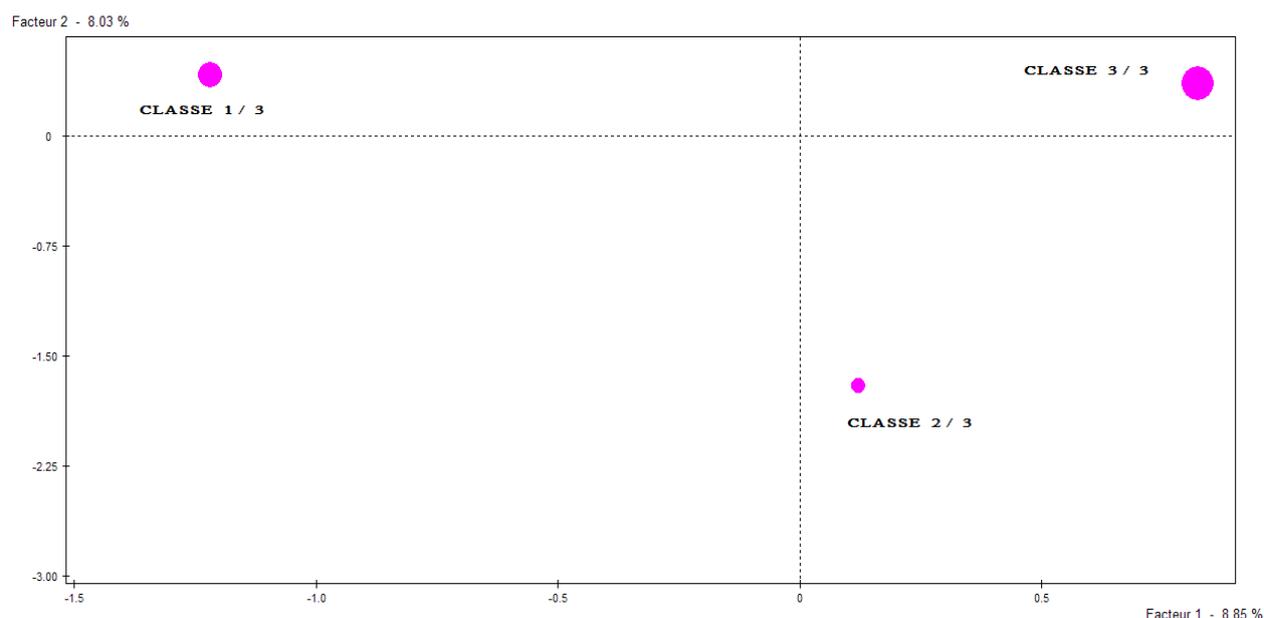


Figure 4.2. 9 : Projections des classes de la première analyse typologique CAH-0 sur le plan F1-F2 de la première analyse factorielle AFCM-0

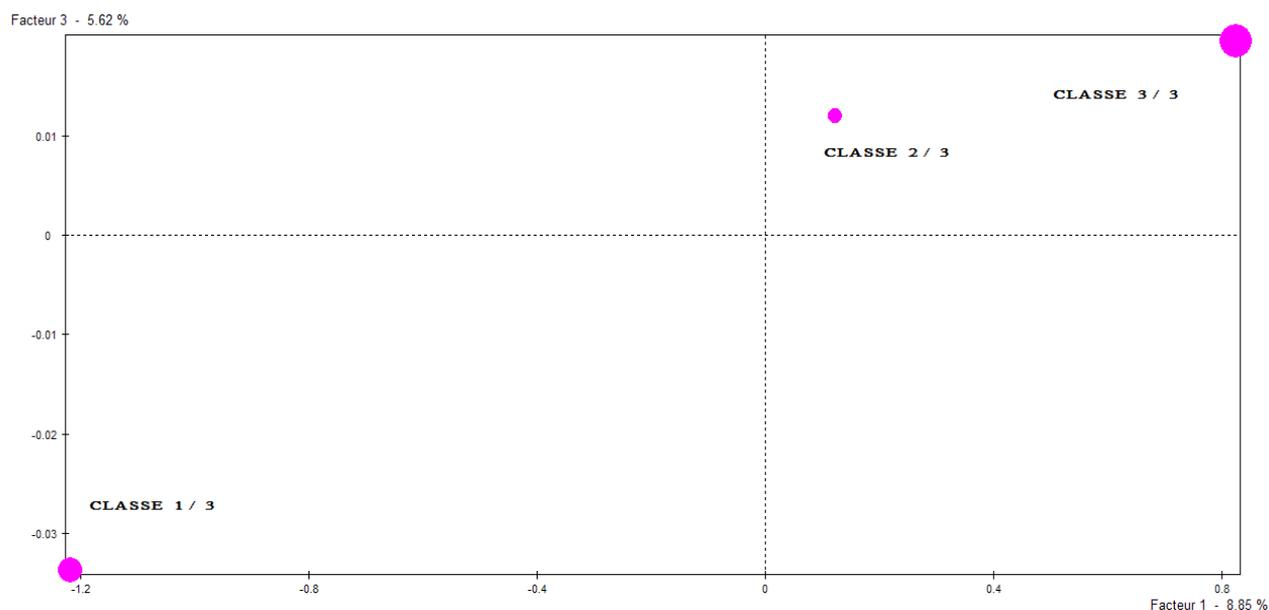


Figure 4.2.10: Projections des classes de la première analyse typologique CAH-0 sur le plan F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0

Le tableau 4.2.6 présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l’analyse typologique CAH-0.

Tableau 4.2. 6 : Caractéristiques des classes typologiques de la première analyse typologique CAH-0

Classe	Effectifs	Caractéristiques.
Classe 1 : Enseignants accordant un très faible intérêt à l’enseignement de l’éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie au niveau du Complémentaire et du Secondaire	15 34.09%	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d’accord pour l’enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l’éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie. - L’enseignant de Sciences de la Vie a le devoir d’enseigner des comportements sains.
Classe 2 : Enseignants qui accordent un faible intérêt à la prévention de la santé, au développement des compétences psychosociales, aux principes de l’interdisciplinarité et à la résolution de problèmes	8 18.18%	<p>Dans la pratique, faible intérêt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l’interdisciplinarité, l’apprentissage par résolution de problème, - au développement des compétences psychosociales. - à l’enseignement des premiers soins, et de l’hygiène individuelle et collective.
Classe 3 : Enseignants qui sont pour l’enseignement de l’éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie au niveau des cycles complémentaire et secondaire, selon les principes du constructivisme	21 47.73%	<ul style="list-style-type: none"> - D’accord sur l’enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l’éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie. - Fort intérêt accordé aux principes du constructivisme. - Très satisfait de la réaction et de l’implication des responsables de cycle en éducation à la santé.

L'analyse typologique CAH-0 fournit un regroupement des enseignants interviewés en trois classes selon l'importance et la place qu'ils accordent à l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, au niveau des classes complémentaires et secondaires (Figures 4.2.9 et 4.2.10).

La première classe regroupe *les enseignants accordant un très faible intérêt à l'enseignement de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie au niveau du Complémentaire et du Secondaire*. Elle renferme presque le tiers des enseignants interviewés (Tableau 4.2.6). En effet, ces enseignants déclarent qu'ils sont contre l'enseignement, au niveau du cycle secondaire, de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé ayant une dimension physique comme l'importance du sport, l'importance de la vaccination, l'hygiène individuelle, la nutrition, les bienfaits des plats libanais, la prévention contre les accidents, le cancer, l'asthme, le diabète, la prévention contre la toxicomanie: le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus de drogue, ainsi qu'une dimension psychique et/ou sociale comme l'enseignement du refus de la discrimination ethnique, religieuse et sexuelle, du stress, de la dépression et des tendances suicidaires, des problèmes émotionnels à l'adolescence, ainsi qu'une dimension environnementale, telles que les notions se rapportant aux effets de la pollution sur la santé, à la protection de l'environnement, à l'importance du progrès de la biotechnologie. Les enseignants de cette classe déclarent qu'ils sont contre l'enseignement, dans le cycle complémentaire, des effets de la pollution sur la santé, de la protection de l'environnement, de l'hygiène individuelle, de l'importance de la vaccination, de la nutrition, des bienfaits des plats libanais, de la prévention contre les accidents. Les enseignants de la première classe accordent de même à l'enseignant de Sciences de la Vie le devoir d'enseigner les comportements sains.

La deuxième classe regroupe les *enseignants qui accordent un faible intérêt à la prévention de la santé, au développement des compétences psychosociales, aux principes de l'interdisciplinarité et à la résolution de problèmes*. Elle comporte 18.18% de l'échantillon (Tableau 4.2.6). En effet, les enseignants appartenant à cette classe déclarent qu'ils accordent un faible intérêt :

- au développement de la connaissance de soi et de l'estime de soi ;
- à la prise d'initiatives,
- au développement de la résistance à la pression des autres,
- à l'ouverture aux autres,
- à l'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie,
- à l'histoire et au progrès scientifique,
- à l'établissement de liens entre les disciplines,
- à l'utilisation des supports technologiques,
- à l'enseignement des premiers soins,
- à l'hygiène individuelle et collective,
- et à l'enseignement relatif au stress, à la dépression et aux tendances suicidaires.

La troisième classe s'oppose à la première classe (Tableau 4.2.6). Elle renferme presque la moitié des enseignants enquêtés et regroupe les *enseignants qui sont pour l'enseignement de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, au niveau des cycles complémentaire et secondaire, selon les principes du constructivisme*. Les enseignants appartenant à cette classe déclarent qu'ils sont d'accord sur l'enseignement de la majorité des thèmes se rapportant à la santé dans les cours de Sciences de la Vie concernant les dimensions physiques, psychiques, sociales et environnementales, au niveau des cycles complémentaire et secondaire. En effet, ces enseignants sont pour l'enseignement de la prévention contre les accidents, de l'hygiène individuelle, de l'importance de la vaccination, de l'importance du sport, des bienfaits des plats libanais, des effets de la pollution sur la santé, et de la protection de l'environnement. Ces enseignants sont également d'accord sur l'enseignement des problèmes émotionnels des adolescents au niveau du Complémentaire et sur l'enseignement du progrès technologique, du stress, de la dépression et des tendances suicidaires, du cancer, du diabète, de la prévention contre la toxicomanie (le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus des drogues), au niveau du Secondaire.

Par ailleurs, les enseignants de la troisième classe déclarent qu'ils considèrent l'erreur comme étant une source d'apprentissage et qu'ils accordent, dans leur pratique, un très fort intérêt au travail de groupe et la recherche individuelle, à l'enseignement des bonnes habitudes sanitaires, à l'enseignement des premiers soins, à l'utilisation des supports technologiques et aux apprentissages par résolution de problèmes.

Ces enseignants se distinguent de plus par leur sentiment de satisfaction quant à la réaction et à l'implication des responsables de cycle en éducation à la santé.

Caractéristiques de la première analyse factorielle relative aux conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement

Les figures 4.2.11 et 4.2.12 ci-dessous présentent les projections des classes de la première analyse typologique concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement sur représentations graphiques des modalités des variables dans le plan factoriel 1-2 (Figure 4.2.11) et dans le plan factoriel 1-3 (Figure 4.2.12) de la première analyse factorielle.

L'axe 1 exprime la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie. L'axe 2 exprime les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé. L'axe 3 exprime le degré d'ouverture à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et aux thèmes tabous liés à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie.

La classe 1 regroupe les enseignants qui accordent un très faible intérêt à l'enseignement de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, au niveau du Complémentaire et du Secondaire. La classe 2 regroupe les enseignants qui accordent un faible intérêt à la prévention de la santé, au développement des compétences psychosociales, aux principes de l'interdisciplinarité et à la résolution de problèmes. La classe 3 regroupe les enseignants qui sont pour l'enseignement de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie, au niveau des cycles Complémentaire et Secondaire, selon les principes du constructivisme.

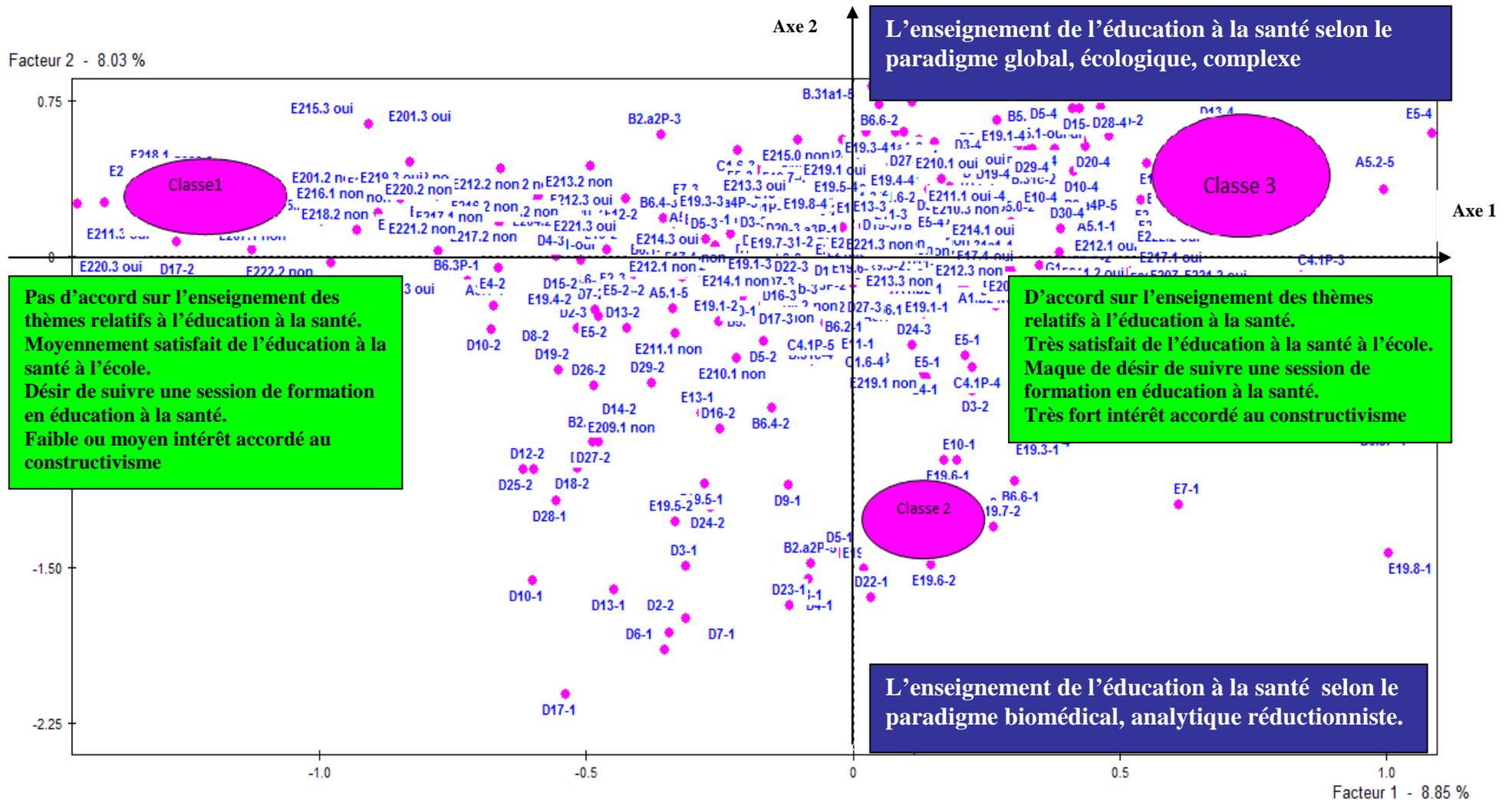


Figure 4.2. 11: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé. Axe 1: La transposition didactique des thèmes de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie. **Axe 2 :** Les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé au Liban

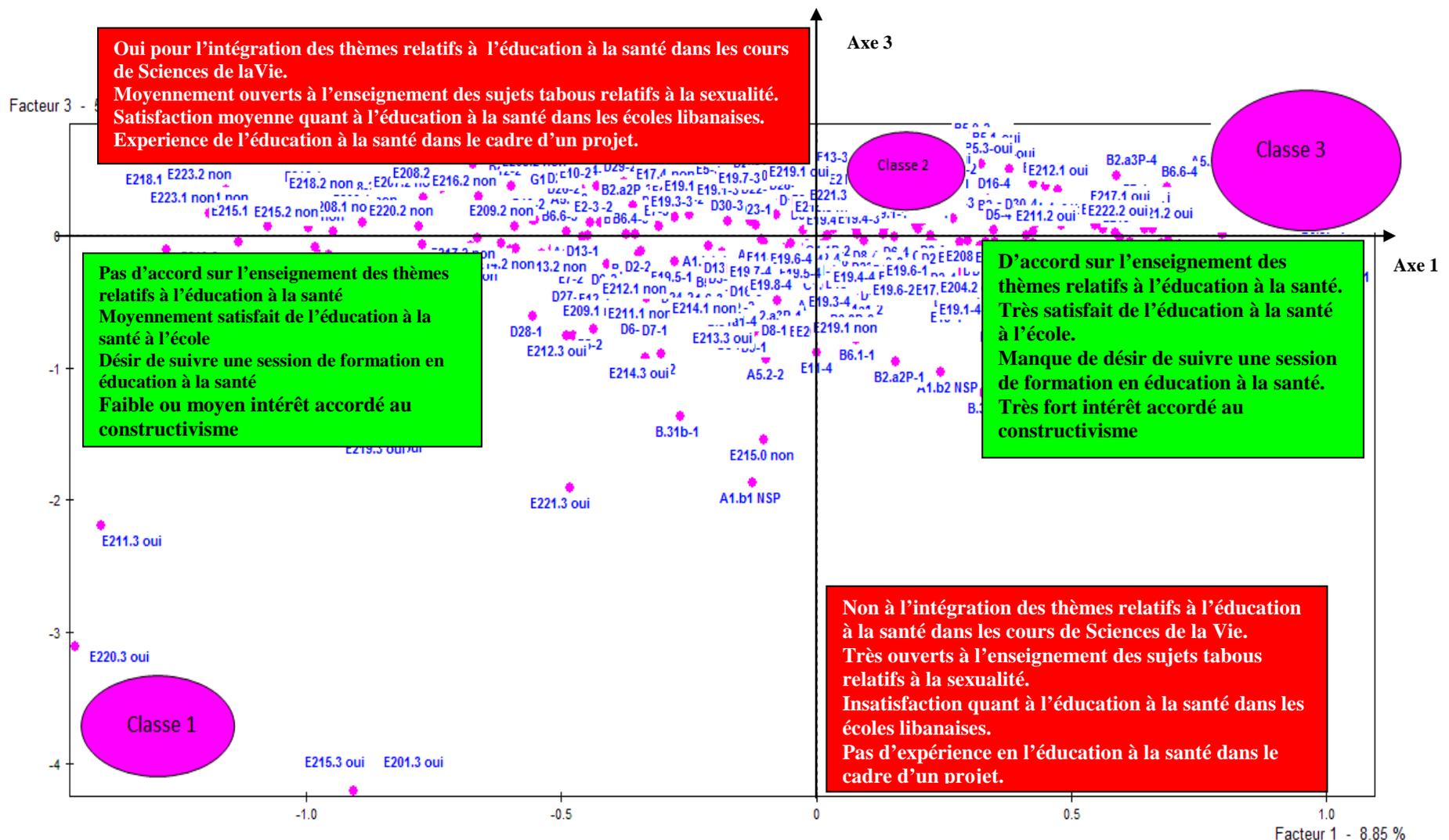


Figure 4.2. 12: Caractéristiques du plan factoriel 1-3 la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé. Axe 1: La transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie. Axe 3: L'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et des thèmes tabous liés à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie

Nous présentons dans ce qui suit, les résultats de trois sous-AFCM et de trois CAH effectuées à partir de groupes de variables sélectionnées de la première analyse factorielle AFCM-0.

4.2.2.3- Analyses factorielles et typologiques relatives à la transposition didactique, aux modèles psychologiques et au degré d'ouverture en éducation à la santé: Résultats des sous AFCM et des CAH correspondantes

Nous présentons, dans ce qui suit, les résultats de :

- L'analyse factorielle (AFCM-1) effectuée à partir **des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé**, et l'analyse typologique correspondante (CAH-1),
- L'analyse factorielle (AFCM -2) effectuée à partir **des variables relatives à aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé au Liban**, et l'analyse typologique correspondante (CAH-2),
- L'analyse factorielle (AFCM -3) effectuée à partir **des variables relatives à l'intégration des thèmes de l'éducation à la santé et au degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie**, dans tous les niveaux scolaires, et l'analyse typologique à correspondante (CAH-3).

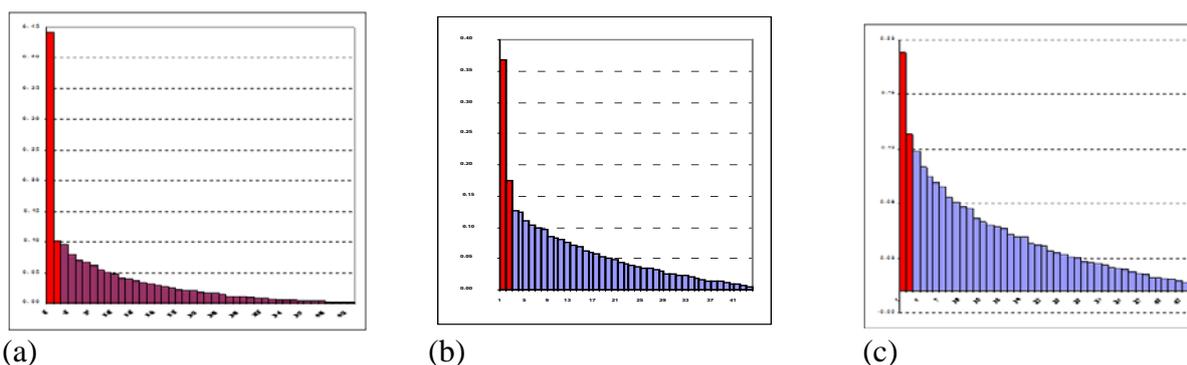


Figure 4.2.13 : Histogramme des valeurs propres de a- l'AFCM-1, b- AFCM-2 et c- AFCM-3

Pour chacune des sous-AFCM, nous nous sommes limités aux deux premiers facteurs les plus significatifs, parce qu'ils expliquent respectivement (Figure 4.2.13):

- 35.12 % de l'inertie totale pour l'AFCM-1, (KMO moyen = 0.81);
- 21.53% de l'inertie totale pour l'AFCM-2, (KMO moyen = 0.77);
- et, 16,06% de l'inertie totale pour l'AFCM-3, (KMO moyen = 0.72).

4.2.2.3.1- Analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé: Résultats de l'AFCM-1

Les deux premiers axes de l'Analyse Factorielle de Correspondante Multiple, AFCM-1 sont ceux qui discriminent le mieux la population.

La figure 4.2.14 présente la distribution des modalités des variables actives et des variables descriptives sur le plan F-F2 de l'AFCM-1.

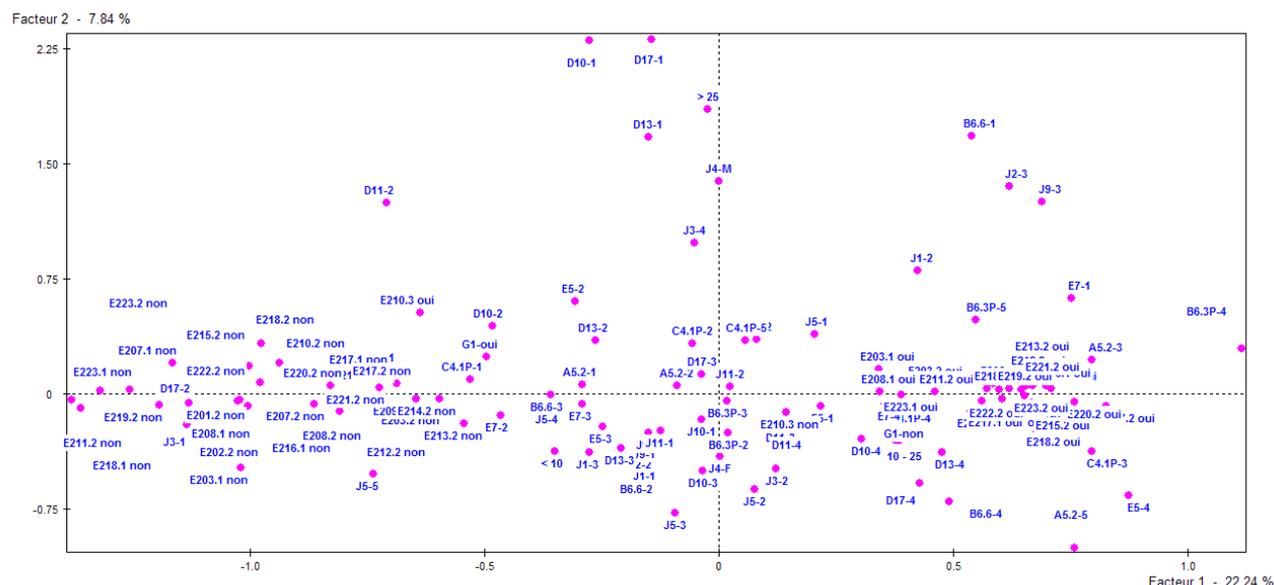


Figure 4.2. 14: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé

L'analyse de la répartition des modalités des variables sur chacun des deux axes formant le plan F1-F2 de l'AFCM-1, présentée dans ce qui suit, permet de comprendre les caractéristiques des conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé.

4.2.2.3.1.1- Description du premier axe exprimant la prévention contre les facteurs à risque et l'enseignement concernant les maladies et la connaissance de soi

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-1 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) (Annexe 13).

Le tableau 4.2.7 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du premier axe de l'AFCM-1.

Tableau 4.2. 7: Description des modalités sur l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé

Coordonnées négatives de l'axe 1	Coordonnées positives de l'axe 1
<p>Au niveau des cycles secondaire et complémentaire, pas d'accord sur l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effet de la pollution sur la santé. - Protection de l'environnement. - Importance du sport - Importance de la vaccination - Hygiène individuelle - Bienfaits des plats libanais - Prévention contre les accidents 	<p>Au niveau des cycles secondaire et complémentaire, d'accord sur l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effet de la pollution sur la santé. - Protection de l'environnement. - Importance du sport - Importance de la vaccination - Hygiène individuelle - Bienfaits des plats libanais - Prévention contre les accidents
<p>Au niveau du cycle secondaire, pas d'accord sur l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cancer - Diabète - Asthme - Tabagisme - Alcoolisme - Abus de drogue - Stress, dépression et tendances suicidaires. - Importance du progrès de la biotechnologie. - Problèmes émotionnels des adolescents - Le refus de la discrimination religieuse, sexuelle et éthique. 	<p>Au niveau du cycle secondaire, d'accord sur l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cancer - Diabète - Asthme - Tabagisme - Alcoolisme - Abus de drogue - Stress, dépression et tendances suicidaires. - Importance du progrès de la biotechnologie. - Problèmes émotionnels des adolescents. - Le refus de la discrimination religieuse, sexuelle et éthique.

Pas d'accord sur la prévention contre les accidents, les maladies, la toxicomanie
 Pas d'accord sur l'enseignement des maladies chroniques et de la connaissance de soi

D'accord sur la prévention contre les accidents, les maladies, la toxicomanie
 D'accord sur l'enseignement des maladies chroniques et de la connaissance de soi

Pôle négatif

Pôle positif

Axe 1

Figure 4.2. 15: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-1

En observant le plan 1-2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables actives, concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé (Figure 4.2.15, Tableau 4.2.7), une opposition apparaît au niveau du premier axe, entre les personnes qui sont d'accord sur la prévention contre les accidents, les maladies, la

toxicomanie, et sur l'enseignement des maladies chroniques et de la connaissance de soi, dans la discipline de Sciences de la Vie (coordonnées positives de l'axe), par rapport aux personnes qui ne sont pas d'accord sur ces idées (coordonnées négatives de l'axe) (Annexe 13).

Le premier axe de l'AFCM-1 exprime donc la prévention contre les facteurs à risque et l'enseignement des maladies et de la connaissance de soi dans le programme de Sciences de la Vie.

Les résultats de cette analyse montrent que les enseignants qui sont d'accord sur l'enseignement des thèmes reliant la santé à l'environnement, comme l'effet de la pollution sur la santé et de la protection de l'environnement, au niveau des cycles complémentaire et secondaire (pôle positif de l'axe) sont encore d'accord sur la prévention contre la toxicomanie et l'enseignement des thèmes de dimensions psychiques relatifs à l'éducation à la santé, tels que l'enseignement du stress, de la dépression et des tendances suicidaires, l'enseignement des problèmes émotionnels des adolescents et l'enseignement du refus de la discrimination religieuse, sexuelle et éthique au niveau du cycle secondaire.

4.2.2.3.1.2- Description du deuxième axe exprimant les méthodes d'apprentissage et l'enseignement des moyens de résistance au stress

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM-1 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010), (Annexe 13).

Le tableau 4.2.8 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-1.

Tableau 4.2. 8 : Description des modalités sur l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé

Coordonnées négatives de l'axe 2	Coordonnées positives de l'axe 2
<p>Dans la pratique : méthodes transmissives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intérêt moyen accordé à l'écoute et au respect des points de vue des autres. - Faible intérêt : travail de groupe. - Faible intérêt : recherche individuelle. - Faible intérêt : droit à l'erreur 	<p>Dans la pratique : méthodes actives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très fort Intérêt accordé à l'écoute et au respect des points de vue des autres. - Très fort Intérêt : travail de groupe. - Très fort intérêt : recherche individuelle. - Très fort intérêt : droit à l'erreur.
Ne pas introduire l'enseignement du stress, de la dépression, et des tendances suicidaires dans les cours de Sciences de la Vie	Introduire l'enseignement du stress, de la dépression, et des tendances suicidaires dans les cours de Sciences de la Vie.
Ne pas introduire l'enseignement du stress, de la dépression, et des tendances suicidaires dans les cours de Sciences de la Vie au Secondaire	Introduire l'enseignement du stress, de la dépression, et des tendances suicidaires dans les cours de Sciences de la Vie au Secondaire

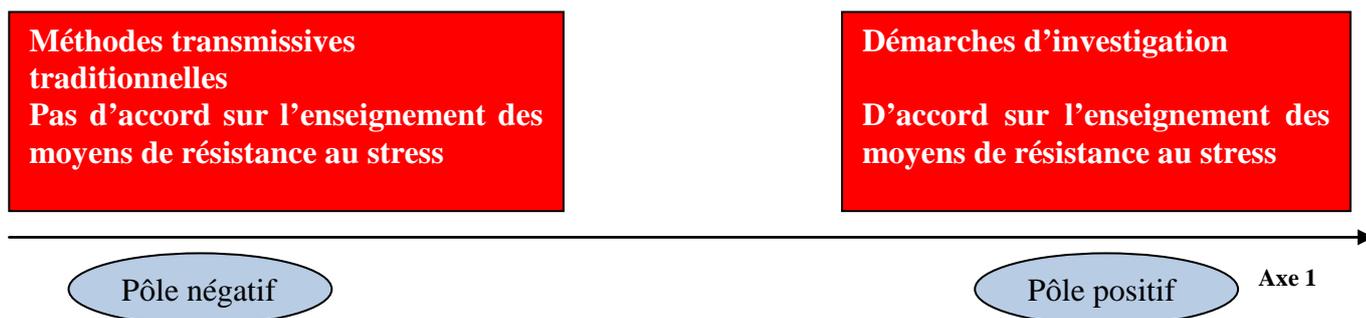


Figure 4.2. 16: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positifs et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-1

Le plan 1-2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables actives, concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé, montre, au niveau du deuxième axe, deux oppositions (Figure 4.2.16 ; Tableau 4.2.8 ; Annexe 13). La première exprime le contraste entre un enseignement basé sur les démarches d'investigation qui se centre sur l'interactivité entre pairs, le travail de groupe, la recherche individuelle, et qui considère l'erreur comme une source d'apprentissage (coordonnées positives de l'axe) et un enseignement qui emploie les méthodes transmissives traditionnelles (coordonnées négatives de l'axe). La deuxième opposition apparaît entre l'accord et le désaccord sur l'enseignement des moyens de résistance aux stress, à la dépression et aux tendances suicidaires. Le deuxième axe 2 de l'AFCM-1 exprime donc les méthodes d'apprentissage et l'enseignement des moyens de résistance au stress dans les cours de Sciences de la Vie.

L'analyse des coordonnées factorielles prises par les modalités sur l'axe 2 de l'AFCM-1 montre encore que la pratique des méthodes interactives et/ou de la démarche d'investigation est associée à une ouverture à l'enseignement de la connaissance du soi et de ses émotions (Tableau 4.2.8).

4.2.2.3.1.3- Les déterminants personnels et sociaux de la transposition didactique de l'éducation à la santé : Projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle (AFCM-1)

La projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-1, sert à illustrer la répartition des modalités sur les axes mais ne participe pas à leur composition. Ces variables regroupent les informations personnelles des enquêtés : l'âge, le sexe, la formation de base, les années d'expériences, les disciplines enseignées, les cycles d'enseignement, le type d'établissement scolaire, la religion et le degré de croyance.

La projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-axe1, effectuée à partir des variables actives relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé, (Figure 4.2.14) révèle que ces variables ne sont pas fortement associées aux dimensions clés du modèle, puisque la majorité de leurs modalités se trouvent près de zéro. La répartition des variables actives est donc indépendante des variables descriptives.

Par ailleurs, la projection des variables descriptives présente trois oppositions au niveau de l'axe 2 de l'AFCM-1 (Annexe 13). La première opposition se situe entre les enseignants de Sciences de la Vie au Secondaire et les enseignantes du Primaire et du Complémentaire. La deuxième apparaît entre les enseignants ayant plus de 25 ans d'expérience et les enseignants ayant une expérience de moins de 10 ans. La troisième se manifeste entre les enseignants du genre masculin et du genre féminin.

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur l'axe 2 de l'AFCM-1 révèle que les enseignants de biologie au Secondaire, les enseignants ayant plus que 25 ans d'expériences, et les enseignants du genre masculin favorisent l'adoption des méthodes d'investigation actives et l'enseignement des moyens de résistance au stress, contrairement aux enseignants de Sciences de la Vie dans les cycles primaire et complémentaire ayant moins de 10 ans d'expérience et appartenant au genre féminin.

Les deux premiers axes de l'analyse factorielle (AFCM-1) permettent de mettre en évidence les principaux critères qui distinguent les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé au Liban. L'analyse typologique correspondant à cette analyse factorielle, présentée dans ce qui suit, permet de regrouper les enseignants interviewés dans des classes homogènes, en fonction de ces critères.

4.2.2.3.2- L'importance accordée à l'enseignement des sujets tabous relatifs à la santé et à la connaissance de soi : l'analyse typologique CAH-1

La classification ascendante hiérarchique CAH-1 regroupe les enseignants de Sciences de la Vie en fonction des ressemblances de leurs réponses aux variables sélectionnées. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la représentation graphique ci-dessous.

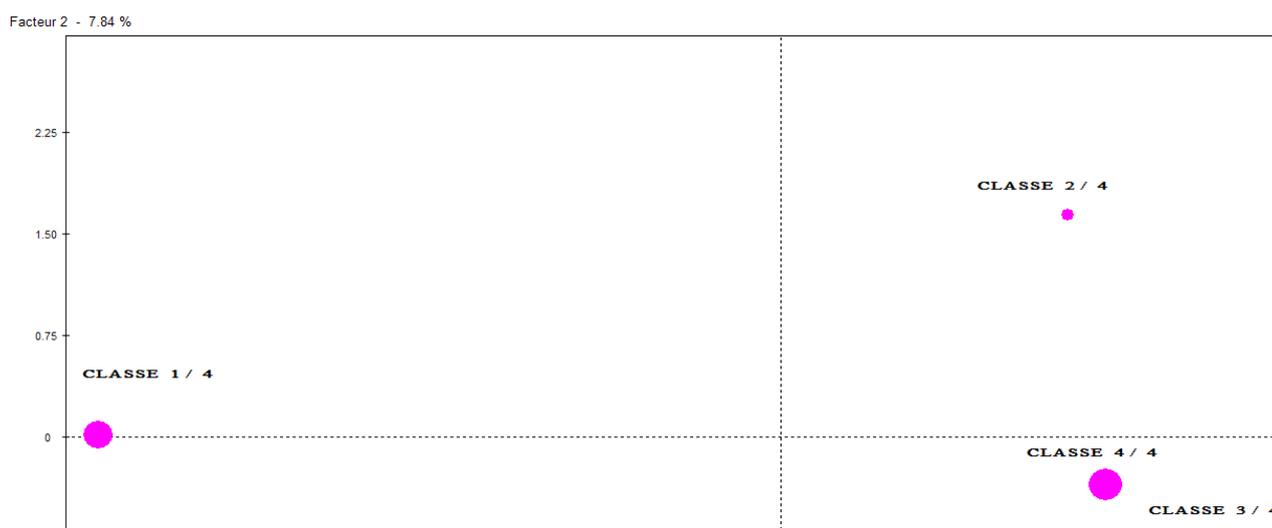


Figure 4.2. 17 : Projection des classes la CAH effectuée à partir des variables relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé sur le plan F1-F2 de l'AFCM correspondante

Le tableau 4.2.9 présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l'analyse typologique CAH-1.

Tableau 4.2. 9: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-1 concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé

Classes	Effectifs	Caractéristiques.
Classe1 : Les enseignants accordant un faible intérêt à l'éducation à la santé et à la connaissance de soi	15 (34.09 %)	-Pas d'accord sur la prévention contre les accidents, les maladies, la toxicomanie, au Secondaire. -Pas d'accord sur l'enseignement des maladies chroniques et de la connaissance de soi, au Secondaire. -Pas d'accord sur l'enseignement des effets de la pollution sur la santé, de la protection de l'environnement, de l'hygiène individuelle, de l'importance de la vaccination, de la nutrition, des bienfaits des plats libanais et de la prévention contre les accidents, au cycle Complémentaire. -L'enseignant de Sciences de la Vie a comme devoir l'enseignement des comportements sains.
Classe 2 : Enseignants accordant un faible intérêt à l'enseignement des sujets tabous, à la recherche individuelle et pas du tout satisfaits des réactions des responsables à l'école	6 (13.64 %)	-Très faible intérêt pour la recherche individuelle. -Très faible intérêt pour l'enseignement des moyens de la contraception. -D'accord sur l'enseignement du refus de la discrimination religieuse. -Pas du tout satisfait de la réaction et de l'implication des responsables du cycle. Enseignants dans les deux secteurs : privé et public. >25 ans expériences
Classe 3 : Enseignants qui sont d'accord sur l'enseignement des sujets tabous, accordant un très fort intérêt à la recherche individuelle, et très satisfaits de la motivation des élèves en éducation à la santé.	6 (13.64 %)	-Très fort intérêt accordé à la recherche individuelle. - Très d'accord sur l'enseignement des tabous (plaisir sexuel, discrimination religieuse). - Les élèves sont très motivés. Enseignants de Sciences au Primaire Ecole privée
Classe 4 : Enseignants qui sont pour la prévention contre les facteurs à risque	17 (38.64 %)	-D'accord sur la prévention contre les accidents, les maladies, la toxicomanie. - Enseignants entre 26 et 35 ans.

L'analyse typologique CAH-1 fournit un regroupement des enseignants interviewés en quatre classes en fonction de l'importance accordée à l'enseignement des sujets tabous relatifs à la santé et à la connaissance de soi (Tableau 4.2.9) (Annexe 14). La première et la quatrième classe, ainsi que la deuxième et la troisième, s'opposent entre elles et comportent le même nombre d'effectifs.

La première classe regroupe les *enseignants accordant un faible intérêt à l'enseignement de l'éducation à la santé et à la connaissance de soi*. Elle renferme 34.09% de l'échantillon. En effet, les enseignants de cette classe déclarent qu'ils sont contre l'enseignement, au niveau du cycle secondaire, de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé ayant une dimension physique comme l'importance du sport, l'importance de la vaccination, l'hygiène individuelle, la nutrition, les bienfaits des plats libanais, la prévention contre les accidents, le cancer, l'asthme, le diabète, la prévention contre la toxicomanie: le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus de drogue, ou une dimension psychique et/ou sociale comme l'enseignement du refus de la discrimination ethnique, religieuse et sexuelle, du stress, de la dépression et des tendances suicidaires, des problèmes émotionnels à l'adolescence, ou encore une dimension environnementale, comme les notions se rapportant aux effets de la pollution sur la santé, à la protection de l'environnement.

Les enseignants de la première classe sont aussi contre l'enseignement, au Complémentaire, des effets de la pollution sur la santé, de la protection de l'environnement, de l'hygiène individuelle, de l'importance de la vaccination, de la nutrition, des bienfaits des plats libanais, de la prévention contre les accidents. Pourtant, ces enseignants considèrent qu'ils ont le devoir d'enseigner des comportements sains.

La deuxième classe regroupe les *enseignants accordant un faible intérêt à l'enseignement des sujets tabous, à la recherche individuelle et pas du tout satisfaits des réactions des responsables à l'école*. Elle renferme 13.64% de l'échantillon. En effet, les enseignants appartenant à cette classe accordent un très faible intérêt à la recherche individuelle et à l'enseignement des moyens de la contraception. Ils sont d'accord sur l'enseignement du refus de la discrimination religieuse et expriment leur insatisfaction vis-à-vis des réactions et des implications des responsables du cycle en éducation à la santé.

La deuxième classe regroupe surtout des enseignants ayant plus que 25 ans d'expériences, dans les deux secteurs, privé et public.

La troisième classe regroupe les *enseignants qui sont d'accord sur l'enseignement des sujets tabous, accordant un très fort intérêt à la recherche individuelle, et très satisfaits de la motivation des élèves en éducation à la santé*. Elle renferme 13.64% de l'échantillon. En effet, les enseignants de cette classe déclarent accorder un très fort intérêt à la recherche individuelle et sont pour l'enseignement des sujets tabous, tels que le plaisir sexuel, la discrimination religieuse. Ces enseignants estiment de plus que leurs élèves sont très motivés quand ils abordent des thèmes relatifs à la santé.

La troisième classe regroupe surtout les enseignantes de Sciences au Primaire et les enseignants qui travaillent dans des écoles privées.

La quatrième classe regroupe les *enseignants qui sont pour la prévention contre les facteurs à risque*. Elle renferme 38.64% de l'échantillon. En effet, les enseignants appartenant à cette classe déclarent qu'ils sont d'accord sur la prévention contre les accidents, les maladies, et la toxicomanie. Ces enseignants sont d'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à la protection de l'environnement, aux effets de la pollution sur la santé, à l'asthme, au diabète, à la prévention contre les accidents, à l'hygiène individuelle, au cancer, à l'importance du sport, à l'importance du progrès biotechnologique, à la prévention contre le tabagisme et l'abus de drogues, au niveau du cycle secondaire. Ils sont également d'accord sur l'enseignement de l'hygiène individuelle, de la protection de l'environnement, de l'effet de la pollution sur la santé, et de l'importance de la vaccination, au niveau du cycle complémentaire.

La quatrième classe regroupe surtout les enseignants âgés entre 26 et 35 ans.

Caractéristiques de l'analyse factorielle concernant la transposition didactique de l'éducation à la santé

La figure 4.2.18 ci-dessous présente les projections des classes de l'analyse typologique concernant les conceptions d'enseignants relatives à la transposition didactique des thèmes concernant l'éducation à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie, sur les représentations graphiques des modalités des variables dans le plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle correspondante.

L'axe 1 exprime la prévention contre les facteurs à risque et l'enseignement des maladies et de la connaissance de soi. L'axe 2 exprime les méthodes d'apprentissage et l'enseignement des moyens de la résistance au stress.

La classe 1 regroupe les enseignants accordant un faible intérêt à l'enseignement de l'éducation à la santé et à la connaissance de soi. La classe 2 comporte les enseignants accordant un faible intérêt à l'enseignement des sujets tabous, à la recherche individuelle et pas du tout satisfaits des réactions des responsables à l'école. La classe 3 regroupe les enseignants qui sont d'accord sur l'enseignement des sujets tabous, accordant un très fort intérêt à la recherche individuelle, et très satisfaits de la motivation des élèves en éducation à la santé. La classe 4 regroupe les enseignants qui sont pour la prévention contre les facteurs à risque.

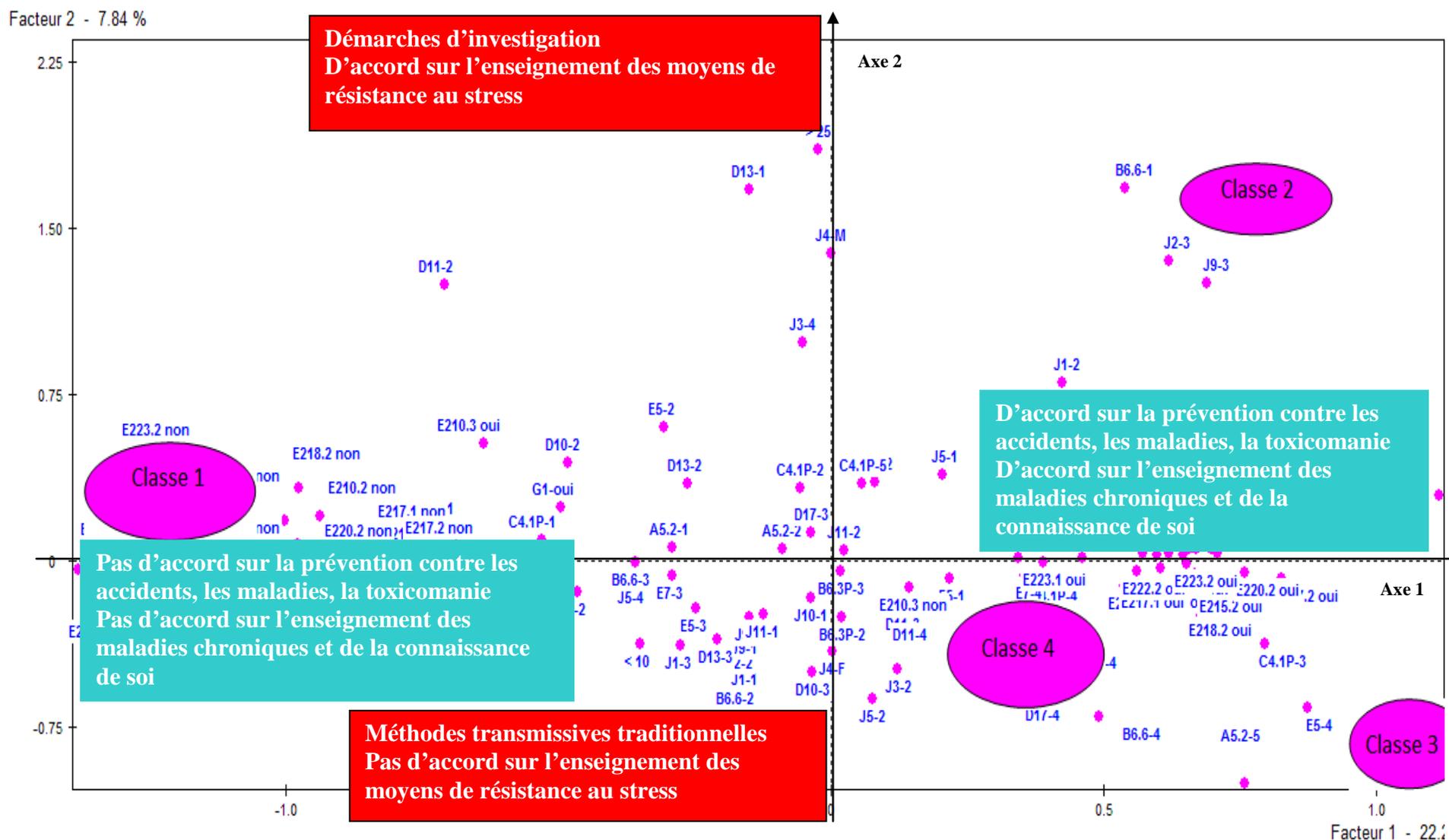


Figure 4.2. 18 : Caractéristiques du plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFM-1 effectuée à partir des variables relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé. Axe1: La prévention contre les facteurs à risque et l'enseignement des maladies et de la connaissance de soi, dans le programme de Sciences de la Vie. Axe2: Les méthodes d'apprentissage et l'enseignement des moyens de résistance au stress, dans les cours de Sciences de la Vie

4.2.2.3.3- Analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé: Résultats de l'AFCM-2

Les deux premiers axes de l'Analyse Factorielle de Correspondante Multiple, AFCM-2 sont ceux qui discriminent le mieux la population.

La figure 4.2.19 présente la distribution des modalités des variables actives et des variables descriptives sur le plan F-F2 de l'AFCM-2.

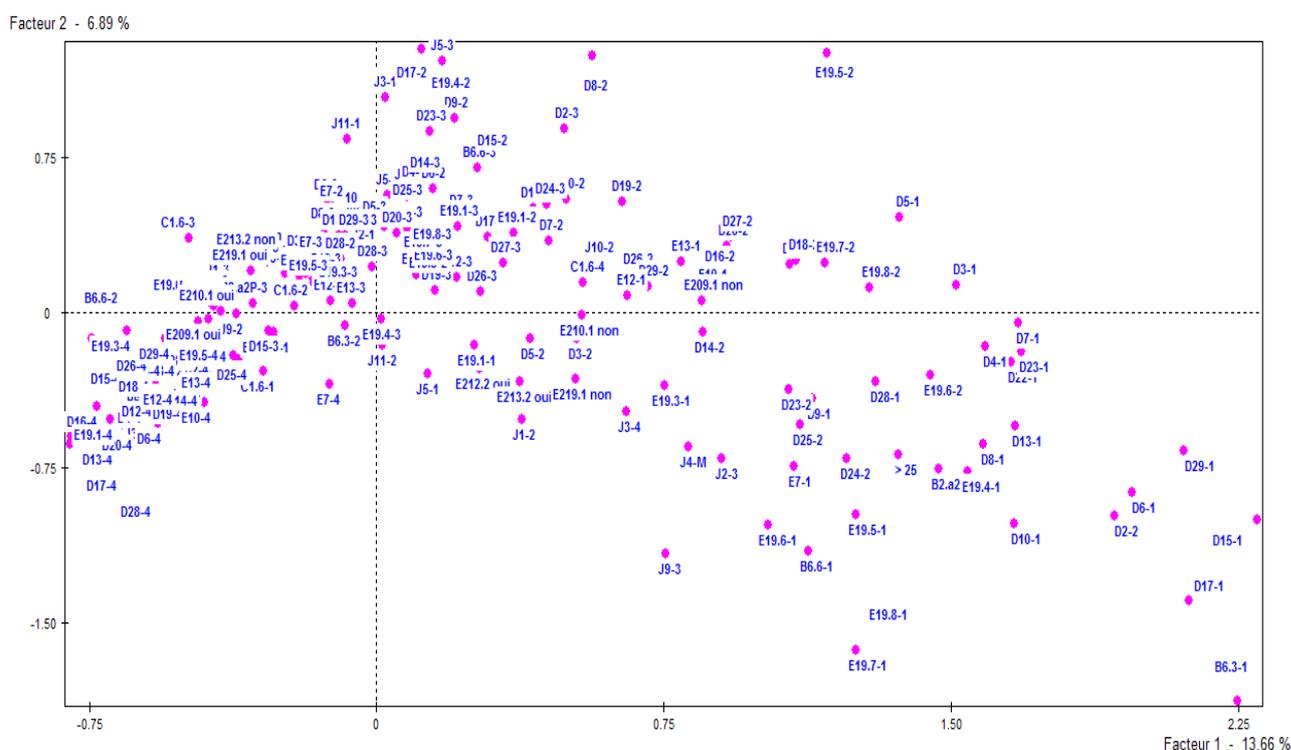


Figure 4.2. 19: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé

L'analyse de la répartition des modalités des variables sur chacun des deux axes formant le plan F1-F2 de l'AFCM-2, présentée dans ce qui suit, permet de former une idée sur les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé, au Liban.

4.2.2.3.3.1- Description du premier axe factoriel exprimant les liens entre l'éducation à la santé, la complexité, l'interdisciplinarité, et le développement des compétences psychosociales

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-2 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010). Le tableau 4.2.10 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du premier axe de l'AFCM-2 (Annexe 13).

Tableau 4.2. 10 : Description des modalités sur l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-2, effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé

Coordonnées négatives Axe 1	Coordonnées positives Axe 1
<p>Très fort intérêt pour la complexité et pour le développement des compétences psychosociales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre aux élèves de prendre des initiatives - Apprendre à ne pas être soumis aux pressions des autres - Le développement de la connaissance de soi - L'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie - Le développement de l'estime de soi - Le droit à l'erreur - Permettre aux élèves de poser beaucoup de questions - Le droit de se défendre et de défendre son point de vue - Chercher à comprendre les autres et à accepter leurs différences. - L'utilisation des supports technologiques (rétro, DVD,...) - La recherche individuelle - Le travail de groupe - Apprendre que le progrès scientifique est une évidence et que le savoir n'a pas de limites - Réaliser que, dans la vie de chacun, il existe de mauvaises surprises, qu'il faut se préparer à les accepter et chercher à s'y adapter. - L'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile - La résolution des problèmes 	<p>Faible intérêt ou intérêt moyen pour la complexité, et pour le développement des compétences psychosociales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre aux élèves de prendre des initiatives - Apprendre à ne pas être soumis aux pressions des autres - Le développement de la connaissance de soi - L'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie - Le développement de l'estime de soi - Le droit à l'erreur - Permettre aux élèves de poser des questions - Le droit de se défendre et de défendre son point de vue - Chercher à comprendre les autres et à accepter leurs différences - L'utilisation des supports technologiques (recto, DVD,...) - La recherche individuelle - Le travail de groupe - Apprendre que le progrès scientifique est une évidence et que le savoir n'a pas de limites - Réaliser que, dans la vie de chacun, il existe de mauvaises surprises, qu'il faut se préparer à les accepter et chercher à s'y adapter - L'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile - La résolution des problèmes <p>Faible intérêt accordé à :</p>

<p>Très fort intérêt accordé à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'hygiène collective à l'intérieur de votre établissement - L'enseignement de l'hygiène personnelle de vos élèves - L'enseignement des bonnes habitudes sanitaires - L'enseignement des premiers soins 	<ul style="list-style-type: none"> - L'hygiène collective à l'intérieur de votre établissement - L'enseignement de l'hygiène personnelle de vos élèves - L'enseignement des bonnes habitudes sanitaires - L'enseignement des premiers soins
<p>Pour changer un comportement : Très fort intérêt accordé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La transmission des informations qui font peur - La citation des méfaits et des conséquences d'un tel comportement - L'apprentissage des comportements sains d'une façon active, permettant aux élèves de trouver par eux-mêmes des solutions aux difficultés qu'ils rencontrent 	<p>Pour changer un comportement : Faible intérêt accordé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La transmission des informations qui font peur - L'apprentissage des comportements sains d'une façon active, permettant aux élèves de trouver par eux-mêmes des solutions aux difficultés qu'ils rencontrent.
<p>Dans la pratique : très fort intérêt accordé à : Interdisciplinarité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire un lien entre une notion en Sciences et une autre discipline - Faire un lien entre le vécu des élèves et les sciences - Histoire et découvertes en Sciences, le progrès scientifique 	<p>Dans la pratique faible intérêt accordé à : Interdisciplinarité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire un lien entre une notion en Sciences et une autre discipline - Faire un lien entre le vécu des élèves et les sciences - Histoire et découvertes en Sciences, le progrès scientifique
<p>Education à la santé et prévention contre l'abus de drogues. Très fort intérêt accordé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La transmission de connaissances législatives sur l'utilisation des drogues - L'enseignement des connaissances scientifiques sur les effets positifs des drogues - L'enseignement des effets psychologiques des drogues - L'enseignement de l'influence de l'environnement social sur l'usage des drogues - L'enseignement des effets sociaux des drogues - Le développement des compétences psychosociales lors des séances de prévention - Le développement, chez les élèves, de l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources 	<p>Education à la santé et prévention contre l'abus de drogue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt : effets psychologiques des drogues - Intérêt moyen : l'enseignement de l'influence de l'environnement social sur l'usage des drogues - Faible intérêt + intérêt moyen : l'enseignement des effets sociaux de la drogue - Intérêt moyen : le développement des compétences psychosociales lors de la prévention contre l'abus de drogue - Intérêt moyen : le développement, chez les élèves, de l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources.
<p>Education sexuelle : Très important</p> <ul style="list-style-type: none"> - de parler de la pédophilie 	<p>Education sexuelle : Pas du tout important</p> <ul style="list-style-type: none"> - de parler de l'inceste et de l'abus sexuel

- de parler de l'homosexualité	- de parler du rapport sexuel
D'accord sur l'enseignement, au Complémentaire: - du cancer - des problèmes émotionnels des adolescents - du stress, de la dépression et des tendances suicidaires	D'accord sur l'enseignement, au Complémentaire: - du cancer - des problèmes émotionnels des adolescents - du stress, de la dépression et des tendances suicidaires



Figure 4.2. 20: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-2.

Le premier plan principal de l'analyse factorielle AFCM-2, effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé, montre que le premier axe est déterminé essentiellement par la complexité, l'interdisciplinarité, et le développement des compétences psychosociales (Empowerment) (Figure 4.2.20, Tableau 4.2.10).

Le premier axe de cette analyse factorielle oppose un faible intérêt pour l'éducation à la santé, pour les principes de la complexité, pour les principes de l'interdisciplinarité, et pour le développement des compétences psychosociales (coordonnées positives de l'axe) à un très fort intérêt pour ces principes et pour l'éducation à la santé (coordonnées négatives de l'axe) (Annexe 13). En effet, les enseignants qui accordent un faible intérêt à la prise d'initiatives, au fait d'apprendre à ne pas être soumis aux pressions des autres, au développement de la connaissance de soi et de l'estime de soi, à l'empathie, à la recherche individuelle, au travail de groupe, à la résolution des problèmes, à l'enseignement des moyens d'adaptation aux nouvelles situations, accordent un faible intérêt à l'éducation à la santé, notamment à l'hygiène collective à l'intérieur de l'établissement scolaire, à l'enseignement de l'hygiène personnelle, des bonnes habitudes sanitaires et des premiers soins (Tableau 4.2.10).

4.2.2.3.3.2- Description du deuxième axe factoriel exprimant les liens entre l'éducation à la santé et la résolution des problèmes liés à la santé

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM-2 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010).

Le tableau 4.2.11 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-2.

Tableau 4.2. 11 : Description des modalités sur l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-2, effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé

Coordonnées négatives Axe 2	Coordonnées positives Axe 2
<p>Très fort intérêt accordé à la résolution individuelle et traditionnelle des problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le droit de se défendre et de défendre son point de vue. - L'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie quotidienne. - L'enseignement de moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile - La recherche individuelle - Le droit à l'erreur - La résolution de problèmes - Le fait de poser beaucoup de questions - L'utilisation des supports techniques <p>- Faible intérêt : Faire un lien entre Sciences et autre discipline</p> <p>- Très fort intérêt : Faire un lien entre le vécu des élèves et les Sciences</p> <p>- <u>Faible intérêt</u>: apprendre à ne pas être soumis à la pression des autres.</p> <p>- <u>Faible intérêt</u>: Développement de la connaissance de soi.</p> <p>- Pour changer un comportement, il faut transmettre des informations qui font peur</p>	<p>Intérêt moyen accordé à l'apprentissage par résolution de problèmes et au travail en groupe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le droit de se défendre et de défendre son point de vue. - L'enseignement des moyens de s'adapter à de nouvelles situations de la vie quotidienne - L'enseignement des moyens de réfléchir calmement face à une situation difficile - La recherche individuelle - Le droit à l'erreur - Le travail de groupe - L'histoire et les découvertes en sciences progrès scientifique - Le progrès scientifique est une évidence et le savoir n'a pas de limites - Les bonnes habitudes sanitaires <p>- Intérêt moyen : Faire un lien entre Sciences et autre discipline</p> <p>- Fort intérêt : Faire un lien entre le vécu des élèves et les Sciences</p> <p>- <u>Fort intérêt</u>: apprendre à ne pas être soumis à la pression des autres.</p> <p>- <u>Fort intérêt</u>: chercher à comprendre les autres et à accepter leur différence.</p> <p>- <u>Fort intérêt</u> : développement de l'estime de soi</p>
<p>- Prévention contre l'abus des drogues selon le modèle biomédical:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - Faible intérêt : développement des compétences psychosociales - Faible intérêt : effets sociaux des drogues - Faible intérêt : aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources. - Très fort intérêt : Transmettre des informations scientifiques sur les effets positifs du produit 	
D'accord sur l'enseignement du refus de la discrimination religieuse et ethnique, au Secondaire	Contre l'enseignement du refus de la discrimination religieuse et ethnique, au Secondaire

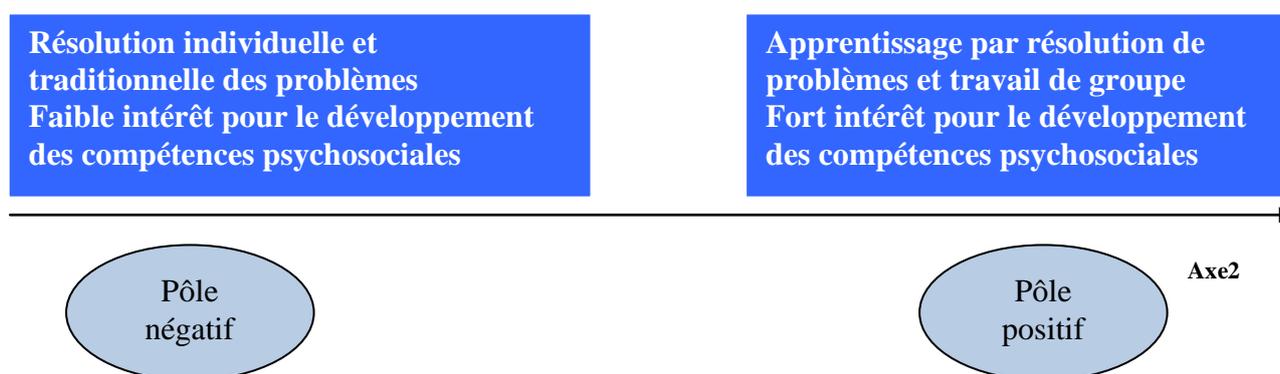


Figure 4.2. 21: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-2

Le deuxième axe de l'analyse factorielle, effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques, qui sous-tendent l'éducation à la santé, présente une opposition entre l'apprentissage par résolution de problèmes et le travail en groupe (coordonnées positives de l'axe) et la résolution individuelle et traditionnelle des problèmes (coordonnées négatives de l'axe).

A cette opposition s'ajoute une distinction, d'une part entre un fort et un faible intérêt pour le développement de certaines compétences psychosociales, comme le développement de la connaissance de soi et le développement de la résistance à la pression des autres, et d'autre part entre l'enseignement du refus de la discrimination sexuelle, religieuse et ethnique, au Secondaire (Figure 4.2.21, Tableau 4.2.11).

L'axe 2 exprime donc les liens entre l'éducation à la santé et la résolution des problèmes, entre la tradition et les méthodes actives participatives (Annexe 13).

L'analyse des coordonnées factorielles prises par les modalités sur l'axe 2 révèle également que l'adoption de la méthode traditionnelle individuelle dans la

résolution des problèmes est associée, d'une part à une prévention contre la toxicomanie conçue selon le modèle biomédical de la santé, et à l'enseignement du refus de la discrimination sexuelle, religieuse et ethnique d'autre part (Tableau 4.2.11).

4.2.2.3.3.3- Les déterminants personnels et sociaux des modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé : Projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-2

La projection des variables descriptives sur le plan de l'AFCM-2 (Figure 4.2.19 ; Annexe 5) montre que :

- Sur le premier axe, les enseignants du genre féminin et du secteur privé, les enseignants dans le Complémentaire, et les enseignants ayant moins que 10 ans d'expérience s'opposent aux enseignants du genre masculin et du secteur public et aux enseignants ayant plus que 25 ans d'expérience.

L'analyse factorielle AFCM-2 révèle donc que les enseignants du secteur public, les enseignants du genre masculin, les enseignants de biologie dans le cycle secondaire, et les enseignants ayant plus que 25 ans d'expérience s'intéressent peu à la complexité, à l'interdisciplinarité, et au développement des compétences psychosociales (empowerment).

- Au niveau du deuxième axe, les enseignants du genre féminin et ceux qui détiennent une maîtrise en Chimie ou en Physique, et ayant moins que 10 ans d'expérience, ainsi que les non croyants s'opposent aux enseignants de genre masculin, aux enseignants dans le Secondaire, et aux enseignants expérimentés et les croyants.

L'analyse factorielle AFCM-2 révèle donc que les enseignants possédant une maîtrise en Chimie ou en Physique, les enseignants du genre féminin et ceux ayant moins de 10 ans d'expérience sont les enseignants qui favorisent le plus l'apprentissage par résolution de problèmes, le travail de groupe et le développement des compétences psychosociales.

Les deux premiers axes de l'analyse factorielle AFCM-2 permettent de mettre en évidence les principaux critères qui distinguent les conceptions d'enseignants de Sciences de la Vie relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé, au Liban. L'analyse typologique correspondante à

cette analyse factorielle, présentée dans ce qui suit, permet de regrouper les enseignants interviewés en classes homogènes, en fonction de ces critères.

4.2.2.3.4- La prise en compte de l'approche écologique et de la complexité en éducation à la santé : l'analyse typologique CAH-2

La classification ascendante hiérarchique (CAH-2) concernant les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé regroupe les enseignants de Sciences de la Vie en fonction des ressemblances de leurs réponses aux variables sélectionnées. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la représentation graphique ci-dessous.

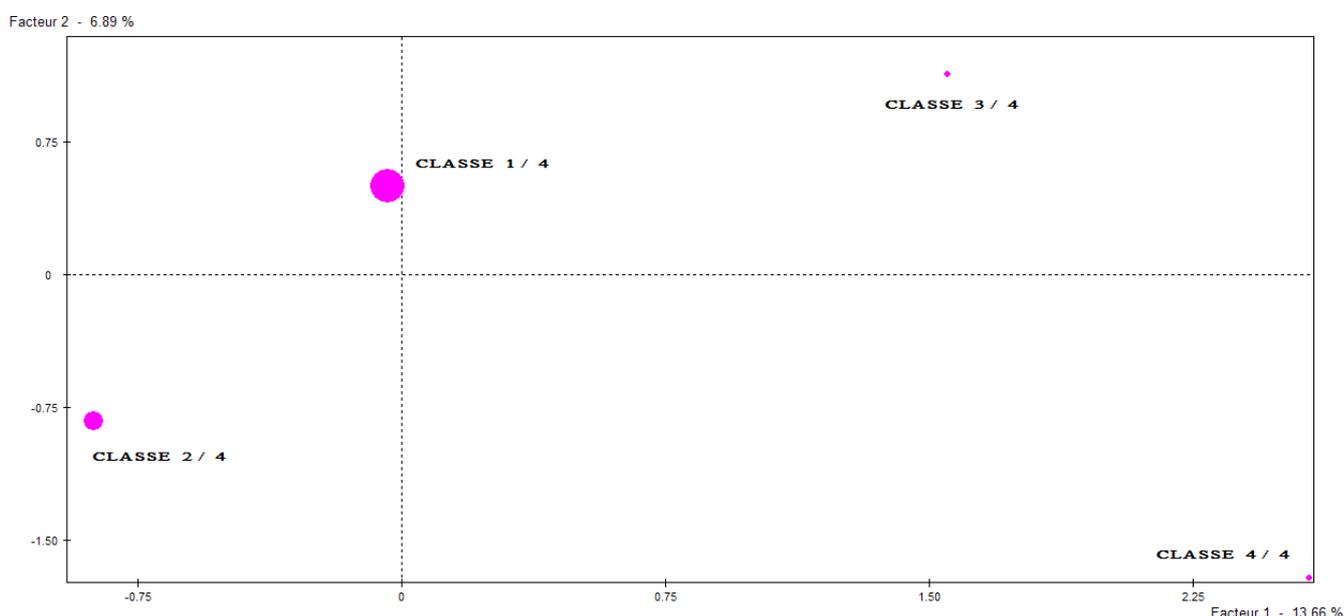


Figure 4.2. 22: Projection des classes de la CAH effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé sur le plan F1-F2 de l'AFCM correspondante

classes obtenues par l'analyse typologique CAH-2.

Tableau 4.2. 12: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-2 concernant les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé

Classes	Effectifs	Caractéristiques.
Classe 1: Enseignants qui favorisent la recherche individuelle et accordent un faible intérêt à l'interdisciplinarité	25 56.82%	- Fort intérêt dans la pratique de la recherche individuelle. - Faible intérêt pour l'interdisciplinarité.
Classe 2: Enseignants très ouverts à la sexualité et dont les pratiques en éducation à la santé sont	13 29.55%	- Très fort intérêt dans la pratique, pour la complexité, pour l'interdisciplinarité, et pour le développement des compétences psychosociales. - Ouverture aux sujets tabous notamment en

conformes au paradigme écologique global et à celui de la complexité		éducation sexuelle: la pédophilie, l'inceste et l'abus sexuel, l'homosexualité Enseignants entre 36 et 45 ans.
Classe 3: Enseignants contre l'enseignement des sujets tabous en éducation sexuelle et dont les pratiques en éducation à la santé sont conformes au paradigme biomédical de la santé	3 6.82%	- Faible intérêt accordé, dans la prévention contre l'abus de drogue, au développement des compétences psychosociales et aux dimensions sociales de la toxicomanie - Faible intérêt, dans la pratique, pour l'adaptation aux nouvelles situations - Contre l'enseignement de l'inceste et de l'abus sexuel
Classe 4: Enseignants qui accordent un faible intérêt à l'éducation à la santé, qui sont insatisfaits à l'école, et dont les pratiques d'enseignement sont conformes au paradigme biomédical de la santé et à celui de la simplification	3 6.82%	- Faible intérêt, dans la pratique, pour l'éducation à la santé, la complexité, l'interdisciplinarité, pour l'apprentissage par résolution de problèmes, pour développement des compétences psychosociales. - Pas du tout satisfaits au niveau des réactions et des implications des responsables de cycle en éducation à la santé Les instituteurs du genre masculin ayant plus que 25 d'expérience pratiquant dans les deux secteurs privé et public.

L'analyse typologique CAH-2 fournit une partition des enseignants interviewés en quatre classes en fonction de la prise en compte de l'approche écologique et de la complexité en éducation à la santé (Tableau 4.2.12) (Annexe 14). La première classe comporte le plus grand nombre d'effectif et se caractérise par le manque d'intérêt à l'interdisciplinarité. La deuxième classe s'oppose à la troisième classe et la quatrième classe.

La première classe regroupe les *enseignants qui favorisent la recherche individuelle et qui accordent un faible intérêt à l'interdisciplinarité*. Elle renferme plus que la moitié de l'échantillon (56.82% des enseignants enquêtés). En effet, les enseignants appartenant à cette classe déclarent accorder un fort intérêt à la recherche individuelle mais un faible intérêt à l'interdisciplinarité.

La deuxième classe regroupe les *enseignants très ouverts à la sexualité et dont les pratiques en éducation à la santé sont conformes au paradigme écologique global et à celui de la complexité*. Elle renferme presque le tiers de l'échantillon (29.55% des enseignants enquêtés). En effet, les enseignants appartenant à cette classe déclarent accorder un très fort intérêt à la complexité, à l'interdisciplinarité, et au développement des compétences psychosociales. Ces enseignants affirment de même qu'ils accordent un très fort intérêt à la prise d'initiatives par les élèves, à la recherche individuelle, à l'interactivité entre les élèves, au travail de groupe, à la

résolution des problèmes, à l'adaptation aux nouvelles situations, au développement des aptitudes relationnelles, ...

Les enseignants de cette classe sont également ouverts aux sujets tabous, notamment en éducation à la sexualité, comme la pédophilie, l'inceste et l'abus sexuel, et l'homosexualité.

La deuxième classe regroupe les enseignants âgés entre 36 et 45 ans.

La troisième classe regroupe les *enseignants qui sont contre l'enseignement des sujets tabous en éducation sexuelle et dont les pratiques en éducation à la santé sont conformes au paradigme biomédical de la santé*. Elle renferme 6.82% de l'échantillon. En effet, les enseignants appartenant à cette classe déclarent accorder un faible intérêt à la prévention contre la toxicomanie, aux dimensions sociales du problème, et au développement des compétences psychosociales. Ces enseignants affirment également qu'ils accordent un faible intérêt à l'adaptation aux nouvelles situations. Les enseignants de cette classe sont également contre l'enseignement de l'inceste et de l'abus sexuel.

La quatrième classe regroupe les *enseignants qui accordent un faible intérêt à l'éducation à la santé, qui sont insatisfaits à l'école, dont les pratiques enseignantes sont conformes au paradigme biomédical de la santé et à celui de la simplification*. Elle renferme 6.82% de l'échantillon. En effet, les enseignants appartenant à cette classe déclarent accorder un faible intérêt à la complexité, à l'interdisciplinarité, à l'apprentissage par résolution de problèmes, et au développement des compétences psychosociales. Ces enseignants disent qu'ils accordent un faible intérêt à l'enseignement des habitudes sanitaires, à l'hygiène personnelle, au travail de groupe, à l'apprentissage par problème, à l'apprentissage des moyens de résistances à la pression des pairs, à la résolution des problèmes, à établir des liens entre les disciplines, et au développement de la connaissance de soi. Ils ont un rapport très négatif à l'erreur. Ils sont de plus insatisfaits quant aux réactions et aux implications des responsables de cycle et quant à leur performance en éducation à la santé.

La quatrième classe regroupe les enseignants du genre masculin ayant plus que 25 d'expérience, dans les deux secteurs : privé et public.

Caractéristiques de l'analyse factorielle concernant les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé au Liban.

La figure 4.2.23 ci-dessous présente les projections des classes de l'analyse typologique effectuée partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé sur les représentations graphiques des modalités des variables dans le plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle correspondante.

L'axe 1 exprime les liens entre l'éducation à la santé et la complexité, l'interdisciplinarité, et le développement des compétences psychosociales. L'axe 2 exprime les liens entre l'éducation à la santé et la résolution des problèmes entre la tradition et les méthodes actives participatives.

La classe 1 regroupe les enseignants qui favorisent la recherche individuelle et qui accordent un faible intérêt à l'interdisciplinarité. La classe 2 comporte les enseignants très ouverts à la sexualité et dont les pratiques en éducation à la santé sont conformes au paradigme écologique global et à celui de la complexité. La classe 3 regroupe les enseignants qui sont contre l'enseignement des sujets tabous en éducation sexuelle et dont les pratiques en éducation à la santé sont conformes au paradigme biomédical de la santé. La classe 4 regroupe les enseignants qui accordent un faible intérêt à l'éducation à la santé, qui sont insatisfaits à l'école, dont les pratiques enseignantes sont conformes au paradigme biomédical de la santé et à celui de la simplification.

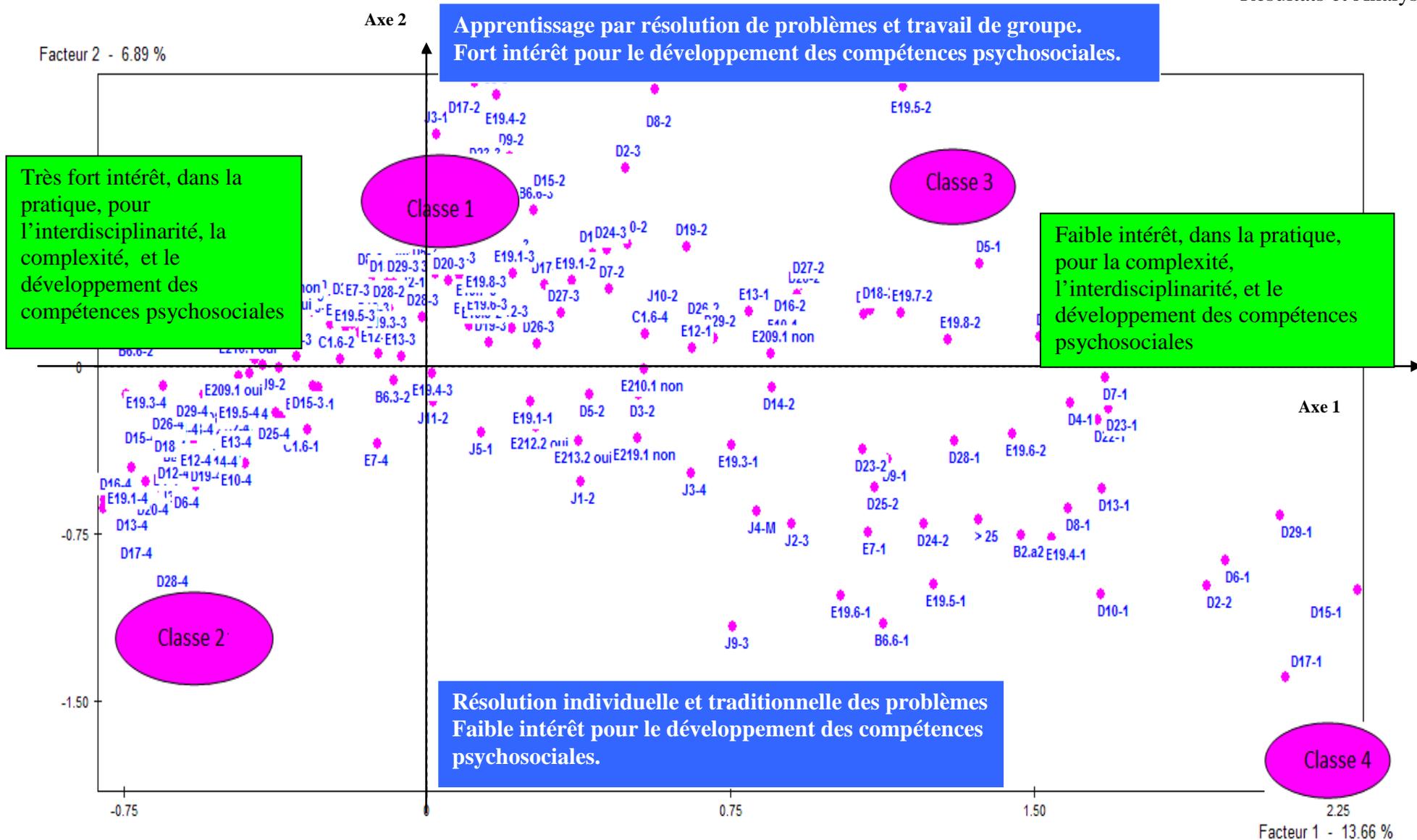


Figure 4.2. 23: Caractéristiques du plan factoriel F1-F2 de l’analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables relatives aux modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l’éducation à la santé. Axe 1: l’éducation à la santé et la complexité, à l’interdisciplinarité, au développement des compétences psychosociales. Axe 2: l’éducation à la santé et la résolution des problèmes entre la tradition et les méthodes actives participatives.

4.2.2.3.5- Analyse factorielle à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé: Résultats de l'AFCM-3

Les deux premiers axes de l'Analyse Factorielle de Correspondante Multiple, AFCM-3 sont ceux qui discriminent le mieux la population.

La figure 4.2.24 présente la distribution des modalités des variables actives et des variables descriptives sur le plan F-F2 de l'AFCM-3.

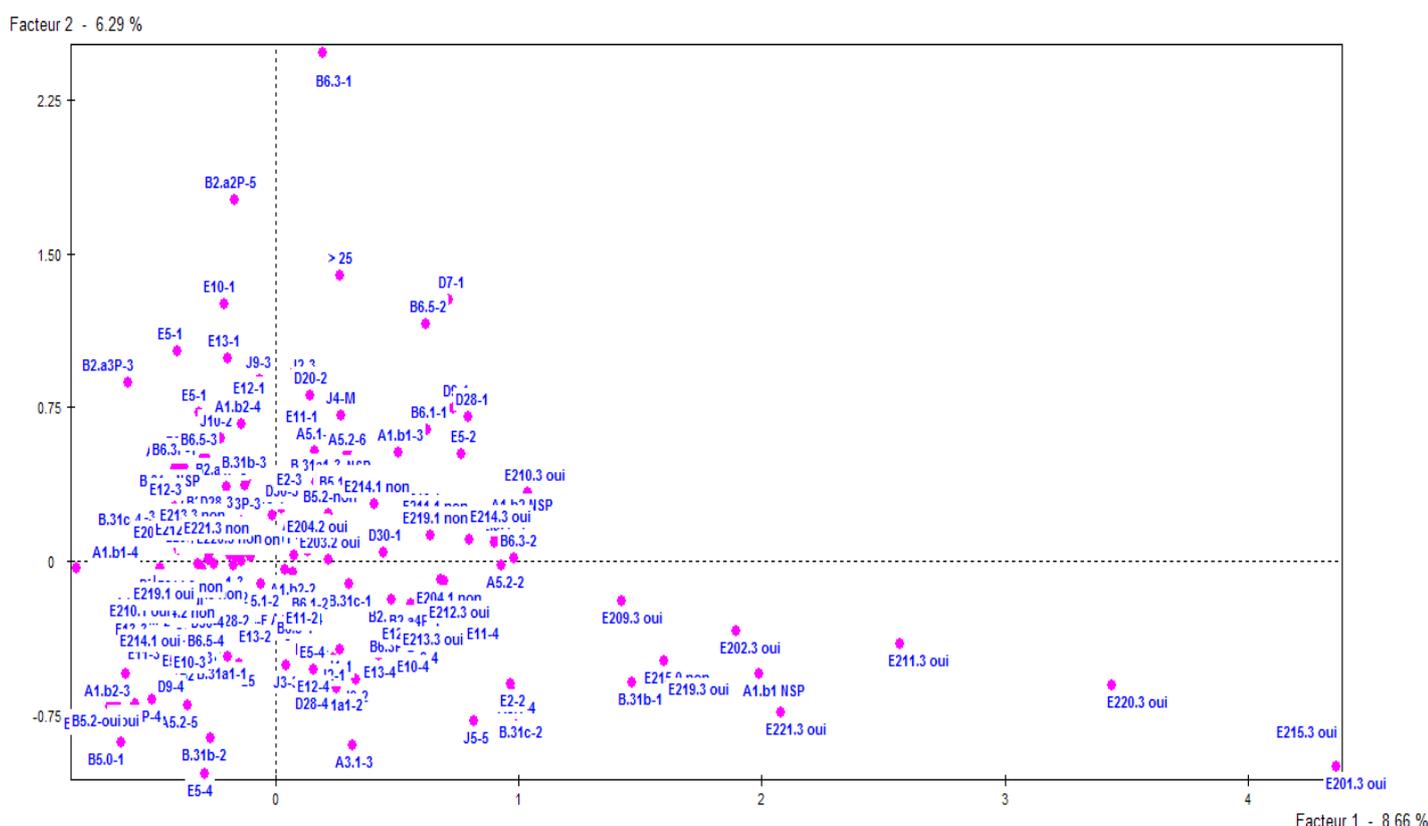


Figure 4.2. 24: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et l'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé.

L'analyse de la répartition des modalités des variables sur chacun des deux axes formant le plan F1-F2 de l'AFCM-3, présentée dans ce qui suit, permet de former une idée sur les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie, concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et l'ouverture aux sujets tabous liés à la santé.

4.2.2.3.5.1- Description du premier axe factoriel exprimant la matrice curriculaire relative à l'éducation à la santé

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-3 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010)

Le tableau 4.2.13 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-3.

Tableau 4.2. 13: Description des modalités sur l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé

Coordonnées négatives de l'axe 1	Coordonnées positives de l'axe 1
<p>Introduire les thèmes dans les cours de Sciences de la Vie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asthme - Cancer - Diabète - Importance du sport - Tabagisme - Abus de drogue - Refus de toute discrimination sexuelle, religieuse, éthique - Problèmes émotionnels des adolescents - Le stress, la dépression, les tendances suicidaires - Nutrition/ alimentation <p>Au complémentaire : Oui pour l'enseignement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des accidents cardiovasculaires - Du cancer - Du stress, de la dépression, des tendances suicidaires - De l'abus de drogue - Du refus de toute discrimination sexuelle <p>Importance du sport au Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de thème spécial en éducation à la santé auquel on accorde une importance particulière - Pas d'outil pour un thème spécial - Pas de nombre de séances pour un thème spécial 	<p>Ne pas Introduire les thèmes dans les cours de Sciences de la Vie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asthme - Cancer - Diabète, - Importance du sport - Tabagisme - Abus de drogue - Refus de toute discrimination sexuelle, religieuse, éthique - Problèmes émotionnels des adolescents - Le stress, la dépression, les tendances suicidaires - Nutrition/ alimentation <p>Au complémentaire : Non pour l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des accidents cardiovasculaires - Du cancer - Du stress, de la dépression, des tendances suicidaires - De l'abus de drogue - Du refus de toute discrimination sexuelle <p>Importance du sport au Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thème spécial auquel on accorde une importance particulière : alimentation saine et hygiène corporelle - Affiche - 1 séance accordée
	<ul style="list-style-type: none"> - L'école doit accorder plus d'importance à l'éducation à la santé pour combler les

	<p>lacunes de l'éducation à la maison</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de réponses à « comment l'école peut-elle jouer un rôle dans la prévention et la promotion de la santé ? »
	<p>Dans la pratique, faible intérêt pour l'Histoire et la découverte des Sciences (progrès scientifique)</p>
<p>Degré de satisfaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moyennement satisfait de la partie éducation à la santé du Curriculum de Sciences de la Vie - Moyennement satisfait : au niveau de la performance en éducation à la santé. 	<p>Degré de satisfaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas du tout satisfait de la partie éducation à la santé du Curriculum de Sciences de la Vie - L'école peut améliorer la santé de ses élèves par un Curriculum bien défini - Méthodes pédagogiques proposées dans le Curriculum rigide et classique - Informations insuffisantes, dans le Curriculum, pour qu'il favorise l'adaptation d'un mode de vie sain - Informations insuffisantes, dans le Curriculum, pour qu'il prévienne contre un comportement à risque - Peu satisfait de sa performance en éducation à la santé: manque d'outils à disposition

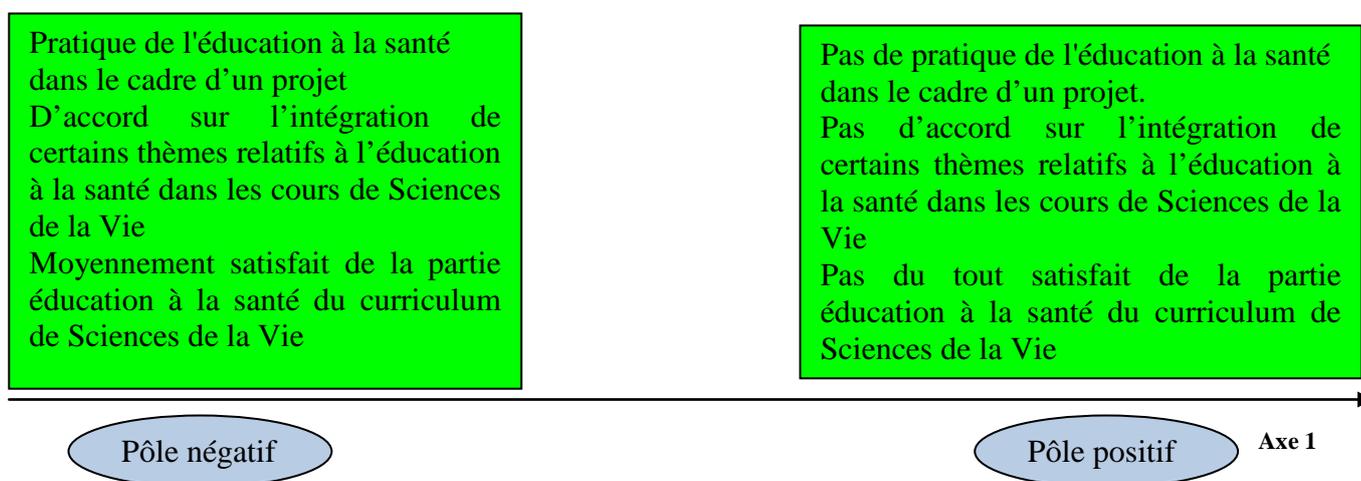


Figure 4.2. 25: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-3

En observant le plan 1-2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables actives relatives à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et au degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé, une opposition apparaît, au niveau du premier axe, d'une part entre le désaccord de l'intégration de l'éducation à la santé dans la discipline Sciences de la Vie et l'insatisfaction au niveau du curriculum de Sciences de la Vie (contenu et méthodes proposés) (coordonnées

positives de l'axe), et d'autre part l'accord sur l'intégration de l'éducation à la santé dans la discipline de Sciences de la Vie et la satisfaction vis-à-vis du programme (coordonnées négatives de l'axe).

Le premier axe de l'AFCM étudie donc la matrice curriculaire de l'éducation à la santé (Figure 4.2.25, Tableau 4.2.13, Annexe 13).

L'analyse des coordonnées factorielles des modalités sur l'axe 2 révèle également que les enseignants qui sont complètement insatisfaits du curriculum de Sciences de la Vie, du point de vue contenu et méthodes, sont toujours contre l'intégration de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, de dimensions physiques, psychiques et sociales, bien qu'ils soient conscients de l'importance de la mission de l'école dans la promotion de la santé des élèves qui la fréquentent (Tableau 4.2.13).

4.2.2.3.5.2- Description du deuxième axe exprimant les liens entre la pratique de l'éducation à la santé et le degré de satisfaction quant à la performance personnelle

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM-3 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) ; (Annexe 13).

Le tableau 4.2.14 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-3.

Tableau 4.2. 14 : Description des modalités sur l'axe 2 l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé

Coordonnées négatives de l'axe 2	Coordonnées positives de l'axe 2
<p>Avez-vous travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet ? Oui</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travail sur le développement des compétences psychosociales : non - Depuis 3 ans et moins. - Travail sur les aspects sociaux de la santé : non 	<p>Avez-vous travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet ? Non</p>
<p>5 séances et moins accordées pour un thème spécial relatif à l'éducation à la santé La toxicomanie : abus de drogue et tabagisme.</p>	<p>Pas d'enseignement d'un thème spécial relatif à l'éducation à la santé Pas d'outils pédagogiques relatifs à l'éducation à la santé à disposition</p>
<p>Degré de satisfaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas du tout satisfait quant aux réactions et à l'implication des parents en éducation à la santé - Moyennement satisfait de sa performance en éducation à la santé - Curriculum et prévention contre un comportement à risque : tout dépend de l'élève et de son niveau social 	<p>Degré de satisfaction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas du tout satisfait du Curriculum car absence de méthodes proposées dans le Curriculum - Pas du tout satisfait du Curriculum - Le Curriculum de Sciences de la Vie permet la prévention de certains accidents et maladies - Peu satisfait de sa performance personnelle en éducation à la santé, car manque de formation - Peu satisfait quant aux réactions et à l'implication des parents - L'école doit accorder plus d'importance à l'éducation à la santé pour mieux éduquer les élèves et les informer

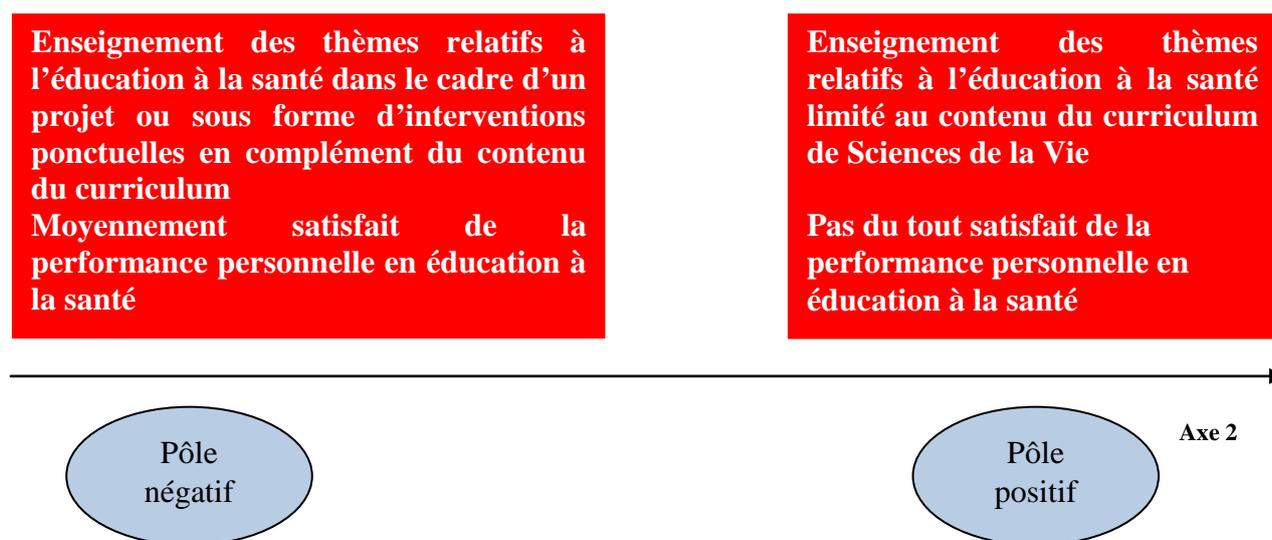


Figure 4.2. 26: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-3

L'axe 2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé exprime une opposition entre les enseignants qui se limitent à l'enseignement des thèmes relatifs à la santé préconisés par le curriculum de sciences de la Vie et qui sont insatisfaits de leur performance (coordonnées positives de l'axe) et les enseignants qui pratiquent l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet ou sous forme d'interventions ponctuelles en complément au contenu du curriculum et qui sont moyennement satisfaits de leur performance en éducation à la santé (coordonnées positives de l'axe) (Figure 4.2.26 ; Tableau 4.2.14 ; Annexe 13). L'axe 2 de cette AFCM exprime donc les liens entre la pratique de l'éducation à la santé et le degré de satisfaction de la performance personnelle.

L'analyse des coordonnées factorielles des modalités sur l'axe 2 de l'AFCM3 montre que les enseignants qui se limitent au contenu du curriculum de Sciences de la Vie sont insatisfaits du programme, des performances des responsables à l'école, et de l'implication des parents (Tableau 4.2.14). Ces enseignants se sentent de même incompetents en éducation à la santé, par manque de formation.

4.2.2.3.5.3- Les déterminants personnels et sociaux de l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et du degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé : Projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM- 3

Une projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-3 révèle que ces variables ne sont pas fortement associées aux dimensions clés du modèle, puisque la majorité de leurs modalités se retrouvent près de zéro. La répartition des variables actives est donc indépendante des variables descriptives (Figure 4.2.24 ; Annexe 13).

Par ailleurs, au niveau de l'axe 2 de cette analyse, une opposition apparaît entre les enseignants de Sciences de la Vie dans le Secondaire, ayant plus de 25 ans d'expérience, les enseignants du secteur public et privé, et entre les enseignantes au Primaire, dans le secteur privé, ayant entre 10 et 25 ans d'expérience.

Les deux premiers axes de l'analyse factorielle AFCM-3 permettent de mettre en évidence les principaux critères qui distinguent les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la

santé. L'analyse typologique correspondant à cette analyse factorielle, présentée dans ce qui suit, permet de regrouper les enseignants interviewés en classes homogènes, en fonction de ces critères.

4.2.2.3.6- L'éducation à la santé et la pédagogie de projet : l'analyse typologique CAH-3

La classification ascendante hiérarchique (CAH-3) concernant le degré d'ouverture à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et aux thèmes tabous liés à la santé regroupe les enseignants de Sciences de la Vie en fonction des ressemblances de leurs réponses aux variables sélectionnées. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la représentation graphique ci-dessous.

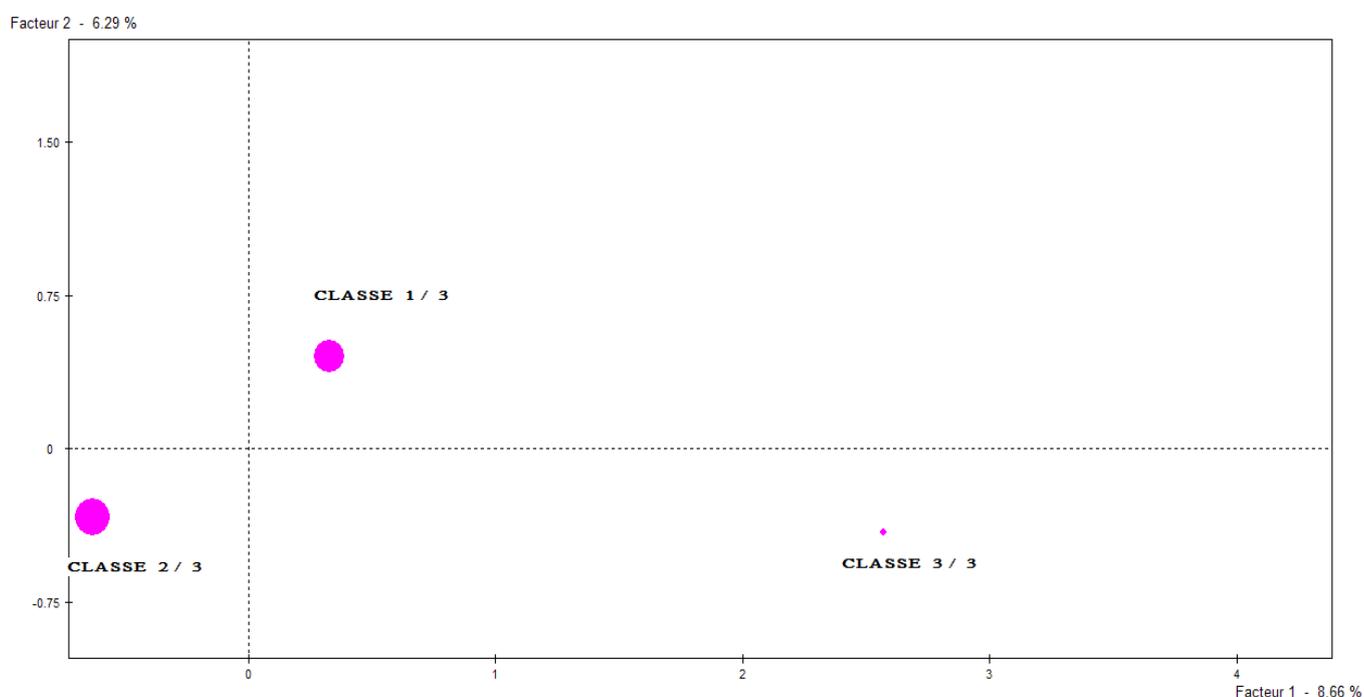


Figure 4.2. 27: Projection des classes de la CAH effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé sur le plan F1-F2 de l'AFCM correspondante

Le tableau 4.2.15 présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l'analyse typologique CAH-3.

Tableau 4.2. 15: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-3 concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé

Classes	Effectifs	Caractéristiques.
Classe 1: Enseignants qui n'ont pas travaillé l'éducation à la santé en projet, et qui sont ouverts à l'éducation à la sexualité	18 43.18%	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignants qui n'ont pas travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet - Les interventions ponctuelles sont les moyens les plus efficaces pour promouvoir la santé des élèves - Ouverture aux sujets tabous relatifs à l'éducation sexuelle (la pédophilie)
Classe 2: Enseignants qui ont travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet et qui sont moyennement satisfaits du programme d'éducation à la santé	23 50%	Enseignants qui : <ul style="list-style-type: none"> - ont travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet d'une façon globale - sont moyennement satisfaits de la partie éducation à la santé du Curriculum - sont d'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé au Complémentaire - Les enseignantes femmes
Classe 3: Enseignants qui sont contre l'enseignement, à l'école, des thèmes relatifs à la santé, de dimensions psychiques et sociales	3 6.82%	- Enseignants qui sont contre l'intégration de la prévention contre l'abus de drogue, le cancer, et les sujets qui ont rapport à la santé psychique (les problèmes émotionnels chez les adolescents, le stress, la dépression et les tendances suicidaires).

L'analyse typologique CAH-3 fournit une partition des enseignants interviewés en deux grands groupes en fonction de la pratique de l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet (Tableau 4.2.15) (Annexe 14).

La première classe regroupe les *enseignants qui n'ont pas travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet, et qui sont ouverts à l'éducation à la sexualité*. Elle renferme 43.18% de l'échantillon. En effet, les enseignants appartenant à cette classe n'ont pas travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet. Ils estiment que les interventions ponctuelles, sous forme de séminaires et de conférences, sont les moyens les plus efficaces pour promouvoir la santé des élèves, et se déclarent très ouverts à l'enseignement des sujets tabous en éducation sexuelle, comme la pédophilie.

La deuxième classe regroupe les *enseignants qui ont travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet et qui sont moyennement satisfaits du programme de Sciences de la Vie concernant l'éducation à la santé*. Elle renferme 50% de l'échantillon. En effet, les enseignants de cette classe déclarent avoir travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet d'une façon globale, tenant compte de l'aspect social du sujet et du développement des compétences psychosociales. Ils sont moyennement satisfaits du Curriculum et sont d'accord

sur l'enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, dans le cycle complémentaire, comme le cancer, la prévention contre les accidents cardiovasculaires, et le refus de la discrimination sexuelle.

La deuxième classe regroupe surtout les enseignantes femmes.

La troisième classe regroupe les *enseignants qui sont contre l'enseignement, à l'école, des thèmes relatifs à la santé, de dimensions psychiques et sociales*. Elle renferme 6.82% de l'échantillon. Les enseignants appartenant à cette classe sont contre l'intégration de la prévention contre l'abus de drogue, le cancer, l'asthme et les sujets qui ont rapport à la santé psychique tel que les problèmes émotionnels chez les adolescents, le stress, la dépression et les tendances suicidaires, dans tous les cycles scolaires.

Caractéristiques de l'analyse factorielle concernant le degré d'ouverture à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et aux thèmes tabous liés à la santé

La figure 4.2.28 ci-dessous présente les projections des classes de la typologie effectuée à partir des variables relatives à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et au degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé sur les représentations graphiques de l'analyse factorielle correspondante.

L'axe 1 exprime la matrice curriculaire de l'éducation à la santé. L'axe 2 exprime les liens entre la pratique de l'éducation à la santé et le degré de satisfaction de la performance personnelle.

La classe 1 regroupe les enseignants qui n'ont pas travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet, et qui sont ouverts à l'éducation à la sexualité. La classe 2 comporte les enseignants qui ont travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet et qui sont moyennement satisfaits du programme de Sciences de la Vie concernant l'éducation à la santé. La classe 3 regroupe les enseignants qui sont contre l'enseignement, à l'école, des thèmes relatifs à la santé, de dimensions psychiques et sociales.

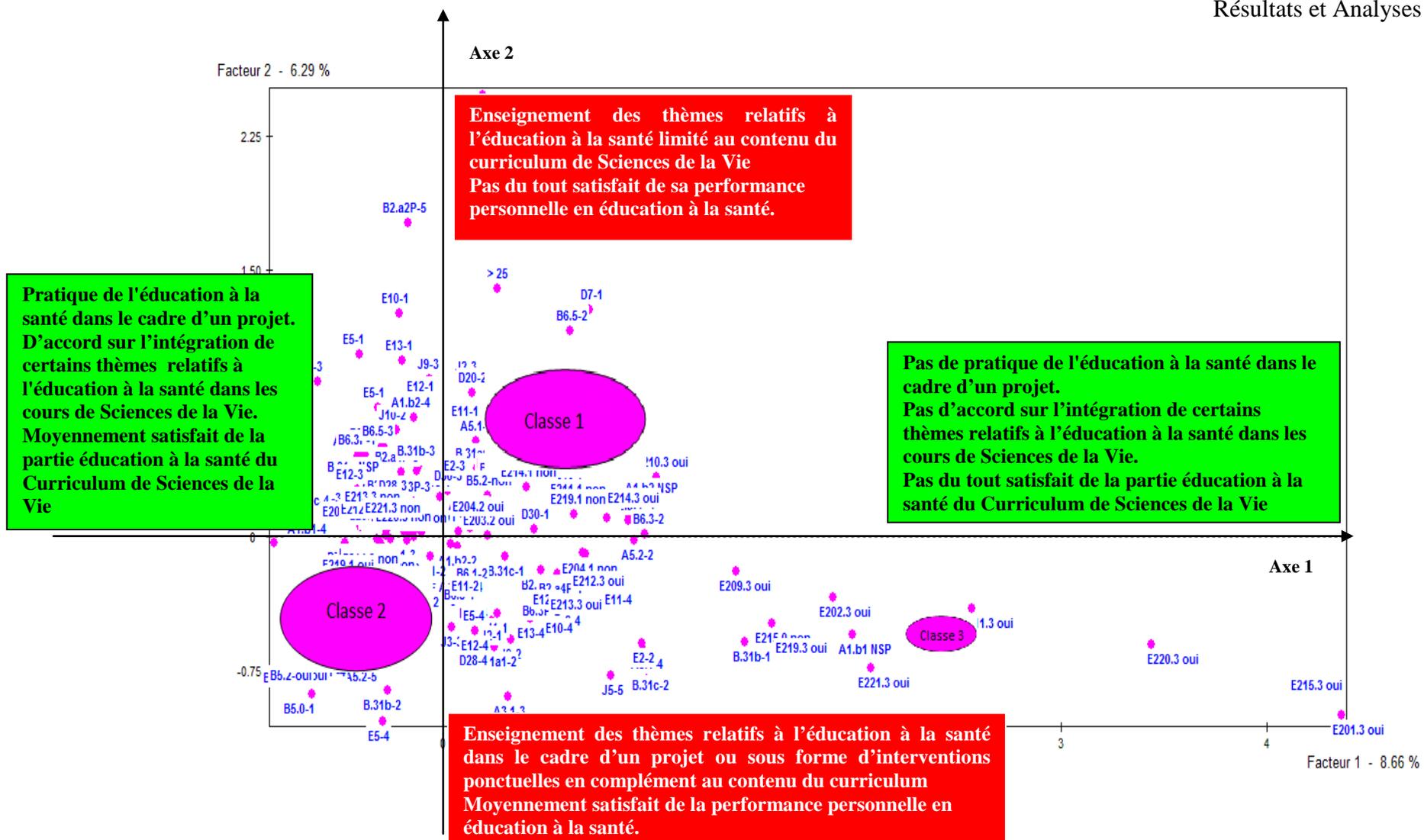


Figure 4.2. 28: Caractéristiques du plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables relatives à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et au degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé

Axe 1: La matrice curriculaire de l'éducation à la santé. **Axe 2:** Pratique de l'éducation à la santé et le degré de satisfaction de la performance personnelle.

Le chapitre suivant est consacré à l'analyse des conceptions, des élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale, relatives à la santé et à l'éducation à la santé.

**4.3-Analyse des conceptions
d'élèves libanais en Sixième (EB6),
en Troisième (EB9) et en Terminale
relatives à la santé et à l'éducation à
la santé**

4.3- ANALYSE DES CONCEPTIONS D'ÉLÈVES LIBANAIS EN SIXIÈME, EN TROISIÈME ET EN TERMINALE RELATIVES À LA SANTÉ ET À L'ÉDUCATION À LA SANTÉ

Nous présentons dans ce qui suit les résultats d'une enquête basée sur un questionnaire destiné aux élèves en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), de Terminale Lettres et Humanités (T^e H), et de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco). Elle a été réalisée au cours de l'année 2007-2008, dans 24 établissements scolaires de Beyrouth adoptant le système éducatif libanais.

Le traitement des résultats obtenus repose sur une combinaison de deux méthodes statistiques complémentaires :

- l'analyse factorielle de correspondances multiples (AFCM) ;
- et la classification ascendante hiérarchique (CAH).

Pour analyser des données recueillies aux cours de l'enquête par questionnaire, nous avons effectué quatre analyses factorielles (AFCM) et quatre analyses typologiques (CAH) correspondantes: (1) Une première analyse factorielle (AFCM-0) sur l'ensemble des variables actives et, en parallèle, une analyse typologique (CAH-0) qui lui est correspondante, puis (2) trois sous-AFCM (AFCM-1, AFCM-2 et AFCM-3) sur des groupements de variables retenues de la première analyse factorielle (AFCM-0) et, en parallèle, trois sous CAH correspondant à chacune de ces sous-AFCM (CAH-1, CAH-2, CAH-3). Ces analyses permettent de catégoriser, de manière objective, les typologies de réponses obtenues.

Nous présenterons, en premier lieu, les caractéristiques de notre échantillon. Nous étudierons, en second lieu, les résultats des analyses factorielles et des classifications ascendantes hiérarchiques effectuées.

4.3.1- Description de l'échantillon

L'enquête auprès des élèves en Sixième (EB6), en Troisième (EB9), en Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), en Terminale Lettres et Humanité (T^e H) et en Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco), a abouti à 1383 questionnaires. Les

individus présentant trop de non réponses (> à 5%) ont été supprimés de la base de donnée. Par la suite, les analyses statistiques ont été effectuées sur 1366 individus dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau 4.3.1.

Tableau 4.3. 1: Description de l'échantillon des élèves enquêtés

		Pourcentage		Pourcentage	
Ecole				Sexe	
	Publique	38.3%		Masculin	43.1%
	Privée	61.7%		Féminin	56.9%
Classe				Religion	
	EB6	31%		Chrétien	42.7%
	EB9	34.8%		Musulman	57.3%
	T ^c SV	21.2%		Degré de croyance	
	T ^c SE-H	13%		Pas du tout croyant	2.1%
Age				Peu croyant	2.1%
	< 13 ans	27.2%		Moyennement Croyant	8.7%
	13-16 ans	37.7%		Croyant	13.6%
	>16 ans	35.1%		Très croyant	73.5%

A Beyrouth, les élèves qui fréquentent les écoles privées sont beaucoup plus nombreux que ceux qui fréquentent les écoles publiques. En effet, les classes visitées dans les écoles privées comprenaient entre 30 et 40 élèves alors que les classes visitées dans les écoles publiques comprenaient entre 10 et 20 élèves au grand maximum. Cette disproportion dans la répartition des élèves, entre le secteur public et le secteur privé, est bien représentée dans notre échantillon, puisque les élèves du secteur privé forment 61.7% des élèves enquêtés.

L'échantillon étudié peut être divisé en trois groupes ayant à peu près le même pourcentage d'effectifs: le groupe des élèves en classe de Sixième (EB6) formant 31% de l'échantillon, âgés en général de moins que 13 ans, le groupe d'élèves en classe de Troisième (EB9) formant 34.8% de l'échantillon, âgés en général entre 13 et 16 ans, et le groupe d'élèves en Terminale formant 34.2% de l'échantillon, âgés de 16 ans et plus.

L'échantillon comporte 56.9% d'élèves du genre masculin et 43.1% d'élèves du genre féminin, 53.3% d'élèves chrétiens et 47.2% d'élèves musulmans. La majorité de ces élèves est très croyante (73.5% de l'échantillon).

4.3.2- Résultats de l'enquête par questionnaire auprès des élèves

Nous présenterons, en premier lieu, les résultats de la première analyse factorielle (AFCM-0) et de l'analyse typologique correspondante (CAH-0). Nous étudierons, en second lieu, les résultats des sous-AFCM et des CAH correspondantes.

4.3.2.1- Analyse générale des conceptions d'élèves libanais enquêtés relatives à la santé et à l'éducation à la santé: Résultats de l'AFCM-0

La première analyse factorielle (AFCM-0) a été effectuée aux réponses de 1366 élèves pour toutes les variables actives du questionnaire. Elle permet l'étude des conceptions d'élèves libanais à partir des associations établies entre des variables concernant:

1. les connaissances scientifiques sur le corps, sur la santé, sur la prévention et sur la promotion de la santé ;
2. les démarches et les moyens: de résolution d'un problème de santé, d'adaptation aux nouvelles situations, et de prise de décisions responsables ;
3. le niveau de développement des compétences psychosociales telles que la connaissance de soi, l'estime de soi, l'empathie, l'esprit critique, la capacité de résolution de problème, l'autodidactisme, l'aptitude à la résistance aux pressions des pairs, la capacité à communiquer.

Cent cinq variables actives ont contribué à la formation des cartes factorielles retenues. Elles correspondent à 410 modalités. L'indice de KMO moyen mesuré avant l'analyse factorielle indiquait une valeur proche de 1 (KMO moyen = 0.78), ce qui prouve la faisabilité et la pertinence de l'AFCM.

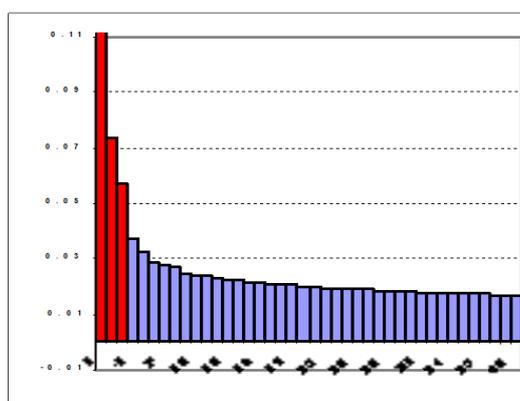


Figure 4.3.1 : Histogramme des valeurs propres de l'analyse générale des conceptions d'élèves relatives à la santé et à l'éducation à la santé

L'analyse des valeurs propres permet de garder les trois premiers axes proposés par l'analyse factorielle, parce qu'ils expliquent 8.5 % de l'inertie (Figure 4.3.1)

Les variables sont caractérisées sur ces axes au moyen de deux types de données:

- les contributions partielles à l'inertie
- les coordonnées factorielles.

4.3.2.1.1- Contributions des variables sur les principaux axes F1, F2 et F3

L'étude des contributions partielles à l'inertie des variables retenues dans la première analyse factorielle (AFCM-0) permet de mettre en évidence les variables initiales qui participent à la construction des principaux axes de l'analyse (Annexe 15). Cette étude consiste à :

- 4- identifier les variables les plus significatives sur chacun des axes ;
- 5- regrouper ces variables en dimensions thématiques ayant chacune plusieurs modalités actives;
- 6- définir les dimensions obtenues sur les différents axes factoriels.

Le tableau 4.3.2 présente les dimensions thématiques identifiées sur les trois premiers axes factoriels de l'AFCM-0.

Tableau 4.3. 2: Contributions partielles des variables à l'inertie des axes par dimension

Contribution des variables à l'inertie des axes par dimension exprimée en pourcentage (%)			
Dimensions se rattachant aux blocs de variables	Contribution à l'inertie		
	Axe1	Axe2	Axe 3
Les connaissances relatives à l'éducation à la santé	42.24	6.83	41.08
Les habitudes et comportements	30.33	58.73	17.79
L'éducation sexuelle	5.84	7.69	26.59
L'éducation à la santé et la complexité	19.31	14.13	12.36

La lecture des contributions partielles à l'inertie des variables retenues dans la première analyse factorielle a abouti à l'identification de quatre dimensions thématiques ayant chacune plusieurs modalités actives, contribuant à la définition des trois principaux axes de l'AFCM-0 (Tableau 4.3.2):

- La première dimension se rattache aux variables qui concernent « les connaissances relatives à l'éducation à la santé ». Ces variables

contribuent pour 42.24% à l'inertie de l'axe 1. Elles évaluent les connaissances des élèves enquêtés en matière de santé;

- La deuxième dimension se rattache aux variables qui concernent les « habitudes et comportements». Ces variables contribuent pour 58.73% à l'inertie de l'axe 2. Elles permettent d'avoir une idée sur les habitudes et les comportements sanitaires des enquêtés;
- La troisième dimension se rattache aux variables qui se rapportent à « l'éducation sexuelle ». Ces variables contribuent pour 26.59% à l'inertie de l'axe 3. Elles expriment l'ouverture aux notions relatives à la sexualité et les besoins en éducation sexuelle;
- La quatrième dimension se rattache aux variables qui concernent « l'éducation à la santé et la complexité». Ces variables contribuent pour 19.31 % à l'inertie de l'axe 1. Elles évaluent le mode de raisonnement des enquêtés face à un problème de la vie relatif à la santé.

L'étape suivante de l'analyse consiste à étudier les coordonnées des modalités correspondant à ces variables et contribuant le plus à la détermination des axes.

4.3.2.1.2- L'éducation à la santé et le développement sociocognitif des élèves: Analyse des coordonnées factorielle

L'analyse de la distribution des modalités des variables actives sur les plans de la l'analyse factorielle AFCM-0 permet de mettre en évidence les principaux critères qui distinguent les conceptions des élèves enquêtés.

Les Figures 4.3.2 et 4.3.3 présentent la distribution des modalités des variables actives sur les plans F1-F2 et F1-F3 de l'AFCM-0.

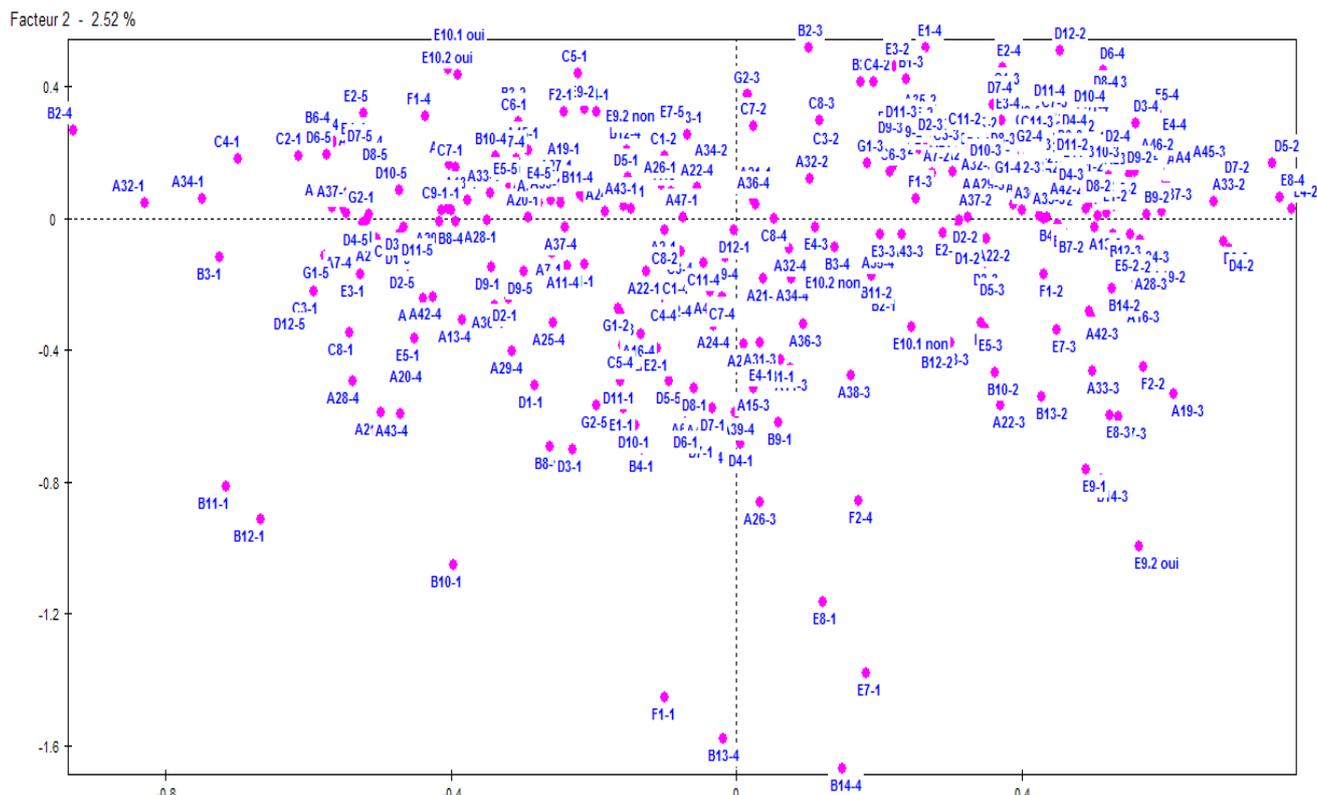


Figure 4.3.2: Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-0

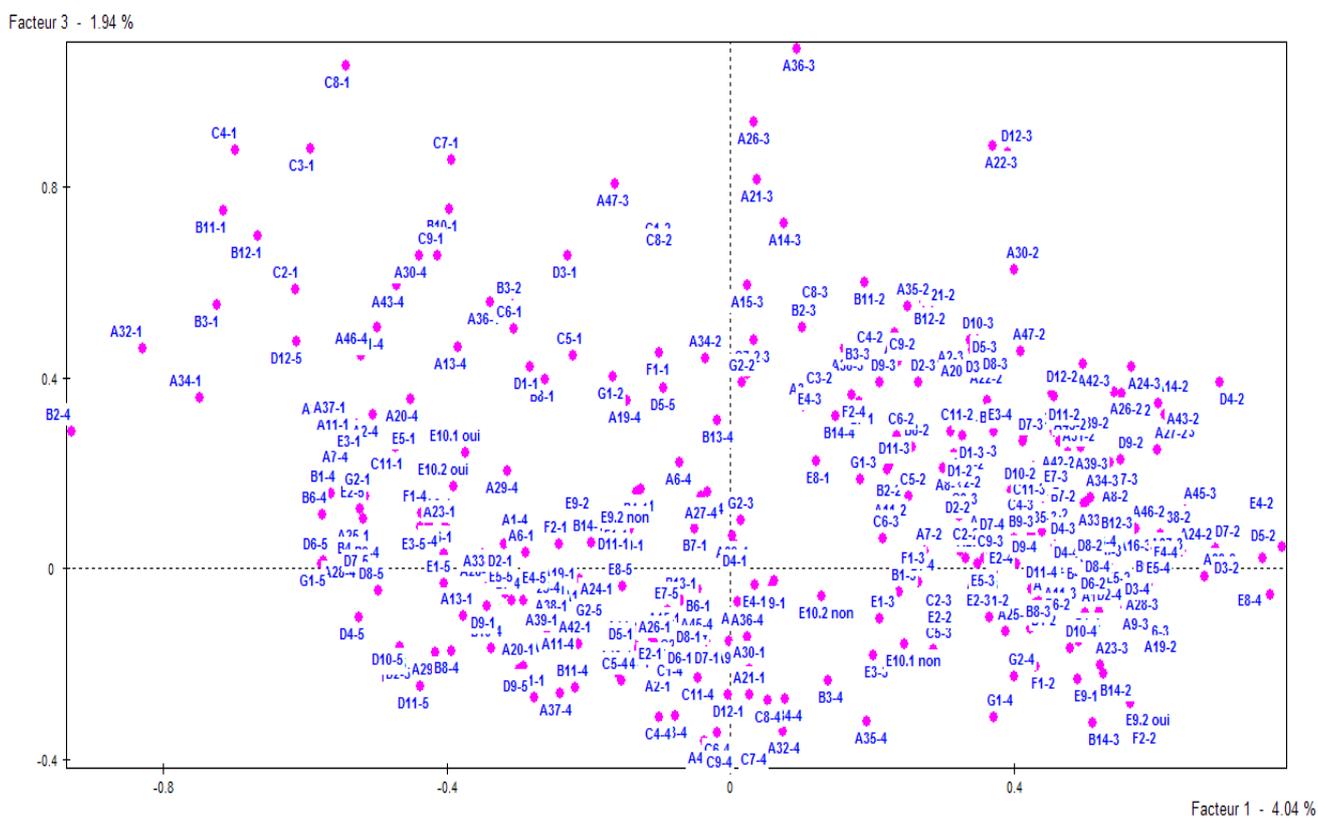


Figure 4.3.3: Distribution des modalités des variables actives sur le plan factoriel F1-F3 de l'analyse factorielle AFCM-0

L'analyse de la distribution des modalités des variables sur chacun des trois axes formant les plans F1-F2 et F1-F3 de l'AFCM-0, présentée dans ce qui suit, permet de comprendre les caractéristiques des conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé.

4.3.2.1.2.1- Les liens entre l'éducation à la santé, les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé : Description du premier axe factoriel de l'AFCM-0

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de la première analyse factorielle permettent l'interprétation de l'axe (Annexe 16).

Le tableau 4.3.3 présente les modalités prises par chacun des deux pôles de l'axe 2 de l'AFCM-0.

Tableau 4.3. 3: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé

Coordonnées négatives de l'axe 1	Coordonnées positives de l'axe 1
<p>Conception de la santé globale mais sans liens entre les dimensions physique psychique et sociale. (Déterminisme linéaire)</p> <p>Complètement d'accord (100%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien. - Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné. - Etre en bonne santé, c'est être en paix avec soi-même. - Etre en bonne santé, c'est être socialement actif. - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress. - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie. 	<p>Conception de la santé: positive et globale (liens entre les dimensions physique, psychique et sociale), conforme au paradigme écologique de la santé</p> <p>Moyennement d'accord (80%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien. - Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné. - Etre en bonne santé, c'est être en paix avec soi-même. - Etre en bonne santé, c'est être socialement actif. - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress. - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie.
<p>Connaissances scientifiques: Déterminisme (Causalité linéaire) et conceptions erronées: à propos de la nutrition et de la toxicomanie-</p> <p>Complètement d'accord (100%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un problème de santé peut avoir des causes environnementales - Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes 	<p>Connaissances scientifiques: contre le déterminisme, admet l'incertitude, et connaissances conformes aux paradigmes actuels.</p> <p>Moyennement d'accord (80%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un problème de santé peut avoir des causes environnementales - Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes

<ul style="list-style-type: none"> - Le lait maternel a des bénéfices psychologiques en plus de ses qualités nutritives - Toutes les vitamines ne peuvent pas être synthétisées par le corps, elles doivent être apportées par l'alimentation. - Une prescription médicale est nécessaire avant toute administration d'antibiotiques - Un malade a besoin du soutien de sa famille - L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - L'exposition de la peau au soleil provoque le cancer de la peau - Le stress engendre une maladie au cœur <p>D'accord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une personne toxicomane est une personne malade mentalement - Tous les toxicomanes meurent d'overdose - Une personne toxicomane ne peut pas être guérie - Les personnes à besoins spéciaux doivent fréquenter des écoles spéciales - Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique 	<ul style="list-style-type: none"> - Le lait maternel a des bénéfices psychologiques en plus de ses qualités nutritives - Toutes les vitamines ne peuvent pas être synthétisées par le corps, elles doivent être apportées par l'alimentation - Un malade a besoin du soutien de sa famille <ul style="list-style-type: none"> - L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - L'exposition de la peau au soleil provoque le cancer de la peau <p>Plutôt en désaccord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une personne toxicomane est une personne malade mentalement - Tous les toxicomanes meurent d'overdose - Les personnes à besoins spéciaux doivent fréquenter des écoles spéciales - Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique
<p>En désaccord- Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire adapté à ses activités</p> <p>En désaccord - Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire adapté à son sexe</p> <p>En désaccord - Dans une société moderne, les femmes et les hommes devraient avoir les mêmes droits</p>	<p>Plutôt en désaccord - Il est bon de prendre tout le temps des comprimés de vitamines</p> <p>Plutôt en désaccord – Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire adapté à son sexe</p>
<p>Raisonnement linéaire analytique: Déterminisme linéaire</p> <p>Complètement d'accord (100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes - Pour résoudre un problème, il faut toujours faire des recherches <p>En désaccord- Le savoir n'a pas de limites</p> <p><u>Situation problème1</u>: les conséquences du sédentarisme</p> <p>Complètement d'accord (100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il aura une déformation de la colonne vertébrale. - Il n'aura plus d'amis - Il aura des problèmes auditifs - Il aura des problèmes d'apprentissage à l'école - Il n'aura pas de problèmes 	<p>Raisonnement: non linéaire : approche systémique globale, admettant plusieurs causes et solutions à un problème. Moyennement D'accord (80%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes - Pour résoudre un problème il faut faire toujours des recherches <p><u>Situation problème1</u>: les conséquences du sédentarisme</p> <p>Plutôt d'accord (80%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il aura une déformation de la colonne vertébrale - Il n'aura plus d'amis - Il aura des problèmes auditifs - Il aura des problèmes d'apprentissage à l'école - Il n'aura pas de problèmes
<p><u>Situation problème2</u>: comment aider un ami en difficulté?</p> <p>Complètement d'accord (100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'adresser à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - S'adresser aux parents de son ami. 	<p><u>Situation problème2</u>: comment aider un ami en difficulté?</p> <p>Plutôt d'accord (80%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'adresser à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - S'adresser à ses parents

<ul style="list-style-type: none"> - S'adresser à ses parents. - Aller dans un centre d'orientation pour jeunes - Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire - S'éloigner de lui <p>Complètement d'accord (100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si vous avez un souci, vous vous adressez à un adulte (parent infirmière, prof...) - Si vous avez un souci, vous avez peur d'en parler à quelqu'un - Vous demandez l'avis d'un spécialiste avant d'aller rendre visite à un ami hospitalisé. - Si vous avez été victime d'un acte d'intimidation, vous demandez l'aide d'un adulte (prof, surveillant, parents...) - si votre ami vous offre une cigarette, vous la refusez et vous essayez de le convaincre d'arrêter cette habitude. - si vous avez été victime d'un acte d'intimidation à l'école, vous tentez de vous enfuir. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'adresser à des amis communs. - Aller dans un centre d'orientation pour jeunes <p>Plutôt en désaccord.</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'adresser aux parents de son ami <p>D'accord (80%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si vous avez un souci, vous vous adressez à un adulte (parent infirmière, prof...) - Vous demandez l'avis d'un spécialiste avant d'aller rendre visite à un ami hospitalisé - Vous visitez votre ami hospitalisé sans souci - Si vous avez été victime d'un acte d'intimidation, vous ne savez pas comment vous réagissez - Si votre ami vous offre une cigarette, vous la refusez et vous essayez de le convaincre d'arrêter cette habitude
<p>Résistance à la pression des pairs</p> <p><u>Alcoolisme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Je refuse la bière offerte - Non, puisque je ne bois pas d'alcool - Oui, car l'alcool est dangereux pour la santé - Oui, pour ne pas abuser de la confiance des parents <ul style="list-style-type: none"> - Je refuserai sans hésitation de faire quelque chose de dangereux pour un ami. - Certainement pas, je ne monte pas en voiture avec un conducteur qui a consommé de l'alcool. 	<p>Manque de résistance à la pression des pairs</p> <p><u>Alcoolisme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - J'accepte la bière offerte - Oui, puisque je bois de l'alcool <ul style="list-style-type: none"> - Je ne sais pas ce que je ferai (tout dépend de l'ami(e), ou de la situation exacte). - Peut-être (tout dépend du taux de consommation d'alcool du conducteur ou de la conductrice).
<p>Pas d'intérêt à l'enseignement de l'éducation sexuelle à l'école, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement - Les rapports sexuels - Les moyens de contraception - L'avortement <ul style="list-style-type: none"> - Contre l'avortement même si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse - L'école ne doit pas apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif - Il faut interdire l'achat de préservatifs pour les jeunes de moins de 18 ans 	<p>Ouverture à l'éducation sexuelle.</p> <p>Intérêt moyen à l'enseignement à propos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des rapports sexuels. <ul style="list-style-type: none"> - Oui pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif

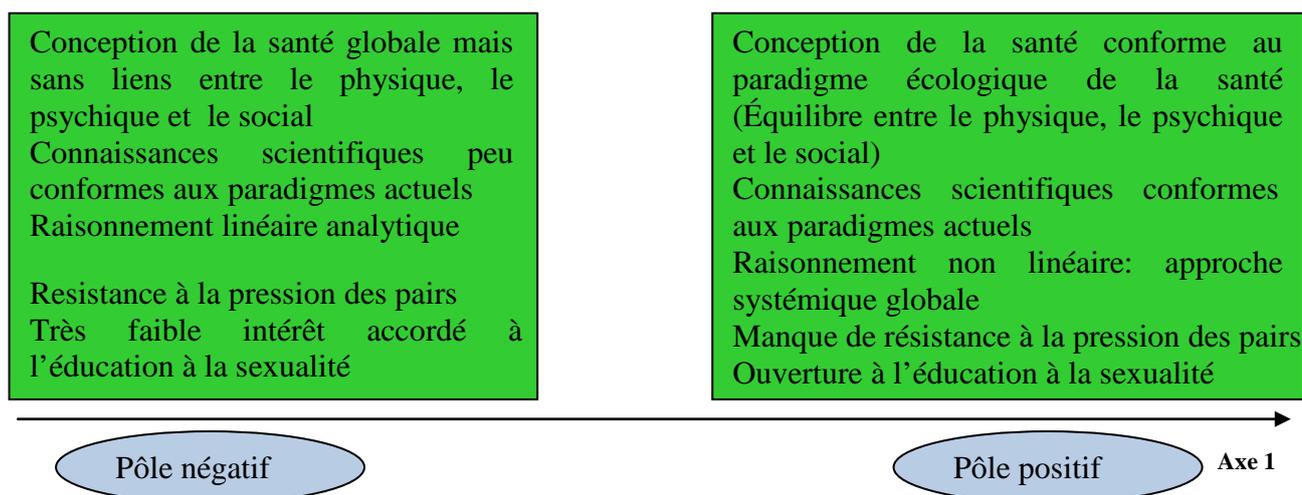


Figure 4.3. 4: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de la première analyse factorielle AFCM-0

Le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-0 effectuée à partir des variables actives du questionnaire destiné aux élèves met en valeur des oppositions entre des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, une conception de la santé conforme au paradigme écologique de la santé, un raisonnement complexe face à un problème touchant à la santé (pôle positif de l'axe) et des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, une conception de la santé globale mais sans liens entre le physique, le psychique et le social, un raisonnement linéaire analytique (pôle négatif de l'axe) (Figures 4.3.2 et 4.3.4 ; Tableau 4.3.3 ; Annexe 16). A ces oppositions se greffent d'autres : la résistance à la pression des pairs et le degré d'ouverture à l'éducation sexuelle.

L'axe 1 exprime donc les liens entre l'éducation à la santé, les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé.

Les résultats de cette analyse révèlent que l'ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école est reliée à une bonne connaissance scientifique en matière de santé et à un raisonnement selon une approche systémique. Cependant, cette ouverture à l'éducation à la sexualité est encore reliée au manque de résistance à la pression des pairs. En effet, les élèves dotés de connaissances sur la santé conformes aux paradigmes scientifiques actuels et ayant des conceptions sur la santé conformes au paradigme écologique de la santé sont ouverts à l'éducation sexuelle à l'école et possèdent un raisonnement complexe interdisciplinaire face à un problème touchant la santé. Néanmoins, ces élèves semblent être trop dociles et incapables de résister à la pression des pairs (Tableau 4.3.3). Par contre, les élèves qui sont contre l'enseignement de l'éducation à la sexualité à l'école sont dotés d'un raisonnement intuitif, ils possèdent une conception de la santé qui néglige les liens entre ses dimensions physique, psychotique et sociale et ils présentent également des lacunes au niveau des connaissances en matière de santé, notamment

concernant le thème de la nutrition et celui la toxicomanie. Ces élèves se caractérisent par un caractère fort et sont capables de résister à la pression des pairs.

4.3.2.1.2.2- Liens entre l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales et l'adoption des comportements sains : Description du deuxième axe factoriel de l'AFCM-0

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de la première analyse factorielle permettent l'interprétation de l'axe (Annexe 16).

Le tableau 4.3.4 présente les modalités prises par chacun des deux pôles de l'axe 2 de l'AFCM-0.

Tableau 4.3. 4: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé

Coordonnées négatives de l'axe2	Coordonnées positives de l'axe2
<p>Elèves qui fument et qui consomment de l'alcool et élèves qui ont tendance à le faire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous buvez de l'alcool? Fréquemment - Vous fumez ? Fréquemment <p>Que ferais-tu si on t'offre une cigarette ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - j'accepte la cigarette offerte puisque je fume - Je ne sais pas si j'accepte la cigarette offerte - j'essaye la cigarette offerte - Je ne sais pas si j'essaye la cigarette offerte <p>Que ferais-tu si on t'offre une bière ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - J'accepte la bière - J'accepte la bière puisque je consomme de l'alcool 	<p>Elèves tout à fait contre la consommation du tabac et de l'alcool.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous buvez de l'alcool ? Jamais - Vous fumez ? Jamais <p>Que ferais-tu si on t'offre une cigarette ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je refuse la cigarette offerte - Je refuse la cigarette offerte et j'essaye de convaincre mon ami d'arrêter cette habitude <p>Que ferais-tu si on t'offre une bière?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je refuse la bière - Je refuse la bière puisque je ne consomme pas d'alcool - Je refuse la bière pour ne pas abuser de la confiance de mes parents
<p>Mauvaises habitudes sanitaires et aptitudes relationnelles</p> <p><u>Jamais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous bouclez la ceinture de sécurité en voiture - Vous portez un casque de protection quand vous faites de la bicyclette - Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Vous prenez des repas équilibrés - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous partagez vos points de vue avec les autres - Vous respectez la différence des autres. 	<p>Bonnes habitudes sanitaires et aptitudes relationnelles</p> <p><u>Souvent ou fréquemment</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous bouclez la ceinture de sécurité en voiture -Vous portez un casque de protection quand vous faites de la bicyclette - Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Vous prenez des repas équilibrés - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous respectez la différence des autres

<p>Très important de se renseigner sur la sexualité, même les notions taboues</p> <p>Très important de se renseigner sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement - Les rapports sexuels - Le plaisir sexuel - La violence sexuelle - Les moyens de contraception (pilules, préservatifs,...) - L'avortement - OUI pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse <p>Se sentir Très bien informé sur la sexualité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ne faut pas interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif 	<p>Moyennement important de se renseigner sur la sexualité, plutôt contre l'apprentissage à propos des notions taboues</p> <p>Peu et moyennement important se renseigner sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement - Les rapports sexuels - Le plaisir sexuel - La violence sexuelle - Les moyens de contraception (pilules, préservatifs,...) - Les maladies sexuellement transmissibles Oui et non (indécis) pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse <p>Je ne sais pas si je suis bien informé sur la sexualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans - L'école ne doit pas apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif
<p>Esprit critique peu développé:</p> <p>a- admettre une seule conséquence à un problème</p> <p><u>Situation problème 1</u>: les conséquences du sédentarisme.</p> <p>D'accord (à 100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il n'aura pas une déformation de la colonne vertébrale - Il n'aura plus d'amis - Il n'aura pas de problèmes auditifs - Il n'aura pas de problèmes d'apprentissage à l'école - il n'aura pas de problèmes <p>b- individualisme dans la résolution de problème. En désaccord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour résoudre un problème, il faut toujours faire des recherches - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel. - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes 	<p>Esprit critique développé:</p> <p>a- admettre plusieurs conséquences à un problème</p> <p><u>Situation problème 1</u>: les conséquences du sédentarisme</p> <p>Plutôt d'accord (à 80%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il aura une déformation de la colonne vertébrale - Il n'aura plus d'amis - Il aura des problèmes auditifs - Il aura des problèmes d'apprentissage à l'école - Il aura des problèmes. <p>b- Travail de groupe dans la résolution de problème. Plutôt d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour résoudre un problème, il faut toujours faire des recherches - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes.
<p>Manque de solidarité et d'empathie- Manque de confiance envers les adultes, Manque d'aptitude à demander de l'aide</p> <p><u>Situation problème 2</u> : comment aider un ami en difficulté?</p> <ul style="list-style-type: none"> - NON : en parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur - NON : en parler aux parents de son ami. - NON : en parler à ses parents - NON : aller dans un centre d'orientation pour jeunes. - NON : faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire. 	<p>Solidarité et empathie- Confiance envers les adultes, Aptitude à demander de l'aide</p> <p><u>Situation problème 2</u> : comment aider un ami en difficultés?</p> <ul style="list-style-type: none"> -OUI : en parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - OUI : en parler aux parents de son ami. - OUI : en parler à ses parents - OUI : aller dans un centre d'orientation pour jeunes.

<ul style="list-style-type: none"> - OUI : il faut s'éloigner de lui. - Si j'ai un souci, j'ai peur d'en parler à quelqu'un 	<ul style="list-style-type: none"> - OUI : faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire. - Je ne sais pas s'il faut faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire. - Plutôt non : m'éloigner de lui. - Si j'ai un souci, j'en parlerai à un adulte
<p>Incapacité de faire face à son stress et à se maîtriser Réaction agressive et raisonnement intuitif face à une violence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école, je me battraï. - Je crie pour me défendre - Je ne sais pas ce que je ferai. - Je ne sais pas ce que je ferai si j'ai un souci 	<p>Capacité à faire face à son stress et à se maîtriser Réaction non agressive et raisonnement réfléchi face à une violence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école, je ne sais pas ce que je ferai. - Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école, je ne fais rien et j'attends que les choses se calment. - Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école, je demande l'aide à un adulte. - Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école, j'essaie de m'enfuir.
<p>Tendance à ne pas respecter les règles et les normes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je ferai sans hésitation quelque chose de dangereux ou d'interdit pour mon ami(e). - Je ne sais pas, tout dépend de l'ami(e) ou de la situation. - Je ne sais pas si je monte en voiture avec quelqu'un qui a bu - Peut-être je monterais en voiture, tout dépend de la consommation d'alcool du conducteur (trice) 	<p>Respect inconditionnel des règles et des normes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je refuserai sans hésitation de faire quelque chose de dangereux ou d'interdit pour mon ami(e) - Certainement pas. Je ne monte pas en voiture avec quelqu'un a bu.
<p>Conception de la santé: La santé est mal définie Peu d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien - Etre en bonne santé, c'est être socialement actif - Etre en bonne santé, c'est être en paix avec soi-même - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress - Un bon citoyen respecte sa santé - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie - Un malade a besoin du soutien de sa famille 	<p>Conception de la santé: La santé est l'absence de maladie. Corps= une machine D'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien - Etre en bonne santé, c'est être socialement actif - Un bon citoyen respecte sa santé - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie - Un malade a besoin du soutien de sa famille
<p>Connaissances non- conformes aux paradigmes actuels. En désaccord sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le lait maternel a des bénéfices psychologiques en plus de ses qualités nutritives - Un problème de santé peut avoir des causes environnementales - Une prescription médicale est nécessaire avant toute administration d'antibiotiques - Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes 	<p>Connaissances conformes aux paradigmes actuels. D'accord sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une prescription médicale est nécessaire avant toute administration d'antibiotiques - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises

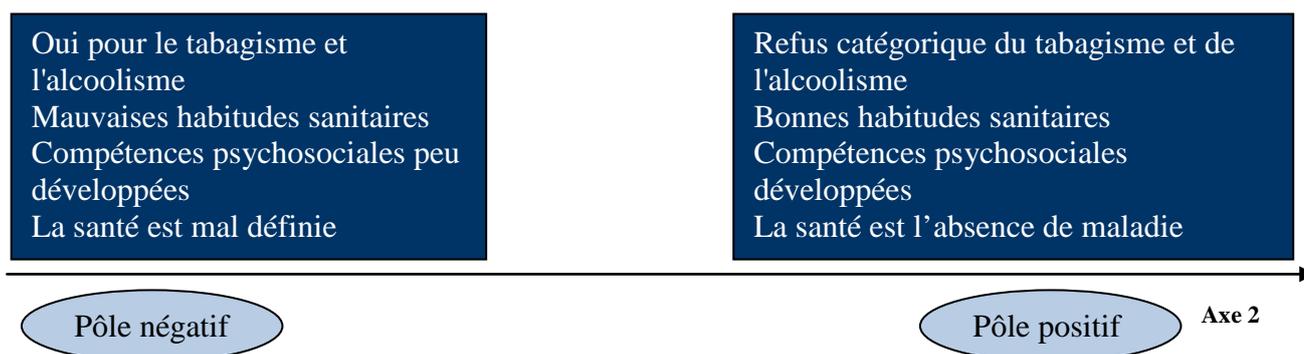


Figure 4.3. 5 : Schéma représentant les regroupements des modalités de l'axe2 sur les pôles positif et négatif de la première analyse factorielle AFCM-0

Le deuxième axe de la première analyse factorielle (AFCM-0) effectuée sur toutes les variables actives du questionnaire destiné aux élèves exprime une opposition entre les élèves ayant de bonnes habitudes sanitaires et des compétences psychosociales développées (pôle positif de l'axe) et ceux ayant de mauvaises habitudes sanitaires, et des compétences psychosociales peu développées (pôle négatif de l'axe) (Figures 4.2.3 et 4.3.5 ; Tableau 4.3.4 ; Annexe 16).

L'axe 2 exprime donc les liens entre l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales et l'adoption des comportements sains.

L'analyse des modalités réparties sur l'axe 2 de l'AFCM-0 montre que l'adoption de bonnes habitudes sanitaires, comme le refus catégorique du tabagisme et de l'alcoolisme, le choix d'alimentation équilibrée, la prévention contre certains accidents (au pôle positif de l'axe), est reliée au fait d'être doté de bonnes compétences psychosociales telles que la solidarité entre pairs, l'empathie envers les autres, la confiance envers les adultes, ainsi qu'au fait d'avoir de bonnes aptitudes relationnelles, d'accepter la différence des autres, de travailler en équipe avec les autres, d'être doté d'un esprit critique, d'admettre plusieurs solutions à un problème, d'avoir l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources, de réfléchir calmement face à un problème ainsi que le fait d'avoir la capacité de gérer son stress dans des situations difficiles. Ces deux caractéristiques sont également associées d'une part à une conception biomédicale de la santé qui limite la santé à l'absence de maladie et qui réduit le corps à une machine, et d'autre part à une réticence envers l'apprentissage à l'école de l'éducation à la sexualité, notamment à propos de sujets tabous tels que le plaisir sexuel, l'amour et les sentiments, les rapports sexuels, et la violence sexuelle. Dans la même perspective, l'analyse des coordonnées factorielles sur l'axe 2 de l'AFCM-0 révèle que le manque d'ouverture à l'éducation à la sexualité est associé au sentiment d'être mal informé sur la sexualité (Tableau 4.3.4).

4.3.2.1.2.3- Les liens entre l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux sujets tabous : Description du troisième axe factoriel de l'AFCM-0

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le troisième axe de la première analyse factorielle permettent l'interprétation de l'axe (Annexe 16).

Le tableau 4.3.5 présente les modalités prises par chacun des deux pôles de l'axe 3 de l'AFCM-0.

Tableau 4.3. 5: Description des modalités de l'axe 3 de l'analyse factorielle AFCM-0 concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé

Coordonnées négatives de l'axe3	Coordonnées positives de l'axe3
<p>Conception de la santé: La Santé est reliée à un Bien être psychique En désaccord (à 100%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné - En désaccord: Etre en bonne santé, c'est être socialement actif - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie <p>D'accord (à 100%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est être en paix avec soi-même - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress - Un malade a besoin du soutien de sa famille 	<p>Conception de la santé: la Santé est reliée à un bien être physique</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'accord : Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien - D'accord : Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné - Plutôt pas d'accord : Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress
<p>Tolérance envers les autres</p> <ul style="list-style-type: none"> - En désaccord: Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique - En désaccord: Il faut éviter de jouer avec une personne de peau noire - En désaccord: Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA - En désaccord: On peut accepter que les pauvres n'aient pas accès à la même qualité de soins que les riches. - En désaccord: Une personne toxicomane ne peut pas être guérie -En désaccord: Tous les toxicomanes meurent d'overdose -En désaccord: Les personnes à besoins spéciaux doivent fréquenter des écoles spéciales -En désaccord: Une personne toxicomane est une personne malade mentalement - En désaccord: Dans une société moderne, les femmes et les hommes devraient avoir les mêmes droits 	<p>Intolérance envers les autres.</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'accord : Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique - D'accord : Il faut éviter de jouer avec quelqu'un de peau noire - D'accord : Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA - D'accord : On peut accepter que les pauvres n'aient pas accès à la même qualité de soins que les riches - D'accord : Dans une société moderne, les hommes et les femmes devraient avoir les mêmes droits - Plutôt d'accord : Un malade a besoin du soutien de sa famille - Plutôt d'accord : Les personnes à besoins spéciaux doivent fréquenter des écoles spéciales
<p>- Se sentir : Très bien informé sur la santé Connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels:</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'accord : Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine 	<p>- Se sentir : Mal informé sur la santé Connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels</p> <ul style="list-style-type: none"> -En désaccord: Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine

<ul style="list-style-type: none"> - D'accord : Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - En désaccord : Il est bon de prendre tout le temps des comprimés de vitamines - D'accord : Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes -D'accord : L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - D'accord : Le stress engendre une maladie au cœur. - D'accord : Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire selon ses activités - D'accord : L'exposition de la peau au soleil provoque le cancer de la peau - D'accord: Le lait maternel a des bénéfices psychologiques en plus de ses qualités nutritives - D'accord : Toutes les vitamines ne peuvent pas être synthétisées par le corps, elles doivent être apportées par l'alimentation - D'accord : Une prescription médicale est nécessaire avant toute administration d'antibiotiques - D'accord : Donner du sang par transfusion sanguine peut sauver une vie - D'accord : Un problème de santé peut avoir des causes environnementales 	<ul style="list-style-type: none"> - En désaccord: Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes - En désaccord: Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire selon ses activités - En désaccord: L'exposition de la peau au soleil provoque le cancer de la peau - Plutôt en désaccord:: Le lait maternel a des bénéfices psychologiques en plus de ses qualités nutritives - Plutôt d'accord : Toutes les vitamines ne peuvent pas être synthétisées par le corps, elles doivent être apportées par l'alimentation -Plutôt en désaccord:: Une prescription médicale est nécessaire avant toute administration d'antibiotiques - Plutôt d'accord : Donner du sang par transfusion sanguine peut sauver une vie - En désaccord:: Un problème de santé peut avoir des causes environnementales
<p>Raisonnement interdisciplinaire: Le sédentarisme entraîne des problèmes physiques et sociaux</p> <p><u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - OUI : Il aura une déformation de la colonne vertébrale - OUI : Il n'aura plus d'amis - OUI : Il aura des problèmes auditifs - OUI : Il aura de problèmes d'apprentissage à l'école - NON : Il n'aura pas de problèmes 	<p>Raisonnement analytique réductionniste: Le sédentarisme n'entraîne pas de problèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - NON : Il aura une déformation de la colonne vertébrale - Je ne sais pas : Il n'aura plus d'amis - NON et je ne sais pas : Il aura des problèmes auditifs - Je ne sais pas : Il n'aura pas de problèmes - OUI : Il n'aura pas de problèmes
<p>Manque de confiance en les proches, solidarité et empathie entre amis</p> <p><u>Situation problème 2</u> : Comment aider un ami en difficulté?</p> <ul style="list-style-type: none"> - NON : En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur - NON : En parler aux parents de son ami - NON : En parler à ses parents - OUI : En parler et discuter avec des amis communs - OUI : Aller dans un centre d'orientation pour jeunes - OUI : Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire - NON : S'éloigner de lui 	<p>Incapacité de résoudre un problème de la vie courante, de prendre des décisions.</p> <p><u>Situation problème 2</u> : Comment aider un ami en difficulté ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je ne sais pas : En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur - Je ne sais pas : En parler à ses parents - Je ne sais pas : En parler et discuter avec des amis communs - Je ne sais pas : Aller dans un centre d'orientation pour jeunes - Je ne sais pas : S'éloigner de lui - Je ne sais pas : si je monte en voiture avec un conducteur (trice) qui a bu

<p>Très bonnes aptitudes relationnelles Toujours:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous respectez la différence des autres - Vous partagez vos points de vue avec les autres - Vous demandez l'avis d'un spécialiste avant de visiter votre ami hospitalisé - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel. - Pour résoudre un problème, il faut toujours faire des recherches 	<p>Mauvaises aptitudes relationnelles Jamais ou Rarement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous partagez vos points de vue avec les autres - Vous respectez la différence des autres - Pour réaliser un projet, le travail de groupe n'est pas plus efficace que le travail individuel
<p>- Se sentir : Très bien informé sur la sexualité Ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école et aux notions taboues</p> <p>Très important de se renseigner sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement - Les rapports sexuels - Le plaisir sexuel - La violence sexuelle - Les moyens de contraception (pilules, préservatifs) - Les maladies sexuellement transmissibles - L'avortement <ul style="list-style-type: none"> - Oui pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif - Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans 	<p>- Se sentir : Mal informé sur la sexualité Contre l'éducation sexuelle à l'école.</p> <p>Peu important de se renseigner sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement - Les rapports sexuels - Le plaisir sexuel - La violence sexuelle - Les moyens de contraception (pilules, préservatifs) - Les maladies sexuellement transmissibles - L'avortement <ul style="list-style-type: none"> - L'école ne doit pas apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif

La santé = Bien être psychique.
Connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels.
Raisonnement Interdisciplinaire.
Compétences psychosociales développées
Ouverture à l'éducation sexuelle à l'école et aux notions taboues.

Santé = bien être physique.
Connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels.
Raisonnement analytique, réductionniste.
Compétences psychosociales peu développées.
Contre l'éducation sexuelle à l'école.



Figure 4.3. 6: Schéma représentant les regroupements des modalités sur le pôle positif et négatif de l'axe3 de la première analyse factorielle AFCM-0

Le troisième axe de l'analyse factorielle AFCM-0 effectuée sur toutes les variables du questionnaire destiné aux élèves exprime trois oppositions principales (Figures 4.3.3 et 4.3.6 ; Tableau 4.3.5 ; Annexe 16). La première apparaît entre les connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels (au pôle positif de l'axe) et les connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels (au

pôle négatif de l'axe). La deuxième se trouve entre les des compétences psychosociales peu développées (au pôle positif de l'axe) et les compétences psychosociales développées (au pôle négatif de l'axe). Et la troisième opposition se situe entre le refus de l'éducation à la sexualité à l'école (au pôle positif de l'axe) et l'ouverture à l'éducation à la sexualité et aux notions taboues (au pôle négatif de l'axe). A ces oppositions se greffent d'autres : une conception réductionniste de la santé (physique/psychique), un raisonnement interdisciplinaire/linéaire, une confiance/méfiante des proches. L'axe 3 exprime donc les liens entre l'éducation à la santé et l'ouverture aux sujets tabous.

L'analyse des coordonnées factorielles prises par les modalités sur l'axe 3 de l'AFCM-0 montre que les élèves non formés à l'éducation à la santé ayant des connaissances scientifiques peu conformes au paradigmes actuels, une conception de la santé limitée à sa dimension physique, et des conceptions psychosociales peu développées, se sentent mal informés sur la santé et sur la sexualité et sont contre l'éducation à la sexualité à l'école, contrairement aux élèves ayant reçu une formation en éducation à la santé. Toutefois, cette analyse montre également que ces derniers font peu confiance aux proches, ce qui nous pousse à chercher à analyser l'approche pédagogique de cette formation en éducation à la santé (Tableau 4.3.5).

En résumé, le plan 1-2 et le plan 1-3 de la première analyse factorielle effectuée sur toutes les variables du questionnaire destiné aux élèves (AFCM-0) (Figures 4.3.2 4.3.3) expriment,

- au niveau de l'axe 1, les liens entre l'éducation à la santé, les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé;
- au niveau de l'axe 2, les liens entre l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales et l'adoption des comportements sains;
- au niveau de l'axe 3, les liens entre l'éducation à la santé et l'ouverture aux sujets tabous.

4.3.2.1.2.4 - Les déterminants personnels et sociaux des conceptions en éducation à la santé : Projections des variables descriptives sur le plan 1-2 et le plan 1-3 de la première analyse factorielle AFCM-0

Les projections des variables descriptives sur le plan 1-2 et le plan 1-3 de la première analyse factorielle servent à illustrer la répartition des modalités sur les axes mais ne participent pas à leur composition. Ces variables regroupent les informations personnelles des enquêtés : l'âge, le sexe, la classe, le type d'établissement scolaire, la religion et le degré de croyance.

Les figures 4.3.7 et 4.3.8 présentent les distributions des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F2 et F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0.

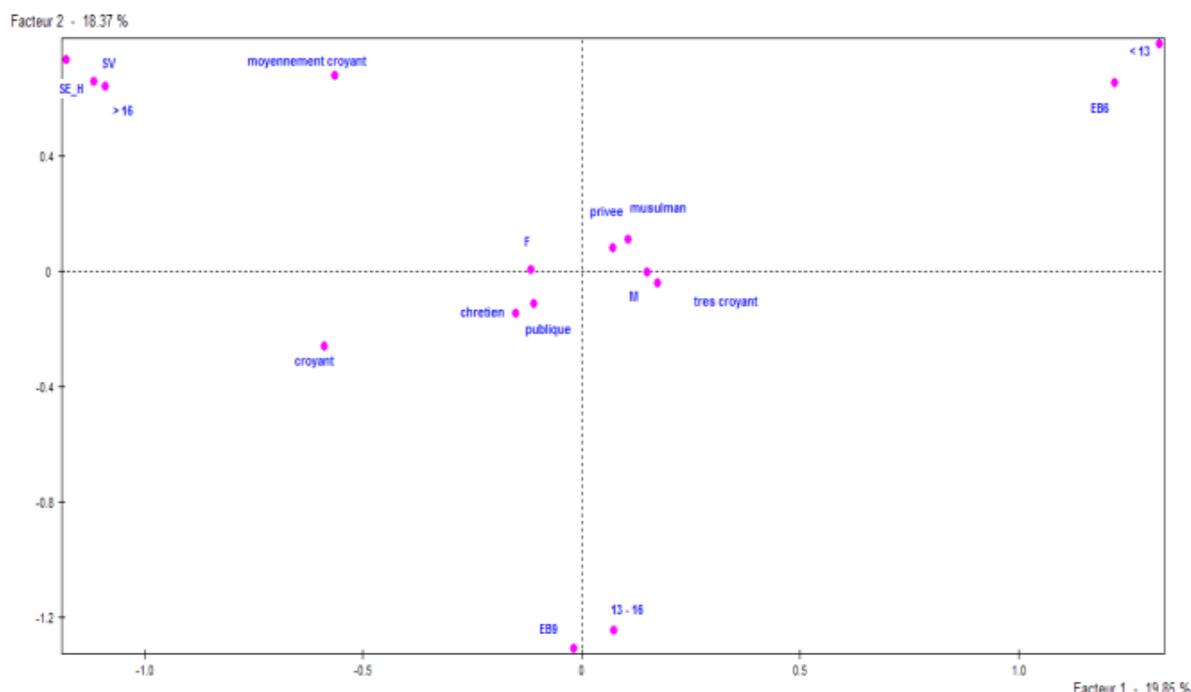


Figure 4.3. 7: Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F2 de la première analyse factorielle

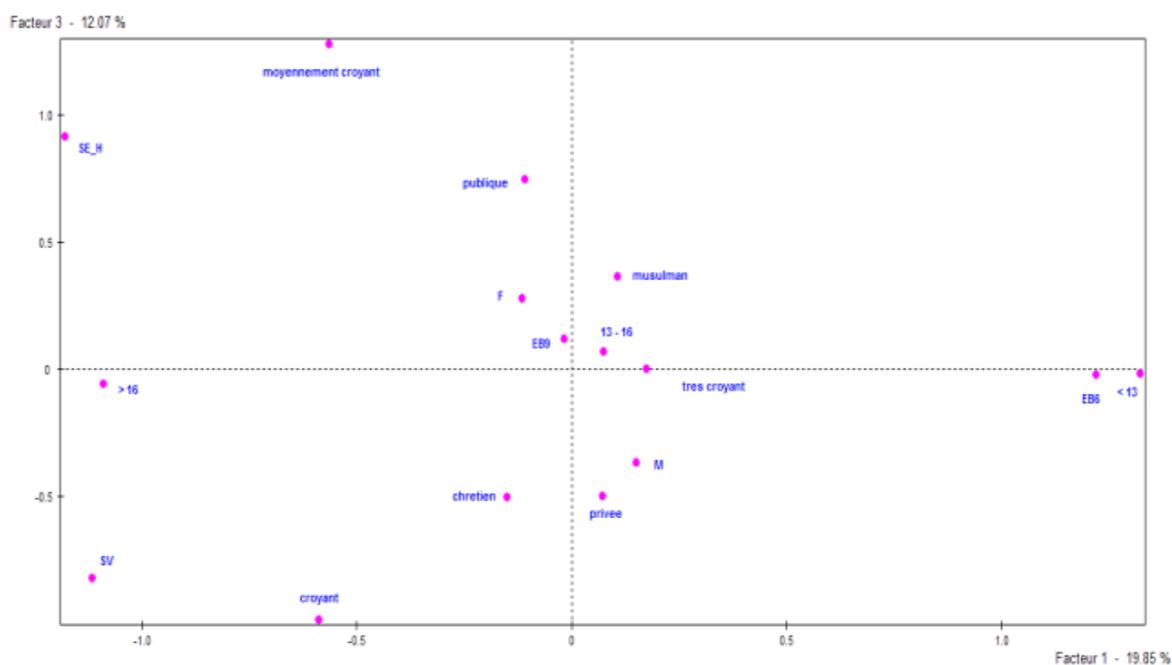


Figure 4.3. 8 : Distribution des modalités des variables descriptives sur le plan factoriel F1-F3 de la première analyse factorielle

La projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-0 effectuée sur toutes les variables actives du questionnaire destiné aux élèves montre que (Figures 4.3.7; Annexe 17):

- Sur l'axe 1, les élèves en classe de Sixième (EB6), âgés en général de moins que 13 ans (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux élèves de Terminale options : Sciences de la Vie (T^e SV), Lettres et Humanités (T^e H), et Sociologie et Economie (T^e Eco), âgés en principe de 16 ans et plus (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur l'axe 1 de l'AFCM-0 révèle que les élèves libanais en Sixième, à l'opposé des élèves de Terminale, ont une conception de la santé conforme au paradigme de la promotion de la santé qui considère les facteurs physiques, psychiques et sociaux qui conditionnent un état de santé. Cette analyse révèle également que ces élèves sont dotés d'un raisonnement systémique global, qu'ils possèdent des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels et qu'ils sont encore ouverts à l'éducation à la sexualité. Toutefois, nos résultats montrent que ces élèves sont très dociles et incapables de résister à la pression des pairs.

- Sur l'axe 2, les élèves en classe de Sixième (EB6), âgés en général de moins que 13 ans, et les élèves en Terminale Sciences de la Vie, âgés de plus que 16 ans (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux élèves en classe de Troisième (EB9), âgés entre 13 et 16 ans (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur l'axe 2 de l'AFCM-0 révèle que les élèves libanais en Sixième et en Terminale Sciences de la Vie, contrairement aux élèves en Troisième, sont pour la plupart contre la consommation du tabac et de l'alcool. Ces résultats révèlent de même que ces élèves sont dotés de bonnes habitudes sanitaires et de compétences psychosociales développées. Cependant, ils possèdent une conception biomédicale de la santé et sont contre l'enseignement de l'éducation à la sexualité à l'école.

La projection des variables descriptives sur les plans 1-3 AFCM-0 montre que (Figures 4.3.8 ; Annexe 17):

- Sur l'axe 3 : Les élèves qui fréquentent une école publique, les élèves moyennement croyants, et les élèves en Terminale Sociologie et Economie et en Terminale Lettres et Humanités (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux élèves qui fréquentent une école privée, aux croyants, et aux élèves de Terminale Sciences de la Vie (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse de la distribution des variables descriptives sur le troisième axe de l'AFCM-0 révèle que les apprenants des écoles publiques, et les élèves de Terminale Lettres et Humanité et Sociologie et Economie possèdent une conception réductrice de la Santé qui la limite à sa dimension physique. Ces résultats révèlent de plus que ces élèves ne sont pas ouverts à l'enseignement de l'éducation à la sexualité, qu'ils sont contre l'alcoolisme mais tolèrent le tabagisme, qu'ils possèdent des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, des compétences psychosociales peu développées et un raisonnement analytique, réductionniste.

La première analyse factorielle effectuée sur toutes les variables actives du questionnaire a été réalisée dans l'objectif de déterminer, sur un sous-espace de dimension réduite, les liens et les associations entre les réponses des enquêtés. Les variables retenues par les trois premiers axes de cette analyse factorielle ont été ensuite utilisées dans une Classification Ascendante Hiérarchique. Le but fixé est de dégager une typologie des conceptions des élèves libanais concernant la santé et l'éducation à la santé.

Nous présentons dans ce qui suit les résultats de la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH-0) correspondant à la première analyse factorielle (AFCM-0).

4.3.2.2- Le niveau sociocognitif de l'élève libanais, la gestion de la santé, et l'ouverture à l'éducation à la sexualité: Analyse typologique CAH-0

La Classification Ascendante Hiérarchique (CAH-0) correspondant à la première analyse factorielle regroupe les élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale (T^e SV, T^e H et T^e Eco) en fonction des ressemblances de leurs réponses aux variables sélectionnées. Les classes obtenues sont aussi différentes que possibles les unes des autres et comportent des individus ayant des profils très semblables.

Les Figures 4.3.9 et 4.3.10 présentent les projections des classes de la première analyse typologique CAH-0 sur les représentations graphiques F1-F2 et F1-F3 de la première analyse factorielle AFCM-0.

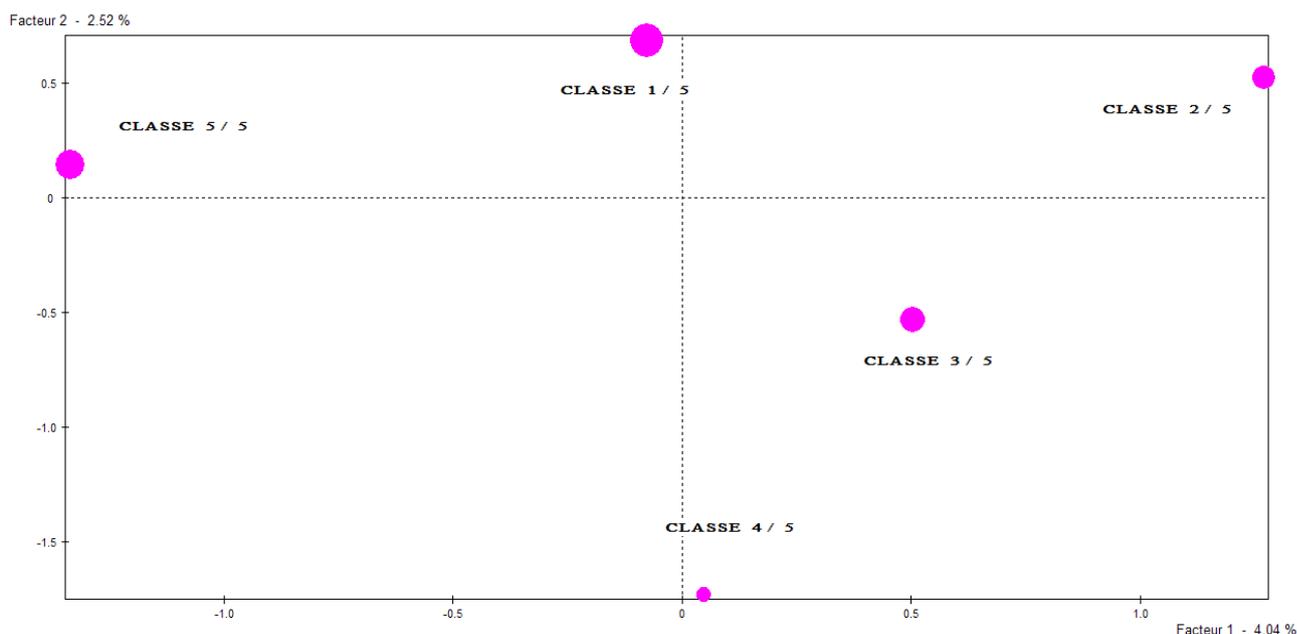


Figure 4.3. 9: Projections des classes de la première analyse typologique des conceptions des élèves libanais en éducation à la santé sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle correspondante

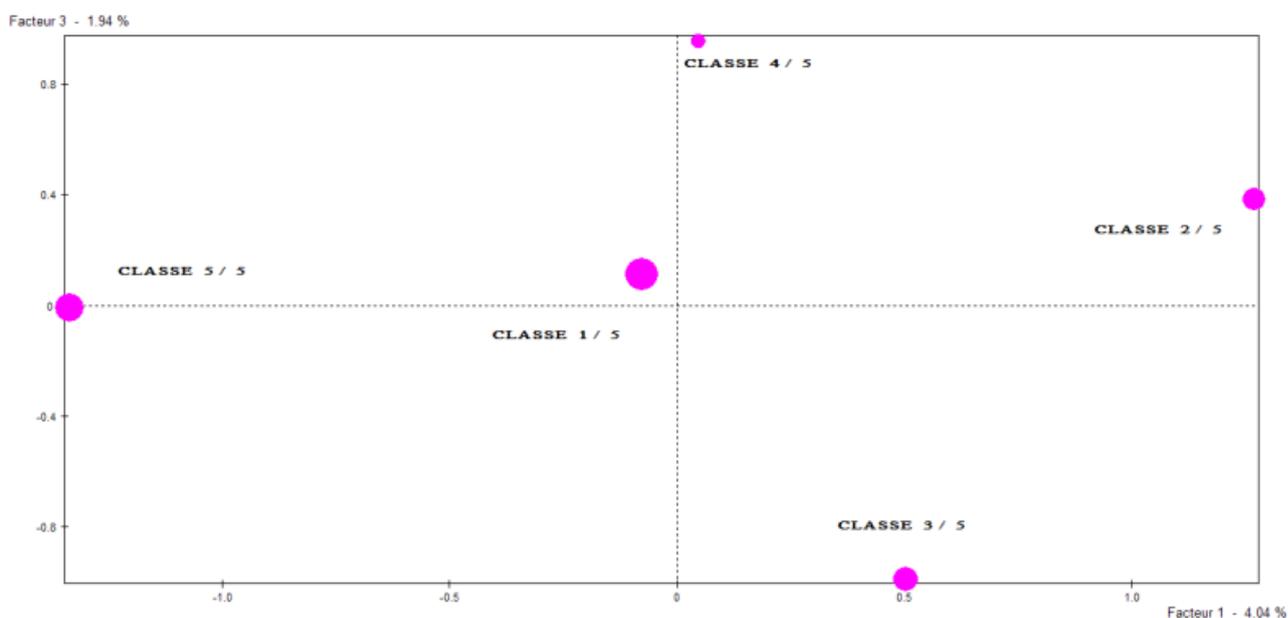


Figure 4.3. 10: Projections des classes de la première analyse typologique des conceptions des élèves libanais en éducation à la santé sur le plan F1-F3 de l'analyse factorielle correspondante

Le tableau 4.3.6 présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l'analyse typologique CAH-0.

Tableau 4.3. 6 : Caractéristiques des classes typologiques de la première analyse typologique CAH-0

Classes	effectifs	caractéristiques
Classe 1: Elèves possédant des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé, des compétences psychosociales développées et qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école	369 (27.01%)	<ul style="list-style-type: none"> - Conception de la santé incomplète (absence de la dimension sociale et déterminisme linéaire) - Connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels - Compétences psychosociales développées (bonnes aptitudes relationnelles, respect des normes et des interdits, résistance à la pression des pairs, savoir prendre des décisions) - Non ouverts à la sexualité à l'école notamment à l'enseignement des notions taboues - Sentiment de manque d'information concernant la sexualité
Classe 2: Elèves possédant des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, une conception globale de la santé, un raisonnement systémique complexe, des compétences psychosociales développées et de mauvaises habitudes sanitaires	240 (17.57%)	<ul style="list-style-type: none"> - Conception de la santé conforme au paradigme de la promotion de la santé globale - Raisonnement selon l'approche systémique complexe, acceptation de l'incertitude - Solidarité, empathie, aptitude à demander l'aide des adultes et des spécialistes pour résoudre un problème - Connaissances conformes aux paradigmes actuels - Peu de résistance aux pressions des pairs - Habitudes sanitaires plutôt mauvaises - Bonnes aptitudes relationnelles - Se sentir bien informé sur la sexualité - Moyennement important: l'éducation sexuelle à l'école
Classe 3: Elèves possédant de mauvaises habitudes sanitaires, de mauvaises aptitudes relationnelles, des réactions agressives et un raisonnement intuitif face à un problème de santé et qui sont pour l'éducation à la sexualité à l'école	282 (20.64%)	<ul style="list-style-type: none"> - Consommation de tabac et d'alcool - Mauvaises habitudes sanitaires - Mauvaises aptitudes relationnelles - Très Important : l'enseignement de l'éducation à la sexualité, notamment les notions taboues - Se sentir très bien informé sur la sexualité - Réaction agressive et raisonnement intuitif face à une violence - Tendance à ne pas respecter les règles et les normes - La santé est mal définie - Empathie, Tolérance à la différence des autres, acceptation des autres
Classe 4: Elèves possédant des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, de mauvaises habitudes sanitaires, des compétences psychosociales peu développées, un raisonnement linéaire face à	156 (11.42%)	<ul style="list-style-type: none"> -Elèves qui fument et qui consomment de l'alcool ou qui ont tendance à le faire -Mauvaises habitudes sanitaires -Mauvaises aptitudes relationnelles -Très Important : être informé sur la sexualité d'une façon positive et pas du tout important d'être informé sur les maladies sexuelles - Pas assez informés sur la sexualité, et très informés sur la sexualité

un problème et qui sont pour l'éducation à la sexualité à l'école		<ul style="list-style-type: none"> -Raisonnement linéaire, réductionniste -Manque de confiance en les adultes -Manque de solidarité et d'empathie -Tendance à ne pas respecter les règles et les normes - Conception de la santé: La santé est mal définie - Connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels
Classe 5: Elèves possédant des connaissances scientifiques plutôt conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé, un raisonnement linéaire face à un problème de santé, de bonnes habitudes sanitaires, de bonnes aptitudes relationnelles et qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école	319 (23.35%)	<ul style="list-style-type: none"> - Conception de la santé globale mais sans liens entre le physique, le psychique et le sociale -Bonnes Connaissances scientifiques mais Déterminisme linéaire -Raisonnement analytique, Déterminisme linéaire -Bonne habitudes sanitaires -Bonne aptitudes relationnelles -NON tolérance aux autres, pas d'empathie pour les autres -Résistance à la pression des pairs -Se sentir très bien informé sur la santé -Se sentir très mal informé sur la sexualité -Pas du tout important : l'éducation sexuelle à l'école, surtout l'enseignement des notions taboues relatives à la sexualité

L'analyse typologique CAH-0 montre un regroupement des élèves enquêtés en trois classes selon **l'ouverture à l'éducation à la sexualité, la gestion de la santé, et le niveau sociocognitif des élèves** (Figures 4.3.9 et 4.3.10 ; Tableau 4.3.6 ; Annexe 18) :

La première classe regroupe les *élèves possédant des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé, des compétences psychosociales développées et qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école*. Elle renferme presque le tiers de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe possèdent des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels et une conception biomédicale de la santé reflétant le déterminisme linéaire et négligeant la dimension sociale de la santé. Ces élèves ont confiance en les adultes, ils leur lèguent leurs problèmes. Ils sont de même dotés des compétences psychosociales développées: ils ont de bonnes aptitudes relationnelles, ils respectent les normes et les interdits, et sont résistants à la pression des pairs. Les élèves de la première classe possèdent une forte personnalité puisqu'ils sont tout à fait contre la consommation du tabac et de l'alcool. Ils refusent d'accepter une cigarette ou une bière offerte parce que c'est nocif pour la santé et pour ne pas abuser de la confiance de leurs parents. De plus, ils essayent de convaincre leurs amis d'arrêter de fumer ou de boire de l'alcool. Ces élèves refusent catégoriquement de faire quelque chose de dangereux ou d'interdit pour plaire à un(e) ami(e) ou de monter en voiture avec un conducteur (trice) qui a bu. Cependant, les élèves de cette classe ne sont pas ouverts à la sexualité,

notamment à l'enseignement des notions taboues, telles que l'amour et les sentiments, la violence sexuelle, les rapports sexuels. Ils pensent qu'il faut interdire l'achat du préservatif pour les jeunes de moins que 18 ans et se sentent mal informés sur la sexualité.

La deuxième classe regroupe les *élèves possédant des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, une conception globale de la santé, un raisonnement systémique complexe, des compétences psychosociales développées et de mauvaises habitudes sanitaires*. Elle renferme 17.57% des élèves enquêtés. En effet, les élèves de cette classe possèdent des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels et une conception de la santé conforme au paradigme écologique de la santé, qui considère tous les facteurs de dimensions physique, psychique, sociale et environnementale conditionnant un état de santé. Ils sont dotés d'un raisonnement systémique complexe acceptant plusieurs solutions à un problème et admettant l'incertitude.

Les élèves de la deuxième classe possèdent également des compétences psychosociales développées car ils sont solidaires, tolérants face aux différences des autres. Ils sont dotés de bonnes aptitudes relationnelles et sont de même capables de demander l'aide des adultes et des personnes ressources. Cependant, ces élèves semblent être peu résistants aux pressions de leurs pairs puisqu'ils ne savent pas s'ils acceptent ou refusent une cigarette ou une bière offerte et ne savent pas s'ils feraient quelque chose de dangereux ou d'interdit pour plaire à un(e) ami(e) ou s'ils monteraient en voiture avec un conducteur (trice) qui a bu.

Les élèves de cette classe sont également peu ouverts à l'éducation sexuelle à l'école bien qu'ils pensent que l'école devrait apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif et se sentent bien informés sur la sexualité. Ils ont, de plus, de mauvaises habitudes sanitaires exprimées par un manque de prévention contre les accidents et les rayonnements solaires et de mauvaises habitudes alimentaires.

La Troisième classe regroupe les *élèves possédant de mauvaises habitudes sanitaires, de mauvaises aptitudes relationnelles, des réactions agressives et un raisonnement intuitif face à un problème de santé et qui sont pour l'éducation à la sexualité à l'école*. Elle renferme 20.64% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe sont dotés de mauvaises habitudes sanitaires: ils ne se préviennent pas contre les accidents de route, adoptent un régime alimentaire non équilibré, fument et consomment de l'alcool.

Les élèves de la troisième classe possèdent également de mauvaises aptitudes relationnelles et ont tendance à ne pas respecter les lois. Par contre, ils sont tolérants envers les toxicomanes, les malades du SIDA, et sont contre le racisme et l'injustice sociale.

Devant à un problème touchant à la santé, ces élèves ont un raisonnement intuitif et parfois violent. Ils déclarent qu'ils ne peuvent pas prédire quelle serait leur réaction devant un acte d'intimidation ou face à un souci.

Les élèves de la troisième classe sont également très ouverts à la sexualité. Ils pensent qu'il est très important de se renseigner, à l'école, sur les relations sexuelles, sur le plaisir sexuel, sur la violence sexuelle, et sur l'utilisation des moyens de contraception. Ces élèves estiment qu'il ne faut pas interdire l'achat de préservatif pour les jeunes de moins que 18 ans et sont pour l'avortement d'un embryon si la mère risque de mourir suite à de complication lors de la grossesse.

La quatrième classe regroupe les *élèves possédant des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, de mauvaises habitudes sanitaires, des compétences psychosociales peu développées, un raisonnement linéaire face à un problème et qui sont pour l'éducation à la sexualité à l'école*. Elle renferme 11.42% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ont de mauvaises habitudes sanitaires. Ils fument tous les jours, consomment de l'alcool très souvent. Ils ont un régime alimentaire non équilibré et ne se préviennent pas contre les accidents.

Ces élèves sont également individualistes. Ils n'aident pas leur famille et amis en cas de besoin. Ils ne respectent pas les avis et les différences des autres et ont tendance à ne pas respecter les règles et les lois. Ils n'ont pas de confiance en les adultes et ne manifestent aucune sympathie ou empathie envers un ami en difficulté.

Les élèves de la quatrième classe sont dotés de connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels et d'un raisonnement linéaire réductionniste, admettant une seule cause à un problème de santé et une seule conséquence. Toutefois, les élèves de cette classe sont ouverts à une éducation à la sexualité positive qui accorde une importance au plaisir sexuel et se désintéresse de l'apprentissage des maladies sexuellement transmissives. Ils sont contre l'interdiction de l'achat de préservatifs pour les jeunes de moins de 18 ans. Cette classe regroupe les élèves qui se sentent très informés sur la santé et mal informés sur la sexualité.

La cinquième classe regroupe les *élèves possédant des connaissances scientifiques plutôt conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé, un raisonnement linéaire face à un problème de santé, de bonnes habitudes sanitaires, de bonnes aptitudes relationnelles et qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école*. Elle renferme 23.35% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe possèdent en général des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, sauf en ce qui concerne le thème de la nutrition et celui de l'addiction au tabac, à l'alcool et à la drogue.

Les élèves de la cinquième classe sont dotés d'un raisonnement analytique, réductionniste, centré sur le modèle déterministe linéaire. Ces élèves ont de bonnes habitudes sanitaires et de bonnes aptitudes relationnelles. Ils sont serviables et respectent les avis des autres. Ils se préviennent toujours contre les accidents et les rayonnements du soleil et adoptent un régime alimentaire équilibré. Toutefois, ils sont non tolérants envers les autres. Ils n'ont aucune sympathie pour les toxicomanes, les malades du SIDA, et acceptent les injustices sociales, notamment l'inégalité des droits entre les hommes et les femmes.

Les élèves de cette classe possèdent une forte personnalité. Ils sont capables de résister à la pression des pairs. Ils refusent d'accepter une cigarette ou une bière offerte parce que c'est nocif pour la santé et pour ne pas abuser de la confiance de leurs parents. Ces élèves déclarent en plus qu'ils essayent de convaincre leurs amis d'arrêter de fumer ou de boire de l'alcool. Ils refusent catégoriquement de faire quelque chose de dangereux ou d'interdit pour plaire à un(e) ami(e). Et, ils refusent également de monter en voiture avec un(e) conducteur(trice) qui a bu.

Cependant, les élèves de la classe 5 ne sont pas du tout ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école, notamment à l'enseignement des notions taboues, telles que l'amour et les sentiments, la violence sexuelle, et les rapports sexuels. Ils pensent qu'il faut interdire l'achat de préservatifs pour les jeunes de moins que 18 ans, et que l'école ne devrait pas enseigner l'utilisation des moyens de contraception. Ces élèves sont tout à fait contre l'avortement même si la mère risque de mourir suite à des complications lors de sa grossesse.

La cinquième classe regroupe également les élèves qui se sentent très informés sur la santé et très mal informés sur la sexualité.

Caractéristiques de la première analyse factorielle relative aux conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé

Les figures 4.3.11 et 4.3.12 ci-dessous présentent les projections des classes de la première analyse typologique concernant les conceptions relatives à l'éducation à la santé d'élèves libanais en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), et de Terminale sur les représentations graphiques des modalités des variables dans le plan factoriel 1-2 (Figure 4.3.11) et le plan factoriel 1-3 (Figure 4.3.12) de la première analyse factorielle.

L'axe 1 exprime les connaissances en éducation à la santé, et le mode de raisonnement face à un problème de santé. L'axe 2 exprime les liens entre l'éducation à la santé au Liban, le développement des compétences psychosociales et l'adoption de comportements sains. L'axe 3 exprime les liens entre l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux sujets tabous et aux autres.

La classe 1 regroupe les élèves qui possèdent des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé, des compétences psychosociales développées et qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école. La classe 2 regroupe les élèves qui possèdent des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, une conception globale de la santé, un raisonnement systémique complexe, des compétences psychosociales développées et de mauvaises habitudes sanitaires. La classe 3 renferme les élèves qui sont dotés de mauvaises habitudes sanitaires, de mauvaises aptitudes relationnelles, de réactions agressives et d'un raisonnement intuitif face à un problème de santé, et qui sont pour l'éducation à la sexualité à l'école. La classe 4 comporte les élèves qui possèdent des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, de mauvaises habitudes sanitaires, des compétences psychosociales peu développées, un raisonnement linéaire face à un problème, et qui sont pour l'éducation à la sexualité à l'école. La classe 5 comporte les élèves possédant des connaissances scientifiques plutôt conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé, un raisonnement linéaire face à un problème de santé, de bonnes habitudes sanitaires, de bonnes aptitudes relationnelles, et qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école.

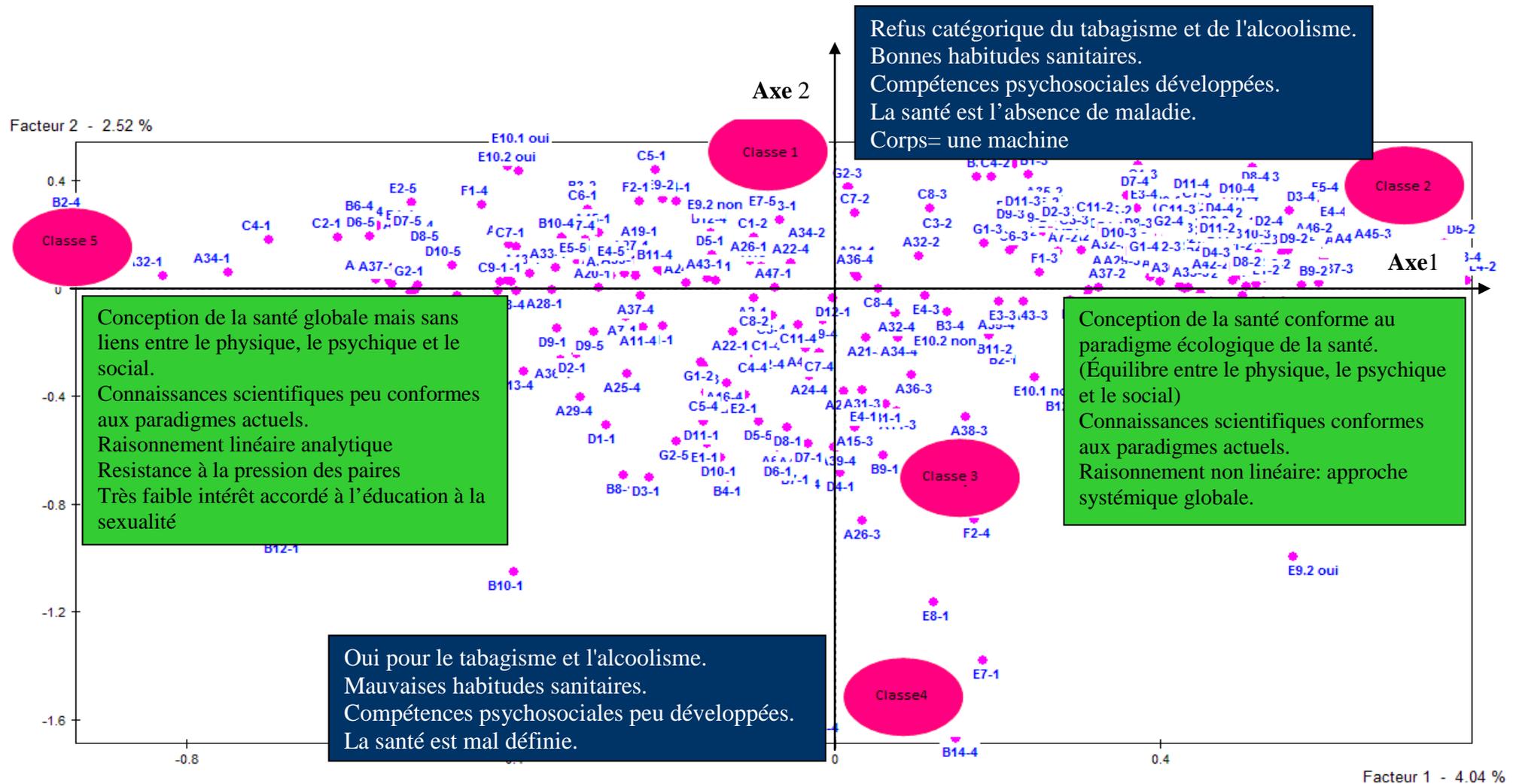


Figure 4.3. 11: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 la première analyse factorielle (AFM-0) concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé. Axe 1: Education à la santé, connaissance et raisonnement. Axe 2 : Education à la santé, compétences psychosociales et comportements sanitaires

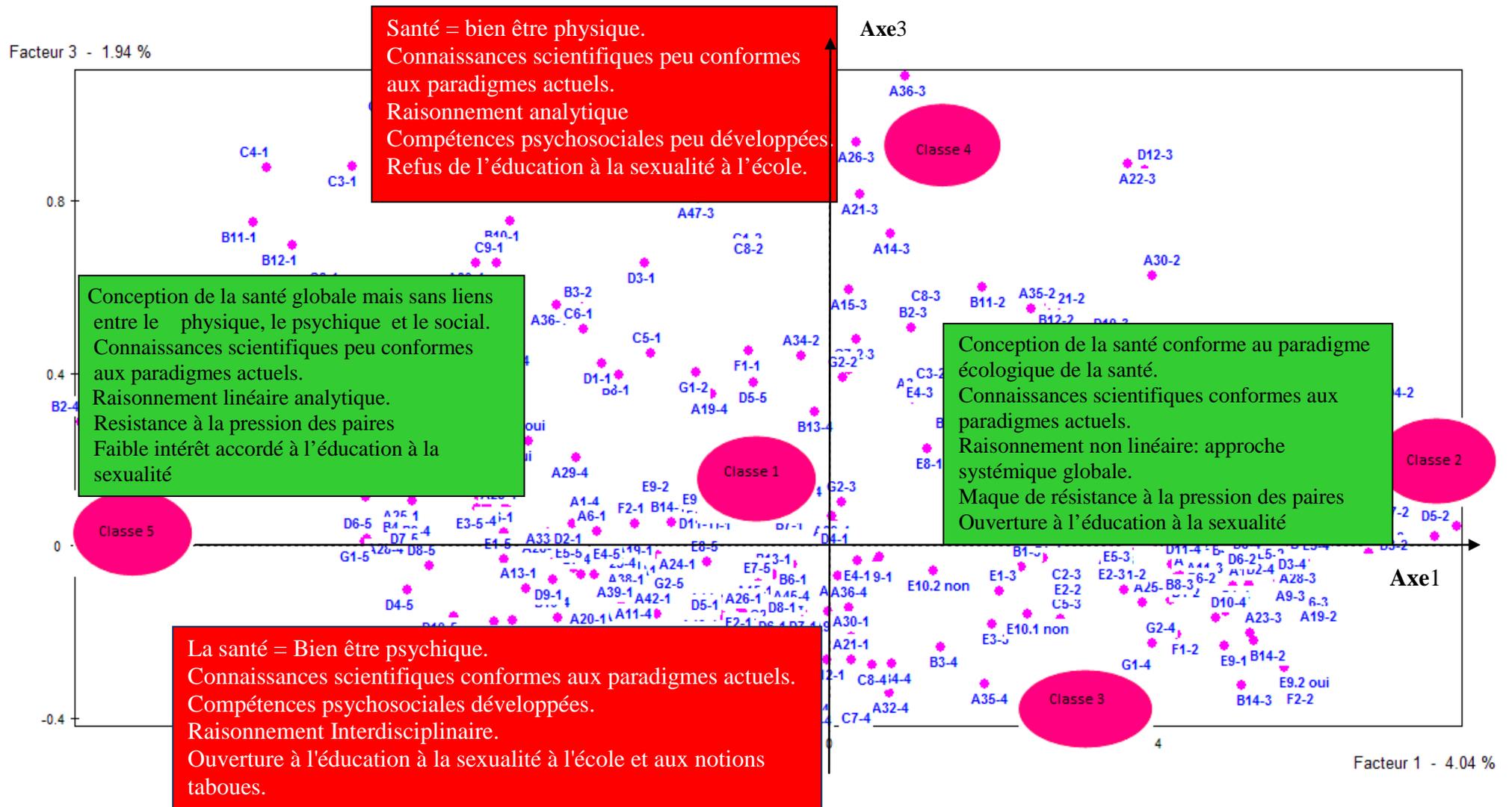


Figure 4.3. 12: Caractéristiques du plan factoriel 1-3 la première analyse factorielle (AFCM-0) concernant les conceptions d'élèves libanais relatives à la santé et à l'éducation à la santé

Axe 1: Education à la santé, connaissance et raisonnement. Axe 3: Education à la santé et le degré d'ouverture aux sujets tabous

Nous présentons dans ce qui suit, les résultats de trois sous-AFCM et de trois CAH effectuées à partir de groupes de variables sélectionnées de la première analyse factorielle AFCM-0.

4.3.2.3- Analyses factorielles et typologiques relatives à la connaissance en matière de santé, au mode de raisonnement, aux compétences psychosociales, aux comportements sanitaires, et au degré d'ouverture aux sujets tabous: Résultats des sous-AFCM et des sous-CAH correspondantes

Nous présentons dans ce qui suit les résultats de :

- l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables relatives **à la connaissance en matière de santé et au mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé** ainsi que l'analyse typologique correspondante (CAH-1) ;
- l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables relatives **aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires**, ainsi que l'analyse typologique correspondante (CAH-2) ;
- l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables **reliant l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux sujets tabous et aux autres**, ainsi que l'analyse typologique correspondante (CAH-3).

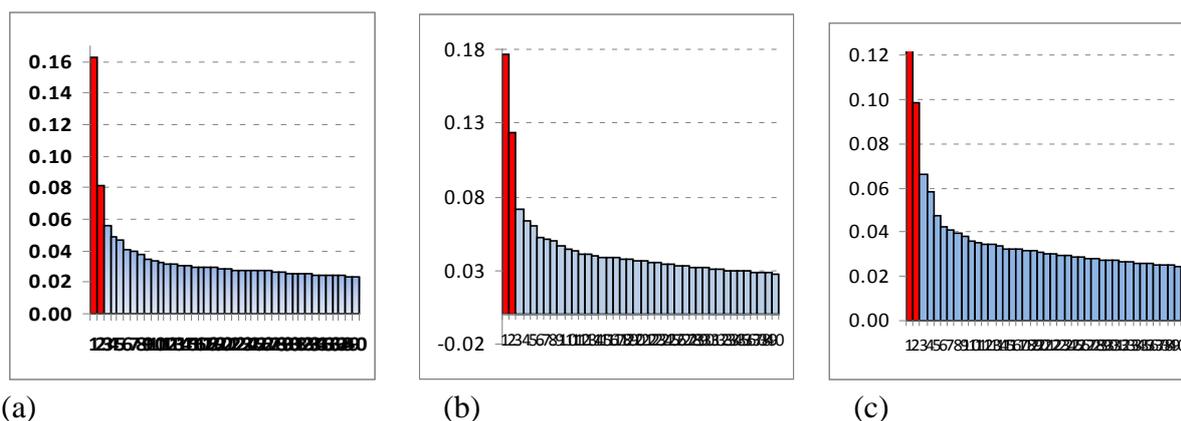


Figure 4.3.13 : Histogramme des valeurs propres de a- l'AFCM-1, b- AFCM-2 et c- AFCM-3

Pour chacune des sous-AFCM, nous nous sommes limités aux deux premiers axes (ou facteurs), les plus significatifs, parce qu'ils expliquent respectivement (Figure 4.3.13):

- 7.98 % de l'inertie totale pour l'AFCM- 1, (KMO moyen = 0.76);
- 11.01 % de l'inertie totale pour l'AFCM- 2, (KMO moyen = 0.70);
- 8.27% de l'inertie totale pour l'AFCM- 3, (KMO moyen = 0.68).

4.3.2.3.1- Analyse factorielle à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé: Résultats de l'AFCM-1

Les deux premiers axes de l'Analyse Factorielle de Correspondante Multiple, AFCM-1 ceux qui discriminent le mieux la population.

La figure 4.3.14 présente la distribution des modalités des variables actives et des variables descriptives sur le plan F-F2 de l'AFCM-1.

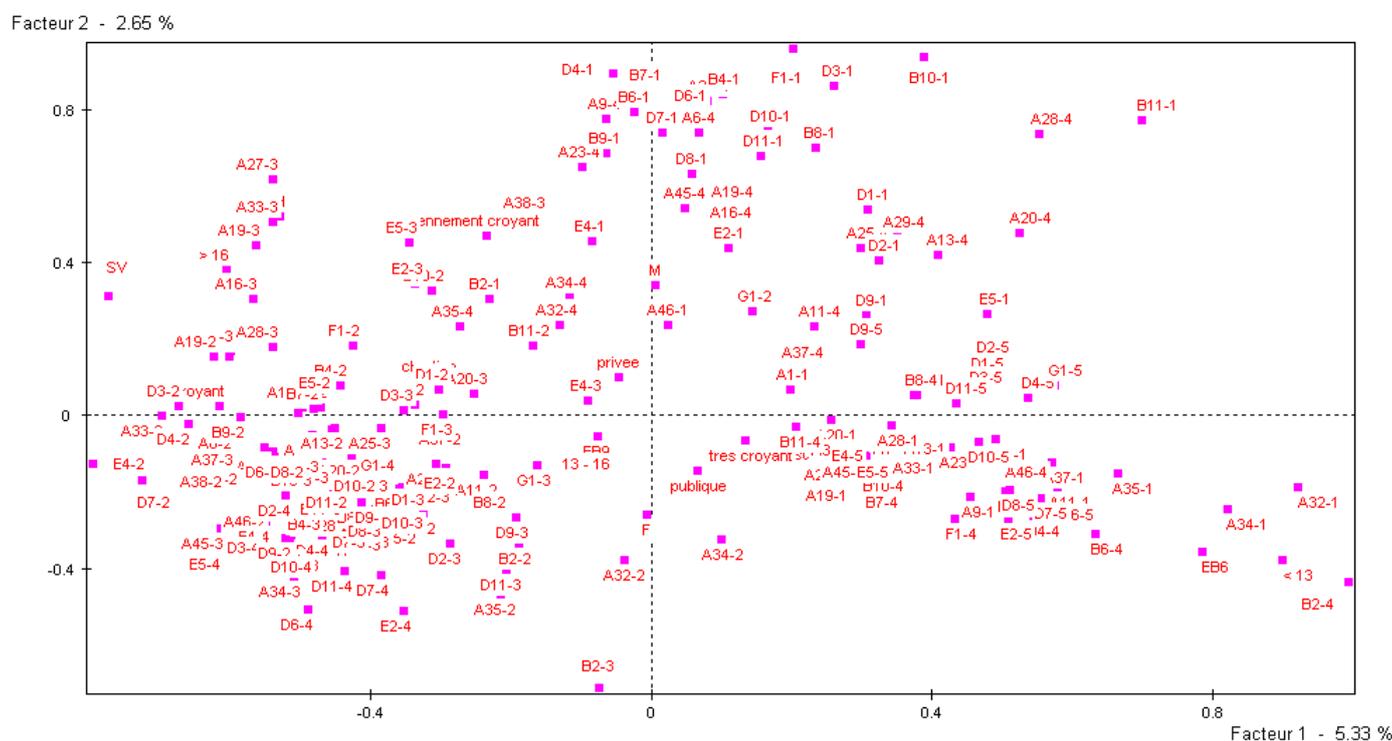


Figure 4.3. 14 : Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé

L'analyse de la répartition des modalités des variables sur chacun des deux axes formant le plan F1-F2 de l'AFCM-1, présentée dans ce qui suit, permet de comprendre les caractéristiques des conceptions des élèves libanais enquêtés relatives aux connaissances en matière de santé et au mode de raisonnement face un problème relatif à la santé.

4.3.2.3.1.1- Description du premier axe factoriel exprimant le lien entre le raisonnement face à un problème relatif la santé et les habitudes sanitaires

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-1 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) (Annexe 19).

Le tableau 4.3.7 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du premier axe de l'AFCM-1.

Tableau 4.3. 7: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle (AFCM-1) effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé

Coordonnées négatives de l'axe 1	Coordonnées positives de l'axe 1
<p>Conception globale de la santé: équilibre physique, psychique et social Plutôt d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie - Etre en bonne santé, c'est être socialement actif - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress - Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné <p>Raisonnement selon une approche systémique: accepter de faire de liens entre plusieurs causes d'un problème et plusieurs conséquences Plutôt d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire selon son sexe - L'exposition de la peau au soleil provoque le cancer de la peau - Tous les toxicomanes meurent d'overdose - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif <p>- Plutôt en désaccord : Il est bon de prendre tout le temps des comprimés de vitamines</p> <p>- Plutôt en désaccord : Une personne toxicomane est une personne malade mentalement.</p> <p>- Plutôt en désaccord il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans</p> <p>- Plutôt en désaccord : Il ne faut pas fréquenter un</p>	<p>Conception de la santé : Absence de maladie, la santé est reliée au rendement social et à la plénitude de la vie Tout à fait d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre en bonne santé, c'est avoir toutes les parties de son corps qui fonctionnent bien - Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné - Les médecins sont seuls capables de guérir une maladie - Etre en bonne santé, c'est être socialement actif - Etre en bonne santé, c'est profité de la vie sans trop de stress <p>Raisonnement selon le déterminisme linéaire: causalité linéaire</p> <p>Tout à fait d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - Il est bon de prendre tout le temps des comprimés de vitamines - L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire selon son sexe - L'exposition de la peau au soleil provoque le cancer de la peau <p>- Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique.</p> <p>- Une personne toxicomane est une personne malade mentalement</p> <p>- Tous les toxicomanes meurent d'overdose</p> <p>- Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans</p> <p>- L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la</p>

<p>copain dont le père est alcoolique</p> <p>Raisonnement interdisciplinaire <u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme Probablement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il aura une déformation de la colonne vertébrale - Il n'aura plus d'amis - Il aura des problèmes auditifs - Il aura des problèmes d'apprentissage à l'école <p>Adoption d'une démarche d'investigation pour résoudre un problème Plutôt d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes - Pour résoudre un problème il faut toujours faire des recherches <p><u>Situation problème 2</u> : comment aider un ami en difficulté ? Plutôt d'accord : Pour résoudre le problème il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - En parler aux parents de son ami - En parler à ses parents - Aller dans un centre d'orientation pour jeunes - Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire <ul style="list-style-type: none"> - Si vous avez un souci, vous en parlez à un adulte (parent infirmière, prof...) - Vous visitez votre ami hospitalisé sans souci - Je ne sais pas ce que je ferai (tout dépend de l'ami ou l'amie, ou de la situation exacte) 	<p>pilule et le préservatif</p> <p><u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme Surement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il aura une déformation de la colonne vertébrale - Il n'aura plus d'amis - Il aura des problèmes auditifs - Il aura des problèmes d'apprentissage à l'école <p>Léguer (céder) un problème aux spécialistes et aux adultes Tout à fait d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes - Pour résoudre un problème il faut toujours faire des recherches <p><u>Situation problème 2</u> : comment aider un ami en difficulté ? Tout à fait d'accord : Pour résoudre le problème il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - En parler aux parents de son ami - En parler à ses parents - Aller dans un centre d'orientation pour jeunes - Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire <ul style="list-style-type: none"> - Si vous avez un souci, vous en parlez à un adulte (parent infirmière, prof...) - Vous demandez l'avis d'un spécialiste avant de le visiter - Je refuserai sans hésitation de faire quelque chose d'interdit pour plaire à un ami
<p>Mauvaises habitudes sanitaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jamais : Vous portez un casque de protection quand vous faites du vélo - Rarement: Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Rarement : Vous prenez des repas équilibrés <p>Bonnes compétences sociales Fréquemment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous partagez vos points de vue avec les autres 	<p>Très Bonnes habitudes sanitaires Toujours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous portez un casque de protection quand vous faites du vélo - Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Vous prenez des repas équilibrés <p>Très bonnes compétences sociales Toujours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous partagez vos points de vue avec les autres.

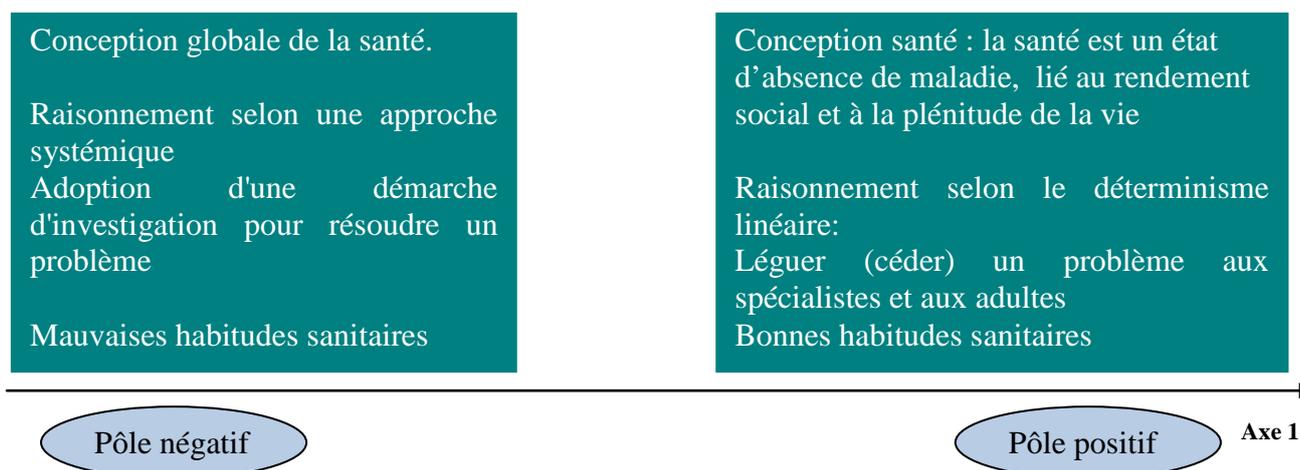


Figure 4.3. 15: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-1

En observant le plan 1-2 (Figures 4.3.14 et 4.3.15), de l'analyse factorielle, AFCM-axe1, effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé, nous remarquons qu'au niveau de l'axe 1, les élèves qui sont dotés d'un raisonnement analytique et qui ont de bonnes habitudes sanitaires (coordonnés positives de l'axe) s'opposent aux élèves qui sont dotés d'un raisonnement complexe et qui ont de mauvaises habitudes sanitaires (coordonnés négatives de l'axe) (Annexe 19, Tableau 4.3.7).

L'axe 1 exprime donc le lien entre le raisonnement face à un problème relatif à la santé et les habitudes sanitaires.

Les résultats de l'analyse AFCM-1 montrent que le fait d'avoir une conception réductrice de la santé, qui la limite à un état d'absence de maladie, et qui l'associe au rendement social et à la plénitude de la vie, est étroitement lié à un raisonnement analytique selon le modèle déterministe qui n'admet qu'une seule cause à un problème, une seule démarche de résolution et une seule solution. Ces résultats relient également ces variables au fait de léguer ses problèmes aux autres, au fait d'avoir de bonnes compétences sociales, et de bonnes habitudes sanitaires telles que l'adoption d'un régime alimentaire équilibré et la prévention contre les accidents et les rayonnements du soleil.

Les résultats de cette analyse factorielle révèlent que le fait d'avoir un raisonnement interdisciplinaire et une pensée systémique, ainsi que l'adoption d'une démarche d'investigation dans la résolution d'un problème, sont étroitement liés à une conception globale de la santé et à des compétences sociales développées et ainsi qu'à de mauvaises habitudes sanitaires.

4.3.2.3.1.2- Description du deuxième axe factoriel exprimant les liens entre connaissances en éducation à la santé et les réactions face à une situation-problème

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM-1 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) ; (Annexe 19). Le tableau 4.3.8 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-1.

Tableau 4.3. 8: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé

Coordonnées négatives de l'axe2	Coordonnées positives de l'axe2
<p>Connaissances non conformes aux paradigmes actuels Tout à fait d'accord : - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - Tous les toxicomanes meurent d'overdose - Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans Plutôt d'accord : - Une personne toxicomane ne peut pas être guérie - Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA -Plutôt en désaccord : Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique</p>	<p>Connaissances conformes aux paradigmes actuels Tout à fait en désaccord : - Contre les caries dentaires, il faut manger peu de friandises - L'excès de tabac engendre nécessairement une maladie au cœur - Tous les toxicomanes meurent d'overdose - Une personne toxicomane ne peut pas être guérie - Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans - Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA - Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique</p>
<p>Agir face à un problème: faire des recherches ou demander de l'aide à un adulte, un spécialiste Tout à fait d'accord : - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel Plutôt d'accord : - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes - Pour résoudre un problème, il faut toujours faire des recherches <u>Situation problème 2 :</u> comment aider un ami en difficulté ? Pour résoudre le problème il faut : - En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - En parler aux parents de son ami - En parler à ses parents - En parler et discuter avec des amis communs - Aller dans un centre d'orientation pour jeune - OUI : Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire - Si vous avez un souci, vous en parlez à un adulte</p>	<p>Se désespérer et se décourager face à un problème: manque d'initiatives et de demande d'aide Plutôt en désaccord : - Pour réaliser un projet, le travail de groupe est plus efficace que le travail individuel Tout à fait en désaccord : - Pour résoudre un problème, il faut toujours poser des questions aux spécialistes - Pour résoudre un problème, il faut toujours faire des recherches <u>Situation problème 2 :</u> comment aider un ami en difficulté ? Ce que je ne ferais pas : - En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - En parler aux parents de son ami - En parler à ses parents - En parler et discuter avec des amis communs - Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire - Aller dans un centre d'orientation pour jeune - Si je suis victime d'un acte d'intimidation, je crie</p>

<p>(parent infirmière, prof...) - Si vous avez un souci, vous avez peur de parler avec quelqu'un - si vous avez été victime d'un acte d'intimidation, vous demandez l'aide d'un adulte (prof, surveillant, parents...)</p> <p>Raisonnement interdisciplinaire <u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme Plutôt d'accord : - Il aura une déformation de la colonne vertébrale - Il aura des problèmes auditifs - Il aura des problèmes d'apprentissage à l'école</p>	<p>pour me défendre - Je visite mon ami hospitalisé sans souci - Je ne sais pas ce que je ferais si je suis victime d'un acte d'intimidation - je ne sais pas ce que je ferai si j'ai un souci</p> <p>Raisonnement linéaire <u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme - Il n'aura pas de déformation de la colonne vertébrale - Il n'aura pas de problèmes auditifs - Il n'aura pas de problèmes d'apprentissage à l'école</p>
<p>Très Bonnes conduites de prévention contre un risque Toujours: - Vous portez un casque de protection quand vous faites du vélo - Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Vous prenez des repas équilibrés - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Je refuserai sans hésitation de faire quelque chose de dangereux pour un ami</p> <p>Très Bonne communication avec l'environnement familial et social Toujours: - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous partagez vos points de vue avec les autres</p>	<p>Absence de prévention contre un risque Rarement : - Vous portez un casque de protection quand vous faites du vélo - Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Vous prenez des repas équilibrés - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Je ferai sans hésitation quelque chose de dangereux pour un ami - Je ne sais pas ce que je ferai (tout dépend de l'ami ou l'amie, ou de la situation exacte)</p> <p>Mauvaise communication avec l'environnement familial et social Rarement : - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous partagez vos points de vue avec les autres</p>

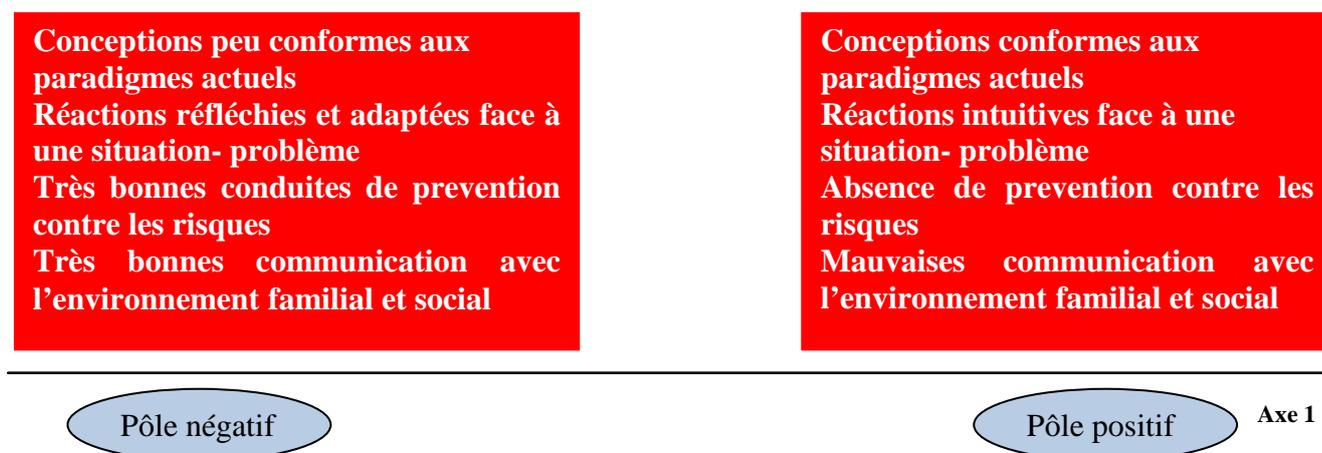


Figure 4.3. 16: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-1

Le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-1 montre, au niveau du deuxième axe, deux oppositions (Figure 4.3.16 ; Tableau 4.3.8 ; Annexe 19). La première opposition apparaît entre les conceptions conformes aux paradigmes actuels (coordonnées positives de l'axe) et les conceptions peu conformes aux paradigmes actuels (coordonnées négatives de l'axe). La deuxième opposition concerne les réactions intuitives à une situation-problème (coordonnées positives de l'axe) et les réactions réfléchies et adaptées à une situation-problème (coordonnées négatives de l'axe). A ces deux oppositions se greffent deux autres qui concernent la prévention contre les risques et la communication avec l'environnement social et familial. Par la suite, l'axe 2 exprime les liens entre les connaissances en éducation à la santé et les réactions face à une situation-problème liée à la santé.

L'analyse des coordonnées factorielles des modalités prises sur l'axe 2 de l'AFCM-1 montre qu'une bonne connaissance en matière de santé est associée à un raisonnement linéaire, disciplinaire, à de mauvaises habitudes sanitaires et à une mauvaise commination avec l'environnement familial.

En effet, les résultats de cette analyses révèlent que les élèves possédant des connaissances en matière de santé conformes aux paradigmes actuels, à l'opposé des élèves présentant des lacunes aux niveaux des connaissances sur la santé, sont dotés d'un raisonnement linéaire n'admettant qu'une seule solution à un problème. Ces élèves désespèrent et se découragent facilement devant un problème. Ils manquent d'initiatives et ne possèdent pas d'aptitude à demander l'aide des personnes ressources. Ces élèves sont encore individualistes. Ils communiquent très peu avec leur environnement familial et social. Ils ne se préviennent pas contre les accidents et n'hésitent pas à faire quelque chose d'interdit ou de dangereux pour plaire à un(e) ami(e).

4.3.2.3.1.3- Les déterminants personnels et sociaux des connaissances en éducation à la santé et du mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé: Projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle (AFCM-1)

La projection des variables descriptives sur le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-1 sert à illustrer la répartition des modalités sur les axes mais ne participent pas à leur composition. Ces variables regroupent les informations personnelles des enquêtés : l'âge, le sexe, la classe, le type d'établissement scolaire, la religion et le degré de croyance.

La projection des variables descriptives sur le plans 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-1, effectuée à partir des variables concernant les connaissances et le mode de raisonnement face à un problème touchant à la santé (Figure 4.3.14 ; Annexe 19), révèle que:

- Sur l'axe 1, les élèves en Sixième (EB6), ayant moins que 13 ans, et les élèves très croyants (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux élèves en Terminale Sciences de la Vie, ayant plus que 16 ans, et aux élèves croyants (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse factorielle AFCM-axe1 montre que les élèves libanais en Sixième (EB6) et les élèves très croyants possèdent une conception biomédicale de la santé. Ils sont dotés d'un raisonnement analytique conforme au modèle du déterminisme linéaire, et sont habitués à léguer leur problème aux spécialistes et aux adultes. Ces élèves possèdent de bonnes habitudes sanitaires.

- Sur l'axe 2, les élèves en Terminale Sciences de la Vie, Lettres et Humanité et Sociologie et Economie, âgés plus que 16 ans, et les élèves de sexe masculin (coordonnées positives de l'axe) s'opposent aux élèves en Sixième (EB6) âgés de moins que 13 ans, et les élèves de féminin (coordonnées négatives de l'axe).

L'analyse factorielle AFCM-1 montre que les élèves libanais en classe de Sixième (EB6), et les élèves de sexe féminin, possèdent des conceptions scientifiques en matière de santé peu conformes aux paradigmes actuels mais ils possèdent des réactions réfléchies et adaptées face à une situation-problème relative à la santé. Ces élèves ont de très bonnes habitudes sanitaires et de très bonnes aptitudes relationnelles.

4.3.2.3.2- Raisonnement complexe versus raisonnement linéaire: Résultats de la CAH-1 élèves

La classification ascendante hiérarchique (CAH-1) concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème de santé regroupe l'échantillon de notre enquête en quatre classes renfermant presque le même nombre d'effectifs. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la représentation graphique ci-dessous.

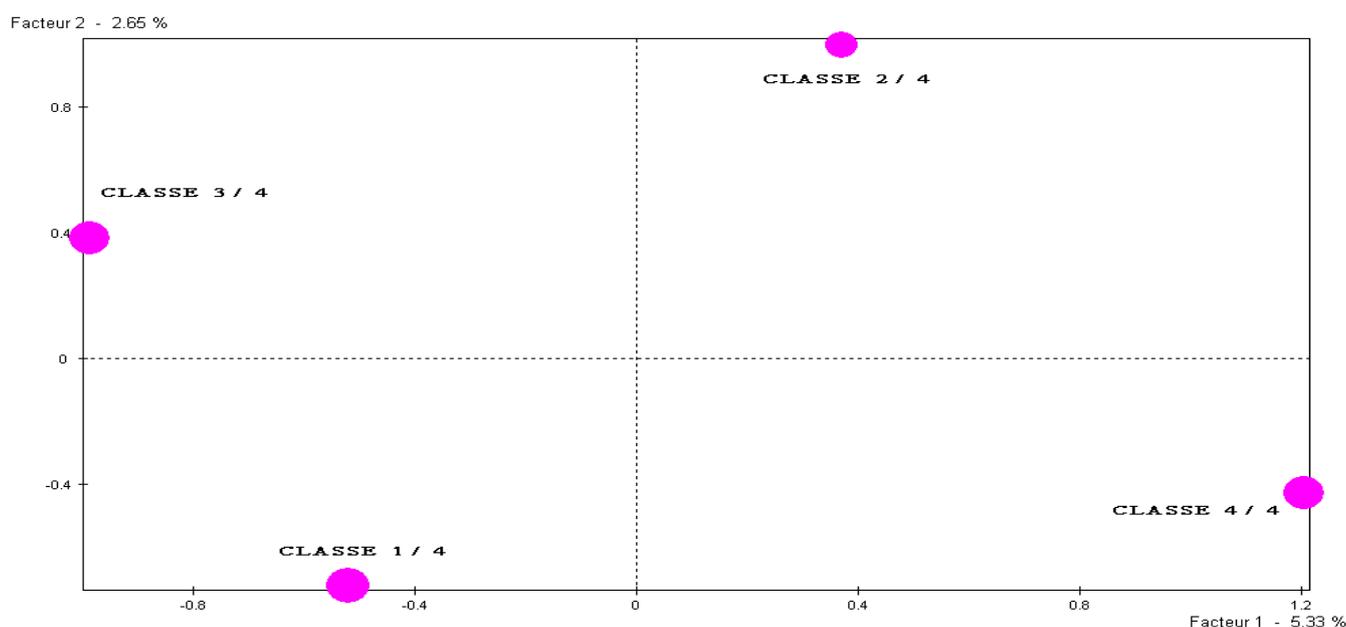


Figure 4.3. 17: Projection des classes de la CAH- 1 sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-1, effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé

Le tableau 4.3.9 présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l’analyse typologique CAH-1.

Tableau 4.3. 9: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé

Classes	Effectifs	Caractéristiques
Classe 1: Elèves dotés d'un raisonnement complexe, de réactions raisonnées face à un problème relatif à la santé, ayant une conception globale de la santé, de bonnes habitudes sanitaires et de bonnes aptitudes relationnelles	372 27.23%	Raisonnement selon une approche systémique interdisciplinaire Bonne communication avec l'environnement familial et social Bonnes habitudes sanitaires Se sentir pas assez informés sur la santé Agir face à un problème Conception de la santé selon le paradigme promotion de la santé EB9, entre 13 - 16 ans.
Classe 2: Elèves dotés d'un raisonnement linéaire, ayant des connaissances en matière de santé plutôt conformes aux paradigmes actuels, de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles	291 (21.30%)	Raisonnement linéaire, réductionniste; causalité linéaire Connaissances plutôt conformes aux paradigmes actuels Mauvaise communication avec l'environnement familial et social Mauvaises habitudes sanitaires EB9, entre 13 - 16 ans.

Classe 3: Elèves dotés d'un raisonnement complexe mais possédant de mauvaises habitudes sanitaires, et une mauvaise communication avec l'environnement familial et social	347 25.40%	Conception globale de la santé: équilibre physique, psychique et social Raisonnement selon une approche systémique, interdisciplinaire Adoption d'une démarche d'investigation pour résoudre un problème Mauvaises habitudes sanitaires Bonnes compétences sociales T^e SV et SE-H, > 16 ans
Classe 4: Elèves dotés d'un raisonnement linéaire, d'une conception biomédicale de la santé, et des connaissances sur la santé peu conformes aux paradigmes actuels, de très bonnes habitudes sanitaires et de compétences sociales très développées	356 26.06%	Conception santé : Absence de maladie, liée au rendement social et plénitude de la vie Raisonnement selon le déterminisme linéaire: Connaissances peu conformes aux paradigmes actuels Légruer (céder) un problème aux spécialistes et aux adultes Se sentir très bien informé sur la santé Très bonnes habitudes sanitaires Très bonnes compétences sociales EB6, < 13 ans

L'analyse typologique CAH-1 regroupe les élèves enquêtés en fonction du mode de raisonnement face à un problème de santé (Figures 4.3.17; Tableau 4.3.9, Annexe 20).

La première classe regroupe les *élèves dotés d'un raisonnement complexe, de réactions raisonnées face à un problème relatif à la santé, ayant une conception globale de la santé, de bonnes habitudes sanitaires et de bonnes aptitudes relationnelles*. Elle renferme 27.23% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ont des réactions et des comportements réfléchis et adaptés face à une situation problème donnée. Ces élèves ne démissionnent pas et ne désespèrent pas face à une difficulté. Ils essaient de franchir un obstacle en faisant des recherches ou en demandant de l'aide à une personne ressource, un adulte ou un spécialiste.

Les élèves de la première classe sont dotés d'un raisonnement systémique interdisciplinaire, admettant plusieurs causes, plusieurs démarches de résolution et plusieurs solutions à un problème de santé. Ces élèves possèdent une conception holiste de la santé qui considère d'une façon globale et contextualisée tous les facteurs de dimensions physique, psychique, sociale et environnementale qui affectent un état de santé. Cependant, ils ne se sentent pas assez informés sur la santé.

Les élèves de cette classe possèdent de bonnes habitudes sanitaires et des aptitudes relationnelles développées. Ils sont également dotés d'une bonne communication avec leur environnement familial et social.

La première classe de la CAH-1 regroupe surtout des élèves en Troisième (EB9) âgés entre 13 et 16 ans et s'oppose à la classe 2.

La deuxième classe regroupe les *élèves dotés d'un raisonnement linéaire, ayant des connaissances en matière de santé plutôt conformes aux paradigmes actuels, de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles*. Elle renferme 21.30% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ont des réactions intuitives peu réfléchies face à une difficulté. Ils ont tendance à se décourager devant un problème et manquent d'initiative. Leurs connaissances en matière de santé sont plutôt conformes aux paradigmes actuels. Ces élèves sont dotés de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles, notamment avec leur environnement familial et social.

La deuxième classe regroupe surtout des élèves en Troisième (EB9) âgés entre 13 et 16ans et s'oppose à la classe 1.

La Troisième classe 3 regroupe les *élèves dotés d'un raisonnement complexe mais possédant de mauvaises habitudes sanitaires, et une mauvaise communication avec l'environnement familial et social*. Elle renferme 25.40% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ont une conception globale de la santé. Ils sont dotés d'un raisonnement systémique, interdisciplinaire et de bonnes compétences sociales. Face à un problème, ces élèves adoptent une démarche d'investigation. Cependant, ils ont de mauvaises habitudes sanitaires.

La Troisième classe comporte surtout des élèves en Terminale (T^e SV, T^e H et T^e Eco), âgés de 16 ans et plus et s'oppose à la classe 4.

La quatrième classe regroupe les *élèves dotés d'un raisonnement linéaire, d'une conception biomédicale de la santé, et des connaissances sur la santé peu conformes aux paradigmes actuels, de très bonnes habitudes sanitaires et de compétences sociales très développées*. Elle renferme 26.06% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ont une conception biomédicale de la santé. Ils sont dotés d'un raisonnement linéaire, réductionniste conforme au paradigme de la simplification. Face à un problème, ces élèves se découragent et lèguent leurs difficultés aux adultes. Leurs connaissances sont peu conformes aux paradigmes actuels bien qu'ils se sentent bien informés sur la santé. Les élèves de la cette classe ont de très bonnes habitudes sanitaires et des compétences sociales très développées.

La quatrième classe regroupe surtout des élèves en Sixième (EB6), ayant moins de 13 ans et s'oppose à la troisième classe.

Caractéristiques de l'analyse factorielle concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé

La figure 4.3.18 ci-dessous présente les projections des classes de l'analyse typologique concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé sur les représentations graphiques des modalités des variables du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle correspondante.

L'axe 1 exprime les liens entre l'éducation à la santé, le mode de raisonnement et les habitudes sanitaires. L'axe 2 exprime les liens entre les connaissances en éducation à la santé et les réactions face à une situation-problème.

La classe 1 regroupe les élèves dotés d'un raisonnement complexe, possédant de réactions raisonnées à une situation-problème, et ayant une conception globale de la santé. La classe 2 renferme les élèves dotés d'un raisonnement linéaire et ayant des connaissances en matière de santé plutôt conformes aux paradigmes actuels. La classe 3 comprend les élèves dotés d'un raisonnement complexe mais ayant de mauvaises habitudes sanitaires. Et, la classe 4 regroupe les élèves dotés d'un raisonnement linéaire, possédant une conception biomédicale de la santé, et des connaissances sur la santé peu conformes aux paradigmes actuels.

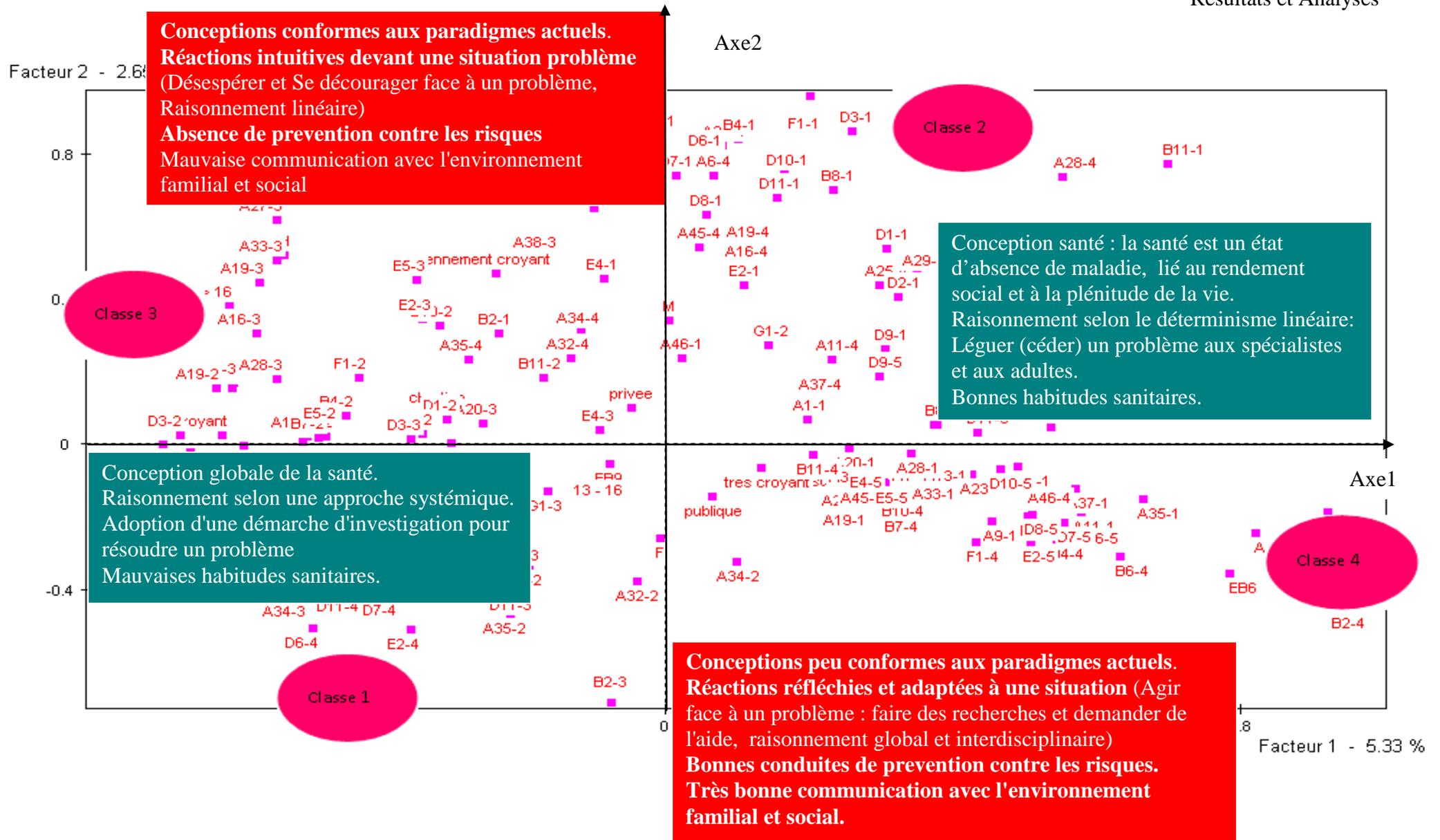


Figure 4.3. 18: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-1 effectuée à partir des variables concernant les connaissances en matière de santé et le mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé. Axe 1: Education à la santé, raisonnement et habitudes sanitaires. Axe 2: Liens entre les connaissances en éducation à la santé et les réactions face à un problème de santé.

4.3.2.3.3- Analyse factorielle effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires: Résultats de l'AFCM-2

Les deux premiers axes de l'Analyse Factorielle de Correspondante Multiple, AFCM-2 sont ceux qui discriminent le mieux la population.

La figure 4.3.19 présente la distribution des modalités des variables actives et des variables descriptives sur le plan F-F2 de l'AFCM-2.

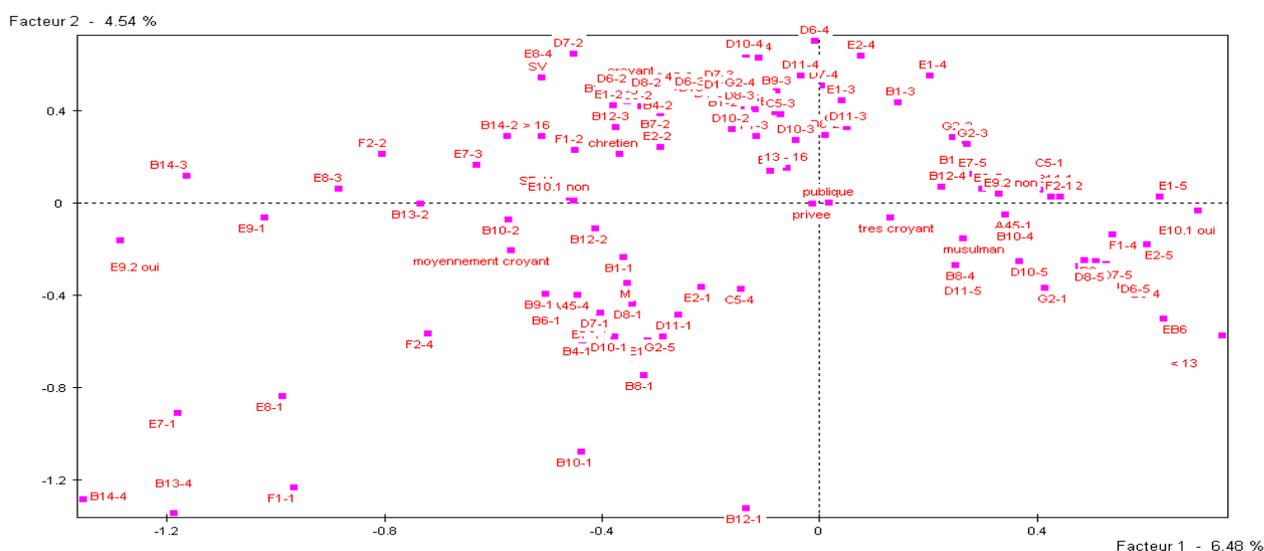


Figure 4.3. 19: Le plan factoriel F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires

L'analyse de la répartition des modalités des variables sur chacun des deux axes formant le plan F1-F2 de l'AFCM-2, présentée dans ce qui suit, permet d'étudier le niveau de développement des compétences psychosociales et l'adoption des comportements les plus favorables à la santé chez les élèves enquêtés.

4.3.2.3.3.1- Description du premier axe factoriel exprimant les relations entre l'éducation à la santé et le développement psychosocial de l'élève libanais

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-2 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010). Le tableau 4.3.10 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du premier axe de l'AFCM-2.

Tableau 4.3. 10: Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires

Coordonnées négatives de l'axe1	Coordonnées positives de l'axe.
<p>Elèves ouverts aux sujets tabous et à la consommation d'alcool et de tabac</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous fumez ? rarement et toujours - Vous consommez de l'alcool ? fréquemment <p>Que ferais-tu si on ton ami t'offre une cigarette ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - j'accepterai la cigarette offerte puisque je fume - j'essayerai la cigarette offerte - Je ne sais pas si j'essayerai la cigarette offerte <p>Que ferais-tu si on t'offre une bière?</p> <ul style="list-style-type: none"> - J'accepterai la bière - J'accepterai la bière, puisque je consomme de l'alcool <p>- Il ne faut pas interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans</p>	<p>Elèves conservateurs, contre le tabagisme et l'alcoolisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous fumez ? jamais - Vous buvez de l'alcool ? jamais <p>Que ferais-tu si ton ami t'offre une cigarette ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - je refuserai la cigarette offerte - je refuserai la cigarette offerte et je demande à mon ami d'arrêter cette manie <p>Que ferais-tu si on t'offre une bière?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je n'accepterai pas la bière - Je n'accepterai pas la bière, puisque je ne consomme pas d'alcool - L'alcool est dangereux pour la santé <p>- Pas important : l'enseignement de la sexualité à l'école</p> <p>- Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans</p>
<p>Elèves contre les autorités et les interdits Crise d'adolescence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je ne sais pas si je monte en voiture avec un conducteur qui a bu - Peut être je monterais en voiture tout dépend de la consommation d'alcool du conducteur (trice). - Je relèverai le défi de mon ami sans hésitation - Je ne sais pas si j'accepte la cigarette offerte - Je me défends si j'ai été victime d'un acte d'intimidation à l'école <p>Mauvaises habitudes sanitaires et aptitudes relationnelles</p> <p>Rarement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous bouclez la ceinture de sécurité en voiture - Vous prenez un repas équilibré - Vous écoutez les idées des autres - Vous consommez de l'alcool - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs <p>Manque de confiance aux adultes</p> <p><u>Situation problème2</u> : comment aider un ami en difficulté?</p> <ul style="list-style-type: none"> - NON : En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - NON : En parler aux parents de son ami - NON : En parler à ses parents <p>- Je ne sais pas si je demande l'aide d'un adulte (cas d'un acte d'intimidation à l'école)</p>	<p>Elèves dociles, qui respectent les normes et les règles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je refuserai sans hésitation de relever le défi de mon ami - Certainement pas : monter en voiture avec un conducteur qui a bu - Je refuserai sans hésitation le défi de mon ami - Si vous êtes victime d'un acte d'intimidation: rien faire en attendant que les choses se calment <p>Très bonnes habitudes sanitaires et aptitudes relationnelles</p> <p>Toujours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous prenez un repas équilibré - Vous bouclez la ceinture de sécurité en voiture - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous vous protégez la peau et les yeux du soleil - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin <p>Confiance aux adultes</p> <p><u>Situation problème2</u> : comment aider un ami en difficulté ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - OUI : Allez dans un centre d'orientation pour jeune - OUI : Vous respectez les différences des autres - OUI : En parler a un adulte à l'école - OUI : En parler aux parents de son ami - Demander l'aide d'un adulte (cas d'un acte d'intimidation à l'école)

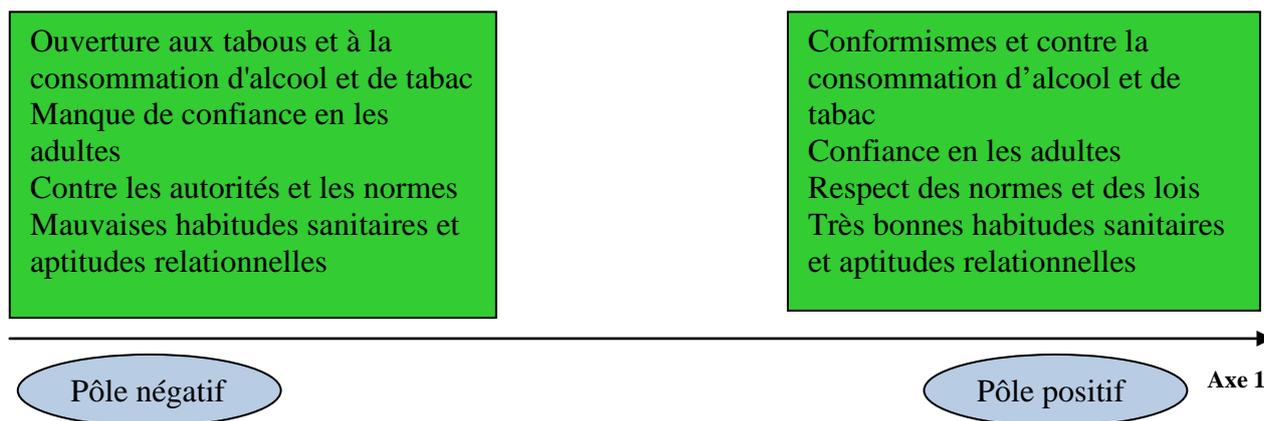


Figure 4.3. 20: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-2

Le premier plan principal F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2, effectuée à partir des variables du questionnaire destiné aux élèves, qui concernent les compétences psychosociales et les comportements sanitaires, montre que le premier axe est essentiellement déterminé par les relations qui existent entre l'éducation à la santé et le développement psychosocial de l'élève libanais (Figures 4.3.19 et 4.3.20, Tableau 4.3.10 ; Annexe 19).

En effet, le premier axe de l'AFCM-2 oppose le conformisme, le refus de la consommation de tabac et d'alcool, le respect des normes et des lois, la confiance en les adultes, les bonnes habitudes sanitaires et les bonnes aptitudes relationnelles (coordonnées positives de l'axe) à l'ouverture aux sujets tabous, à la consommation d'alcool et de tabac, à la révolte contre les autorités et les interdits, au manque de confiance en les adultes, aux mauvaises habitudes sanitaires et aux mauvaises aptitudes relationnelles (coordonnées négatives de l'axe).

Les résultats de cette analyse révèlent que les élèves ayant de bonnes habitudes sanitaires ne fument pas, ne consomment pas d'alcool, respectent les normes, sont confiants en les adultes et possèdent de bonnes compétences psychosociales, contrairement aux élèves ayant de mauvaises habitudes sanitaires.

4.3.2.3.3.2- Description du deuxième axe factoriel exprimant les liens entre l'éducation à la santé et l'intégration sociale de l'élève libanais

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM-2 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010).

Le tableau 4.3.11 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l’AFCM-2 (Annexe 19).

Tableau 4.3. 11: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaire

Coordonnées négatives de l'axe	Coordonnées positives de l'axe
<p>Fumeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous buvez de l'alcool : Toujours - Vous fumez : Toujours - Vous acceptez la cigarette offerte puisque vous fumez - Vous essayez la cigarette offerte 	<p>Non fumeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous fumez : jamais - Vous refusez la cigarette offerte
<p>Très ouverts à l'éducation à la sexualité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Très bien informé sur la sexualité - Très important : le plaisir sexuel - Il ne faut pas interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans 	<p>Ouverts à l'éducation à la sexualité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bien informé sur la sexualité - Moyennement important : le plaisir sexuel - Plutôt en désaccord : Il faut interdire l'achat de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans
<p>Manque d'aptitude à demander de l'aide <u>Situation problème 2</u> : comment aider un ami en difficulté ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - NON : En parler à un adulte à l'école (infirmière, médecin, tuteur...) - NON : En parler aux parents de son ami - NON : En parler à ses parents - NON : Aller dans un centre d'orientation pour jeunes - NON : Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire - Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école, je me battraï - Je ne sais pas ce que je ferai si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école 	<p>Aptitude à demander de l'aide <u>Situation problème 2</u> : comment aider un ami en difficulté ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En parler à un adulte à l'école. - En parler à aux parents de son ami - En parler à ses parents - Aller dans un centre d'orientation pour jeune - Faire une recherche sur Internet pour savoir ce qu'il faut faire - Demander l'aide d'un adulte dans le cas d'acte d'intimidation à l'école - Rien faire en attendant que les choses se calment (Si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école) - Je ne sais pas ce que je ferai si je suis victime d'un acte d'intimidation à l'école
<p>Individualisme Rarement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos parents à s'occuper de vos frères et de vos sœurs - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous respectez les différences des autres 	<p>Altruisme Fréquemment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous éteignez la lumière quand vous n'en avez plus besoin - Vous aidez vos amis à faire leurs devoirs - Vous aidez vos parents a s'occupez de vos frères et de vos sœurs - Vous écoutez les idées des autres

Fumeurs
Individualisme
Manque de confiances en les adultes et d'aptitude à demander

Non fumeurs
Altruisme
Aptitude à demander de l'aide.

Pôle négatif

Pôle positif

Axe2 →

Figure 4.3. 21: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l’axe2 de l’analyse factorielle AFCM-2

Le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM- 2 effectuée à partir des variables du questionnaire destiné aux élèves, qui concernent les compétences psychosociales et les comportements sanitaires, présente deux oppositions entre les élèves fumeurs et altruistes (coordonnées positives de l'axe) et les non fumeurs et individualistes (coordonnées négatives de l'axe) (Figure 4.3.21 ; Tableau 4.3.11 ; Annexe 19). A ces oppositions s'ajoute une troisième: l'aptitude à demander de l'aide (au pôle positif) et le manque de confiance en les adultes (au pôle négatif). L'axe 2 exprime donc les liens entre l'éducation à la santé et l'intégration sociale de l'élève libanais.

Les résultats de cette analyse montrent que les élèves fumeurs sont encore très ouverts à l'éducation à la sexualité. Ces élèves déclarent qu'ils sont très informés sur la sexualité et sont contre l'interdiction de vente de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans. Les élèves fumeurs ont tendance à être individualistes puisqu'ils déclarent qu'ils assistent occasionnellement leurs familles et leurs amis en cas de besoin, qu'ils ne respectent pas les différences des autres, qu'ils partagent rarement les points de vue des autres, qu'ils ne sont pas confiants en les adultes et qu'ils manquent d'aptitude à demander de l'aide, contrairement aux élèves non fumeurs qui paraissent altruistes et confiants.

4.3.2.3.3 Les déterminants personnels et sociaux des compétences psychosociales et des comportements sanitaires : Projection des variables descriptives sur les plans F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM-2

L'examen des variables descriptives de l'analyse factorielle AFCM-2 effectuée à partir des variables du questionnaire destiné aux élèves qui concernent les compétences psychosociales et les comportements sanitaires (Figures 4.3.19 ; Annexe 19) montre que :

- Sur le premier axe, les élèves de sexe féminin et les élèves en Sixième (EB6), âgés en général de moins que 13 ans, s'opposent aux élèves de sexe masculin et aux élèves en Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), âgés en général de plus que 16 ans.

L'analyse factorielle AFCM- 2 montre que les élèves de sexe masculin et les élèves en Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) sont plus ouverts aux sujets tabous et à l'éducation à la sexualité que les élèves de sexe féminin et les élèves en classe de Sixième. Cette analyse révèle aussi que ces élèves ont tendance à se révolter contre les autorités et les interdits, qu'ils sont de mauvaises habitudes sanitaires, de mauvaises aptitudes relationnelles et qu'ils sont peu confiants en les adultes.

- Au niveau du deuxième axe, les élèves de sexe féminin et les élèves en Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) s'opposent aux élèves de sexe masculin et aux élèves en Sixième (EB6).

L'analyse factorielle AFCM-2 montre que les élèves en classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) non fumeurs et les élèves de sexe féminin non fumeurs, sont aussi altruistes et ouverts à l'éducation à la sexualité contrairement aux élèves en Sixième (EB6) et les élèves de sexe masculin qui sont fumeurs, très ouverts l'éducation à la sexualité et individualistes.

4.3.2.3.4- L'intégration sociale de l'élève libanais, et l'adoption d'un mode de vie sain : L'analyse typologique CAH-2

La classification ascendante hiérarchique (CAH-2) effectuée à partir des variables relatives aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires regroupe les élèves enquêtés en fonction des ressemblances de leurs réponses par rapport aux variables sélectionnées. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la représentation graphique ci-dessous.

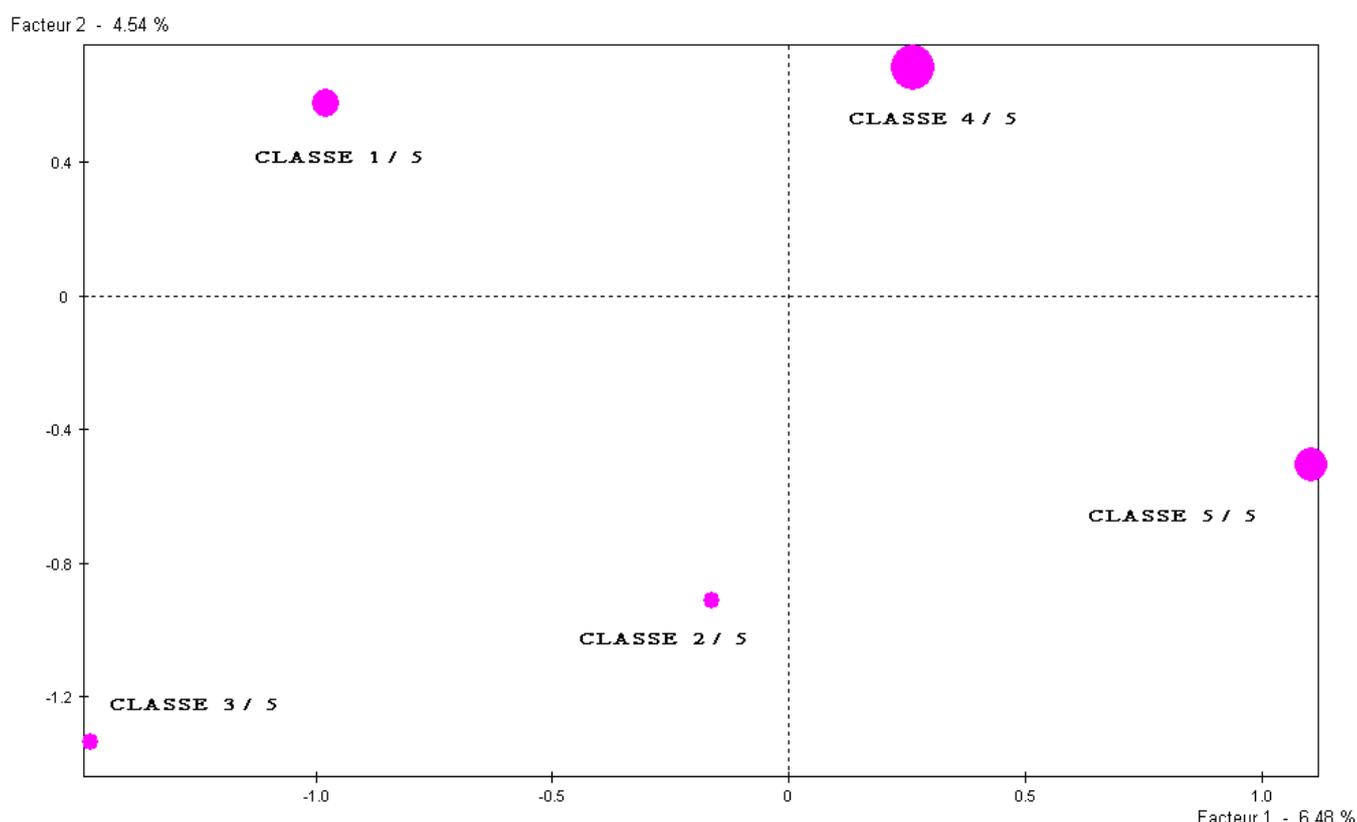


Figure 4.3. 22: Projection des classes de l'analyse typologique CAH-2, effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle correspondante

Le tableau 4.3.12 ci-dessous présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l'analyse typologique CAH-2.

Tableau 4.3. 12: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-2 concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires

Classes	effectifs	caractéristiques
Classe 1: Elèves altruistes, contre les normes et les interdits, de mauvaises habitudes sanitaires	293 21.45%	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture aux tabous et à la consommation d'alcool et de tabac - Tendance à ne pas respecter les autorités et les interdits - Mauvaises habitudes sanitaires - Aptitude à demander de l'aide - Altruisme (aider les parents, les amis, écouter les idées des autres...) <p>T^e SV, > 16ans, Chrétiens, sexe masculin</p>
Classe 2: Elèves individualistes, contre la consommation d'alcool, de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles	134 9.81%	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaises habitudes sanitaire - Individualisme - Manque de confiance en les adultes et manque d'aptitude à demander de l'aide - Refus catégorique de l'alcool - Ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école <p>EB9, entre 13-16 ans, Musulmans, sexe masculin</p>
Classe 3: Elèves individualistes, contre la consommation d'alcool, et de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles	134 9.81%	<ul style="list-style-type: none"> - Oui pour l'alcool et le tabac - Mauvaises habitudes sanitaires - Individualisme - Très ouverts à l'éducation à la sexualité - Manque d'aptitude à demander de l'aide - Contre les normes et les interdits <p>Sexe masculin, T^e Eco, T^e H >16 ans</p>
Classe 4: Elèves conservateurs, respectant les normes et les règles, et qui sont contre la consommation d'alcool et de tabac,	456 33.38%	<p>Elèves conservateurs, contre le tabagisme et l'alcoolisme Respect des normes et des lois Confiance en les adultes: Aptitude à demander de l'aide</p> <p>Sexe féminin, T^e Eco, T^e H et T^e SV > 16 ans, sexe Musulman, EB9, entre 13-16 ans</p>
Classe 5: Elèves ayant de très bonnes habitudes sanitaires, des compétences psychosociales très développées, respectant les normes et les règle, qui sont contre la consommation d'alcool et de tabac	349 25.55%	<p>Confiance aux adultes, Très bonnes habitudes sanitaires et compétences sociales Elèves dociles, suivent les normes et les règles: contre le tabagisme et l'alcoolisme Ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école</p> <p>EB6, <13 ans, Musulman</p>

L'analyse typologique CAH-2, regroupe les élèves enquêtés en 5 classes selon l'intégration sociale des élèves libanais et l'adoption d'un mode de vie sain (Figures 4.3.22; Tableau 4.3.12 ; Annexe 20).

La première classe regroupe les *élèves altruistes, qui sont contre les normes et les interdits, et qui possèdent de mauvaises habitudes sanitaires*. Elle renferme 21.45% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe sont ouverts aux sujets tabous et à la consommation d'alcool et de tabac. Ils ont tendance à ne pas respecter les autorités et les interdits. Ils ont de mauvaises habitudes sanitaires et ils sont altruistes. Ces élèves assistent leurs parents et leurs amis en cas de besoin et sont dotés de l'aptitude à demander l'aide des autres.

La première classe regroupe des élèves en classe de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV) âgés de 16 ans et plus, des élèves chrétiens et des élèves de sexe masculin.

La deuxième classe regroupe les *élèves individualistes, qui sont contre la consommation d'alcool, qui ont de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles*. Elle renferme 9.81% des élèves enquêtés. En effet, les élèves de cette classe sont individualistes, ils ne respectent pas les différences des autres et ne partagent pas leurs points de vue en les autres. Ils sont peu confiants en les adultes et n'ont pas l'aptitude à demander l'aide des adultes ni des personnes ressources. Ces élèves sont ouverts à la sexualité, ils sont contre l'interdiction de la vente de préservatifs aux jeunes de moins de 18 ans. Ils possèdent également de mauvaises habitudes sanitaires et sont tout à fait contre la consommation de l'alcool.

La deuxième classe regroupe surtout des élèves en classe de Troisième (EB9), âgés entre 13-16 ans, des élèves musulmans et des élèves de sexe masculin.

La troisième classe regroupe les *élèves individualistes, qui sont contre la consommation d'alcool, et qui possèdent de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles*. Elle renferme 9.81% de l'échantillon. En effet, Les élèves de cette classe acceptent de consommer de l'alcool et du tabac. Par contre, ils se révoltent contre les normes et les interdits. Ils ont de mauvaises habitudes sanitaires et sont très ouverts à la sexualité. Ces élèves sont de même individualistes, ils ne respectent pas les différences des autres, ils prennent rarement en considération l'avis des autres. Ils sont peu confiants, par la suite, ils ne possèdent pas l'aptitude à demander l'aide des adultes ni des personnes ressources.

La troisième classe comporte surtout des élèves de sexe masculin, des élèves en classes de Terminale Sociologie et Economie (T^e ES) et en Terminale Lettres et Humanités (T^e H), âgés de 16 ans et plus.

La quatrième classe regroupe les *élèves conservateurs, respectant les normes et les règles, qui sont contre la consommation d'alcool et de tabac*. Elle renferme 33.38% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe sont conservateurs, et respectent les normes et les règles. Ils refusent catégoriquement la

consommation du tabac et de l'alcool. Ces élèves sont confiants en les adultes et possèdent l'aptitude à leur demander de l'aide en cas de besoin.

La quatrième classe regroupe surtout des élèves de sexe féminin, des élèves musulmans, et des élèves en classes de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), de Terminale Sociologie et Economie (T^e ES) et de Terminale Lettres et Humanités (T^e H), âgés en général de 16 ans et plus, et des élèves en classe de Troisième (EB9), âgés entre 13 et 16 ans.

La cinquième classe regroupe les *élèves ayant de très bonnes habitudes sanitaires, des compétences psychosociales très développées, respectant les normes et les règles, qui sont contre la consommation d'alcool et de tabac*. Elle renferme 25.55% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe sont confiants en les adultes, ils sont dociles, et suivent les normes et les règles. Ils ont de très bonnes habitudes sanitaires et des compétences sociales développées. Ces élèves sont contre le tabagisme et l'alcoolisme mais, ils sont ouverts à l'éducation à la sexualité.

La cinquième classe comporte surtout des élèves musulmans, et des élèves en classe de Sixième (EB6), âgés en général de moins de 13 ans.

Caractéristiques de l'analyse factorielle concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires

La figure 4.3.23 ci-dessous présente les projections des classes de l'analyse typologique effectuée partir des variables relatives aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires sur les représentations graphiques des modalités des variables dans le plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle correspondante.

L'axe 1 exprime les liens entre l'éducation à la santé et le développement psychosocial de l'élève libanais. L'axe 2 exprime la relation entre l'éducation à la santé et l'intégration sociale de l'élève libanais.

La classe 1 regroupe des élèves altruistes, qui sont contre les normes et les interdits, et qui ont de mauvaises habitudes sanitaires. La classe 2 comporte des élèves individualistes, qui sont contre la consommation d'alcool, et qui ont de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles. La classe 3 regroupe des élèves individualistes, qui sont contre la consommation d'alcool, et qui ont de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles. La classe 4 comprend des élèves conservateurs respectant les normes et les règles, et qui sont contre la consommation d'alcool et de tabac. Et, la classe 5 regroupe des élèves ayant de très bonnes habitudes sanitaires, des compétences psychosociales très développées, respectant les normes et les règles, et qui sont contre la consommation d'alcool et de tabac.

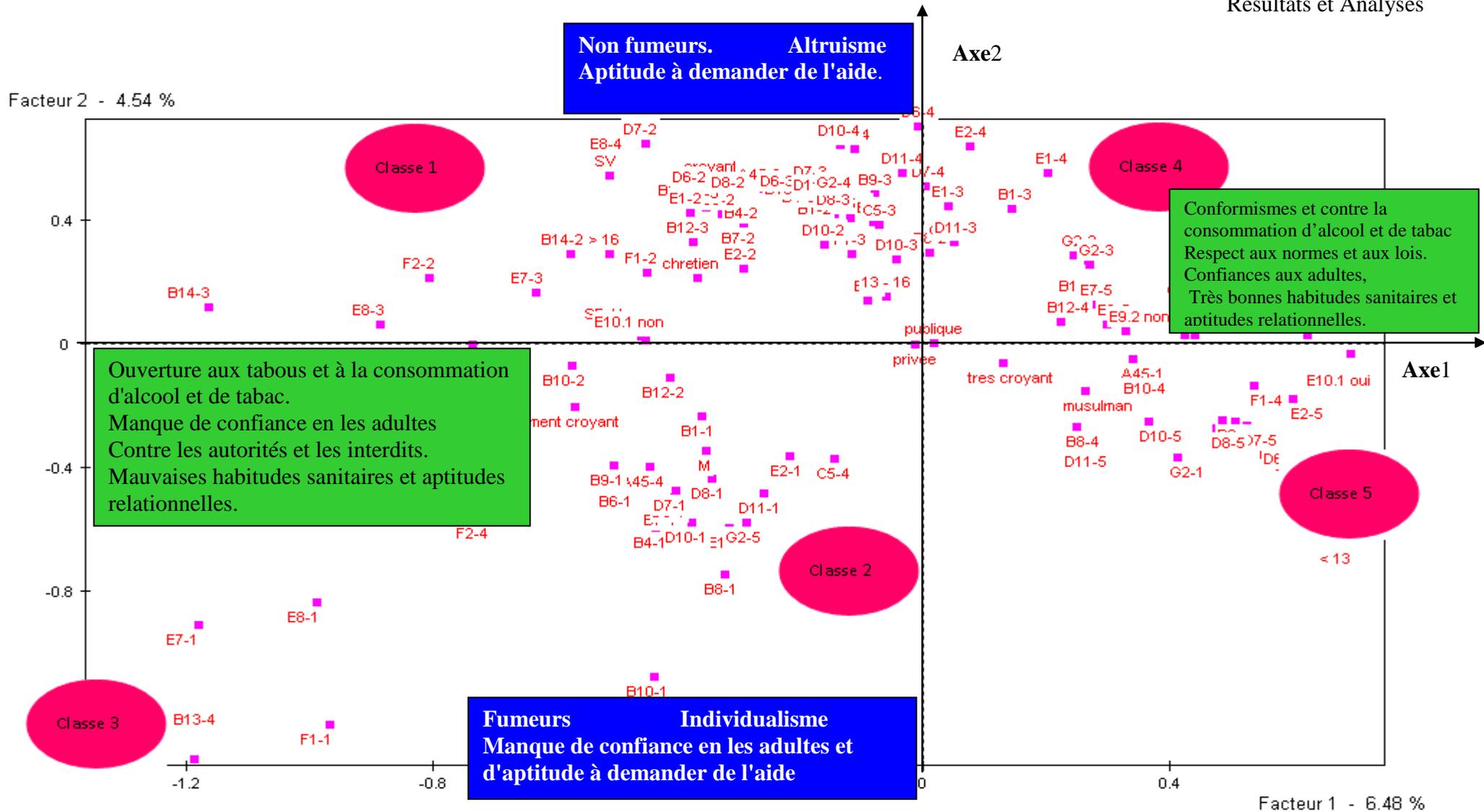


Figure 4.3. 23: Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-2, effectuée à partir des variables concernant les compétences psychosociales et les comportements sanitaires. Axe 1: Education à la santé et le développement psychosocial de l'élève libanais. Axe 2 : Education à la santé et l'intégration sociale de l'élève libanais

4.3.2.3.5- Analyse factorielle à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous: Résultats de l'AFCM-3

Les deux premiers axes de l'Analyse Factorielle de Correspondante Multiple, AFCM-3 sont ceux qui discriminent le mieux la population.

La figure 4.3.24 présente la distribution des modalités des variables actives et des variables descriptives sur le plan F-F2 de l'AFCM-3.

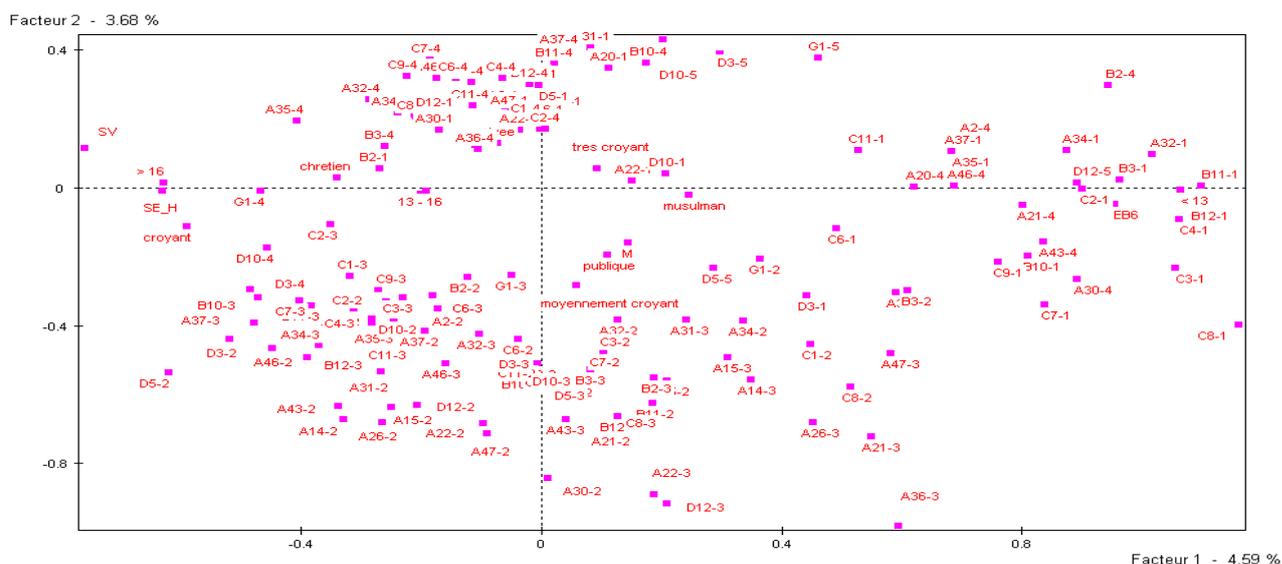


Figure 4.3. 24: Le plan factoriel F1-F2 de l'AFCM-3 effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous

L'analyse de la répartition des modalités des variables sur chacun des deux axes formant le plan F1-F2 de l'AFCM-3, présentée dans ce qui suit, permet l'étude des conceptions des élèves enquêtés relatives aux sujets tabous en rapport à la santé.

4.3.2.3.5.1- Description du premier axe factoriel exprimant les relations entre l'éducation à la santé et l'ouverture d'esprit

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le premier axe de l'analyse factorielle AFCM-3 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010)

Le tableau 4.3.13 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-3

Tableau 4.3. 13 : Description des modalités de l'axe 1 de l'analyse factorielle (AFCM- 3) effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous

Coordonnées négatives de l'axe1	Coordonnées positives de l'axe1
<p>Pas de prévention contre les accidents Rarement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous portez un casque de protection quand vous faites du vélo. - Vous traversez la route seul (e). <u>Oui (>16 ans)</u> <p>Compétences psychosociales développées <u>Fréquemment</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous respectez la différence des autres - Vous partagez vos points de vue avec les autres - OUI : Aller dans un centre d'orientation pour jeunes <p>Conception de la santé non réduite à l'absence de maladie + Admettre l'incertitude</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'accord : Le savoir n'a pas de limites - Plutôt en désaccord : Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné - Plutôt d'accord : Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress <p><u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il pourrait avoir des problèmes auditifs - Il n'aura pas de problèmes <p>Libération des tabous. Empathie envers les autres. En désaccord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique - Il faut éviter de jouer avec une personne de peau noire - Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA - Une personne toxicomane ne peut pas être guérie. <p>D'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans une société moderne, les femmes et les hommes devraient avoir les mêmes droits - Un malade a besoin du soutien de sa famille - Il faut aider un ami en difficulté et ne pas s'éloigner de lui - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif 	<p>Prévention contre les accidents Fréquemment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous portez un casque de protection quand vous faites du vélo. - Vous traversez la route seul (e). <p>Compétences psychosociales peu développées <u>Rarement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Vous respectez la différence des autres - Vous partagez vos points de vue avec les autres <p>Santé = absence de maladie + N'admet pas l'incertitude</p> <ul style="list-style-type: none"> -En désaccord : Le savoir n'a pas de limites - D'accord : Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress <p><u>Situation problème 1</u> : les conséquences du sédentarisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il aura des problèmes auditifs <p>Soumission aux tabous. Intolérance envers les autres. D'accord:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique - Il faut éviter de jouer avec une personne de peau noire - Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA -Une personne toxicomane ne peut pas être guérie <p>En désaccord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans une société moderne, les femmes et les hommes devraient avoir les mêmes droits - il faut aider un ami en difficultés et ne pas s'éloigner de lui - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser la pilule et le préservatif -Plutôt en désaccord : Donner du sang par transfusion sanguine peut sauver une vie
<p>Moyennement important : l'éducation à la sexualité à l'école, notamment l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement 	<p>Pas du tout important : l'éducation à la sexualité à l'école, notamment l'enseignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement

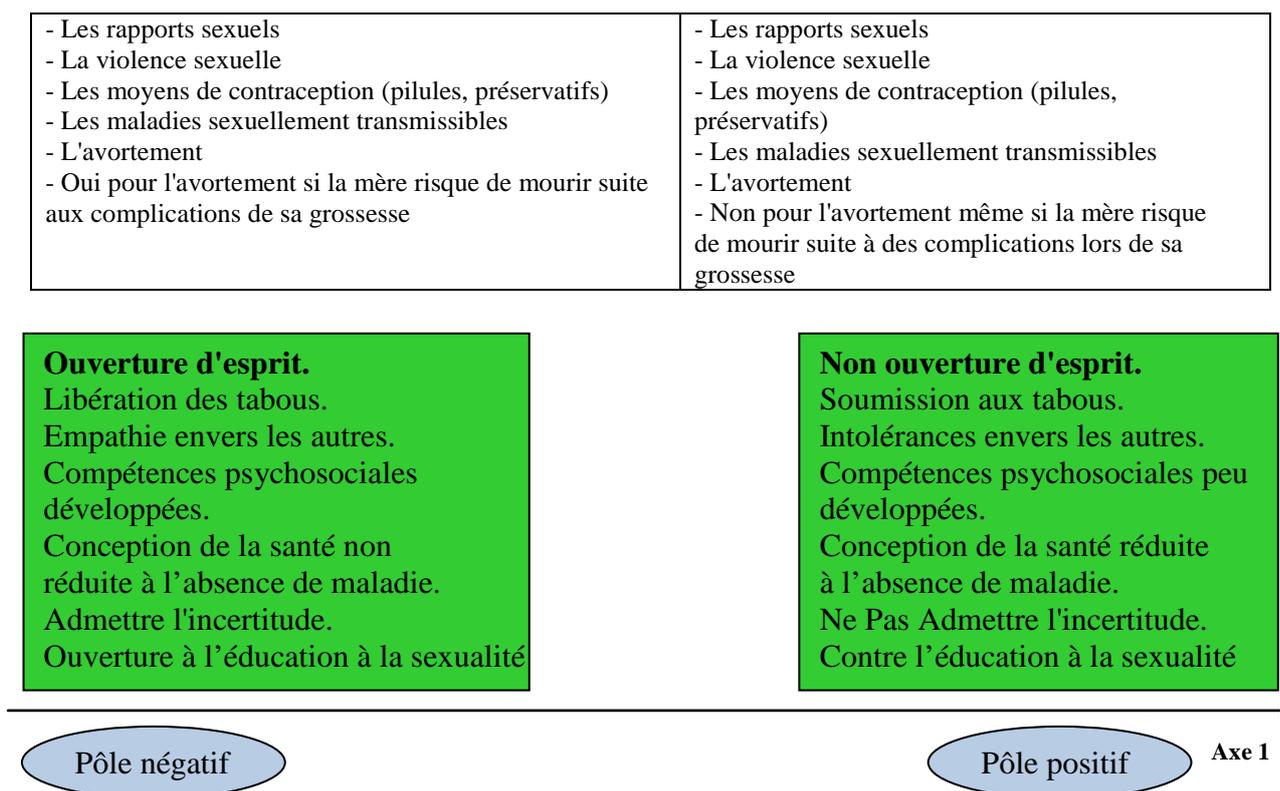


Figure 4.3. 25: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe 1 de l'analyse factorielle AFCM-3

En observant le plan 1-2 de l'analyse factorielle AFCM- 3, effectuée à partir des variables du questionnaire destiné aux élèves, qui concernent le degré d'ouverture aux sujets tabous, une opposition apparaît, au niveau du premier axe, entre l'ouverture d'esprit (coordonnées positives de l'axe), et la non ouverture d'esprit (coordonnées négatives de l'axe) (Figure 4.3.25, Tableau 4.3.13 ; Annexe 19).

L'axe 1 de l'AFCM-3 étudie donc les relations entre l'éducation à la santé et l'ouverture d'esprit.

L'analyse des coordonnées factorielles prises par les modalités au niveau du pôle négatif du premier axe de l'AFCM-3 montre un regroupement de modalités qui exprime l'ouverture d'esprit. En effet, ces modalités révèlent que l'ouverture à toutes les dimensions physique, psychique et sociale de l'éducation à la sexualité est reliée à des compétences psychosociales développées, à l'empathie envers les toxicomanes, les malades du SIDA, les personnes alcooliques, les personnes de peau noire et à l'intolérance à l'égard des inégalités des droits entre les hommes et les femmes.

4.3.2.3.5.2- Description du deuxième axe factoriel exprimant les relations entre la formation en éducation à la santé et l'ouverture à l'éducation à la sexualité

Les coordonnées factorielles prises par les modalités sur le deuxième axe de l'analyse factorielle AFCM-3 permettent l'interprétation de l'axe (Jalby, 2010) ; (Annexe 19).

Le tableau 4.3.14 présente les modalités prises par chacun des deux pôles du deuxième axe de l'AFCM-3.

Tableau 4.3. 14: Description des modalités de l'axe 2 de l'analyse factorielle (AFCM- 3) effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous

Coordonnées négatives de l'axe2	Coordonnées positives de l'axe2
<p>Bonnes informations scientifiques et aptitudes relationnelles Plutôt d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un problème de santé peut avoir des causes environnementales - Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine - Donner du sang par transfusion sanguine peut sauver une vie - Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes - Un malade a besoin du soutien de sa famille - une prescription médicale est nécessaire avant tout administration d'antibiotiques <p>- Plutôt en désaccord : Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire selon ses activités</p> <p>- Plutôt en désaccord : Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné.</p> <p>Fréquemment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous respectez les différences des autres - Vous partagez vos points de vue avec les autres - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress - Je ne sais pas s'il faut s'éloigner d'un ami en difficulté 	<p>Très bonnes informations scientifiques et aptitudes relationnelles Tout à fait d'accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un problème de santé peut avoir des causes environnementales - Fumer est une vraie accoutumance à la nicotine - Donner du sang par transfusion sanguine peut sauver une vie - Une peau sale est un milieu favorable à la prolifération des microorganismes - Un malade a besoin du soutien de sa famille - Une prescription médicale est nécessaire avant tout administration d'antibiotiques - Etre en bonne santé, c'est profiter de la vie sans trop de stress - En désaccord : On peut accepter que les pauvres n'aient pas accès à la même qualité de soin que les riches - Pour être en bonne santé, une personne doit adopter un régime alimentaire selon ses activités - En désaccord : Etre en bonne santé, c'est ne pas avoir besoin d'aller chez le médecin pour être soigné <p>Toujours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vous respectez les différences des autres - Vous partagez vos points de vue avec les autres - Vous écoutez les idées des autres (parents, amis, camarades....) - Je ne m'éloigne pas d'un ami en difficulté - Oui : aller dans un centre d'orientation pour jeunes pour aider un ami
<p>Peu important : L'éducation à la sexualité, notamment l'enseignement des thèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes 	<p>Très important : l'éducation à la sexualité dans tous ses aspects (physique, social, et éthique), notamment l'enseignement des thèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les organes sexuels des hommes et des femmes

<ul style="list-style-type: none"> - Les rapports sexuels - Des moyens de contraception (pilule, préservatifs). - Les maladies sexuellement transmissibles - L'avortement - Non pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> - L'amour et les sentiments - La grossesse et l'accouchement - Les rapports sexuels - Les moyens de contraception (pilule, préservatifs) - Les maladies sexuellement transmissibles - L'avortement - Les violences sexuelles - L'école doit apprendre aux jeunes comment utiliser les pilules et les préservatifs - Oui pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse
<p>Empathie envers les pauvres, les différences éthiques et envers les toxicomanes Plutôt en désaccord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il faut éviter de jouer avec une personne de peau noire. - Une personne toxicomane ne peut pas être guérie. - On peut accepter que les pauvres n'aient pas accès à la même qualité de soin que les riches - Plutôt d'accord : Dans une société moderne, les femmes et les hommes devraient avoir les mêmes droits 	<p>Empathie et solidarité envers les pauvres, les différences éthiques et envers les toxicomanes Tout à fait en désaccord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il faut éviter de jouer avec une personne de peau noire - Une personne toxicomane ne peut pas être guérie. - Il ne faut pas fréquenter un copain dont le père est alcoolique - Il ne faut pas déjeuner avec quelqu'un qui a le SIDA - D'accord : Dans une société moderne, les femmes et les hommes devraient avoir les mêmes droits

Bonne formation en éducation à la santé (Bonnes informations scientifiques et aptitudes relationnelles, empathie envers les pauvres, les différences éthiques et envers les toxicomanes)
Non pour l'éducation à la sexualité

Très bonne formation en éducation à la santé (Très bonnes informations scientifiques et aptitudes relationnelles, empathie et solidarité envers les pauvres, les différences éthiques et envers les toxicomanes)
Oui pour l'éducation à la sexualité dans tous ses aspects (physique, social, éthique)

Pôle négatif

Pôle positif

Axe 2

Figure 4.3. 26: Schéma représentant les regroupements des modalités sur les pôles positif et négatif de l'axe2 de l'analyse factorielle AFCM-3

L'axe 2 de l'analyse factorielle AFCM- 3 élèves, effectuée à partir des variables du questionnaire destiné aux élèves, qui concernent le degré d'ouverture aux sujets tabous, (Figure 4.3.26 ; Tableau 4.3.14 ; Annexe 19) exprime une opposition entre les élèves très bien formés sur l'éducation à la santé et très ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école (pôle positif de l'axe) et les élèves bien formés sur l'éducation à la santé et contre l'éducation à la sexualité à l'école (pôle négatif de l'axe).

L'axe 2 de l'AFCM-3 exprime donc les relations entre la formation en éducation à la santé et le degré d'ouverture à l'éducation à la sexualité.

Les résultats de cette analyse montrent que les élèves qui sont pour l'enseignement de l'éducation à la sexualité, à l'école, selon une approche systémique globale, conformément aux recommandations internationales actuelles, sont dotés d'un très bon niveau de connaissances en matière de santé, et ont tendance à être plus solidaires entre eux, plus tolérants envers les autres et plus indulgents envers les personnes défavorisés que les élèves formés à l'éducation à la santé mais qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école.

4.3.2.3.5.3- Les déterminants personnels et sociaux de l'ouverture aux sujets tabous: Projection des variables descriptives sur les plans F1-F2 de l'analyse factorielle AFCM- 3

Une projection des variables descriptives sur le plans 1-2 de l'AFCM-3, effectuée à partir des variables du questionnaire destiné aux élèves, qui concernent le degré d'ouverture aux sujets tabous, (Figure 4.3. 24 ; Annexe 19) montre que:

- Au niveau de l'axe 1, les élèves en Sixième (EB6) (pôle positif de l'axe) s'opposent aux élèves en Terminale des deux filières scientifiques et littéraires (T^e SV, T^e H et T^e Eco) (pôle négatif de l'axe).

Les résultats de l'analyse factorielle AFCM-3 montrent que les élèves en Sixième (EB6), à l'opposé des élèves en Terminale (T^e SV, T^e H et T^e Eco), possèdent une conception biomédicale de la santé. Ils n'admettent pas l'incertitude, et ne sont pas ouverts à l'éducation à la sexualité, à l'école. Ces résultats révèlent de même que ces élèves sont dotés de compétences psychosociales peu développées et ne tolèrent pas les différences des autres.

- Au niveau de l'axe 2, les variables descriptives ne sont pas fortement associées aux dimensions clés du modèle, puisque la majorité de leurs modalités se retrouve près de zéro.

La répartition des variables actives est donc indépendante des variables descriptives.

4.3.2.3.6- L'ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école et la tolérance envers les autres: Résultats de la CAH-3

La classification ascendante hiérarchique (CAH-3) concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous, regroupe les élèves enquêtés en fonction des ressemblances de leurs réponses par rapport aux variables sélectionnées. Les résultats de cette analyse sont présentés dans la représentation graphique ci-dessous.

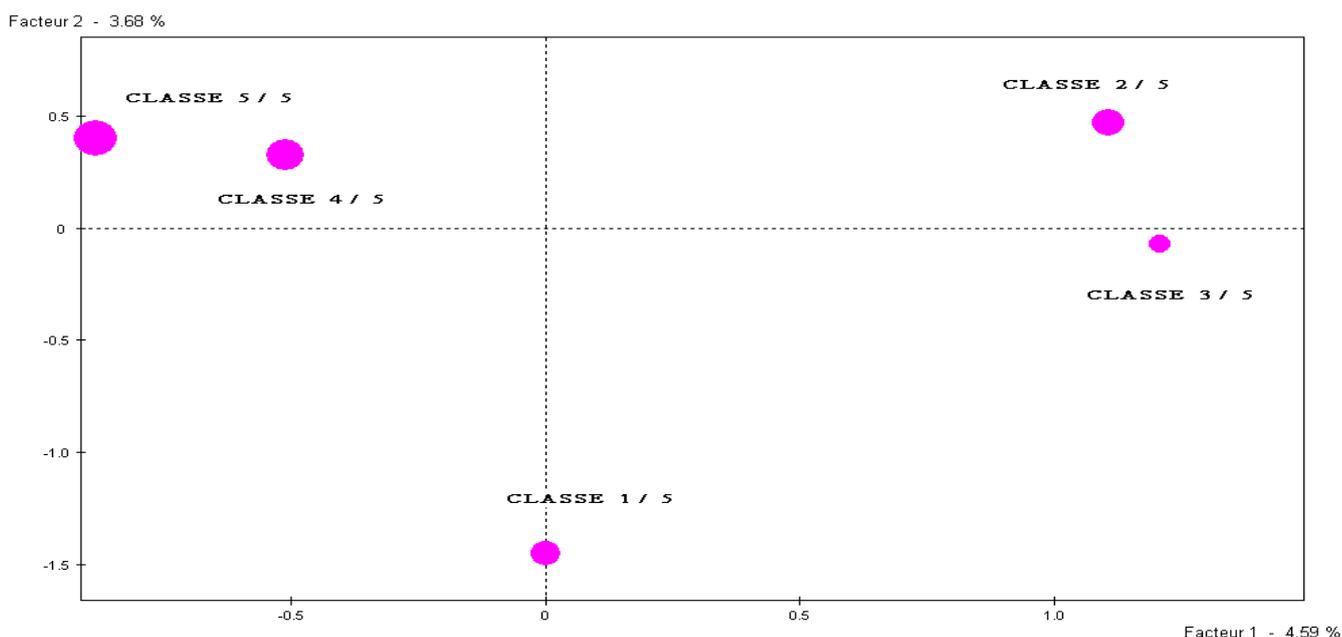


Figure 4.3. 27: Projection des classes de la CAH- axe3, effectuée à partir des variables concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous, sur le plan F1-F2 de l'analyse factorielle correspondante

Le tableau 4.3.15 présente les caractéristiques ainsi que les effectifs de chacune des classes obtenues par l'analyse typologique CAH-3.

Tableau 4.3. 15: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-axe3 concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous: Caractéristiques des classes typologiques de la CAH-axe3 élèves

Classes	effectifs	caractéristiques
Classe 1: Elèves qui sont contre l'éducation à la sexualité, possédant des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, et tolérants envers les faibles	251 18.37%	- Bonnes connaissances scientifiques et aptitudes relationnelles - Plutôt contre l'enseignement de la sexualité - Empathie envers les pauvres, les différences éthiques et envers les toxicomanes Ecole publique, Sexe masculin
Classe 2: Elèves ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école, et intolérants envers les autres	264 19.33%	- Se sentir très bien informé sur la santé - Prévention contre les accidents - Compétences psychosociales peu développées - Très important d'apprendre sur la sexualité - Manque d'indulgence envers les toxicomanes, les malades du SIDA et les personnes alcooliques EB6, < 13 ans, Musulmans, Sexe Masculin
Classe 3: Elèves qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école	162 11.86%	Contre l'enseignement de: - des organes sexuels des hommes et des femmes - l'amour et les sentiments - la grossesse et l'accouchement - les rapports sexuels - la violence sexuelle - les moyens de contraception (pilules, préservatifs)

		<ul style="list-style-type: none"> - les maladies sexuellement transmissibles - l'avortement <p>-Non pour l'avortement si la mère risque de mourir suite aux complications de sa grossesse</p> <p>EB6, <13 ans, Musulmans</p>
Classe 4: Elèves ouverts à l'éducation à la sexualité et tolérants envers les faibles	321 23.50%	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de prévention contre les accidents - Ouverts aux autres et aux sujets tabous - Ouverture à l'éducation sexuelle à l'école - Tolérance envers les toxicomanes, et les personnes alcooliques <ul style="list-style-type: none"> - Contre les inégalités sociales entre les hommes et les femmes <p>EB9, 13-16 ans, Chrétiens</p>
Classe 5: Elèves ouverts à l'éducation à la sexualité, tolérants envers les autres	368 26.94%	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverts à l'éducation sexuelle et aux sujets tabous - Bonnes compétences psychosociales - Très important : l'éducation sexuelle à l'école - Tolérance envers les toxicomanes, et les personnes alcooliques <ul style="list-style-type: none"> - Contre les inégalités sociales entre les hommes et les femmes <p>T^e Eco, H et SV, >16 ans, Féminins, école privée</p>

L'analyse typologique CAH-3, regroupe les élèves enquêtés en cinq classes e fonction du degré d'ouverture à l'éducation à la sexualité à l'école et la tolérance envers les autres (Figures 4.3.27, Tableau 4.1.15 ; Annexe 20). La première classe regroupe les *élèves qui sont contre l'éducation à la sexualité, possédant des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, et tolérants envers les faibles*. Elle renferme 18.37% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ont de bonnes connaissances scientifiques et de bonnes aptitudes relationnelles. Ils sont tolérants envers les pauvres, les personnes appartenant à un autre groupe ethnique et envers les toxicomanes. Ces élèves sont plutôt contre l'enseignement de la sexualité.

La première classe regroupe surtout les élèves des écoles publiques, et les élèves de sexe masculin.

La deuxième classe regroupe les *élèves ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école, et intolérants envers les autres*. Elle renferme 19.33% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe sont dotés de mauvaises compétences psychosociales puisqu'ils n'écoutent pas ni partagent les points de vue des autres ni respectent leurs différences. Ils se sentent très bien informés sur la santé. Ces élèves sont ouverts à l'éducation sexuelle à l'école, notamment à l'enseignement à propos des organes sexuels des hommes et des femmes, des rapports sexuels, des maladies sexuellement transmissibles, de l'amour et des sentiments. Ils sont peu indulgents envers les toxicomanes, les malades du SIDA, et les alcooliques.

La deuxième classe regroupe surtout les élèves en Sixième (EB6) âgés de moins que 13 ans, les élèves musulmans et les élèves de sexe masculin.

La troisième classe regroupe *les élèves qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école*. Elle renferme 11.86% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe sont contre l'éducation sexuelle à l'école dans tous ses aspects physique, psychique et social. Ces élèves déclarent qu'ils sont contre l'enseignement des organes sexuels des hommes et des femmes, de l'amour et des sentiments, de la grossesse, de l'accouchement, de l'avortement, des rapports sexuels, de la violence sexuelle, des moyens de contraception, et des maladies sexuellement transmissibles. Les élèves de cette classe déclarent qu'ils sont contre l'avortement même dans le cas d'une mère qui risque de mourir suite à des complications lors de sa grossesse.

La troisième classe regroupe les élèves en classe de Sixième (EB6), âgés de moins que 13 ans, et les élèves musulmans.

La quatrième classe regroupe les *élèves ouverts à l'éducation à la sexualité et tolérants envers les faibles*. Elle renferme 23.50% de l'échantillon. En effet, les élèves de cette classe ne se préviennent pas contre les accidents. Ils sont ouverts à l'éducation sexuelle et à toutes ses dimensions, physique, psychique et sociale. Ces élèves déclarent qu'ils accordent une grande importance à l'enseignement des notions relatives à la sexualité telles que les organes sexuels des hommes et des femmes, l'amour et les sentiments, la grossesse, l'accouchement, l'avortement, les rapports sexuels, la violence sexuelle, les moyens de contraception, et les maladies sexuellement transmissibles.

Les élèves de la quatrième classe sont tolérants envers les toxicomanes, et les personnes alcooliques, et leur famille. Ils déclarent qu'ils sont contre le racisme et les inégalités sociales entre les hommes et les femmes.

La quatrième classe regroupe surtout les élèves en Troisième (EB9), âgés entre 13 ans et 16 ans, et les élèves chrétiens.

La cinquième classe regroupe les *élèves ouverts à l'éducation à la sexualité, tolérants envers les autres*. Elle renferme 26.94% de l'échantillon. Les élèves appartenant à cette classe sont très ouverts à l'éducation à la sexualité et à toutes ses dimensions physique, psychique et sociale. En effet, ces élèves sont ouverts à l'enseignement des notions taboues telles que la violence sexuelle, les rapports sexuels et les moyens de contraception et déclarent qu'ils admettent l'avortement dans le cas d'une mère qui risque de mourir suite à des complications lors de sa grossesse.

Les élèves de la cinquième classe sont dotés de bonnes compétences psychosociales. Ils respectent les différences des autres, partagent leurs avis avec les autres et prennent en considération les points de vue des parents, des amis, et

des éducateurs. Ces élèves déclarent qu'ils sont tolérants envers les personnes de peau noire, les toxicomanes et les malades du SIDA. Ils sont de même contre le racisme et les inégalités sociales entre les hommes et les femmes.

La cinquième classe regroupe les élèves en classes Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco), Terminale Lettres et Humanités (T^e H), âgés de 16 ans et plus, les élèves de sexe féminin, et les élèves des écoles privées.

Caractéristiques de l'analyse factorielle concernant le degré d'ouverture aux sujets tabous et aux autres.

La figure 4.3.28 ci-dessous présente les projections des classes de la typologie effectuée à partir des variables relatives au degré d'ouverture aux sujets tabous et aux autres sur les représentations graphiques de l'analyse factorielle correspondante.

L'axe 1 exprime les liens entre l'éducation à la santé et l'ouverture d'esprit. L'axe 2 exprime les relations entre la formation en éducation à la santé et l'ouverture à l'éducation à la sexualité.

La classe 1 regroupe les élèves qui sont contre l'éducation à la sexualité, possédant des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, et tolérants envers les faibles. La classe 2 comprend les élèves ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école, et intolérants envers les autres. La classe 3 regroupe les élèves qui sont contre l'éducation à la sexualité à l'école. La classe 4 renferme les élèves qui sont ouverts à l'éducation à la sexualité et tolérants envers les faibles. La classe 5 regroupe les élèves ouverts à l'éducation à la sexualité et tolérants envers les autres

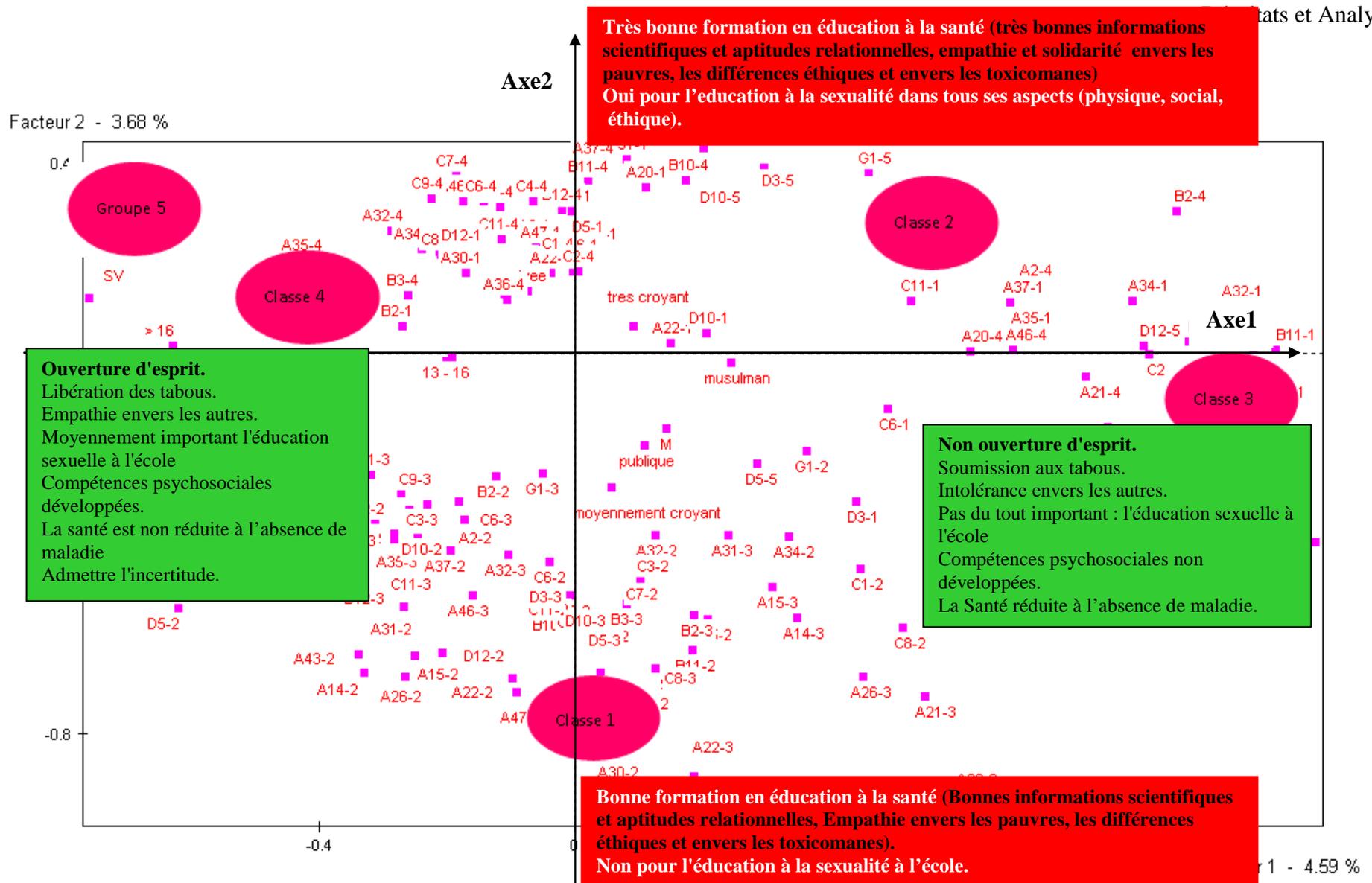


Figure 4.3. 28 : Caractéristiques du plan factoriel 1-2 de l'analyse factorielle AFCM-3 effectuée à partir des variables relatives au degré d'ouverture aux sujets tabous. Axe 1: Education à la santé et l'ouverture d'esprit. Axe 2: Les relations entre la formation en éducation à la santé et l'ouverture à l'éducation à la sexualité.

La partie "*Résultats et Analyses*" a été consacrée à la présentation et à l'interprétation des résultats du travail pratique de la présente recherche. Nous avons d'abord présenté l'analyse du contenu des manuels scolaires et du curriculum libanais de Sciences de la Vie conçus par le Centre National de Recherche et de Développement Pédagogique (CNRDP). Nous avons ensuite analysé les conceptions d'enseignants de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement. Enfin, nous avons étudié les conceptions d'élèves en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^e SV), de Terminale Lettres et Humanités (T^e H) et de Terminale Sociologie et Economie (T^e Eco), relatives à la santé et à l'éducation à la santé.

La partie suivante est consacrée à la discussion de ces résultats.



L'éducation à la santé est une dimension de l'éducation à la citoyenneté, qui vise à accompagner les élèves vers la liberté et la responsabilité en matière de santé (Jourdan, 2010). Elle s'intéresse à l'épanouissement de la personne humaine sur les plans physique, psychique, social, et rationnel (Contandriopoulos, 2006). La tendance actuelle en éducation à la santé consiste à élaborer et à appliquer des stratégies d'interventions ayant une approche écologique globale, reliant l'individu à sa société et à son environnement et permettant l'intégration de nouvelles compétences relatives au savoir, au savoir-faire, au savoir-être, au savoir-agir et au savoir-participer (Berger, Pizon, Bencherif, & Jourdan, 2009; Billon, 2000; Manderscheid & Pithon, 2000; Roberge & Choinière, 2009). Actuellement, les interventions axées sur la transmission des connaissances selon le modèle biomédical de la santé paraissent obérer le développement des compétences chez les élèves (Ibid.). Les recommandations internationales en matière de santé consistent à introduire une éducation à la santé permettant de conférer aux élèves les moyens de maîtriser des connaissances et des habiletés relatives à leur santé et à leur bien-être, de développer chez eux des compétences leur permettant de faire des choix libres et responsables, ainsi que des compétences sociales pour mieux vivre dans la société (Jourdan (dir.), 2004 ; OMS, 1997 ; Roberge & Choinière, 2009). Dans cette perspective, le plan gouvernemental du Québec mobilise plusieurs ministères afin d'inscrire des actions concrètes dans la mise en place d'habitudes de vie saines (Broussouloux & Lamoureux, 2007; Gouvernement du Québec, 2008). En ce sens, dans les milieux scolaires, et depuis 2003, le ministère de la Santé et des Services sociaux et le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec incitent leurs réseaux respectifs à planifier et à développer une intervention globale et concertée en prévention et en promotion de la santé dans les écoles. Cette approche, appelée approche *École en santé*, vise le développement des compétences cognitives et psychosociales de l'élève. Elle s'inspire du concept d'«école promotrice de la santé» préconisé depuis 1996 par l'Organisation mondiale de la santé et développé dans certains pays européens (European Network of Health Promoting Schools, ENHPS) et aux États-Unis (Deschesnes & Lefort, 2004). Parallèlement, la France accorde une grande importance à l'éducation des jeunes scolarisés à la santé. En effet, selon le système éducatif français, l'éducation à la santé est une composante de l'éducation à la citoyenneté, elle est incluse dans le programme de plusieurs disciplines, notamment les Sciences de la Vie et de la Terre, l'Éducation Physique et Sportive, la Physique, la Chimie, le Français et l'enseignement des langues étrangères. Elle vise surtout le développement des compétences (circulaire n° 98-237 du 24 novembre 1998; Décret n° 2006- 830 du 11 juillet 2006)⁴⁰. Notre travail de recherche consiste à

⁴⁰ Circulaire n° 98-237 du 24 novembre 1998, « Orientations pour l'éducation à la santé à l'école et au collège » http://www2.cndp.fr/textes_officiels/college/programmes/031298.pdf (consulté le 1-3-2011)

Décret n° 2006- 830 du 11 juillet 2006 relatif au socle commun de connaissances et de compétences.

mesurer l'écart éventuellement existant entre l'éducation à la santé appliquée selon le système éducatif libanais et les recommandations internationales, et à analyser la contribution de cette éducation à la promotion de la santé et au développement global de l'élève libanais. Notre problématique est la suivante:

En quoi l'analyse du curriculum et des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie, ainsi que l'étude des conceptions des enseignants et des élèves, en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale, nous renseignent-elles sur les approches pédagogiques de l'éducation à la santé au Liban ? Dans quelle mesure ces approches pédagogiques sont-elles conformes à la réalité des problématiques de santé et de l'éducation à la santé, dans son acception actuelle ?

De manière plus précise:

- 1) Dans quelle mesure l'éducation à la santé au Liban contribue-t-elle au développement des compétences cognitives et méthodologiques nécessaires à la gestion de la santé?
- 2) Dans quelle mesure l'éducation à la santé au Liban contribue-t-elle au développement des compétences psychosociales nécessaires à l'adoption des comportements les plus favorables à la santé et à l'intégration dans la société libanaise?

Pour répondre à ces questions, nous avons effectué :

- une analyse de contenu du curriculum libanais de Sciences de la Vie concernant l'éducation à la santé, par niveau, et pour tous les cycles scolaires ;
- une analyse didactique des contenus des images, des textes et des exercices relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP), par niveau, et pour tous les cycles scolaires ;
- une enquête par entretiens auprès de certains enseignants libanais de Sciences de la Vie des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale, concernant leurs conceptions relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement ;
- une enquête par questionnaire administré à des élèves en classe de Sixième, de Troisième et de Terminale, concernant leurs conceptions sur la santé et sur l'éducation à la santé.

Le présent travail de recherche est donc organisé autour d'un système constitué de trois éléments qui interagissent et qui se complètent : le programme de Sciences de la Vie, les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie, et les conceptions de leurs élèves. Nous discuterons les résultats obtenus, dans un premier temps, selon une approche holiste qui consiste à interpréter, d'un point de vue systémique, les premières analyses effectuées pour dégager une perspective macroscopique. Nous affinerons, dans un second temps, les résultats pour mettre en exergue les liens complexes entre les éléments du système étudié. La discussion de nos résultats s'articule donc autour de deux axes principaux :

- 1- La contribution de l'éducation à la santé à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves libanais ;
- 2- Les relations entre le curriculum et le manuel libanais de Sciences de la Vie, les conceptions des enseignants et la formation d'un citoyen responsable et autonome en matière de santé.

5.1- La contribution de l'éducation à la santé à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves libanais

La promotion de la santé à l'école s'intéresse à l'éducation, à la création d'un environnement favorable pour la santé des écoliers, et à la prévention contre les comportements générateurs d'échec (violence, conduites à risque...) (Bury, 1988 ; Jourdan, 2010). L'éducation à la santé est donc une composante de la promotion de la santé, elle convoite le développement global des apprenants à travers le développement des compétences cognitives et méthodologiques nécessaires pour vivre et pour se réaliser dans une société en perpétuelle mutation (Jourdan (dir.), 2004 ; OMS, 1997). Nous étudions, dans ce qui suit la contribution de l'éducation à la santé à la promotion de la santé et au développement sociocognitif de l'élève libanais, d'un point de vue macroscopique, selon les trois axes suivants :

- 1- l'éducation à la santé, une composante de la promotion de la santé ;
- 2- le rôle de l'enseignant de Sciences de la Vie dans la promotion de la santé et dans le développement global de ses élèves ;
- 3- les relations entre l'éducation à la santé et le développement cognitif, psychosocial et comportemental de l'élève libanais.

5.1.1- L'éducation à la santé, une composante de la promotion de la santé

À l'école, la promotion de la santé des enfants constitue, depuis les années 50, un objectif important pour l'OMS, pour l'UNESCO et pour l'UNICEF (OMS, 1997). L'éducation à la santé est l'une des stratégies de la promotion de la santé. Elle vise à développer chez l'élève des compétences pour mieux gérer sa santé et celle de son entourage. Selon l'OMS, « les programmes de santé scolaires peuvent être le moyen le plus efficace et le plus rentable pour améliorer la santé des élèves et, par voie de conséquence, leurs résultats scolaires. » (OMS, 1997, p14). Ces programmes garantissent également la réussite des interventions en éducation à la santé puisqu'ils sécurisent les enseignants, et les guident dans leur mission d'agent de santé (Adamson, Mcalavy, Donegan, & Shevlin, 2006). L'expérience a montré que les programmes d'éducation à la santé mis en œuvre à l'échelle nationale, comme c'est le cas au Liban, contribuent énormément à l'amélioration de la santé à l'école (OMS, 1997). Mais, pour être efficace, ces programmes doivent remplir trois conditions: être inscrits dans la durée, agir simultanément sur plusieurs facteurs et faire appel à la participation active et interactive des élèves (Broussouloux & Lamoureux, 2007). En d'autres termes, l'éducation à la santé intégrée dans le curriculum de Sciences de la Vie devrait être présente à chaque niveau scolaire, des classes maternelles aux classes de Terminale. Elle devrait prendre en considération le niveau cognitif des élèves, leurs conceptions et leurs besoins en éducation à la santé. Elle devrait également être conçue selon une approche interdisciplinaire qui garantit l'intégration des compétences. Nous pensons que l'approche adoptée pour l'éducation à la santé dans le curriculum libanais et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus en 1997 par le Centre de Recherche et de développement pédagogique (CRDP) ne correspond pas à ces recommandations. L'étude de la repartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie du CRDP confirme notre hypothèse. D'abord, l'analyse des objectifs du curriculum libanais de Sciences de la Vie montre que les thèmes relatifs à l'éducation à la santé sont préconisés dans le programme des trois cycles scolaires. Cependant, l'étude détaillée de ces objectifs pour chaque niveau scolaire révèle une rupture au niveau de la classe de Cinquième (EB7) et de la classe de Seconde, une discontinuité et une disproportionnalité au niveau des thèmes préconisés dans les classes complémentaires et secondaires (Tableaux 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 et 4.1.4). De plus, si l'on supprime de notre analyse les objectifs consacrés à la reproduction humaine en classe de Quatrième (EB8) qui ont été allégés du programme, nous constatons que l'éducation à la santé au niveau du cycle complémentaire serait pratiquée uniquement en classe de Troisième ! La discontinuité et la disproportionnalité au niveau des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans les cycles complémentaire et secondaire entravent la prévention contre les risques et la promotion de la santé dans les écoles libanaises. En effet, l'éducation à la santé devrait être enseignée selon un programme bien déterminé qui définit clairement

les compétences à développer et qui s'inscrit dans une politique de promotion de la santé établie par l'Etat (Bury, 1988). Nous pensons que cette négligence de la prise en compte des recommandations internationales concernant l'éducation à la santé dans les cycles complémentaire et secondaire est due au fait que cette forme d'éducation se différencie des disciplines scientifiques et humanistes par l'absence de référent académique qui permet l'élaboration d'un programme d'enseignement inclus dans une discipline scolaire donnée ou sous forme d'une discipline à part entière, comme le soulignent Lange et Victor (2006).

De même, selon les professionnels de la santé, les thèmes relatifs à l'éducation à la santé abordés en classes devraient être repris chaque année, en une sorte de spirale ascendante tenant compte de l'acquisition des connaissances et de la maturité croissante des apprenants (Jourdan (dir.), 2004). L'analyse des objectifs relatifs à l'éducation à la santé montre une bonne répartition et une continuité transversale au niveau des thèmes de la nutrition, des thèmes reliés à la prévention contre la toxicomanie, contre les accidents et contre certaines maladies, et des thèmes qui concernent l'effet de la pollution sur la santé. Ces thèmes sont présents dans les trois cycles scolaires (Tableaux 4.1.2, 4.1.3 et 4.1.4). Cependant, cette analyse révèle une discontinuité, notamment au niveau des thèmes relatifs à l'hygiène individuelle et collective qui sont uniquement abordés au Primaire et au niveau des thèmes reliés au système immunitaire tels que la vaccination, l'allergie, les greffes, le Sida, qui sont présents aux cycles complémentaire et secondaire. Il en va de même pour le thème de la reproduction humaine uniquement enseigné dans le cycle secondaire, et les thèmes reliés au stress, aux réactions émotionnelles, aux rythmes biologiques, qui sont exclusivement préconisés dans le curriculum des classes de Terminale Lettres et Humanités et de Terminale Sociologie et Economie (Tableaux 4.1.2, 4.1.3 et 4.1.4). Cette discontinuité entraîne des lacunes au niveau des connaissances en matière de santé, ce qui entraverait le changement des comportements à risque et la prise de décisions devant un problème de santé (Whitehead & Russel, 2004). Par conséquent, des réajustements au niveau de la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé prenant en compte la continuité et la diversité de l'enseignement de ces thèmes sont nécessaires pour diminuer l'écart entre le contenu du curriculum libanais de Sciences de la Vie et les recommandations internationales.

Parallèlement, l'analyse de la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie nous permet d'évaluer si cette partie du manuel est conçue selon une logique progressive, conformément aux recommandations internationales. Selon l'OMS (1997), l'éducation à la santé devrait s'inscrire dans la durée et aborder toutes les dimensions de la santé, physique, mentale, affective et sociale, selon une approche interdisciplinaire, dans «l'objectif d'influencer la compréhension, les attitudes et le comportement des

élèves en matière de santé » (OMS, 1997, p61-62). L'analyse de la nature, de la densité et de la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP (14 manuels) montre une conformité entre le contenu de ces manuels et le curriculum libanais (Figure 4.1.6). Ceci implique qu'il est important d'introduire des modifications au niveau de la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie et, en parallèle, dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie du CRDP, pour assurer à l'élève, d'une manière continue tout au long de son parcours scolaire, une éducation à la santé globale et contextualisée englobant tous les thèmes dont il a besoin pour grandir, tout en développant des compétences lui permettant d'accéder à l'autonomie en matière de santé. Cette analyse prouve de même que le pourcentage des pages consacrées aux thèmes relatifs à l'éducation à la santé est relativement faible par rapport au nombre total de pages dans tous les manuels étudiés et par rapport au pourcentage des objectifs relatifs à l'éducation à la santé préconisés à chaque niveau du curriculum (Figure 4.1.7). En effet, et en guise d'illustration, les pourcentage des pages consacrées à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires du cycle primaire (classes de Onzième, Dixième, Neuvième, Huitième, Septième et Sixième) analysés varient entre 23,11% et 33,33% alors que les pourcentages des objectifs relatifs à l'éducation à la santé préconisés dans le curriculum de ces classes varient entre 29% et 37.5%. Il est donc nécessaire d'accorder plus d'importance et de place aux thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans la nouvelle conception des manuels. Le manuel scolaire joue un rôle important dans l'enseignement des Sciences, il forme une référence pour les élèves et leurs enseignants (Çobanoglu Omca, et al., 2009). La partie consacrée à l'éducation à la santé dans les manuels libanais de Sciences de la Vie devrait être conçue de façon à permettre à l'élève de construire lui-même son apprentissage. Ceci peut se concrétiser à travers des activités interactives qui assurent le développement du raisonnement scientifique et de l'esprit critique telles que des situations-problèmes à résoudre, des expériences à réaliser, des exercices qui engagent les élèves dans une démarche d'investigation, etc. (Ibid.).

L'analyse globale du curriculum ainsi que l'analyse globale des manuels scolaires édités par le CRDP traduisent la nécessité d'introduire des changements au niveau de la continuité, de la répartition, de la diversité et de la densité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie. Nous discutons dans ce qui suit les résultats de la première analyse typologique des conceptions des enseignants libanais de Sciences de la Vie sur l'éducation à la santé et sur leurs pratiques d'enseignement.

5.1.2- Le rôle de l'enseignant de Sciences de la Vie dans la promotion de la santé et dans le développement global de ses élèves

Pour étudier dans quelle mesure les conceptions des enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement contribuent à la formation de futurs citoyens informés et autonomes en matière de santé, nous discutons les résultats obtenus par l'enquête par entretien selon les obstacles épistémologiques définis par Bachelard (1947) : l'expérience première, la connaissance générale, l'extension abusive des images familières, la connaissance unitaire, la connaissance pragmatique, l'obstacle substantialiste, l'obstacle animiste. Notre étude se base également sur la classification des obstacles de Brousseau (1983) qui distingue les obstacles didactiques directement liés à l'acte d'enseignement des autres obstacles qui peuvent précéder l'acte d'enseignement lui-même :

- les obstacles épistémologiques, caractéristiques du développement de la discipline
- les obstacles ontogénétiques, liés au développement personnel de l'apprenant ;
- les obstacles culturels, liés à la vie sociale et à l'évolution de la société (Brousseau, 1983).

Les premières analyses multifactorielles effectuées sur toutes les données collectées lors des entrevues ont abouti à une typologie en 3 classes. Cette typologie regroupe les enseignants enquêtés en fonction de leurs conceptions de l'éducation à la santé dans les écoles libanaises (les stratégies d'intervention, les outils à disposition, et le degré de satisfaction à l'école) ; l'éducation à la santé dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie (contenu et méthodes proposées); l'éducation à la santé et le développement des compétences psychosociales (savoir résoudre les problèmes, savoir prendre des décisions, avoir une pensée créatrice, avoir une pensée critique, savoir communiquer efficacement, avoir conscience de soi, avoir de l'empathie pour les autres, savoir gérer son stress, savoir gérer ses émotions); l'éducation à la santé et les principes de la complexité, de l'interdisciplinarité et de la pédagogie de projet (Tableau 4.2.6, Figures 4.2.11 et 4.2.12).

Cette analyse typologique révèle en premier lieu l'existence d'un «obstacle représentationnel» lié à la légitimité de l'intégration de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie (El Hage, 2005). Selon l'auteur, l'enseignant de Sciences trouve des difficultés à concevoir son rôle hors de la question des apprentissages disciplinaires. Nous pensons que l'enseignant libanais de Sciences de la Vie a besoin d'être mobilisé et guidé pour faire apprendre à ses élèves comment mieux gérer leur santé et celle des autres. En effet, l'inclusion de l'éducation à la santé dans les programmes scolaires est fortement recommandée

par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) depuis 1986, la date d'élaboration de la charte d'Ottawa (OMS, 1997; UNESCO, 2004). Toutefois, 34.09 % des enseignants libanais de Sciences de la Vie enquêtés (classe 1- Tableau 4.2.6, Figures 4.2.11 et 4.2.12) n'accordent pas d'importance à l'enseignement, au niveau des cycles complémentaire et secondaire, de l'ensemble des thèmes relatifs à la l'éducation à la santé, de dimension physique tels que l'importance du sport, l'importance de la vaccination, l'hygiène individuelle, la nutrition, la prévention contre les accidents, le cancer, la prévention contre la toxicomanie: le tabagisme, l'alcoolisme et l'abus de drogue, et des thèmes relatifs à la santé de dimensions psychique et sociale tels que l'enseignement du refus de tout genre de discrimination ethnique, religieuse et sexuelle, des problèmes émotionnels à l'adolescence, des effets de la pollution sur la santé. Le tiers des enseignants libanais de Sciences de la Vie n'est donc pas conscient du rôle qu'il a à jouer dans la promotion de la santé des élèves. Par ailleurs, en France, une étude menée dans le cycle primaire montre que les enseignants sont bien impliqués dans la promotion de la santé de leurs élèves puisque 8% seulement des enseignants enquêtés considèrent que l'éducation à la santé ne fait pas partie de leurs missions (Jourdan, et al., 2002). De là naît la nécessité de sensibiliser l'enseignant libanais à son rôle d'agent de la santé, surtout qu'il est reconnu que l'implication des enseignants dans les interventions de promotion de la santé est un gage de leur réussite (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Jourdan, Samdal, Diagne, & Carvalho, 2008).

Plus encore, 47.73% des enseignants interviewés (classe 3- Tableau 4.2.6, Figures 4.2.11 et 4.2.12) accordent une importance à l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé d'une façon globale, englobant les dimensions physiques, psychiques, sociales et environnementales du concept de la santé tel qu'il est défini par l'OMS depuis 1986 et préconisé par le paradigme actuel écologique de la santé. Parallèlement à notre recherche, 62% des enseignants français du primaire estiment qu'ils ont un rôle dans l'éducation globale de la personne (Jourdan, et al., 2002). De même, 78% des enseignants Finlandais estiment que l'enseignement des notions sur la santé est important et nécessaire pour l'adoption des comportements sains (Kuurala, et al., 2006). De plus, 83% de ces enseignants considèrent que la finalité de cet enseignement n'est pas l'acquisition de nouvelles connaissances mais le changement des comportements à risque (Ibid.). Il est donc important de mobiliser davantage l'enseignant libanais quant au rôle qu'il a à jouer dans le développement personnel de ses élèves.

Parallèlement, les premières analyses effectuées sur les conceptions des enseignants montrent également que l'ouverture à l'éducation à la santé est fortement liée à des pratiques éducatives constructivistes. En effet, les enseignants qui sont d'accord sur l'enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation

à la santé considèrent l'erreur comme une source d'apprentissage et déclarent accorder un très fort intérêt au travail de groupe, à la recherche individuelle, à l'utilisation des supports technologiques et aux apprentissages par résolution de problèmes (47.73% des enseignants interviewés-Classe 3-Tableau 4.2.6, Figures 4.2.11 et 4.2.12). Cependant, ceci veut dire que plus que la moitié des enseignants libanais de Sciences de la Vie pratiquent l'éducation à la santé selon une approche analytique traditionnelle. D'ailleurs, 18.18% des enseignants de Sciences de la Vie interviewés (classe 2- Tableau 4.2.6, Figures 4.2.11 et 4.2.12) déclarent accorder un faible intérêt à la prévention de la santé, à l'interdisciplinarité, à l'apprentissage par résolution de problèmes, au développement des compétences psychosociales, et au développement du bien être, ce qui ne favorise point le développement de l'autonomie en matière de santé. Ces résultats aboutissent à l'identification d'un obstacle d'ordre pédagogique concernant le concept de «promotion de la santé ». Nous pensons que cet obstacle est dû au manque de formation initiale et continue en éducation à la santé chez les enseignants interviewés. Il révèle le besoin d'informer ces enseignants sur les principes et les tendances actuelles en promotion de la santé à l'école.

Cet obstacle n'est pas spécifique au contexte libanais. La plupart des enseignants français de Sciences de la Vie et de la Terre ont des difficultés à prendre en compte le développement personnel des élèves et à intégrer véritablement une conception globale de la santé et une démarche participative (Cogérino, Marzin, & Méchin, 1998; Marzin, 2001). Or les concepts et les méthodes de pensée ne s'acquièrent jamais par transmission directe d'un enseignant à un élève ou par l'accumulation stérile des connaissances, mais par résolution de problèmes et par intégration des principes organisateurs qui permettent de relier les savoirs et de leur donner sens (Giordan, Girault, & Clément, 1994 ; Morin, 1999). De plus, l'éducation à la santé n'est pas une discipline particulière mais une attitude d'esprit, une orientation de pensée et d'action qui fait appel à des données interdisciplinaires (Berthet, 1983 ; Lange & Victor, 2006). Pour être efficace, elle devrait se baser sur des méthodes actives, selon une approche systémique, et permettant le débat, les discussions et les échanges entre les élèves, ce qui garantit le développement de l'ouverture de l'esprit, celui des aptitudes relationnelles et le développement de l'esprit critique (Billon, 2000; Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006; Fourez, 1994; Lamour, 2004; Manderscheid & Pithon, 2000; Roegiers & De Ketele, 2000; Rogiers, 2003). Il est donc nécessaire de mobiliser l'enseignant libanais à appliquer les méthodes de la pédagogie active et participative lors de ses interventions en éducation à la santé.

L'analyse globale des conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement révèle le besoin de sensibiliser ces enseignants à leur mission d'agent de santé et de les mobiliser à l'application des méthodes de la pédagogie active. Nous discutons dans ce qui suit les résultats de la première analyse typologique des conceptions

d'élèves libanais en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (ter SV), de Terminale Lettres et Humanités (Ter H) et de Terminale Sociologie et Economie (Ter Eco), relatives à l'éducation à la santé.

5.1.3- Les relations entre l'éducation à la santé et le développement cognitif, psychosocial et comportemental de l'élève libanais

L'étude du rapport qu'entretiennent les élèves libanais avec leur santé permet l'analyse de la contribution de l'éducation à la santé au Liban à la promotion de la santé des élèves et à la prise de décisions responsables vis-à-vis d'un problème réel de la vie. Le décret français n° 2006-830 du 11 juillet 2006, relatif aux connaissances et aux compétences visées par l'éducation à la santé, précise qu'un élève, ayant suivi une éducation à la santé selon le paradigme écologique actuel qui considère que la santé est le résultat dynamique des interactions entre les individus et leurs environnements, possède (1) *des connaissances en matière de santé* telles que des connaissances sur le corps, son fonctionnement et ses besoins, sur les déterminants de sa santé (biologiques, socioculturels, et environnementaux), sur les comportements à risque et leurs conséquences, et des connaissances sur la manière de gérer sa santé et celles des autres à travers l'adoption des comportements les plus favorables à la santé; (2) *des compétences personnelles sociales et civiques* telles que le fait d'avoir confiance en soi, de s'affirmer de manière constructive, d'être autonome, de savoir résoudre des problèmes, de prendre des décisions, de savoir gérer le risque, d'exprimer et de communiquer les émotions ressenties, de savoir gérer le stress, de développer des compétences de communication verbale, d'échanger et de coopérer, de savoir gérer les conflits; (3) et *un regard critique vis-à-vis de l'environnement* comme la capacité de distinguer entre savoirs et croyances, la capacité de construire une opinion personnelle et de pouvoir la remettre en question, l'aptitude à résister à la pression des pairs, ainsi que l'aptitude à identifier et à demander assistance aux personnes ressources ou aux institutions susceptibles de venir en aide en cas de difficultés (Jourdan, 2010). Nous partons de l'hypothèse que l'approche pédagogique adoptée pour l'éducation à la santé dans le curriculum et dans le manuel scolaire de Sciences de la Vie ainsi que le manque de formation des enseignants en éducation à la santé contribuent légèrement à la promotion de la santé et au développement global de la personne. Les premières analyses statistiques effectuées sur les conceptions d'élèves libanais en classes de Sixième, de Troisième et de Terminale, concernant l'éducation à la santé, vérifient notre hypothèse. Elles révèlent que 17.57% des élèves enquêtés possèdent des connaissances en matière de santé conformes aux paradigmes actuels, des compétences psychosociales développées, une conception globale de la santé et un raisonnement interdisciplinaire (classe 2, Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). De plus, 32.06%, des élèves enquêtés possèdent des compétences personnelles,

sociales, et civiques peu développées (classes 3 et 4 ; Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12) et 23.35% seulement de l'échantillon adoptent un mode de vie sain (classe 5 ; Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Cela traduit l'importance d'analyser en détails l'approche didactique du curriculum libanais de Sciences de la Vie ainsi que les conceptions et les pratiques enseignantes dans l'objectif de proposer des modifications pour augmenter l'efficacité des interventions en éducation à la santé.

Pour étudier les approches pédagogiques de l'éducation à la santé conférée à l'école libanaise, nous partons du postulat qu'un élève éduqué à la santé selon l'approche biomédicale de la santé est incapable de transmettre ses acquis dans sa vie quotidienne, alors qu'un élève éduqué à la santé selon une approche écologique complexe est responsable et autonome en matière de santé. Des études menées en France, au Canada et en Belgique soutiennent ce postulat (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Broussouloux & Lamoureux, 2007; Manderscheid & Pithon, 2000; Roberge & Choinière, 2009). La première analyse typologique effectuées sur l'ensemble des conceptions des élèves enquêtés a abouti à un regroupement de ces élèves en 5 classes en fonction des connaissances en matière de santé, du niveau de développement des compétences psychosociales, des comportements sanitaires, et du mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé (Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). La comparaison entre les profils d'élèves appartenant aux cinq classes obtenues nous informe sur les approches psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent les pratiques en éducation à la santé au Liban. Cette comparaison confirme encore une fois l'hypothèse que l'éducation à la santé selon le système éducatif libanais contribue légèrement à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves. D'abord, 27% des élèves enquêtés possèdent des connaissances scientifiques peu conformes aux paradigmes actuels, une conception biomédicale de la santé et des compétences psychosociales développées (classe 1 ; Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Ces élèves ont donc besoin d'être éduqués à la santé suivant une démarche favorisant l'intégration des notions scientifiques et le développement d'une conception globale de la santé. En parallèle, 23.35 % des élèves enquêtés n'ont pas assimilé un grand nombre d'objectifs notionnels relatifs à l'éducation à la santé, préconisés par le curriculum libanais de Sciences de la Vie. Ils possèdent également une conception biomédicale de la santé, ils ont de bonnes habitudes sanitaires et de bonnes aptitudes relationnelles, et sont dotés d'un raisonnement analytique qui considère qu'à un problème de santé donné, il y a une cause antécédente bien précise, et recherche une solution simple et immédiate (classe 5 ; Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Il paraît que ces élèves-là sont éduqués à la santé selon un modèle qui néglige le développement des compétences cognitives.

La comparaison entre ces deux profils d'élèves (classes 1 et 5-Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12) nous permet d'avancer qu'environ 50% des élèves

libanais sont éduqués à la santé selon une approche réductrice axée sur le modèle déterministe de causalité linéaire (un tel comportement $\xrightarrow{\text{assure}}$ la bonne santé). Ce modèle d'intervention en éducation à la santé est basé sur le conditionnement des élèves, ce qui entrave l'acquisition des informations sanitaires et le développement de l'autonomie (Bantuelle & Demeulemeester, 2008). Or les connaissances jouent un rôle important dans le changement des comportements à risque et dans la prise de décision en matière de santé (Whitehead & Russel, 2004). Les procédures rationnelles, centrées sur l'approche analytique, bien qu'elles aient manifesté et manifestent encore leur pleine efficacité pour résoudre un problème, ont marqué leurs limites dans le monde du vivant (Péri, et al., 2006). Par la suite, la moitié des élèves libanais enquêtés ont besoin d'être plus informés en matière de santé et de développer les compétences nécessaires à la construction d'opinions raisonnées sur les problèmes actuels relatifs à la santé. Nous pensons que ces résultats sont reliés au fait que seule la moitié des enseignants enquêtés (47.73%, classe 3- Tableau 4.2.6, Figures 4.2.11 et 4.2.12) déclarent adopter des méthodes actives lors de l'enseignement des thèmes relatifs à la santé. S'impose alors la nécessité de remplacer les stratégies et les méthodes d'enseignement par des méthodes favorisant le développement du raisonnement, de l'esprit critique et de l'esprit de synthèse telles que l'apprentissage par résolution de problème, la démarche expérimentale, la recherche individuelle, le travail de groupe, les débats, et les jeux de rôle.

Ensuite, 17.57% des élèves enquêtés possèdent des connaissances scientifiques conformes aux paradigmes actuels, des compétences psychosociales développées et une conception globale de la santé (classe 2 ; Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Ces élèves sont également dotés d'un raisonnement interdisciplinaire, ils admettent l'incertitude, acceptent plusieurs causes et envisagent plusieurs solutions à un problème de santé. Devant une situation problème, ils ont des réactions raisonnées et adaptées et n'hésitent pas à solliciter l'aide d'un adulte ou d'un spécialiste. Cependant, ces élèves possèdent de mauvaises habitudes sanitaires. Ils sont peu résistants à la pression des pairs, ils manifestent de même un intérêt moyen à l'éducation à la sexualité à l'école. Ce qui va à l'encontre des finalités et des objectifs de l'éducation à la santé. Il paraît donc que ces élèves sont éduqués à la santé selon une approche globale centrée sur le savoir aux dépens du savoir-agir. Le profil de ces élèves prouve qu'une éducation à la santé conçue et pratiquée selon cette approche contribue au développement sociocognitif de l'élève libanais mais ne permet pas le transfert des acquis dans la vie quotidienne, ainsi que le développement de l'ouverture d'esprit et celui de la résistance aux pressions. Ceci témoigne de la confusion au niveau des acquis en éducation à la santé chez ces élèves qui empêche le transfert des compétences développées en classes dans leur vécu. L'approche adoptée dans la transposition des thèmes relatifs à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie explique ces résultats. En effet, l'évaluation du curriculum et des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie,

effectuée par l'association libanaise des sciences de l'éducation sous l'égide de l'UNESCO et avec l'accord du CNRDP (Centre national de recherche et de développement pédagogique) libanais (LAES – 2007), ainsi que notre analyse des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans ces manuels, effectuée dans le cadre du projet BioHead (El Hage & Saab, 2007), montrent que la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé est assujettie au paradigme de la simplification conçu selon une logique linéaire de cause à effet. Or l'expérience a démontré l'inefficacité des programmes ayant une telle approche et la tendance actuelle en éducation à la santé consiste à élaborer des programmes ayant une approche interdisciplinaire et globale reliant l'individu à sa société et à son environnement (Lange & Victor, 2006; Roberge & Choinière, 2009). Il est donc nécessaire d'adapter le programme de Sciences de la Vie au contexte libanais et d'adopter une approche interdisciplinaire basée sur la résolution des situations-problèmes de la vie courante. L'avantage de cette approche réside dans le fait qu'elle déclenche un conflit sociocognitif induisant une discussion ou un débat autour des sujets tabous ou des stéréotypes entraînant un changement conceptuel, ce qui favorise l'ouverture d'esprit, le développement d'opinions raisonnées et le transfert des acquis dans la vie quotidienne (De Ketele, Chastrette & Cross, 1988 ; Giordan & de Vecchi, 1987 ; Giordan & Souchon (dir.), 2008 ; Manderscheid & Pithon, 2000 ; Roegiers, 2003).

Enfin, 32.06% des élèves enquêtés possèdent de sérieux problèmes relationnels et comportementaux (classes 3 et 4, Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Ils ont de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles. Face à un problème, ils ont un raisonnement intuitif et une réaction agressive. Ces élèves ont tendance à ne pas respecter les règles et normes. Ils sont très ouverts à l'éducation à la sexualité et à l'enseignement des sujets tabous tels que le plaisir sexuel et la violence sexuelle. Or l'éducation à la santé à l'école vise à aider chaque jeune à apprendre à respecter son propre corps et celui des autres, à maîtriser ses instincts, à résister à ses pulsions, à raisonner, et à avoir un esprit critique (Tubiana & Legrain, 2002). Cette éducation guide les apprenants à s'approprier des moyens d'opérer des choix, et d'adopter des comportements responsables envers eux-mêmes et vis à vis d'autrui et de l'environnement (MEN, 1998)⁴¹. De plus, presque le tiers de ces élèves possèdent des connaissances sur la santé peu conformes aux paradigmes actuels et sont individualistes (Classe 4- Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Ils manquent de confiance en les adultes et manquent de solidarité ou d'empathie envers un ami en difficultés. Ces élèves ont besoin d'être éduqués à la santé d'une manière contextualisée et suivant une approche visant la construction des compétences cognitives et psychosociales notamment la connaissance de soi, la gestion des émotions, l'altruisme, l'esprit critique et les capacités de communication. Le développement de ces compétences

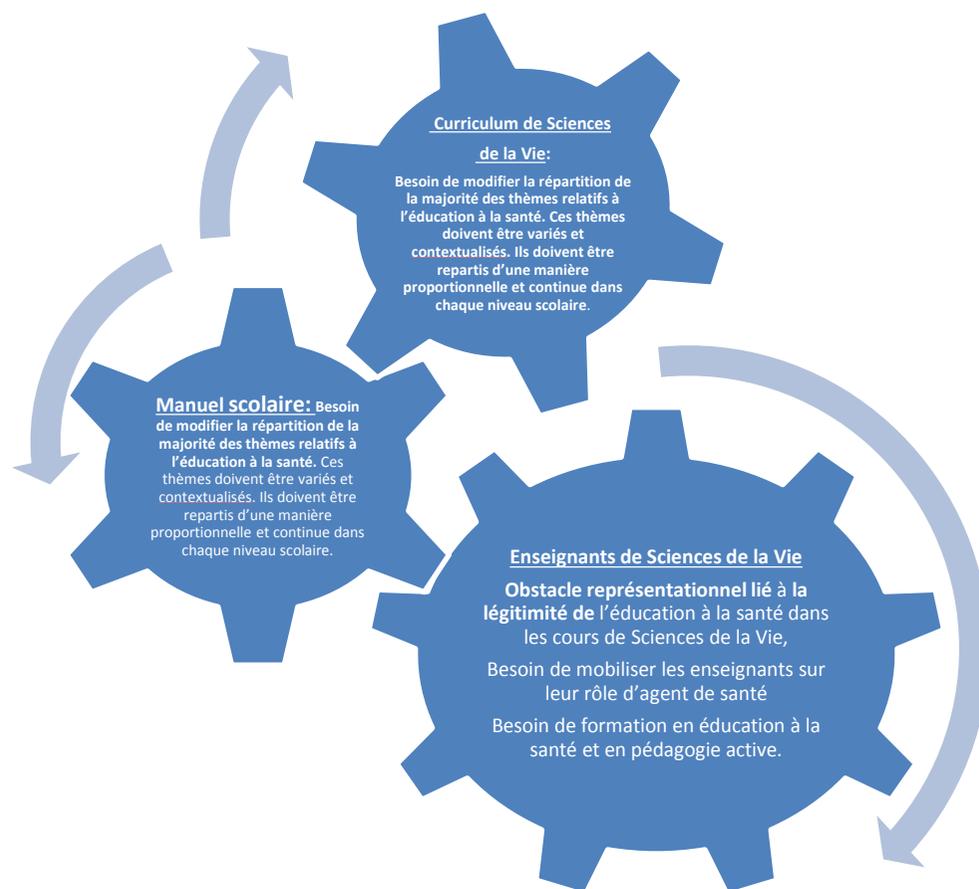
⁴¹ Circulaire n 98-237 du 24 novembre 1998. <http://www.education.gouv.fr/botexte/bo981203/SCOE9802899C.htm>. (Consulté le 18-07-2010)

permettrait à ces élèves d'accéder à une meilleure gestion de la santé et à une meilleure intégration dans la société. Les résultats de la première analyse typologique révèlent donc que les objectifs notionnels et pédagogiques de l'éducation à la santé préconisés dans le programme de Sciences de la Vie ne sont pas atteints chez le tiers des élèves libanais enquêtés (Classes 3 et 4-Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Nous pensons que ceci est dû d'une part aux écarts existant entre le programme d'éducation à la santé et les recommandations internationales, et d'autre part au manque de sensibilisation et de mobilisation de l'enseignant libanais de Sciences de la Vie à la promotion de la santé de ses élèves. Il est donc nécessaire de changer l'approche didactique de l'éducation à la santé dans le système éducatif libanais.

L'analyse globale des conceptions des élèves libanais en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale (options : Sciences de la Vie, Lettres et Humanités, Sociologie et Economie) relatives à l'éducation à la santé révèle un problème au niveau du transfert des connaissances apprises à l'école dans la Vie quotidienne. En effet, la moitié des élèves enquêtés sont incapables de réfléchir face à un problème réel touchant à la santé, le tiers de ces élèves semblent être non éduqués à la santé et le nombre d'élèves qui prétendent adopter un mode de vie sain ne dépasse pas le quart des élèves enquêtés.

Nous venons de faire l'état des lieux de l'éducation à la santé au Liban suivant un point de vue holiste à travers une analyse globale de quatre éléments interconnectés formant un système: le curriculum de Sciences de la Vie, les manuels scolaires de Sciences de la Vie édités par le CRDP, les conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie et les conceptions d'élèves en classe de Sixième, de Troisième et de Terminale. Cette analyse globale, synthétisée dans le schéma ci-dessous (Figure 5.1), répond à notre problématique de recherche : elle prouve l'existence d'écarts importants entre les approches pédagogiques adoptées pour l'éducation à la santé au Liban et les recommandations internationales.

La figure 5.1 représente un schéma de synthèse montrant les relations entre l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels Scolaires de Sciences de la Vie du CRDP, les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie ainsi que les conceptions de leurs élèves, d'un point de vue macroscopique.



Les caractéristiques des 1366 élèves enquêtés

= 100% des élèves enquêtés

50% des élèves enquêtés sont éduqués à la santé selon une approche réductrice axée sur le modèle déterministe: un tel comportement assure la bonne santé	→	Conditionnement des élèves La moitié des élèves libanais enquêtés ont besoin d'être plus informés en éducation à la santé et de développer les compétences nécessaires pour la construction des opinions raisonnées sur les problèmes relatifs à la santé
17.57% élèves enquêtés sont éduqués à la santé selon une approche globale centrée sur le savoir et sur le savoir faire aux dépens du savoir agir.	→	Ceci favorise le développement sociocognitif mais ne permet pas le transfert des acquis dans la vie quotidienne, le développement de l'ouverture d'esprit et celui de la résistance aux pressions
32.06% des élèves enquêtés ont de sérieux problèmes relationnels et comportementaux	→	Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé préconisés dans le programme de Sciences de la Vie ne sont pas atteints chez le tiers des élèves libanais

= 100% des élèves enquêtés

Besoin de modifier l'approche pédagogique de l'éducation à la santé dans le système éducatif libanais pour augmenter son efficacité.

Figure 5. 1: Schéma de synthèse représentant les relations entre l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels Scolaires de Sciences de la Vie du CRDP, les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie et les conceptions de leurs élèves, d'un point de vue macroscopique

L'étude de la contribution de l'éducation à la santé, appliquée selon le système éducatif libanais, à la promotion de la santé et au développement sociocognitif des élèves révèle la nécessité d'introduire des modifications au niveau de l'approche pédagogique adoptée pour l'éducation à la santé (Figure 5.1). La mauvaise répartition de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie, le manque de sensibilisation des enseignants libanais de Sciences de la Vie quant à leur rôle d'agent de santé ainsi que le manque de formation de ces enseignants en éducation à la santé et sur les principes de la pédagogie active contribuent faiblement au développement sociocognitif de l'élève libanais et au développement de l'autonomie en matière de santé. En effet, la majorité des élèves enquêtés a besoin d'être plus informée en matière de santé, d'apprendre davantage sur les comportements les plus favorables à la santé, d'être guidée et préparée à la résolution des problèmes complexes de la vie, et de développer également des compétences personnelles et sociales pour une meilleure gestion de la santé et une meilleure intégration dans la société.

Pour étudier en détail l'approche pédagogique de l'éducation à la santé selon le système éducatif libanais et pour identifier les lacunes et les besoins des élèves libanais en éducation à la santé, en vue de proposer des pistes de remédiations, nous passons à un niveau plus approfondi d'interprétation des résultats accédant à une analyse plus détaillée de chacun des éléments du système ainsi qu'aux relations qui existent entre ces éléments.

5.2- Les relations entre le curriculum et le manuel libanais de Sciences de la Vie, les conceptions des enseignants et la formation d'un citoyen responsable et autonome en matière de santé

Dans l'objectif d'étudier en détail, dans quelle mesure le curriculum et les manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie ainsi que les conceptions des enseignants libanais de Sciences de la Vie et les conceptions de leurs élèves concernant l'éducation à la santé contribuent à la formation des citoyens responsables et autonomes en matière de santé, nous discutons dans ce qui suit nos résultats d'un point de vue microscopique, selon les quatre axes suivants :

- 1- la contribution de l'éducation à la santé à l'adoption d'un mode de vie sain et au développement des compétences psychosociales ;

- 2- la contribution de l'éducation à la santé au développement cognitif de l'élève libanais et à la résolution des problèmes relatifs à la santé ;
- 3- la contribution de l'éducation à la sexualité, au Liban, à l'éducation à la santé;
- 4- les facteurs personnels et sociaux qui conditionnent l'éducation à la santé au Liban.

5.2.1- La contribution de l'éducation à la santé à l'adoption d'un mode de vie sain et au développement des compétences psychosociales

L'éducation à la santé est définie comme étant une combinaison d'expériences d'apprentissage planifiées et destinées à faciliter l'adaptation volontaire des comportements conduisant à la santé (Bury, 1988). Elle doit être pensée comme un ensemble d'actions qui permettent d'accéder à un savoir et à des pratiques opérationnelles modifiant de façon significative le rapport entretenu avec la santé. Pour arriver à ces fins, cette éducation doit être conçue selon une approche écologique complexe tenant compte des dimensions physique, psychique, et sociale du concept de la santé et permettant l'acquisition de nouvelles compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Roberge & Choinière, 2009). Dans l'objectif d'étudier dans quelle mesure l'intégration du paradigme écologique de la santé est prise en compte dans les cours de Sciences de la Vie nous discutons les résultats obtenus selon les trois axes suivants :

- 1- l'approche pédagogique et psychologique de l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP libanais;
- 2- les liens entre les conceptions des enseignants libanais relatives à l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales et la promotion de la santé ;
- 3- la contribution de l'éducation à la santé à l'adoption d'un mode de vie sain et à l'intégration sociale.

5.2.1.1- L'approche pédagogique et psychologique de l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie

Actuellement, l'approche biomédicale positiviste de la santé qui vise surtout l'acquisition des connaissances, avec en perspective un changement de comportement, tend de plus en plus à être remplacées par l'approche écologique

(Bantuelle & Demeulemeester, 2008, Roberge & Choinière, 2009). Cette dernière convoite le développement global de la personne et se donne pour objectif de permettre à l'apprenant de développer une analyse critique des valeurs et des intérêts sous-jacents tout en cherchant à établir un équilibre entre "éducation" et "savoirs" (Lange & Victor, 2006). Nous partons de l'hypothèse que l'approche biomédicale de la santé est l'approche privilégiée dans le programme et dans les livres scolaires nationaux de Sciences de la Vie. L'analyse du contenu du curriculum libanais de Sciences de la Vie et en parallèle l'analyse de contenu des manuels scolaires confirment cette hypothèse. Ces analyses dévoilent l'existence d'un écart important entre l'approche adoptée pour l'éducation à la santé dans le système éducatif libanais et les recommandations internationales.

D'abord, l'étude des objectifs relatifs à l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie montre la négligence de la prise en compte du paradigme écologique global de la santé à chaque niveau et cycle scolaires (Figure 4.1.2; Tableau 4.1.5). Ensuite, l'étude détaillée des objectifs conformes au paradigme biomédical concernant l'insistance sur le pathologique, le curatif, le préventif, la promotion de la santé et le recouvrement de la santé souligne une importance disproportionnée accordée à ces concepts. En effet, la plupart des messages utilisées pour l'éducation à la santé sont conçus selon le modèle déterministe de causalité linéaire « une telle habitude éloigne une telle maladie » et le modèle « un tel facteur de risque induit une telle maladie » (Tableau 4.1.6). Or l'inefficacité de ces modèles dans le changement de comportements sanitaires et le développement des compétences psychosociales est reconnue depuis longtemps (Billon, 2000, Manderscheid et Pithon, 2000).

Enfin, il paraît que le concept de santé est conçu selon deux approches différentes dans les trois cycles scolaires. Au niveau des cycles complémentaire et secondaire, le concept de santé semble être plus associé à l'absence de maladie qu'au niveau des classes primaires. En effet, la conception curative de la santé et la conception pathologique de la santé sont absentes au niveau des classes primaires et présentes dans les classes complémentaires et secondaires, ce qui reflète une vision mécaniste de la santé réduisant le corps à une machine (Tableau 4.1.6). Pour expliquer ce résultat, nous émettons l'hypothèse que l'intérêt accordé à la dimension physique de la santé aux dépens des dimensions psychiques et sociales est dû à l'hyperspécialisation et à la formation disciplinaire des concepteurs du programme et des enseignants de Sciences de la Vie du cycle secondaire. Il est donc important de changer l'approche pélagique et psychologique de l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie et de monter des sessions de formations aux enseignants du cycle secondaire dans le but de les guider à éduquer à la santé suivant une approche interdisciplinaire et selon une vision systémique globale.

En parallèle, l'analyse des manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP confirme l'hypothèse que l'approche biomédicale de la santé est l'approche privilégiée dans la conception de ces outils pédagogiques. En effet, cette analyse montre que l'éducation à la santé dans les manuels de Sciences de la Vie est réduite à une éducation sanitaire, axée sur la transmission linéaire des informations sur le corps, sur les maladies et sur les méfaits des mauvais comportements (L'anorexie est une maladie alimentaire d'auto privation, un fumeur risque 20 fois plus d'avoir un cancer de poumons qu'un non fumeur), à l'énumération des interdits (tels que les facteurs responsables de l'obésité) et à la recherche de la causalité (Une alimentation riche en sel provoque une hypertension). D'abord, l'analyse des illustrations et des textes relatifs à l'éducation à la santé dans les quatorze livres scolaires étudiés prouve que la transposition didactique faite dans ces manuels est assujettie au paradigme biomédical aux dépens du paradigme écologique de la santé (Figures 4.1.9 ; 4.1.13 ; 4.1.14, 4.1.15 et 4.1.16). Cette analyse nous mène à avancer que l'approche didactique adoptée pour l'éducation à la santé dans les manuels scolaires libanais est basée sur le conditionnement des élèves et qu'elle néglige le développement des compétences psychosociales. Ce résultat n'est pas spécifique au contexte libanais. Une analyse comparative entre les manuels scolaires français, marocains et libanais effectuée dans le cadre du projet international BioHead-Citizen révèle que la France a le plus grand pourcentage concernant le modèle biomédical (99%- des textes et 99 % des images), suivie par le Liban (72% des textes et 72% des images) et enfin le Maroc (49% des textes et 48% des images) (Khzami, et al., 2010). Or toutes les actions efficaces et prometteuses en éducation à la santé sont centrées sur une approche globale qui vise à former des citoyens autonomes et responsables en matière de santé (Bantuelle & Demeulemeester, 2008). Plusieurs études ont montré la réussite des programmes d'éducation à la santé qui sont basés sur la promotion de l'efficacité personnelle et qui prennent en considération toutes les dimensions physique, psychique, sociale et environnementale déterminant un état de santé et intervenant dans l'adoption d'un mode de vie sain (Roberge et Choinière, 2009). Ainsi, les interventions, dans ce champ devraient permettre le développement de compétences psychosociales telles que la connaissance de soi, l'estime de soi, et la résistance aux pressions des pairs (Jourdan (dir.), 2004). Elles devraient faire comprendre que chaque individu est capable de faire des changements au niveau de ses habitudes et d'avoir un contrôle sur sa vie (De Irla, Gomara Urdiain, & Lopez Del Burgo, 2008; Tateda, Kawanura, Yoshida, & Yamanaka, 2004).

Ensuite, l'étude détaillée du paradigme biomédical de la santé dans les manuels scolaires des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie et de Terminale Lettres et Humanités, Sociologie et Economie, concernant l'insistance sur le pathologique, le curatif, le préventif, la promotion de la santé et le recouvrement de la santé dévoile, comme c'est le cas du curriculum, une importance disproportionnée accordée à ces concepts. En effet, la plupart des

images, des textes et des exercices analysés sont conformes à la conception préventive ainsi qu'à la conception de promotion de la santé et sont conçus selon le modèle déterministe de causalité linéaire (Tableau 4.1.10). Cette disproportion réduit l'état de santé à la seule dimension physique et entraîne le morcellement des connaissances, ce qui ne favorise pas le transfert des notions abordées en classe dans la vie quotidienne. Il est à noter que les recherches témoignent du fait qu'informer n'induit nécessairement ni un changement comportemental, ni un changement conceptuel et que fournir des messages basés sur les risques et les dangers peut induire un contre effet et renforcer les mauvais comportements (Giordan & Souchon (dir.), 2008 ; Whitehead & Russel, 2004). Par ailleurs, la conception pathologique de la santé est davantage utilisée dans le manuel scolaire de la classe de Terminale Sciences de la Vie que dans les autres manuels analysés, d'où notre questionnement concernant cette approche réductrice de la santé en termes d'images, de phrases et d'exercice, dans le cycle secondaire.

Enfin, l'étude détaillée du paradigme écologique de la santé dans les manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale dévoile que la conception « empowerment » assurant le développement des compétences psychosociales, ainsi que la conception de recouvrement de la santé permettant l'acquisition des moyens favorisant l'adaptation à un nouveau mode de vie et la capacité de gestion des situations difficiles sont absentes dans les manuels scolaires analysés (Tableau 4.1.11). Cette étude montre de même que la conception de promotion de la santé, favorisant la gestion de la santé, la conception de prévention de la santé qui suscite une réflexion sur la gestion des risques selon une approche systémique, ainsi que la conception environnementale permettant le développement des opinions raisonnées sur des questions vives de la santé sont rarement utilisées dans tous les manuels scolaires analysés (Tableau 4.1.11). Or la négligence de la prise en compte du développement psychosocial de l'élève ainsi que les liens existants entre la santé et les déterminants environnementaux de nature génétique, culturelle et socioéconomique qui la conditionnent ne favorise point l'inculcation d'un mode de vie sain ni le changement des comportements nuisibles à la santé (Berthet & Paradas, 2006; Morel & Rougier, 2006). De plus, " en passant sous silence cette pluralité de déterminants en évoquant la seule responsabilité de l'élève, l'éducation à la santé risque fort de provoquer un sentiment de culpabilité" (Sandrin Berthon, 2000, p112) qui ne contribue point à la promotion de la santé et risque d'augmenter le désir de transgresser les interdits au moment de l'adolescence (Ibid).

L'analyse du paradigme biomédical versus le paradigme écologique global dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie et dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie nous mène à croire que l'éducation à la santé, selon le système éducatif, se limite à la transmission des informations sur la santé

suivant une approche réductionniste, déterministe, qui suppose que l'évocation d'un facteur de risque et la diffusion des consignes est capable d'induire un changement du comportement et l'inculcation d'une habitude saine. Or l'inefficacité des programmes d'éducation à la santé conçus selon cette approche positiviste linéaire qui néglige les principes de la psychologie comportementale, et le contexte social dans lequel évoluent les jeunes libanais est actuellement reconnue (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Lamour, 2004; Lange & Victor, 2006; Roberge & Choinière, 2009).

Suite à cette étude, nous avons cherché à savoir si l'enseignement des notions relatives à l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie est également assujéti au paradigme biomédical de la santé. Nous discuterons, dans ce qui suit, les résultats de l'analyse typologique effectuée sur les conceptions d'enseignants de Sciences de la Vie relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé.

5.2.1.2- Les liens entre les conceptions des enseignants libanais relatives à l'éducation à la santé, le développement des compétences psychosociales et la promotion de la santé

Les conceptions des enseignants relatives à un sujet donné jouent un rôle important dans la transmission des connaissances, car c'est en fonction de ces conceptions qu'un enseignant sélectionne les notions auxquelles il consacre plus de temps et auxquelles il accorde plus d'importance (Blackman, 2008). Dans l'objectif d'analyser le rôle des enseignants libanais de Sciences de la Vie dans la promotion de la santé et le développement des compétences psychosociales, nous discutons les résultats de l'analyse typologique des conceptions de ces enseignants relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé.

D'abord, cette analyse typologique montre que l'enseignant libanais de Sciences de la Vie possède une identité professionnelle qui ne laisse aucune place à l'éducation de la personne, et au développement des compétences psychosociales. Ce qui révèle l'existence d'un obstacle représentationnel lié au rôle de l'enseignant en tant qu'agent de santé. Cet obstacle est en relation avec l'évolution du métier d'enseignant. En effet, aucune des classes d'enseignants obtenues n'accorde d'intérêt au développement de l'estime de soi, du sentiment de son efficacité personnelle, de la résistance à l'influence des pairs, ni au développement de la gestion du stress (Tableau 4.2.9 ; Figure 4.2.18). De plus, 34.09% des enquêtés (classe 1- Tableau 4.2.9 ; Figure 4.2.18) déclarent que le développement de la connaissance de soi ne fait pas partie de leurs fonctions d'enseignants. Or ces

compétences psychosociales, qualifiées par l'OMS de compétences de vie, permettent à l'individu de faire face aux défis de la vie quotidienne, de maîtriser et de diriger son existence tout en se réalisant dans son environnement en perpétuelle mutation (Bantuelle & Demeulemeester, 2008). Ces compétences qui peuvent s'acquérir et se développer à l'école jouent un rôle important dans la prise des décisions libres et éclairées, dans l'aptitude à gérer le risque, dans la capacité à résister aux pressions des stéréotypes et des médias, dans l'adoption d'un mode de vie sain et dans la réussite éducative (Bantuelle & Demeulemeester, 2008 ; Berger & Jourdan, 2005 ; Larue, Fortin, & Michard, 2000 ; Merini, Jourdan, Victor, Berger, & de Peretti, 2004). Par conséquent, même si 38.64% des enseignants de Sciences de la Vie (classe 4- Tableau 4.2.9 ; Figure 4.2.18) déclarent accorder un fort intérêt à la prévention de la santé de leurs élèves, la négligence du développement psychoaffectif de la personne entraverait la réussite de leurs interventions. C'est là que réside la nécessité de sensibiliser et de mobiliser l'enseignant libanais au développement, chez ses élèves, des compétences psychosociales essentielles pour la réussite dans la vie.

Ensuite, cette analyse révèle l'existence d'un obstacle d'ordre identitaire lié à la spécificité de la professionnalité enseignante. Elle montre que les enseignants libanais de Sciences de la Vie, âgés entre 26 et 35 ans et ayant entre 10 et 25 ans d'expérience, favorisent l'application des interventions de prévention contre les facteurs à risque (Classe 4 Tableau 4.2.9 ; Figure 4.2.18). En effet, les enseignants peu expérimentés se sentent incompetents, ils trouvent des difficultés à gérer des discussions et des débats, en classe, et préfèrent, par conséquent, adopter des méthodes transmissives qu'ils sentent plus sécurisantes (Berger et Jourdan (dir), 2006). Ajoutons que la majorité des enseignants libanais, débutants dans les cycles complémentaire et secondaire a suivi une formation purement scientifique, disciplinaire, ce qui renforce le sentiment d'incompétence et d'insécurité de ces enseignants. En parallèle, le manque de formations continues, de suivis ministériels et de projets en éducation à la santé diminue la motivation de l'enseignant libanais et le pousse à se limiter au programme. C'est le cas, notamment, des enseignants de Sciences de la Vie dans les écoles privées et publiques qui sont chargés de préparer leurs apprenants aux examens officiels selon un curriculum adopté depuis 1997. Nous pensons qu'avec le temps, ces pratiques risquent d'entraîner la démotivation des enseignants. D'ailleurs, le sentiment d'insatisfaction à l'école est exprimée chez 13.64% des enquêtés (classe 2- Tableau 4.2.9 ; Figure 4.2.18), ayant 25 ans d'expérience et plus. Dépasser ce type d'obstacle requiert, selon Merini (2006), de penser l'éducation à la santé de manière différente en formation initiale et en formation continue, dépendamment de l'âge et des années d'expérience des enseignants (Berger & Jourdan (dir), 2006).

En conclusion, l'analyse des conceptions d'enseignants libanais relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé révèle le besoin de formation de ces enseignants en éducation à la santé selon le paradigme écologique global qui vise l'autonomie en matière de santé et de développement des compétences psychosociales.

Dans le but d'évaluer l'impact de l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, par le biais des cours de Sciences de la Vie, sur l'adoption d'un mode de vie sain et sur l'intégration sociale, nous discuterons, dans la partie suivante, les résultats de la typologie effectuée sur les conceptions des élèves libanais relatives aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires.

5.2.1.3- La contribution de l'éducation à la santé à l'adoption d'un mode de vie sain et à l'intégration sociale

L'éducation à la santé devrait promouvoir la santé des jeunes écoliers, leur apprendre comment maintenir et préserver leur santé sur les plans physique, psychique et social et comment communiquer, s'adapter et évoluer dans leur environnement social (Berthet, 1983 ; OMS, 1997). L'analyse typologique effectuée sur les variables relatives aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires montre que 41% des élèves enquêtés possèdent de mauvaises habitudes sanitaires (classes 1, 2, 3 ; Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). Ils déclarent fumer, consommer de l'alcool, ne pas avoir d'alimentation équilibrée et ne pas se prévenir contre les accidents et les rayonnements solaires. En contre partie, 25.55% seulement des élèves enquêtés déclarent adopter un mode de vie sain (classe 5 ; Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). Ce qui confirme encore une fois l'hypothèse que l'éducation à la santé au Liban, contribue faiblement à la promotion de la santé de l'élève libanais. D'ailleurs, 31.26% des élèves enquêtés avouent qu'ils consomment de l'alcool et fument occasionnellement ou d'une façon régulière. De plus, l'enquête sur la santé globale des élèves libanais en milieu scolaire, effectuée par l'OMS en 2005, a révélé que le pourcentage des jeunes libanais qui consomment de l'alcool (au moins une fois depuis 30 jours) a augmenté depuis 1997 (WHO, 2007). En parallèle, l'enquête mondiale sur le tabagisme chez les jeunes libanais, menée par l'OMS en 2005, a révélé que 60,1 % des jeunes libanais consomment du tabac sous toutes ses formes (Saade, Abou Jaoude , Afifi, Warren, & Jones, 2008). Cette enquête précise de même que le pourcentage de consommation du narguilé a augmenté depuis l'enquête mondiale sur le tabagisme menée en 2001 par l'OMS (Ibid.). L'augmentation de la consommation d'alcool et de tabac chez les jeunes libanais et le fait que la prévention contre le tabagisme et l'alcoolisme est préconisée par le programme de Sciences de la Vie au niveau des trois cycles scolaires (classes de Sixième, de

Troisième, de Première et de Terminale), depuis 1997, révèlent le besoin de modifier l'approche adoptée pour la promotion de la santé des élèves dans le système éducatif libanais (CRDP, 1997).

Par ailleurs, l'éducation à la santé est une composante de l'éducation à la citoyenneté (Bethet, 1983, Jourdan, 2010). Elle devrait donc contribuer à l'apprentissage des compétences citoyennes et des valeurs démocratiques dans le but d'accéder à l'intégration sociale de l'apprenant, d'inciter et de favoriser sa participation active à l'évolution de la société (Berthet 1983 ; Lange et Victor, 2006 ; Sandrin Berthon, 1997). Par conséquent, l'éducation à la santé ne peut pas se limiter à un apport de connaissances sur les bonnes façons de vivre, d'avoir une bonne santé et de penser une question sur la santé. Elle devrait permettre aux élèves de se préparer à prendre leur place dans la société, comme citoyen libre et responsable (Jourdan, 2010). L'analyse typologique effectuée sur les variables relatives aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires montre que 41% des élèves enquêtés ne sont pas intégrés dans la société libanaise (classes 1, 2 et 3 ; Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). Ils sont individualistes et sont contre les normes. Ils sont méfiants et ne possèdent pas l'aptitude à demander l'aide d'un adulte. Cette analyse typologique expose donc le besoin de développer, chez l'écolier libanais, des compétences psychiques telles que la confiance en soi, l'estime de soi, le sentiment d'efficacité personnelles ainsi que des compétences sociales telles que la solidarité, l'empathie, la responsabilité envers son environnement. Ces compétences contribuent à l'intégration sociale (Arwidson, et al., 2009). Elles permettent à l'individu de gérer son stress et d'acquérir les aptitudes indispensables à la promotion de sa santé (Ibid). Il est donc primordial que l'enseignement des sciences soit organisé de façon à assurer le développement des compétences relatives aux savoirs, aux savoir-faire, aux savoir-être, aux savoir-participer et aux savoirs-agir. Développer ces compétences fait partie du métier d'enseignants d'aujourd'hui (Jourdan 2010). Les méthodes de la pédagogie active (la démarche expérimentale, l'investigation, le travail de groupe, le débat, et les jeux de rôle, l'apprentissage par résolution de problème, la pédagogie de projet) et la collaboration entre tous les acteurs de l'éducation ont prouvé leur efficacité dans ce domaine (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006; Larue, et al., 2000). Toutefois, nous pensons que ces méthodes actives devraient s'appuyer sur le concept d'obstacles d'apprentissage pour opérer un véritable changement conceptuel (Bachelard, 1947 ; Giordan & de Vecchi, 1987 ; Giordan, Girault & Clément, 1994) et une modification des attitudes.

De même, l'analyse typologique effectuée sur les variables relatives à l'ouverture aux sujets tabous révèle que 68% des élèves libanais sont tolérants envers les autres, notamment envers les personnes en difficulté comme les pauvres, les toxicomanes, les malades du SIDA (classes 1, 4 et 5 ; Tableau 4.3.15 ; Figure

4.3.28). Ces élèves se caractérisent par leur refus du racisme et de l'inégalité sociale (classes 4 et 5 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Toutefois, notre recherche est limitée à l'étude des conceptions des élèves, et ne permet pas d'accéder à leurs attitudes dans la vie. Il serait donc intéressant de vérifier ces résultats par une recherche ultérieure ayant pour but de mesurer les degrés d'ouverture d'esprit et d'empathie envers les autres à travers l'observation des attitudes de tolérance et le diagnostic des actes d'intolérance au sein du groupe classe et à l'école.

L'analyse des conceptions d'élèves libanais en Sixième, en Troisième et en Terminale, relatives au niveau de développement des compétences psychosociales et à l'adoption des comportements sains montre le besoin de modifier l'approche adoptée pour promouvoir la santé dans les écoles libanaises. Dans ce qui suit, nous étudierons la transposition didactique de l'éducation à la santé en fonction du paradigme de la simplification versus le paradigme de la complexité au niveau des quatre éléments de notre système d'étude : le curriculum libanais des Sciences de la Vie, les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie, les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie et les conceptions de leurs élèves.

5.2.2- La contribution de l'éducation à la santé au développement cognitif de l'élève libanais et à la prise de décisions libres, responsables et éclairées

La santé est définie dans la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé (1986)⁴² comme « la mesure dans laquelle un groupe ou un individu peut, d'une part, réaliser ses ambitions et satisfaire ses besoins et, d'autre part, évoluer avec le milieu ou s'adapter à celui-ci. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie; il s'agit d'un concept positif mettant en valeur les ressources sociales et individuelles, ainsi que les capacités physiques». L'éducation à la santé cherche donc à conférer aux élèves les moyens de gérer leur santé, de se réaliser et de s'adapter à leur environnement en perpétuelle mutation. Pour arriver à ces fins, les pratiques en éducation à la santé doivent assurer l'intégration des compétences sociocognitives permettant le développement de l'autodidactisme, de la pensée critique, du raisonnement complexe et des aptitudes relationnelles telles que le travail de groupe et la coopération entre les pairs (Merini & al., 2004 ; Jourdan (dir.), 2004).

⁴² Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, 1986. Disponible au site: www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010827_2. Accès en juillet 2005

Dans l'objectif d'analyser dans quelle mesure l'enseignement de l'éducation à la santé selon le programme libanais de Sciences de la Vie favorise le développement de la pensée complexe, nous discutons les résultats obtenus selon les trois axes suivants :

- 1- la contribution de l'éducation à la santé, incluse dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP, au développement du raisonnement systémique complexe ;
- 2- le rôle des enseignants de Sciences de la Vie dans le développement de la pensée complexe chez l'élève libanais ;
- 3- la contribution de l'éducation à la santé au développement cognitif de l'élève libanais.

5.2.2.1 La contribution de l'éducation à la santé, incluse dans le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie, au développement du raisonnement systémique complexe

De nos jours, l'éducation à la santé doit être visualisée "comme un projet tendant à développer des attitudes et des compétences" (Jourdan (dir.), 2004, p47), elle doit assurer "l'apprentissage de la liberté basée sur l'autonomie, l'esprit critique et la créativité" (Ibid.). Nous discutons les résultats obtenus en fonction de l'étude du paradigme de la complexité versus le paradigme de la simplification selon les trois axes suivants:

- 1- l'éducation à la santé : une approche interdisciplinaire par compétences ;
- 2- le réductionnisme de l'approche linéaire de l'éducation à la santé ;
- 3- l'éducation à la santé par résolution de problèmes.

5.2.2.1.1 L'éducation à la santé : une approche interdisciplinaire par compétences

L'inclusion de l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie et dans les manuels scolaires conçus selon l'approche par compétences permet aux jeunes de développer des capacités de communication, de négociation, de refus, d'avoir un raisonnement critique, de résoudre des problèmes et de prendre des décisions d'une manière indépendante (UNESCO, 2004 ; Roberge & Choinière, 2009). Selon, l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, les Sciences et la Culture l'UNESCO (2004), les jeunes ayant reçu une éducation à la santé selon cette approche ont plus de chances d'adopter et de maintenir un mode de vie sain, non seulement durant leur vie scolaire, mais pour toujours. En effet, l'entrée par les situations, sur laquelle s'appuie l'approche par compétences, conduit à privilégier une conception à la fois globale et interdisciplinaire des apprentissages (Demeuse, et al., 2006).

D'après l'étude des objectifs généraux formulés dans le curriculum libanais, nous remarquons que les thèmes de l'éducation à la santé reviennent dans la majorité des chapitres de Sciences de la Vie et que des liens entre l'homme physique, l'homme dans son écosystème et l'homme responsable du progrès scientifique sont mentionnés. Les prescriptions officielles insistent sur les liens à mobiliser entre les notions apprises en sciences et le vécu des élèves. Le curriculum libanais prend donc en compte les principes de l'interdisciplinarité et de l'approche systémique. Il s'inscrit ainsi dans une approche globale de la santé qui suppose l'élaboration d'une suite d'interventions conçues selon une approche systémique et holiste et un engagement de la personne (Lange, Trouvé & Victor, 2007).

Cependant, la transposition des prescriptions officielles semble être problématique : l'approche selon laquelle l'éducation à la santé est faite dans le curriculum et également dans les manuels scolaires libanais, en Sciences de la Vie, est analytique. Elle vise la construction de la connaissance détaillée d'un élément d'un système et se soucie peu de la construction des liens interdisciplinaires. Nos résultats rappellent ceux obtenus par une étude faite par l'association libanaise des sciences de l'éducation (LAES – 2007). En effet, cette étude avait dévoilé une carence au niveau des liens inter et intra disciplinaires entre les concepts étudiés et avait souligné la nécessité d'introduire les principes de l'interdisciplinarité au niveau du curriculum de Sciences de la Vie, des manuels scolaires et également au niveau de l'enseignement de cette discipline. Or actuellement, l'interdisciplinarité sous-tend de plus en plus la conception des curricula surtout qu'il s'agit d'une démarche assurant l'intégration des connaissances et facilitant l'utilisation des acquis lors de la résolution des situations de la vie réelle (Devoper, 2006). De même, l'utilisation des manuels permettant la résolution d'une famille de situations problèmes de la vie courante est de plus en plus recommandée (Lebrun, 2006 ; Roegiers, & Gérard, 2003). L'analyse des objectifs du curriculum, et en parallèle l'analyse des images et des textes des manuels scolaires pour l'éducation à la santé, révèlent la domination de la logique linéaire qui dissocie, partage, décompose, par rapport à la logique systémique décrite par Yatchicovsky (2004) qui associe, rassemble, considère les éléments dans leur ensemble les uns vis-à-vis des autres et dans leur rapport à l'ensemble. Ceci est visible au niveau des images des manuels scolaires illustratives empiriques, figuratives ou non figuratives, qui sont majoritaires aux dépens des images heuristiques suscitant une réflexion sanitaire (Figures 4.1.31 et 4.1.32) et au niveau du style éducatif adopté pour les objectifs du curriculum et pour les phrases des manuels scolaires concernant l'éducation à la santé. En effet, le style éducatif utilisé dans le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie est surtout le style informatif aux dépens des styles éducatifs persuasif et participatif (Tableau 4.1.9 ; Figure 4.1.4 ; 4.1.33 ; 4.1.34 et 4.1.35). Or l'expérience a montré que les messages uniquement informatifs et les messages informatifs injonctifs peuvent induire une résistance au changement du comportement, surtout si ces messages comportent une

manipulation ou suscitent la peur (Manderscheid & Pithon, 2000). Il apparaît donc nécessaire, pour la conception du curriculum et des livres scolaires, d'adopter un style éducatif persuasif et participatif, pour une meilleure éducation à la santé, induisant un véritable changement conceptuel et de nouvelles habitudes sanitaires. Ces styles renferment des messages positifs qui renforcent l'estime de soi et le sentiment d'efficacité personnelle (Lamour, 2004; Tateda, et al., 2004; Whitehead & Russel, 2004). Le programme scolaire ainsi que les outils pédagogiques devraient donc être conçus de façon à encourager la prise de bonnes décisions et l'adaptation d'un mode de vie sain et ceci se produit au moyen d'une éducation à la santé respectant les représentations individuelles et tenant compte des valeurs de la société, des parents et de la communauté (De Irla, et al., 2008). Nous pensons que cette approche permettrait d'éviter une dogmatisation du discours traduite par une liste d'interdits.

5.2.2.1.2 Le réductionnisme de l'approche linéaire de l'éducation à la santé

La pensée linéaire selon le paradigme de la simplification considère qu'à un problème de santé donné, il y a une cause antécédente bien précise, et recherche une solution simple et immédiate, tandis que, face à un problème, la pensée complexe explore le contexte du problème à résoudre afin d'identifier et de décrire les différents éléments du système dans lequel il s'inscrit, les relations entre ces éléments, les boucles de rétroaction et les mécanismes de régulation. L'analyse des objectifs du curriculum de Sciences de la Vie montre que la partie éducation à la santé est réduite à la transmission des connaissances scientifique sur la dimension physique de la santé selon une approche déterministe linéaire (Tableau 4.1.7 et 4.1.8 ; Figure 4.1.3). En parallèle, l'analyse du simple déterminisme causal linéaire, versus les rétroactions cycliques (Tableau 4.1.12) dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie conçus et édités par le CRDP ainsi que l'étude des images relatives à l'éducation à la santé dans ces manuels (Figures 4.1.17 ; 4.1.20 et 4.1.27) révèlent la dominance des images conçues selon le paradigme de la simplification, centrée sur la simplification et la réduction des informations, la séparation et la limitation aux détails. Ces images sont réductrices de la réalité, elles entraînent le morcellement des connaissances, l'hyperspécialisation, la perte du sens de l'apprentissage, ce qui ne permet pas le développement de l'esprit critique et des compétences psychosociales (Morin, 1999 ; Roberge, Choinière, 2009). Ce qui est étonnant, c'est qu'au fur et à mesure qu'on avance dans les cycles (en passant du Primaire au Secondaire), les images deviennent de plus en plus conformes au paradigme de simplification, alors que nous nous attendions au contraire (Figure 4.1.20) ! Très rares sont les images qui présentent des rétroactions et des boucles récursives dans tous les manuels de Sciences de la Vie (Catégories E, F et G du tableau 4.1.12). Ces images sont limitées aux manuels du cycle secondaire. Ceci témoigne de la négligence de la prise en compte du

paradigme de la complexité dans la transposition didactique en éducation à la santé, dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie.

Par ailleurs, l'analyse détaillée des textes, des images et des exercices dans les manuels scolaires des classes de Sixième, de Troisième et de Terminale conformes au paradigme de la simplification révèle qu'ils sont conçus pour la plupart selon le modèle déterministe linéaire, ce qui entrave le développement de l'esprit critique et le raisonnement complexe (Tableau 4.1.13). Rares sont les images et textes conformes au paradigme de la complexité évoquant un problème de la vie courante, présentant une situation problème, suscitant la réflexion ou la discussion (Tableau 4.1.14). Or les messages de prévention construits sur l'idée d'une simple transmission de connaissances sur les effets néfastes d'un facteur à risque se limitant à l'énumération des interdits selon le modèle déterministe de causalité linéaire ont montré leur inefficacité (Berger & Jourdan, 2005 ; Billon, 2000 ; Lamour, 2004 ; Sandrin Berthon, 1997). Il est donc primordial d'introduire les principes de la complexité dans la nouvelle réforme du programme libanais de Sciences de la Vie et de concevoir des sessions de formation destinées aux enseignants pour garantir le développement, chez l'élève libanais, de la pensée complexe.

5.2.2.1.2 L'éducation à la santé par résolution de problèmes

Une personne ayant reçu une éducation à la santé selon une approche systémique possède des connaissances lui permettant de négocier ses décisions face aux contraintes naturelles ou sociales et une certaine capacité de communiquer, de trouver les manières de s'exprimer (Jourdan, 2010). Selon Fourez (1994), « Certaines connaissances des sciences et des techniques favorisent quelque autonomie chez les individus. En étant capable de se représenter dans des situations concrètes, on peut prendre des décisions raisonnables et rationnelles face à une série de situations problématiques. » (Fourez, 1994, p50). En effet, pour résoudre un problème, dans une situation d'apprentissage, les apprenants ont tendance à chercher dans leur mémoire un problème analogue afin de s'en inspirer pour trouver une solution (Jonnaert, 2002 ; Jonnaert, Barette, Boufrahhi & Masciotra, 2004). De même, devant un problème de la vie, les personnes essayent de raisonner par analogie en cherchant une situation semblable capable de les inspirer dans la résolution du problème. De ce fait, l'éducation à la santé devrait permettre aux apprenants de réfléchir devant des situations authentiques, réelles, dans le but de les préparer à affronter les difficultés et les incertitudes de la Vie. Or il existe un manque de problématisation au niveau des objectifs du curriculum ainsi qu'au niveau des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie. En effet, les objectifs du curriculum qui suscitent la réflexion sur un problème relatif à la santé

sont rares et sont, pour la majorité, conçus selon une approche linéaire (Tableau 4.1.8-Admettre une seule solution à un problème et admettre tout ce qui est vérifiable par l'expérience). Ce résultat rejoint les résultats de l'évaluation du curriculum libanais effectuée par l'association libanaise des sciences de l'éducation (LAES – 2007). Cette étude montre que les objectifs évoquant une expérience, les objectifs engageant une réflexion selon la démarche d'investigation et les objectifs de communication sont rarement utilisés dans le curriculum, ce qui entrave le développement du raisonnement scientifique et de l'esprit critique.

Quant aux manuels scolaires analysés, le nombre d'exercices consacrés à l'éducation à la santé y est faible. Dans les manuels scolaires des classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale (T^{er} SV et T^{er} H et Eco), ces exercices sont pour la plupart conçus dans l'objectif d'évaluer la maîtrise des connaissances du chapitre et suscitent rarement de réflexion sanitaire. C'est que le style éducatif adopté dans les énoncés est le style informatif et les images utilisées sont de nature illustrative (Figure 4.1.36), d'où la nécessité d'éduquer à la santé selon une méthode plus active permettant le développement du raisonnement complexe et de l'ouverture d'esprit qui ne peuvent s'établir qu'en donnant du sens à l'apprentissage par l'adoption d'une approche interdisciplinaire et systémique, mettant en œuvre des pratiques concrètes de négociations et par le moyen de l'apprentissage au débat sociocognitif (Çobanoğlu, Sahim, & Karakaya, 2009 ; Lange & Victor, 2006).

La formulation d'un problème est la première étape fondamentale du processus de sa résolution. Selon El Hage (2005), l'apprentissage par résolution de problèmes est un outil pédagogique fondamental pour la construction d'un savoir ayant du sens et nécessitant la mobilisation de liens construits entre les connaissances scientifiques. Cet apprentissage par résolution de problèmes pourrait être fait à travers l'exploitation d'images heuristiques. Ces images exprimeraient des situations-problèmes et entraîneraient une implication des élèves dans une démarche de résolution de problèmes. Or les images heuristiques sont absentes dans presque tous les manuels scolaires analysés (Figures 4.1.32). Ce nombre réduit d'images heuristiques ne facilite pas la participation active des élèves pendant les séquences de cours et limite les activités d'apprentissage. Rares sont les activités conformes à la pensée complexe et globale qui relie, contrairement à la pensée réductrice simplificatrice qui sépare, surtout que le changement d'habitude nécessite, parallèlement à l'acquisition de connaissances, la discussion, la réflexion, et la résolution de problème (Lamour, 2004; Manderscheid & Pithon, 2000 ; Roberge & Choinière, 2009 ; Salander & al., 1997).

Il ressort qu'une éducation à la santé ne peut se concrétiser en termes d'actions que dans la mesure où elle s'inscrit dans une démarche de résolution de problème. Ce postulat semble très peu pris en compte dans les manuels scolaires analysés, en

termes d'éducation à la santé. Il en est de même au niveau international, en France par exemple et selon Merini⁴³ (2006) la prise en compte de la complexité et de l'approche par problèmes en éducation à la santé, reste à développer dans les milieux scolaire et au niveau de la formation des enseignants. Selon son étude, la santé est à la fois connaissances, compétences et surtout, comme le propose l'organisation mondiale pour la santé, construction d'un ensemble de rapports à soi, aux autres, au milieu, au passé, mais aussi à l'avenir. Cette vision systémique et globale de la santé n'est pas sans poser problème à l'école encore largement organisée selon des formes scolaires structurées en collections : les classes d'âge, les disciplines scolaires, les programmes et des créneaux horaires fixes.

L'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé incluse dans le curriculum et dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie nous mène à croire que cette partie du programme est limitée à la citation des savoirs disciplinaires neutres, dissociés de tout contexte, n'offrant aucune possibilité de réaliser un projet interdisciplinaire, et un apprentissage par résolution de problème. Or la simplification de l'information, notamment l'information médicale, pourrait amener à de mauvaises conceptions qui empêcheraient l'adoption d'un mode de vie sain (Whitehead, Russel, 2004). Par la suite, l'éducation à la santé selon le système éducatif libanais contribue timidement au développement de la pensée complexe interdisciplinaire, ainsi qu'à l'intégration des compétences nécessaires à la prise de bonnes décisions devant des problèmes réels relatifs à la santé, d'où la nécessité de concevoir cette éducation selon une approche par compétences. Cette approche est intimement liée au paradigme écologique de la santé. Elle assure le développement d'attitudes et de valeurs qui favorisent la tolérance, le respect de soi et des autres, ainsi que le développement des aptitudes de gestion du stress, des capacités d'adaptation, et le développement des moyens de gestions des risques (Devoper, 2006 ; Lebrun, 2006 ; Roegiers, & Gérard, 2003 ; Roberge & Choinière, 2009 ; UNESCO, 2004).

Nous étudierons, dans ce qui suit, la contribution des enseignants libanais de Sciences de la Vie au développement de la pensée complexe chez leurs élèves.

⁴³ Compte-rendu de la journée de la commission recherche, mardi 27 juin 2006, Paris V et IUFM de Versailles, CR rédigé par C. Mérini, relu par M.L. Elalouf et J.F de Raymond

5.2.2.2- Le rôle des enseignants de Sciences de la Vie dans le développement de la pensée complexe chez l'élève libanais

L'approche écologique de la santé suppose le déploiement d'une combinaison d'actions pédagogiques judicieuse (Bantuelle & Demeulemeester, 2008). Ces actions doivent influencer à la fois plusieurs ou l'ensemble des facteurs clés permettant le développement global de la personne (Billon, 2000 ; Larue, Michard & Fortin, 2000). Ainsi, l'enseignant doit-il organiser ses interventions en éducation à la santé suivant une approche globale et complexe permettant le développement des compétences psychiques telles que l'estime de soi, la connaissance de soi, le sentiment d'efficacité personnelle, le développement des compétences sociales comme le respect des autres, la communication avec les pairs, le travail de groupe et le développement des compétences cognitives à travers l'acquisition des connaissances en matière de santé et le développement du raisonnement complexe interdisciplinaire (Jourdan, 2010, Roberge & Choinière, 2009). Nous discutons les résultats obtenus de l'étude du paradigme de la complexité versus le paradigme de la simplification selon les trois axes suivants:

- 1- l'éducation à la santé : une approche interdisciplinaire ;
- 2- le réductionnisme des méthodes traditionnelles en éducation à la santé ;
- 3- l'éducation à la santé et la pédagogie de projet.

5.2.2.2.1 L'éducation à la santé : une approche interdisciplinaire

Actuellement, l'interdisciplinarité est revendiquée par tous les systèmes éducatifs, notamment en France, au Canada et en Belgique (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Devoper, 2006). Elle est fortement recommandée lors des interventions en éducation à la santé (Lange & Victor 2006 ; Manderscheid & Pithon, 2000 ; Roberge & Choinière, 2009). L'interdisciplinarité assure le dialogue des savoirs et des méthodes disciplinaires autour d'un même objet, permettant ainsi la compréhension de la complexité du monde et l'acquisition de nouvelles compétences relatives aux savoirs, et aux savoirs faire (Jonnaert & al., 2004 ; Morin, 1999). L'approche interdisciplinaire centrée sur une situation problème permet à l'élève de construire sa vision du monde, structure son identité et développe son pouvoir d'action (Fourez, 1994; Roegiers & De Ketele, 2000; UNESCO, et al., 2009). L'analyse typologique des conceptions des enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives aux modèles pédagogiques et psychologiques qui sous-tendent l'éducation à la santé montre un écart important entre les approches didactiques adoptées par les enseignants interviewés et les recommandations internationales. 56.82% de ces enseignants favorisent le travail individuel et accordent un faible intérêt à l'interdisciplinarité (classe 1-Tableau 4.2.12 ; Figure 4.2.23). Les enseignants libanais de Sciences de la Vie préfèrent donc les méthodes transmissives aux méthodes interactives en éducation à la santé et ceci ne répond pas aux exigences du système éducatif libanais (CRDP, 1997).

En effet, les objectifs généraux du curriculum libanais de Sciences de la Vie préconisent l'adoption d'une approche interdisciplinaire lors de l'enseignement des Sciences de la Vie (CRDP, 1997). Le faible intérêt accordé à l'interdisciplinarité par les enseignants constitue un sérieux obstacle au développement de la pensée complexe et des compétences psychosociales chez l'apprenant libanais. Nous pensons que cet obstacle didactique est lié à la résistance des enseignants à l'introduction de ce type de pédagogie par manque de temps et par absence de formation.

5.2.2.1.2 Le réductionnisme des méthodes traditionnelles en éducation à la santé

Les interventions en éducation à la santé inscrites dans le paradigme écologique complexe considèrent d'une façon systémique et globale tous les déterminants de la santé qui la conditionnent à un moment donné, dans un contexte précis. Elles tendent, par la suite, à modéliser la complexité des problèmes réels de la vie en se basant sur des méthodes interactives et des actions intégratives, qui reconnaissent l'importance du contexte social et familial dans lequel évoluent les jeunes, comme l'apprentissage par résolution de problème et la pédagogie de projet (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Merini, et al., 2004; Patel, Yoskowitz, Arocha, & Shortliffe, 2009). 29.55% seulement des enseignants de Sciences de la Vie enquêtés (classe 2-Tableau 4.2.12 ; Figure 4.2.23) pratiquent l'éducation à la santé conformément au paradigme écologique et à celui de la complexité. Par contre 13,64% de ces enseignants (classes 3 et 4- Tableau 4.2.12 ; Figure 4.2.23) pratiquent l'éducation à la santé selon le paradigme de la simplification basé sur la transmission linéaire des informations, selon le modèle de la causalité linéaire. Si l'on considère le pourcentage des enseignants favorisant le travail individuel et accordant un faible intérêt à l'interdisciplinarité (56.82%, classe 1- Tableau 4.2.12) ; Figure 4.2.23), nous pouvons dire que la majorité des interventions en éducation à la santé, au Liban, s'inscrivent dans le paradigme traditionnel analytique biomédical de la santé et celui de la simplification. Nous estimons que ce fait est dû à un obstacle d'ordre psychologique en rapport avec les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent les actions éducatives menées par l'enseignant en éducation à la santé. Or l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé selon une approche déterministe linéaire privilégie la séparation et l'accumulation sans liens entre les connaissances, au détriment de la synthèse et de l'organisation qui relie les connaissances (Morin, 1999). Ceci entraîne le morcellement du savoir, la perte du sens de l'apprentissage et empêche le transfert des acquis dans la vie quotidienne (Ibid). Par conséquent, il est primordial de former les enseignants libanais aux principes de la complexité et aux principes de la pédagogie active, surtout que les pratiques « interactives », fondées sur l'influence sociale et l'acquisition de compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales, ont prouvé leurs efficacité en éducation à la santé

(Manderscheid & Pithon, 2000 ; Billon, 2000 ; Lamour, 2004 ; Jourdan (dir), 2004).

5.2.2.2.2 L'éducation à la santé et la pédagogie de projet

D'après l'UNICEF et UNESCO (2008), l'avantage du travail en projet est que l'apprentissage est basé sur la coopération entre les enseignants et entre les élèves. Cette coopération favorise la réussite de tous les membres du groupe, contribue au développement de l'esprit critique, et du raisonnement complexe, renforce l'estime de soi et assure également le développement des compétences psychosociales (UNICEF & UNESCO, 2008). L'analyse typologique effectuée à partir des variables concernant l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et le degré d'ouverture aux thèmes tabous liés à la santé révèle un obstacle didactique lié à l'absence de l'intégration de la pédagogie de projet et de l'interdisciplinarité en l'éducation à la santé. Cette analyse montre le besoin de sensibiliser les enseignants à l'adoption des méthodes interactives participatives, notamment la pratique de la pédagogie de projet fortement recommandée en éducation à la santé (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006; Merini, et al., 2004). En effet, cette typologie regroupe les enseignants interviewés en deux grands groupes : ceux qui ont travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet et d'une façon globale (50% de l'échantillon, classe 2- Tableau 4.2.15 ; Figure 4.2.28) et ceux qui n'ont pas travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet (43.18% de l'échantillon, classe 1-Tableau 4.2.15 ; Figure 4.2.28).

Le projet est un travail collectif aboutissant à un produit concret, matériel, socialisable et communicable (Hubert, 1999). La réussite du projet offre à l'apprenant une reconnaissance sociale qui va lui permettre de développer une meilleure image de soi (ibid). C'est pourquoi le groupe d'enseignants ayant travaillé l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet se caractérise également par une ouverture à la promotion de la santé à l'école et une satisfaction moyenne quant au programme libanais de Sciences de la Vie. Eduquer à la santé, dans le cadre d'un projet scolaire, permet le développement de l'autonomie, de la prise de décision, des aptitudes relationnelles, de la créativité, de la métacognition et encourage l'adoption d'un projet personnel et la projection vers l'avenir (Bordallo & Ginestet, 1993; Proulx, 2004). Il est donc primordial d'encourager et de soutenir les enseignants libanais, dans l'élaboration et l'application des projets en l'éducation à la santé.

La partie suivante est consacrée à l'étude de la contribution de l'éducation à la santé, selon le système éducatif libanais, au développement cognitif de l'élève libanais.

5.2.2.3- La contribution de l'éducation à la santé au développement cognitif de l'élève libanais

L'éducation à la santé convoite la construction de compétences visant à permettre à la personne de faire des choix éclairés et responsables et une mise à distance des critiques des stéréotypes et des pressions sociales (Berthet & Paradas, 2006 ; Jourdan (dir.) 2004, Lange, Trouvé et Victor, 2007). Nous pensons que le développement de la pensée complexe définie par Edgar Morin (1999) assure la réalisation de ces finalités. En effet, la pensée est plus que jamais le capital le plus précieux pour l'individu et la société (Morin, 1999). Eduquer à la santé, conformément au paradigme écologique actuel, devrait assurer la formation d'une tête bien faite qui offre à la fois une aptitude générale à poser et à traiter des problèmes et de principes organisateurs qui permettent de relier les savoirs et de leur donner sens (Ibid.). L'analyse typologique, effectuée à partir des variables relatives aux connaissances en matière de santé et au mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé, répartit les élèves enquêtés en deux grandes catégories renfermant presque le même nombre d'effectifs: les élèves dotés d'un raisonnement complexe et les élèves dotés d'un raisonnement analytique linéaire. La première catégorie d'élèves renferme 52.63% de notre échantillon. Elle comporte des élèves de Troisième (EB9) âgés entre 13 et 16 ans, formant 27.23% de notre échantillon (classe 1- Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) et des élèves de Terminale options Sciences de la Vie, Lettres et Humanités, Sociologie et Economie, âgés de 16 ans et plus, et formant 25.4% de l'échantillon (classe 3 ; Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18). Ces élèves se caractérisent par l'adoption des réactions et des comportements réfléchis et adaptés face à une situation-problème donnée. En effet, ils ne démissionnent pas, ni désespèrent devant une difficulté. Ils essaient de franchir un obstacle en faisant des recherches ou en demandant l'aide d'une personne ressource. Ils sont dotés d'un raisonnement systémique interdisciplinaire, admettant plusieurs causes, plusieurs démarches de résolution et plusieurs solutions à un problème de santé. Ils possèdent de même une conception globale de la santé. Ainsi, les profils de ces élèves montrent-ils que l'éducation à la santé à l'école contribue au développement cognitif de l'élève libanais. Cependant, presque la moitié des élèves dotés d'une pensée complexe présentent des problèmes de communication et de gestion de santé (classe 3 ; Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18). La majorité de ces élèves est en classe de Terminale. En effet, les élèves en Terminales (classe 3 ; Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18), contrairement aux élèves en classe de Troisième (classe 1- Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18), possèdent de mauvaises habitudes sanitaires et une mauvaise communication avec l'environnement familial et social. Ceci prouve que ces élèves sont éduqués à la santé, par le biais des cours de Sciences de la Vie, selon un modèle limité à la transmission des savoirs et au développement du raisonnement scientifique aux dépens du développement des compétences psychosociales, ce qui va à l'encontre des recommandations internationales (OMS, 1997; Roegiers, 2008). Or depuis 2005, l'OMS souligne la nécessité de travailler sur le développement des

compétences psychosociales et sur la promotion de la santé mentale dans les écoles libanaises. En effet, l'enquête sur la santé globale des élèves libanais en milieu scolaire effectuée par l'OMS sous l'égide du ministère de la santé et du ministère de l'éducation libanais, effectuée en 2005, montre que près de 40% des étudiants libanais en classes de Cinquième, de Quatrième et de Troisième se sentaient si tristes ou désespérés pendant les 12 derniers mois qu'ils ont arrêté leurs activités habituelles, et que 16 % d'entre eux ont sérieusement pensé au suicide (WHO, 2007). Notre recherche n'étudie pas la santé mentale des élèves enquêtés mais nos résultats dévoilent la nécessité de développer les compétences psychosociales dans toute intervention en éducation à la santé, au Liban.

La deuxième catégorie d'élèves renferme 47.36% de l'échantillon. Elle comporte des élèves en Troisième (EB9) âgés entre 13 et 16 ans, formant 21.3% de l'échantillon (classes 2 et 4 ; Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) et des élèves en Sixième (EB6), âgés moins de 13 ans et formant 26% de l'échantillon (classe 4 ; Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18). Ces élèves se caractérisent par l'adoption d'un raisonnement linéaire analytique face à une situation-problème relative à la santé. Les élèves en Troisième (EB9), âgés entre 13 et 16 ans, appartenant à cette catégorie, possèdent des connaissances en matière de santé conformes aux paradigmes actuels mais ont de mauvaises habitudes sanitaires et de mauvaises aptitudes relationnelles (classe 2-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18), contrairement aux élèves en Sixième (EB6), âgés moins de 13 ans (classe 4-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18). Il paraît donc que le fait d'avoir de bonnes habitudes sanitaires et de bonnes aptitudes relationnelles est indépendant du niveau de connaissance en matière de santé et du mode de raisonnement face à un problème de santé. Nous pensons que l'adoption d'un mode de vie sain est surtout le fruit de l'éducation familiale puisqu'il est connu que la famille joue un rôle essentiel en éducation à la santé (Jourdan, 2010). Ceci prouve encore une fois, que l'éducation à la santé au Liban, dans les cours de Sciences de la Vie, est limitée à la transmission des informations sur la santé préconisées par le curriculum, et à l'énumération des interdits selon un style éducatif profane, ce qui ne favorise pas le transfert des connaissances dans la vie quotidienne. D'ailleurs, notre enquête par entretien auprès d'enseignants de Sciences de la Vie de Beyrouth révèle que le tiers de ces enseignants considèrent que le développement de la connaissance de soi ne fait pas partie de leurs fonctions d'enseignants et qu'ils n'accordent pas d'importance à l'enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé (Saab, Berger, & El Hage, 2010). Il est donc important de mobiliser ces enseignants et de les sensibiliser quant à leur rôle d'agent de santé.

Nous discuterons, dans ce qui suit, l'éducation à la sexualité au Liban, comme composante de l'éducation à la santé.

5.2.3- La contribution de l'éducation à la sexualité à l'éducation à la santé au Liban

Actuellement, l'éducation à la sexualité constitue l'une des priorités de l'UNESCO (2009). Selon l'ONUSIDA, l'UNFPA, l'UNICEF, l'OMS, et l'UNESCO (2009), pour réduire les comportements sexuels à risque parmi les jeunes, l'éducation à la sexualité doit être intégrée dans les programmes scolaires officiels au niveau de tous les cycles scolaires et dispensée par des enseignants bien formés et soutenus.

L'éducation à la sexualité est une composante de la construction de la personne et de l'éducation du citoyen. Elle vise à permettre aux jeunes d'adopter des attitudes de responsabilité individuelle, familiale et sociale (Narboni, Picod, & Urcun, 2005). «L'éducation à la sexualité, à l'école, est inséparable des connaissances biologiques sur le développement et le fonctionnement du corps humain, mais elle intègre tout autant, sinon plus, une réflexion sur les dimensions psychologiques, affectives, sociales, culturelles et éthiques » (MEN, 2003)⁴⁴. Ainsi, l'enseignement des thèmes relatifs à la reproduction humaine dans les cours de Sciences de la Vie fait partie de l'éducation à la sexualité. Il procure aux élèves les bases scientifiques du point de vue connaissances et raisonnement qui permettent de comprendre les phénomènes biologiques et physiologiques mis en jeu. Toutefois, pour être efficace et pour contribuer à l'éducation de la personne, cet enseignement ne doit pas se limiter au rationnel mais doit aborder des questions bioéthiques (Narboni, et al., 2005). La Conférence Internationale sur la Population et le Développement, au Caire, en 1994, a défini la santé de la reproduction comme étant « un état de complet bien-être physique, mental et social, et non seulement l'absence de maladie ou d'infirmité, dans tout ce qui concerne le système reproducteur et ses fonctions » (Nations-Unies, 1994). L'éducation à la sexualité doit donc être conçue selon une approche interdisciplinaire et développer des compétences permettant aux individus d'avoir une vie sexuelle satisfaisante et sans risque. Nous pensons que l'éducation à la sexualité au Liban, lorsqu'elle est inculquée aux élèves, se limite à la transmission des informations sur les organes reproducteurs, sur les moyens de contraception et sur les maladies sexuellement transmissibles. Nos résultats confirment cette hypothèse. En effet, l'analyse du programme libanais de Sciences de la Vie, l'étude des conceptions d'enseignants de Sciences de la Vie ainsi que l'analyse des conceptions de leurs élèves, montrent que l'éducation à la sexualité, au Liban, est réduite à la dimension physique de la santé sexuelle aux dépens des dimensions psychique et sociale. Il existe donc un problème au niveau de l'éducation à la sexualité au Liban.

La première analyse typologique des conceptions des élèves, relatives à l'éducation à la santé, montre que 32.06% des élèves enquêtés sont ouverts à l'éducation à la

⁴⁴ Circulaire N°2003-027 Du 17-2-2003

sexualité à l'école (Classes 3 et 4 ; Tableau 4.3.6, Figures 4.3.11 et 4.3.12). Ces élèves possèdent des problèmes relationnels et comportementaux. Il semble donc que l'ouverture à l'éducation à la sexualité est reliée au fait d'avoir des compétences psychosociales peu développées, des mauvaises habitudes sanitaires, des réactions émotionnelles immédiates et un raisonnement analytique. Ce résultat ne nous surprend pas, il reflète l'une des idéologies de la société libanaise. En effet, la sexualité au Liban est toujours une question taboue et son enseignement constitue un sujet polémique (Ishak, 2008). Une enquête menée auprès des écoles secondaires libanaises a révélé que 59% des pratiques relatives à l'éducation à la sexualité sont réduites à l'enseignement du contenu du curriculum libanais de Sciences de la Vie (Ibid). Or l'éducation à la sexualité, dans ce curriculum est uniquement exigée au niveau du cycle secondaire parce qu'elle n'est pas préconisée dans le programme de Sciences de la Vie du cycle primaire et parce qu'elle a été allégée du programme de la classe de Quatrième (EB8) (MEN, 1999)⁴⁵. De plus, cette éducation se limite à l'aspect physique de la sexualité puisqu'elle est réduite à la transmission des informations sur les organes reproducteurs, la reproduction humaine, la maîtrise de la reproduction humaine et aux maladies sexuellement transmissibles (CRDP, 1997)⁴⁶. Tous ces faits augmentent les fréquences des maladies sexuellement transmissibles et les comportements à risques entre les jeunes libanais mal informés sur la sexualité et non éduqués à la sexualité (Ishak, 2008; UNESCO, et al., 2009). En effet, l'enquête sur la santé globale des élèves libanais, en milieu scolaire, effectuée par l'OMS, en 2005, a révélé que 19.5 % des écoliers du genre masculin et 15.3% du genre féminin ont été victimes d'un harcèlement sexuel. 20% des élèves des classes complémentaires n'ont pas entendu parler du SIDA et 19.2 % seulement des élèves de la classe de Cinquième, 38.1% des élèves de la classe de Quatrième et 51.9% des élèves de la classe de Troisième ont appris, à l'école, comment se prévenir contre cette maladie (WHO, 2007). Or pour être efficace, l'éducation à la sexualité à l'école, devrait commencer avant la puberté pour préparer l'apprenant aux modifications psychiques et psychologiques caractéristiques de la période de l'adolescence (Berger & Jourdan, 2005, MEN, 2008)⁴⁷ d'où la nécessité d'introduire l'éducation sexuelle dans les classes primaires et complémentaires d'une façon qui corresponde aux recommandations internationales (UNESCO, ONUSIDA, OMS, 2009, MEN 2008). Conscient du besoin urgent d'éduquer à la sexualité d'une façon globale et continue des classes primaires jusqu'aux classes terminales, le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique libanais

⁴⁵ Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur libanais (1999). Allégement du programme des Sciences de la Vie – 8^{ème} Année Education de Base. Circulaire n : 35/m/99 du 5 aout 1999. http://www.crdp.org/crdp/French/curriculum/Allegement_fr/reformes_livrescolaire_allegemnt.htm. (Consulté le 14-06-2010)

⁴⁶ http://www.ic.edu.lb/academics/secondary/biology/leb_prog.htm (consulté le 14-12-2010)

⁴⁷ Ministère de la Jeunesse de l'Éducation Nationale et de la Recherche. (2008) *L'éducation à la sexualité au collège et au lycée. Guide du formateur*. Paris, SCEREN-CNRP. http://media.eduscol.education.fr/file/Action_sanitaire_et_sociale/68/2/education_sexualite_112682.pdf. (Consulté le 20-06-2010)

(CRDP) en collaboration avec le Fonds des Nations Unies pour la population (United Nations Population Fund, UNFPA) a élaboré, en 2009, un curriculum d'éducation à la santé reproductive dans l'objectif d'intégrer cette éducation dans le programme de plusieurs disciplines scolaires lors de la nouvelle réforme curriculaire. Ce curriculum a été conçu selon une approche systémique et globale conformément aux recommandations de la Conférence Internationale sur la Population et le Développement, au Caire, en 1994. Toutefois, nous nous demandons sur les procédures d'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé reproductive préconisés dans ce curriculum dans les disciplines scolaires notamment dans les curricula de Sciences, de Sociologie, de Civisme, de la langue et la littérature arabe, de la langue et littérature française et/ou anglaise. Quelles seraient le contenu et les méthodes de formations des enseignants en éducation à la sexualité ? Quels seraient le profil et les compétences professionnels requises pour les formateurs assurant ces formations ?

Par ailleurs, le besoin d'être éduqué à la sexualité a été bien exprimé dans l'analyse typologique effectuée sur les variables relatives à l'ouverture aux sujets tabous. Cette analyse a révélé que 70% des élèves enquêtés sont d'accord sur l'enseignement des thèmes relatifs à la reproduction humaine et à la sexualité dans les cours de Sciences de la Vie (classes 2, 4 et 5 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Ce résultat est semblable aux résultats de l'enquête sur la santé globale des élèves libanais en milieu scolaire qui montrent que 50% des élèves libanais en classes de Cinquième, de Quatrième et de Troisième étaient d'accord sur la discussion autour de thèmes relatifs à la sexualité (WHO, 2007). Ces résultats, quoiqu'importants, demeurent faibles par comparaison au contexte canadien. En effet, un sondage effectué au Canada, auprès des élèves du Secondaire, a révélé que 92 % d'entre eux étaient d'accord pour que l'éducation à la santé sexuelle soit enseignée dans les écoles (Byers, Sears, Voyer, & coll., 2003). Nous pensons qu'il est primordial d'éduquer à la sexualité, au Liban, selon un programme ayant une approche systémique et une vision positive, prenant en considération les valeurs familiales ainsi que les attitudes et croyances religieuses, permettant aux élèves d'accéder à un bien être physique, mental et social. Selon le site canadien de *Alberta Society for the Promotion of Sexual Health*⁴⁸ l'éducation à la sexualité devrait comprendre des informations appropriées à l'âge des élèves, sur la reproduction humaine (l'anatomie, la physiologie, la puberté, l'hygiène, la grossesse, les maladies sexuellement transmissibles, la maîtrise de la reproduction etc), et également un enseignement des aspects émotionnel, social et éthique de la sexualité comme les relations avec les pairs, l'enseignement de l'importance des sentiments, de l'influence des media et de la société sur les comportements sexuels et sur les conséquences des rapports sexuels non protégés.

⁴⁸ <http://www.teachingsexualhealth.ca/> (consulté le 14-12-2010)

En parallèle, 43.18% seulement des enseignants de Sciences de la Vie exerçant à Beyrouth sont ouverts à l'éducation à la sexualité et à l'enseignement des sujets tabous relatifs à la sexualité (Classe1-Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Il existe donc un obstacle idéologique lié au manque d'ouverture à l'éducation à la sexualité qui explique l'écart important entre l'éducation à la sexualité, au Liban, et les recommandations internationales. De plus, l'ouverture à l'éducation sexuelle semble être fortement reliée au fait de considérer que les interventions ponctuelles telles que les séminaires et les conférences donnés par des professionnels de la santé sont plus efficaces que les interventions menées par les enseignants de Sciences de la Vie (Classe1-Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). En d'autres termes, les enseignants qui sont d'accord sur l'éducation à la sexualité, au Liban, considèrent qu'elle ne relève pas de leurs responsabilités. Une étude menée au Nord du Liban, dans les régions de Koura et de Zgharta, a révélé que la plupart des enseignants enquêtés abordent les thèmes relatifs à la sexualité d'une manière transmissive et évitent de discuter avec leurs élèves de sujets tabous en rapport avec l'éducation à la sexualité (Ouayjane, 2010). Or l'éducation à la sexualité est une composante de l'éducation à la santé, son contenu devrait intégrer une approche systémique considérant des facteurs de dimension biologique, psychologique, sociale, affective et morale garantissant une compréhension globale du vécu sexuel humain (MEN, 2008). Actuellement, les interventions les plus recommandées en éducation à la santé sont celles qui s'appuient sur des dispositifs interdisciplinaires élaborés par une équipe éducative et en particulier par des enseignants, dans le cadre de leurs cours, plutôt que sur des interventions directes préparées et appliquées par des « spécialistes » extérieurs (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006; Jourdan & Berger, 2005; Marzin, 2001; Merini, et al., 2004). Il est donc nécessaire de former les enseignants libanais de Sciences de la Vie à l'éducation à la sexualité et à l'interdisciplinarité dans le but de dépasser cet obstacle idéologique. En effet, les formations des enseignants en éducation à la santé sexuelle, conçues selon une approche globale, ont montré leur efficacité dans le développement des compétences professionnelles et psychosociales. Ces formations permettent aux enseignants d'être plus disponibles à enseigner les sujets relatifs à la sexualité, ce qui garantit la réussite de leurs interventions (Byers, et al., 2003; McCall, 2007).

Nous étudierons, dans ce qui suit, les facteurs personnels et sociaux qui conditionnent l'éducation à la santé au Liban.

5.2.4- Les facteurs personnels et sociaux qui conditionnent l'éducation à la santé, au Liban

Pour identifier les facteurs personnels et sociaux qui conditionnent l'éducation à la santé, au Liban, nous avons cherché à étudier les éventuels liens entre les conceptions des enseignants, celles de leurs élèves et certains déterminants personnels et sociaux tels que le genre, le type de l'école fréquentée, la religion, le degré de croyance, l'âge, et le niveau de formation.

L'étude de l'influence des facteurs : âge, genre, formation de base, années d'expériences, disciplines enseignées, cycles enseignés, type d'établissement scolaire, religion et degré de croyance, sur les conceptions et les pratiques enseignantes relatives à l'éducation à la santé dévoile que les facteurs personnels « âges » et « années d'expérience » influencent les pratiques éducatives relatives à l'éducation à la santé. En effet, les enseignants enquêtés, âgés entre 36 et 45 ans et ayant une expérience entre 10 et 25 ans, semblent être les enseignants les plus ouverts à la sexualité et aux sujets tabous et qui adoptent le plus les méthodes actives en éducation à la santé (classe 2- Tableau 4.2.12 ; Figure 4.2.23). Par contre, les enseignants ayant plus que 25 ans d'expériences sont les enseignants qui ne pratiquent pas l'éducation à la santé et qui adoptent, dans leur enseignement, les méthodes transmissives. Ces résultats renforcent notre idée à propos de l'existence d'un obstacle d'ordre identitaire lié à la spécificité de la professionnalité enseignante qui entrave l'éducation à la santé au Liban. Nous sommes donc convaincus qu'une formation initiale en éducation à la santé augmente, chez le futur enseignant, l'estime de soi et le sentiment de l'efficacité personnelle et lui procure un sentiment de sécurité qui l'encourage à pratiquer l'éducation à la santé selon une démarche participative. D'ailleurs, les recherches empiriques menées en France par Jourdan et al., (2004), et Bertin & al. (2004) soutiennent cette conviction. Nous sommes également persuadés que le manque de formation continue crée, chez les enseignants ayant une expérience de plus que 25 ans, un sentiment d'insatisfaction à l'école, un manque d'intérêt à la promotion de la santé des élèves et favorise la pratique des méthodes éducatives transmissives. Or l'efficacité de l'école reste dans une large mesure dépendante de l'efficacité personnelle de chaque enseignant (Perrenoud, 2002). Il est encore reconnu que la formation des enseignants en éducation à la santé est un facteur de réussite important en promotion de la santé à l'école (Cogérino, et al., 1998; Jourdan, et al., 2002). Par conséquent, le manque de formation initiale et continue en éducation à la santé et sur les principes de la pédagogie active ne favorise pas le développement, chez l'élève libanais, de la pensée complexe, celui des compétences psychosociales. Il augmente la fréquence de l'échec scolaire.

Par ailleurs, il n'existe pas de corrélation entre les autres facteurs personnels et sociaux étudiés et les conceptions des enseignants enquêtés relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement. En contrepartie, l'analyse des déterminants qui influencent les conceptions des élèves libanais nous a mené à les regrouper en 3 axes :

1. Les déterminants des comportements sanitaires et sociaux ;
2. Les déterminants personnels et sociaux du développement cognitif des élèves libanais et de leur mode de vie
3. Les déterminants personnels et sociaux de l'ouverture à l'éducation sexuelle chez l'élève libanais

5.2.4.1- Les déterminants des comportements sanitaires et sociaux

L'analyse des facteurs personnels et sociaux qui déterminent l'adoption d'un mode de vie sain et l'intégration sociale révèlent que les facteurs « *genre* », « *religion* » et « *âge* » influencent certains comportements sanitaires et sociaux. Le facteur « *genre féminin* » favorise l'adoption de bons comportements sanitaires et l'intégration sociale. En effet, les élèves du genre féminin sont plus responsables que les élèves du genre masculin (classe 4-Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). Elles respectent les normes, et sont contre la consommation de tabac et d'alcool alors que la majorité des élèves du genre masculin est individualiste (classes 2 et 3) et contre les normes (classes 1 et 3) (Tableau 4.2.12 ; Figure 23). Ce résultat nous mène à nous questionner sur l'existence d'une représentation sociale relative à une éducation différenciée selon le genre (fille ou garçon).

Concernant le facteur « *religion* », il paraît que les élèves chrétiens se caractérisent par leur altruisme (classe 1 ; Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). En effet, ces élèves déclarent qu'ils aident couramment leurs parents et leurs amis, qu'ils respectent les différences des autres, qu'ils sentent de l'empathie envers les malades du SIDA, les toxicomanes, et qu'ils n'hésitent pas à solliciter, au besoin, l'aide de leurs pairs ou des experts. En parallèle, les élèves musulmans sont contre la consommation de tabac et d'alcool (classes 2, 4, 5; Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). Ces résultats ne nous surprennent pas puisque 73.5% de notre échantillon est très croyant.

Pour le facteur « *âge* », la plupart des élèves âgés de moins que 13 ans (classe 5), contrairement à leurs aînés (Classes 1, 2, 3) adoptent un mode de vie sain et possèdent des compétences psychosociales développées (Tableau 4.3.12 ; Figure 4.3.23). Il paraît donc que l'élève libanais se désintéresse progressivement, pendant son parcours scolaire, de l'adoption d'un mode de vie sain, et communique de moins en moins avec son environnement familial et social. Ce résultat prouve

encore une fois l'inefficacité de l'éducation à la santé selon le système éducatif actuel.

L'analyse des facteurs personnels et sociaux qui déterminent l'ouverture aux sujets tabous révèle que le facteur « niveau scolaire » influence la tolérance envers les autres. En effet, les élèves en Troisième (EB9) (classe 4 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28) et en Terminale (T^{er} SV, T^{er} H et T^{er} Eco) (classe 5 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28) sont indulgents envers les pauvres, les toxicomanes, les malades, alors que les élèves en Sixième (EB6) sont intolérants envers leurs pairs (classe 2 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Il semble donc que l'ouverture aux différences des autres et le refus de l'injustice et de l'inégalité sociale s'acquièrent progressivement à l'école. Ceci pourrait être expliqué par le fait que, selon le système éducatif libanais⁴⁹, la plupart des thèmes en rapport avec les valeurs humaines et la solidarité entre les hommes sont enseignés dans les cycles complémentaire et secondaire par le biais de plusieurs matières telles que la littérature arabe, la littérature française, l'Histoire, la géographie, l'éducation civique, et la philosophie.

5.2.4.2- Les déterminants personnels et sociaux du développement cognitif des élèves libanais et de leur mode de vie

L'analyse typologique des conceptions des élèves relatives aux connaissances en matières de santé et au mode de raisonnement face à un problème de santé montrent que le facteur « âge » influence la pensée des élèves. En effet, les élèves de Sixième (EB6) (classe 4-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18), et la moitié des élèves de Troisième enquêtés (EB9) (classe 2-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) sont dotés d'un raisonnement linéaire analytique, alors que l'autre moitié des élèves de Troisième (EB9) enquêtés (classe 1-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) ainsi que les élèves de Terminale (classe 3-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) sont dotés d'un raisonnement interdisciplinaire et d'un esprit critique plus développé. Cette analyse montre également que le facteur « âge » influence le mode de vie des élèves. En effet, les élèves en Sixième EB6 (classe 4-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18), et la moitié des élèves en Troisième EB9 enquêtés (classe 1-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) possèdent de bonnes habitudes sanitaires et de bonnes compétences sociales, alors que l'autre moitié des élèves en Troisième EB9 (classe 2-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) ainsi que les élèves en Terminale (classe 3-Tableau 4.3.9 ; Figure 4.3.18) possèdent de mauvaises habitudes sanitaires et de compétences sociales peu développées. Donc, l'élève libanais se désintéresse progressivement, pendant son parcours scolaire, de l'adoption d'un mode de vie sain et communique de moins en moins avec son environnement familial et social.

⁴⁹ <http://www.crdp.org/CRDP/French/curriculum/curriculum.asp#obj3>

Ceci confirme les résultats de la typologie des conceptions des élèves relatives à l'adoption d'un mode de vie sain et l'intégration sociale. L'adolescence est une période d'expérimentation, associée à des comportements à risque tels que la violence dirigée contre soi ou contre les autres, l'usage nocif de substances psychoactives, les expériences de comportements dangereux sur les routes ou durant les loisirs, les comportements sexuels à risque (Bantuelle & Demeulemeester, 2008). L'éducation à la santé est capable de réduire l'incidence de ces comportements et de préparer les élèves à mieux gérer leur crise d'adolescence (Berthet & Paradas, 2006; Tubiana & Legrain, 2002). Une étude menée au Liban, auprès des élèves du Secondaire, dans les écoles publiques et privées de Beyrouth, révèle que le pourcentage des comportements violents chez les jeunes libanais est élevé par rapport aux autres pays (Sibai, Tohme, Beydoun, Kanaan, & Mehio Sibai, 2008). Le problème de la violence dans les écoles libanaises a été également évoqué en 2005 par l'enquête sur la santé globale des élèves libanais en milieu scolaire effectuée par l'OMS, auprès d'élèves plus jeunes, en classes de Cinquième, de Quatrième et de Troisième (WHO, 2007). Le développement des compétences d'ordre sociales et psychiques tel que l'estime de soi, le sentiment de l'efficacité personnelle, la confiance en les autres, l'aptitude de communiquer avec ses pairs, l'empathie et la tolérance envers les autres est capable de réduire cette violence scolaire (Berger & Jourdan (dir.), 2004 ; Berthet & Paradas, 2006), d'où la nécessité d'introduire des modifications au niveau du programme de Sciences de la Vie libanais pour qu'il corresponde davantage au contexte libanais, au vécu et aux besoins des élèves et dans le but de développer chez les apprenants des compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales. Toutefois, l'efficacité de ce programme et sa réussite dépendent en premier lieu des performances des enseignants de Sciences de la Vie (Perrenoud, 2002). Ainsi, des formations initiales et continues en éducation à la santé destinées aux enseignants de Sciences de la Vie, ayant une approche écologique, sont aussi importantes pour conférer à l'élève libanais des moyens de gérer sa santé et d'apprendre à vivre en harmonie dans la société.

5.2.4.3- Les déterminants personnels et sociaux de l'ouverture à l'éducation sexuelle chez l'élève libanais

L'analyse des facteurs personnels et sociaux révèle que le facteur « *type de l'école* » influence l'ouverture à l'éducation à la sexualité chez l'élève libanais. En effet, les élèves enquêtés qui sont contre l'éducation à la santé à l'école fréquentent des écoles publiques (classe 1 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Ils possèdent des connaissances sur la santé conformes aux paradigmes actuels et sont tolérants envers les autres. Ces élèves s'opposent aux élèves fréquentant les écoles privées qui sont aussi tolérants envers les autres mais ouverts à l'éducation à la sexualité à l'école (classe 5, Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Ce résultat pourrait être expliqué par le fait que les établissements scolaire privés possèdent une politique éducative

et un projet d'établissement qui complètent les orientations du système éducatif libanais, comme il peut résulter de la différence de niveau social entre les élèves fréquentant les deux types d'écoles. En effet, au Liban, les écoles publiques sont fréquentées par les enfants des familles de statut socio-économique faible. Il paraît de même que l'ouverture à l'éducation sexuelle, à l'école, est indépendante des facteurs «âge» et «religion». En effet, les élèves en Sixième, âgés de moins de 13 ans et les élèves musulmans de la classe 2 sont ouverts à l'éducation à la sexualité dans les cours de Sciences de la Vie contrairement aux élèves de la classe 3, en Sixième, et les élèves musulmans (classes 2 et 3 ; Tableau 4.3.15 ; Figure 4.3.28). Ce résultat est très intéressant par le fait que 75.3% de notre échantillon est *très croyant* et parce qu'au Liban les autorités religieuses empêchent la pratique de l'éducation sexuelle dans les écoles (Ishak, 2008).

5.3- Conclusion partielle : Les agents facilitateurs et les obstacles à l'éducation à la santé, au Liban

Cette étude vise à analyser la contribution de l'éducation à la santé, selon le système éducatif libanais, à la promotion de la santé des élèves et à la prise de décisions responsables vis-à-vis d'un problème réel de la vie. Elle consiste à étudier les approches pédagogiques adoptées pour l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie. Bien que le système éducatif libanais accorde une importance à l'éducation à la santé depuis 1990 (Kosmerelli-Asmar & Ghosn, 2004), notre résultats révèlent l'existence d'un écart important entre l'éducation à la santé, au Liban, et les recommandations internationales. Nous présenterons dans ce qui suit les agents facilitateurs et les obstacles de l'éducation à la santé, au Liban.

5.3.1 Les agents facilitateurs de l'éducation à la santé, au Liban

Trois types d'agents facilitateurs de l'éducation à la santé, au Liban, ont été identifiés :

- 1- *L'inclusion de l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie.* L'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé par le biais de la discipline Sciences de la Vie contribue à la promotion de la santé des élèves libanais. Les thèmes enseignés dans cette discipline sont étroitement reliés à la santé, ce qui favorise l'acquisition des connaissances en matière de santé et, les objectifs méthodologiques préconisés ainsi que les méthodes d'enseignements recommandées permettent le développement de l'esprit critique et de l'esprit de synthèse.

- 2- *l'intérêt donné à l'enseignement des thèmes relatifs à la santé.* La moitié des enseignants enquêtés déclarent qu'ils sont d'accord sur l'enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la santé. Toutefois, l'autre moitié des enseignants enquêtés ont besoin d'être sensibilisés et mobilisés quant à leur mission d'agent de santé.
- 3- *l'adoption d'une démarche intégrative dans l'enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, dans certaines écoles visitées.* La moitié des enseignants enquêtés déclarent avoir expérimenté l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet.

5.3.2 Les obstacles à l'éducation à la santé au Liban

Les obstacles qui entravent l'éducation à la santé, au Liban, sont nombreux et multifactoriels :

- 1- Obstacles identifiés au niveau du curriculum libanais de Sciences de la Vie :
- ✓ *l'approche linéaire réductrice de l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie.* Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé du curriculum de Sciences de la Vie réduisent le concept de la santé à sa seule dimension physique et l'éducation à la santé à la transmission des informations sur le corps et sur les comportements les plus favorables à la santé. Cette approche entrave le développement des compétences nécessaires à la gestion de la santé et à la prise de bonnes décisions face à un réel problème de santé ;
 - ✓ *la faible contribution de l'éducation à la santé au développement des compétences sociocognitives.* Les objectifs relatifs à l'éducation à la santé, dans le curriculum de Sciences de la Vie favorisant le questionnement, la résolution des problèmes, la réflexion ainsi que l'adoption des méthodes interactives participatives sont absents au niveau du Primaire. Ils sont très rares au niveau du Complémentaire et du Secondaire, ce qui entrave le développement de l'autonomie en matière de santé.

2- Obstacles identifiés au niveau des manuels libanais de Sciences de la vie conçus et édités par le CRDP:

- ✓ *L'éducation à la santé dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie est assujettie au paradigme biomédical de la santé et au paradigme de la simplification.* Les listes des interdits, les images illustratives et peu heuristiques, le style éducatif informatif et peu participatif, les images conformes au paradigme de simplification, l'approche biomédicale et peu globale, les conceptions axées sur le pathologique et le curatif et peu sur le préventif ou sur la promotion de la santé risquent de construire, chez l'élève, une image négative de la santé, et induisent peu de changements comportementaux sanitaires ;
- ✓ *la faible contribution de l'éducation à la santé au développement global de l'élève libanais.* Le manque de problématisation et de situations problèmes qui suscitent une réflexion sanitaire et qui permettent la participation active des élèves ainsi que la carence de l'approche systémique dans les manuels scolaires ne favorisent pas la construction des compétences cognitives, transversales et psychosociales qui permettent à l'élève de transférer ses acquis dans la vie, de résoudre les problèmes de santé et de s'adapter et de se réaliser dans la société libanaise;

3- Obstacles identifiés au niveau des conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement :

- ✓ obstacle d'ordre représentationnel lié à la légitimité de l'enseignement de l'éducation à la santé, à l'école;
- ✓ obstacle pédagogique concernant le concept de «promotion de la santé » ;
- ✓ obstacle d'ordre représentationnel lié au rôle de l'enseignant en tant qu'agent de la santé et à l'évolution du métier d'enseignant ;
- ✓ obstacle didactique lié à la résistance à l'intégration de la pédagogie de projet et de l'interdisciplinarité en éducation à la santé ;
- ✓ obstacle psychologique en rapport avec les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent les actions éducatives menées par l'enseignant, en éducation à la santé;

- ✓ obstacle d'ordre identitaire lié à la spécificité de la professionnalité enseignante;
- ✓ obstacle idéologique lié au manque d'ouverture à l'éducation à la sexualité.

4- Obstacles identifiés au niveau des conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé :

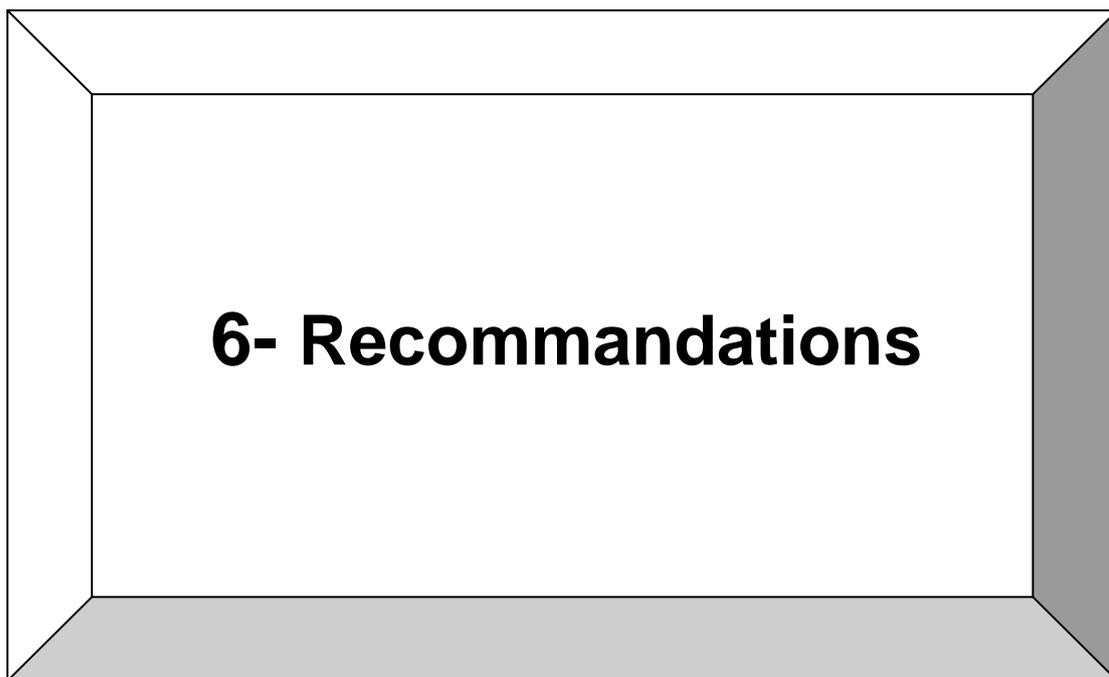
- ✓ la plupart des élèves enquêtés ne transfèrent pas leurs connaissances en matière de santé dans leur vie quotidienne ;
- ✓ la moitié des apprenants libanais sont éduqués à la santé selon un modèle basé sur le conditionnement. Ces élèves sont incapables de réfléchir librement devant un problème relatif à la santé et de prendre les bonnes décisions. Ils ont besoin d'être éduqués à la santé suivant une démarche favorisant l'intégration des notions scientifiques, le développement du raisonnement complexe, l'ouverture aux sujets tabous ainsi que la construction d'une conception globale de la santé ;
- ✓ La minorité d'élèves dotés d'un raisonnement complexe, d'une conception globale de la santé, et qui possèdent des compétences psychosociales développées, a besoin d'être éduquée à la santé suivant une approche permettant le développement des compétences qui favorisent l'adoption d'un mode de vie plus sain et la résistance aux pressions des pairs ;
- ✓ Le tiers des élèves enquêtés ont de sérieux problèmes relationnels et comportementaux. Ces élèves ont besoin d'être éduqués à la santé d'une manière contextualisée et suivant une approche visant la construction des compétences cognitives et psychosociales notamment la connaissance de soi, la gestion des émotions, l'altruisme, l'esprit critique et les capacités de communication. Le développement de ces compétences permettrait à ces élèves d'accéder à une meilleure gestion de la santé et à une meilleure intégration dans la société
- ✓ La majorité des élèves enquêtés a besoin d'être éduqué à la sexualité.

Par ailleurs, l'analyse des facteurs personnels et sociaux qui déterminent les conceptions d'élèves libanais relatives à l'éducation à la santé prouve que :

- le facteur « âge » conditionne le raisonnement des élèves et leur mode de vie ;
- les facteurs « *genre* », « *religion* » et « *âge* » influencent les comportements sanitaires et sociaux ;
- les facteurs « *degré de croyance* » et « *niveau scolaire* » déterminent la tolérance envers les autres ;
- le facteur « *type de l'école* » conditionne l'ouverture à l'éducation à la sexualité.

En conclusion, l'éducation à la santé au Liban, contribue faiblement au développement de la pensée complexe et des compétences psychosociales chez l'élève libanais. Il est donc urgent et primordial de concevoir cette éducation selon une approche écologique et globale prenant en considération le contexte libanais et les besoins des apprenants.

L'interprétation de nos résultats a abouti à une liste de recommandations pour une meilleure intégration de la complexité dans l'éducation à la santé, au Liban, et à de nouvelles pistes de recherche. Nous nous efforcerons de les présenter dans la partie suivante.



6- RECOMMANDATIONS POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DE LA COMPLEXITÉ DANS L'ÉDUCATION À LA SANTÉ, AU LIBAN

L'éducation à la santé, selon l'approche écologique actuelle, vise l'acquisition, chez les jeunes, des connaissances, des attitudes et des comportements essentiels à leur plein épanouissement en tant que personne et en tant que membres actifs de la société. Nous pensons que le défi actuel de l'éducation à la santé consiste à conférer aux écoliers, futurs citoyens, des moyens leur permettant :

- de résoudre les problèmes réels de la vie relatifs à la santé;
- d'analyser les enjeux mondiaux à travers le développement des opinions raisonnées sur des questions vives concernant la santé ;
- de prendre en considération les valeurs personnelles, sociales, éthiques, religieuses ainsi que les droits humains lors de la résolution de problèmes et de la prise de décisions en matière de santé ;
- d'imaginer des actions individuelles ou collectives, et de participer à leur mise en œuvre pour promouvoir leur santé et celle de leur entourage, de préserver l'environnement et de participer à son évolution ;
- de faire des choix libres et raisonnés en matière de santé, loin de tout conditionnement, oppression ou peur.

La réalisation de ces objectifs réclame le développement de la pensée complexe chez l'élève, ce qui demande l'implication de tous les acteurs de l'éducation (administration, enseignants de toutes les disciplines, médecins, infirmières, psychologues et parents) suivant une approche systémique et globale, ainsi que la mise en œuvre de pratiques éducatives qui favorisent l'intégration et l'exercice de compétences cognitives, transversales et psychosociales. Pour illustrer ceci nous présentons dans le schéma 6.1 les interactions systémiques à l'intérieur d'un établissement scolaire.

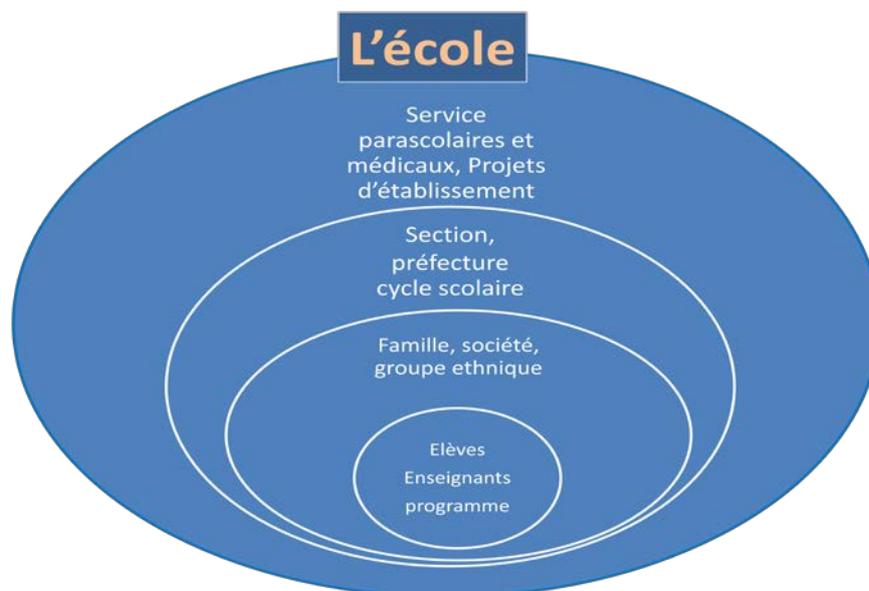


Figure 6.1 : Les interactions systémiques à l'intérieur d'un établissement scolaire

Nous sommes convaincus que l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie devrait être conçue, pensée et pratiquée selon une approche systémique, hologrammique, où les interactions entre les enseignants, les élèves et le programme d'étude, dans une classe, forment un système ouvert de premier niveau (Figure 6.1). Ouvert, car chacun des éléments de ce système est en relation avec d'autres systèmes de deuxième niveau: famille, groupe ethnique, société, etc. Ce système est inclus dans un système plus global: de troisième niveau, la section, le cycle, et la préfecture etc., dont les éléments sont en interconnexions. Et, ce dernier est aussi inclus dans un système plus global: les services parascolaires et médicaux, le projet d'établissement, etc. L'ensemble de ces systèmes constitue l'école. Les éléments des différents systèmes sont reliés, ils forment une organisation qui possède en propre une qualité ne se trouvant dans aucun des éléments constitutifs, puisqu'un système est plus que la somme des éléments qui le constituent. La modification d'un seul de ces éléments peut modifier la forme toute entière.

L'analyse des conceptions d'élèves libanais en classe de Sixième (EB6), de Troisième (EB9), de Terminale Sciences de la Vie (T^{er} SV), de Terminale Lettres et Humanités (T^{er} H) et de Terminale Sociologie et Economie (T^{er} Eco) a révélé le manque d'efficacité des interventions en éducation à la santé au niveau des écoles publiques et privées de Beyrouth. En parallèle, l'enquête par entretien effectuée auprès d'enseignants de Sciences de la Vie de Beyrouth a montré le besoin de formation de ces enseignants en éducation à la santé, et également sur les principes de la complexité et de l'interdisciplinarité. Par ailleurs, l'analyse de contenu des objectifs du curriculum libanais de Sciences de la Vie ainsi que l'analyse de contenu des manuels scolaires de Sciences de la Vie, conçus et édités par le Centre de Recherche et de développement Pédagogique (CRDP), ont dévoilé l'existence

d'un écart entre l'approche pédagogique adoptée pour l'éducation à la santé et les approches internationales. Il est donc primordial et nécessaire de concevoir l'éducation à la santé dans le programme de Sciences de la Vie selon une approche écologique complexe et de conférer aux enseignants les moyens de l'appliquer efficacement. Les recommandations, présentées dans ce qui suit, proposent quelques pistes de travail et de réflexion pour une meilleure intégration de la complexité dans l'éducation à la santé au Liban.

6.1- La pédagogie de l'intégration, une approche curriculaire pour une éducation à la santé plus efficace

Actuellement, la finalité de l'éducation à la santé dépasse le changement de comportements à risque, elle vise le développement global de la personne. Son enseignement dans les cours de Sciences de la Vie devrait donc être conçu de façon à « identifier les problèmes de santé et mettre les élèves en situation d'acquérir les compétences pour les résoudre » (Mérini & al., 2004, p13). Ceci implique l'adoption d'un curriculum ayant un mode d'entrée par compétences⁵⁰ et une approche interdisciplinaire qui engage les élèves dans une démarche de résolution de problèmes authentiques, donnant du sens aux apprentissages, et élargissant la perception de la réalité des faits, favorisant ainsi le transfert des acquis dans la vie quotidienne. L'analyse de contenu du curriculum libanais des Sciences de la Vie montre le besoin de modifier l'approche pédagogique de l'éducation à la santé incluse dans le programme. Nous proposons, pour la nouvelle réforme du curriculum, l'adoption des curricula à entrée par compétences, et comme modèle, le modèle « approche par l'intégration des acquis », souvent appelé « approche par les compétences de base » ou encore « la pédagogie de l'intégration » (Roegiers, 2008; Roegiers & De Ketele, 2000).

L'approche par les compétences de base repose essentiellement sur les travaux de De Ketele à la fin des années 80, elle a été développée sous le terme de pédagogie de l'intégration par Roegiers (Roegiers & De Ketele, 2000). Cette approche a été opérationnalisée progressivement dans plusieurs pays d'Europe et d'Afrique depuis les années 90, essentiellement au niveau de l'enseignement primaire et moyen, ainsi que de l'enseignement technique et professionnel (Roegiers, 2006 ; 2008). Basée sur le principe de l'intégration des acquis,

⁵⁰ La notion d'approche par compétences a été définie, en 1994, lors de la Conférence des ministres de l'éducation ayant le français en partage (CONFEMEN) comme suit : « Une compétence acquise à l'école se reconnaît en ce qu'elle permet à l'enfant, à l'adolescent, de résoudre des situations-problèmes, de vie ou préprofessionnelles, dans une perspective de développement global. Une compétence résulte d'un apprentissage qui a du sens pour l'apprenant et qui peut donc servir à lui-même, mais aussi à son pays. » (COFEMEN, 1995, p24)

notamment à travers l'exploitation régulière de situations d'intégration et l'apprentissage à résoudre des tâches complexes, la pédagogie de l'intégration tente de combattre le manque d'efficacité des systèmes éducatifs. C'est la raison pour laquelle ce modèle de conception des curricula est actuellement fortement recommandé par l'UNESCO, l'UNICEF et par l'Organisation Internationale de la francophonie (OIF) (Roegiers, 2008).

La finalité de la pédagogie de l'intégration est de «fournir à chaque élève le bagage cognitif, gestuel, affectif qui lui permette d'agir concrètement dans des situations complexes, en tant que citoyen responsable » (Roegiers, 2008, p8). Cette approche vise à améliorer l'efficacité du système éducatif et son équité. Son objectif principal est d'assurer l'intégration de l'élève dans la société à travers la scolarité de base (Roegiers, 2003; Roegiers & De Ketele, 2000). La pédagogie de l'intégration s'inscrit dans le courant socioconstructiviste qui place l'élève au centre de son apprentissage. Cette approche considère que les contenus d'enseignement dépassent les savoirs et les savoir-faire, elle convoite le développement des compétences cognitives, méthodologiques, transversales et psychosociales, dans l'objectif de construire l'autonomie et le pouvoir d'action chez les élèves.

Le processus d'enseignement-apprentissage relatif à la pédagogie de l'intégration est caractérisé par deux phases :

- Une phase d'apprentissages ponctuels : elle consiste à faire apprendre des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être en adoptant des méthodes d'enseignement actives. Au cours de cette phase d'apprentissage, l'élève apprend des notions essentielles et des ressources nécessaires à la maîtrise d'une compétence.
- Une phase d'intégration : elle se déroule souvent pendant une période réservée à cet effet (une semaine sur cinq ou six) durant laquelle l'élève apprend à mobiliser les ressources acquises dans des situations complexes. L'élève est évalué à travers des situations complexes en ayant l'occasion de remédier à ses difficultés.

Cette deuxième phase est importante parce qu'elle assure un changement conceptuel, l'intégration et la consolidation des compétences acquises pendant la phase d'apprentissages ponctuels ainsi que la construction de nouvelles compétences. La phase d'intégration développe le savoir agir en situation, elle contribue ainsi au transfert des acquis dans la vie quotidienne. En effet, les recherches en éducation indiquent que les méthodes d'enseignement traditionnelles assurent l'acquisition des savoirs et des savoir-faire mais ne permettent pas

l'intégration des compétences (Perrenoud, 2000). Une compétence se développe lorsque les élèves apprennent à utiliser leurs connaissances dans des exemples de la vie active, ou dans la résolution d'une situation-problème complexe (Perrenoud, 2000 ; Rey, et al., 2005). Par conséquent, les activités proposées dans la phase d'intégration devraient être construites dans le but de développer, chez l'élève, son pouvoir d'action (Perrenoud, 2000, 2002 ; Roegiers, 2003). Ces activités peuvent être concrétisées de plusieurs manières : la réalisation de projets, la résolution de problèmes complexes, la production de rapports, l'accomplissement d'exercices et de tâches dans le cadre de simulations, de jeux de rôle, de mises en situation, d'un débat etc. Ce qui importe dans ces activités est leur capacité à engager les élèves dans des démarches réflexives et de relier les savoirs acquis à des situations complexes leur permettant de penser, d'analyser, d'interpréter, d'anticiper, de négocier, de décider, et de réguler. Nous pensons que la construction des activités d'intégration autour des thèmes relatifs à l'éducation à la santé contribue au développement sociocognitif de l'élève tout en assurant la promotion de sa santé.

Concernant la nature et à la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé par cycle et par niveau, selon le « National Health Education Standards » (NHES)⁵¹, le programme d'éducation à la santé devrait permettre à l'élève de :

1. intégrer des connaissances et des compétences qui concernent la prévention contre les maladies et la promotion de la santé et qui favorisent l'amélioration de sa santé et celle de son entourage ;
2. analyser l'influence de la famille, des pairs, de la société, des médias, de la technologie sur les comportements ;
3. développer l'autodidactisme et la capacité d'accéder à des informations validées, ainsi que l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources ;
4. développer la capacité d'utiliser les compétences de communication pour éviter ou réduire les prises de risques dans la vie;
5. développer son esprit critique pour la prise de bonnes décisions en matière de santé ;
6. favoriser son intégration dans la société et développer son pouvoir agir dans le but d'améliorer ses conditions de vie ;
7. développer la capacité de plaider en faveur de sa santé, de la santé de sa famille et de sa communauté.

Nous suggérons donc que le programme d'éducation à la santé soit construit à partir des attentes, des demandes et des besoins des élèves libanais, qu'il soit inscrit dans la durée, qu'il agisse sur plusieurs facteurs et qu'il assure le

⁵¹ <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/SHER/standards/index.htm> (consulté le 20-12-2010)

développement des compétences cognitives, sociales et émotionnelles des jeunes. Nous pensons que la conception du curriculum selon les principes de la pédagogie de l'intégration offre la possibilité de réaliser ces objectifs. En effet, ce modèle d'approche par compétences considère que les contenus ne sont pas une fin en soi, mais des ressources que l'élève sera invité à réinvestir dans des situations complexes (Roegiers, 2008). La complexité est alors considérée une composante des apprentissages à part entière. Les avantages de la pédagogie de l'intégration seront présentés dans ce qui suit.

6.1.1- Les avantages de l'adoption de la pédagogie de l'intégration dans la nouvelle réforme curriculaire

L'adoption de la pédagogie de l'intégration dans la nouvelle réforme curriculaire présente plusieurs avantages. D'abord, la pédagogie de l'intégration s'appuie sur des pratiques de classes existantes. Sa mise en œuvre peut se faire d'une façon progressive qui pourrait débiter par des changements au niveau des pratiques de classes suite à des sessions de formations destinées aux enseignants, où les manuels scolaires existants peuvent être mis au service des apprentissages ponctuels des ressources (savoirs et savoir-faire) qui constituent la première phase du processus d'apprentissage. La conception des nouveaux manuels scolaires ayant une approche par compétences pourrait être effectuée alors, dans un second temps.

Ensuite, la pédagogie de l'intégration est inscrite dans le courant socioconstructiviste. Elle préconise l'adoption de plusieurs méthodes et démarches d'enseignement, notamment des méthodes interactives qui s'appuient sur l'idée selon laquelle les connaissances doivent être progressivement construites par l'élève en situation, en interaction avec les autres (Roegiers, 2008). Cette approche pédagogique est efficiente et prometteuse parce qu'elle réserve des moments où les apprenants sont soumis à des situations complexes, des activités d'intégration, dans lesquelles ils sont invités à mobiliser les ressources acquises (Roegiers & De Ketele, 2000). Ces activités permettent l'application des méthodes actives qui empêchent le morcellement des connaissances, qui donnent du sens à l'apprentissage, et assurent le développement des compétences cognitives, transversales et psychosociales telles que la pédagogie de projet, l'apprentissage par résolution de problème, les jeux de rôle, et le débat (Roegiers, 2006).

La pédagogie de l'intégration favorise également le transfert des acquis dans la vie quotidienne. En effet, les recherches en éducation ont mené à l'identification des facteurs qui déterminent la transférabilité des acquis dans la vie quotidienne. Ces facteurs sont liés aux faits (1) d'avoir des connaissances solides sur le sujet étudié,

(2) de comprendre la situation problème à résoudre, (2) d'être habitué à résoudre des situations problèmes similaires, (3) de développer l'esprit critique de l'élève, et (4) d'adopter un système d'évaluation permettant la réflexion et le transfert des acquis dans de nouvelles situations (Demonty, Fagnant, & Lejong, 2001; Patel, et al., 2009). Or les deux phases d'apprentissage de la pédagogie de l'intégration offrent la possibilité de travailler sur tous les facteurs.

Enfin, la pédagogie de l'intégration contextualise l'apprentissage et le rend plus utile dans le sens qu'elle place les élèves devant un problème complexe authentique dont la résolution réclame le développement des stratégies réflexives et la construction des compétences prédéfinies par l'enseignant en référence à un curriculum bien défini et aussi dépendamment des besoins des élèves.

L'éducation à la santé incluse dans un curriculum conçu selon la pédagogie de l'intégration devrait être conçue de manière à proposer aux élèves des réflexions systémiques et des discussions ayant une approche interdisciplinaire sur les multiples aspects de la santé : physique, psychique et social. Cette éducation devrait informer les élèves, répondre à leurs questionnements sur les problèmes de santé qu'ils peuvent rencontrer et les préparer également à les résoudre. Comment traduire ces finalités en termes de textes, d'images et d'activités lors de l'élaboration des manuels scolaires de Sciences de la Vie ? Nous nous efforcerons de répondre à cette question dans ce qui suit.

6-2 Recommandations pour la conception des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie selon l'approche par compétences

Le manuel scolaire de Sciences est un outil pédagogique qui influence les pratiques enseignantes (Lebrun, 2006). Il forme une référence très utile pour les enseignants et leurs élèves et occupe une part importante du temps consacré à l'enseignement (Ibid.). De nos jours, les fonctions des manuels scolaires de Sciences devraient dépasser la transmission des informations scientifiques et avoir pour objectifs l'intégration de nouvelles compétences (Çobanoglu, Şahim, & Karakaya, 2009; Gérard, 2003). Selon Gérard et Roegiers (2003), les livres scolaires conçus selon l'approche par compétences devraient assurer :

1. la transmission des savoirs disciplinaires;
2. l'apprentissage des savoir-faire et le développement des habitudes de travail;
3. la consolidation des acquis par l'intermédiaire d'exercices;

4. l'évaluation de l'apprentissage, et ceci dans une perspective formative permettant de diagnostiquer les difficultés rencontrées par l'apprenant et de proposer des pistes de remédiation;
5. la participation à l'intégration des apprentissages en développant chez l'élève la capacité d'utiliser ses acquis dans des situations différentes de celles rencontrées durant l'apprentissage;
6. l'éducation sociale et culturelle, qui concerne tous les acquis liés aux comportements, aux relations avec l'autre, à la vie en société en général (Gérard & Roegiers, 2003).

L'éducation à la santé incluse dans ce type de manuel scolaire devrait informer l'élève sur la santé et l'amener à adopter des attitudes favorables à l'atteinte d'un certain bien-être physique, psychique et social. Dans cette perspective, les activités relatives à l'éducation à la santé viseraient le développement d'une vision globale et positive de la santé qui favoriserait l'adoption de comportements sanitaires responsables et la construction des compétences cognitives, méthodologiques et psychosociales. Le développement de ces compétences se produit lors de la résolution des situations-problèmes contextualisées (Perrenoud, 1997). En effet, pour être considéré « compétent » l'apprenant doit avoir réalisé une action, un savoir-agir en situation, tel que le fait d'avoir emprunté une démarche, suivi un processus ou réalisé une production (Scallon, 2004). Le choix des situations-problèmes et la définition des compétences qu'elles développent ou évaluent deviennent donc primordiaux (Ibid.).

Dans cette optique, nous proposons d'introduire dans des manuels scolaires de Sciences de la Vie des situations-problèmes⁵² qui visent le développement et l'intégration de compétences nécessaires à une démarche réfléchie dans la résolution de problèmes. Ces situations-problèmes devraient se baser sur des méthodes d'enseignement qui accordent une importance au développement du savoir agir en situation, au travail en équipes et à la coopération entre les individus en formation comme l'apprentissage par résolution de problèmes, la réalisation d'un projet scolaire, le débat etc. Ces méthodes d'enseignement contribuent au développement global de la personne parce qu'elles engagent l'élève à ne pas renoncer dès que se présente un obstacle, à cultiver sa persévérance et à construire progressivement une confiance en son propre raisonnement (Rey, et al., 2006). Les résultats des études comparatives entre les effets de l'enseignement traditionnel, et l'enseignement selon la pédagogie active montrent qu'il n'existe pas de différences significatives sur le plan de l'acquisition des connaissances mais des effets sur le développement des compétences psychosociales, de l'autodidactisme,

⁵² Une situation-problème est une situation d'apprentissage qui motive les élèves et favorise leur engagement à la résolution d'une énigme présentant un obstacle à franchir et induisant un conflit socio-cognitif à gérer. La résolution du problème requiert l'acquisition de nouvelles notions ou/et de nouvelles compétences bien définies au préalable par l'enseignant (Astolfi, et al., 1997; Fabre, 1999; Meirieu, 1999).

de la sensibilisation à l'aspect systémique et complexe des phénomènes scientifiques, des problèmes environnementaux et des problèmes liés à la santé (Duch, et al., 2001; Mathey & Merillou, 2009; Patel, et al., 2009; Poirier-Proulx, 1999; Roegiers, 2003; Roegiers & De Ketele, 2000)). Dans cette perspective, nous pensons que l'efficacité de l'éducation à la santé dépend de la complexité des situations-problèmes sanitaires proposées en classe. La résolution de ces situations confère à l'élève des moyens pour adopter des habitudes saines, pour identifier (ou même anticiper), affronter et résoudre les vrais problèmes dans la vie et pour participer à la promotion de la santé de sa communauté.

Le manuel scolaire de Sciences de la Vie devrait assurer l'organisation de ces situations-problèmes en offrant des documents à exploiter, des pistes à suivre, des activités qui structurent l'approche et l'apprentissage. Il est à noter que la conception de ces situations-problèmes doit se faire dans le respect des valeurs, des croyances et des cultures de chacun, avec le souci de ne pas provoquer chez les élèves de conflit de loyauté entre l'école et la famille (Merini, et al., 2004).

La mise en œuvre d'un curriculum de Sciences de la Vie orienté vers la promotion de la santé selon l'approche par compétences réclame, de la part de l'enseignant, des compétences nouvelles par rapport au cours magistral traditionnel (Perrenoud, 2000 ; Roegiers, 2008). Nous présentons, dans le paragraphe suivant, des recommandations pour former des enseignants en éducation à la santé selon le paradigme écologique actuel de la santé et en fonction des besoins identifiés suite à l'enquête par entretien effectuée auprès des enseignants libanais de Sciences de la Vie.

6.3- Dispositif pour une formation des agents de santé actifs et réflexifs

La formation des enseignants est un facteur clé pour la promotion à la santé à l'école (Jourdan, Vaisse, Bertin, & Fiard, 2003; St Leger & Nutbeam, 1999). Elle permet aux enseignants de situer leur rôle en éducation à la santé et de l'intégrer plus aisément dans leur programme de classe (Ibid.). Selon le paradigme écologique actuel, la finalité de l'éducation à la santé est de conférer à l'écolier la capacité d'accéder à l'information sanitaire, de la comprendre et de l'interpréter et de développer des compétences personnelles et sociales lui permettant d'utiliser cette information pour améliorer sa santé et celle de sa communauté. Dans cette perspective, éduquer à la santé par le biais de la discipline Sciences de la Vie demande que l'enseignant maîtrise parallèlement aux connaissances scientifiques, des connaissances sur la théorie de la complexité, sur les principes de l'interdisciplinarité, sur la psychologie cognitive, sur la psychologie

comportementale, et une culture générale (sur les lois et les enjeux politiques, économiques et sociaux qui conditionnent la santé de l'individu et de la population). L'enseignant de Sciences de la Vie doit également être capable de planifier correctement ses cours, de concevoir et d'animer toutes sortes d'activités d'apprentissage, notamment des apprentissages par résolution de problèmes, des débats, des jeux de rôle, des situations-problèmes, et des projets scolaires (Perrenoud, 2000). De même, il doit prendre en considération les conceptions initiales de ses élèves, leurs acquis, leurs intérêts, leurs conditions de vie à l'école ainsi que leur environnement familial et social, afin de mieux cibler leurs besoins en éducation à la santé et d'augmenter l'efficacité de son intervention (Berthet & Paradas, 2006).

Suite à notre travail de recherche, nous proposons de concevoir des sessions de formations initiales et continues destinées aux enseignants des Sciences de la Vie, dépendamment du cycle enseigné, de l'âge et des années d'expérience des enseignants. En effet, lors de nos entretiens, les éducateurs du cycle primaire ont exprimé le désir d'être plus informés sur les thèmes relatifs à la santé. Les enseignants jeunes et peu expérimentés ont exprimé le désir d'être formés sur les méthodes d'enseignement relatives à l'éducation à la santé. En parallèle, les réponses de la plupart des enseignants des cycles complémentaire et secondaire, dotés d'une formation strictement disciplinaire, révèlent leur besoin d'apprendre les moyens de développer les compétences psychosociales chez leurs élèves ainsi que le besoin d'approfondir les principes de la complexité et ceux de l'interdisciplinarité.

Par ailleurs, la nature même de l'éducation à la santé qui convoite le développement global de la personne à travers l'intégration des compétences cognitives, transversales et psychosociales, nous pousse à penser à une formation par alternance à l'université et dans les établissements scolaires. Cette formation par alternance permettra à l'enseignant de faire un lien entre la théorie et la pratique et également de discerner les besoins réels en éducation à la santé dans les écoles, dans l'objectif de chercher comment y remédier. Ce modèle de formation permet à l'enseignant d'expérimenter les compétences acquises, et de les mobiliser dans des situations réelles, de contribuer également au développement de l'éducation à la santé à l'école et à l'université.

Nous proposons une formation en éducation à la santé centrée autour des axes suivants :

1. Un axe didactique - thématique;
2. Un axe didactique - méthodologique;
3. Un axe psychopédagogique ;
4. Un axe épistémologique ;

6.3.1- L'axe didactique- thématique

L'information en éducation à la santé occupe une place importante, elle joue un rôle crucial dans la prise de décisions en matière de santé (OMS, 1997 ; Whitehead, Russel, 2004). En effet, lors des interventions en éducation à la santé les messages de préventions et de promotion de la santé seront confrontés à un barrage des idées préconçues de la société, de la famille, des représentations personnelles, des croyances qui font que l'élève accepte ou rejette ces messages, qu'il choisisse ou qu'il refuse de changer de comportement. De ce fait, l'enseignant doit se référer à des connaissances scientifiques validées et à des informations légales, sociales, économiques, politiques, lui permettant d'aborder en classe les thèmes relatifs à la santé préconisés par le programme selon une approche systémique globale, et de s'y appuyer pendant qu'il enseigne.

a- Contenu de la formation:

Nous pensons qu'un approfondissement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé, comme les règles hygiènes, la vaccination, le secourisme, la violence à l'école, le stress, la prévention contre certaines maladies, l'éducation à la sexualité, les troubles alimentaires, etc. est nécessaire pour les formations initiales et continues des enseignants. Le contenu de ces formations devrait être conçu selon une approche interdisciplinaire ou pluridisciplinaire, permettant à l'enseignant de développer une vision globale du thème abordé à travers un apport de connaissances scientifiques et humanistes relatives au sujet étudié. Nous pensons que cet approfondissement conduit à une prise en compte de la légitimité de l'éducation à la santé à l'école et également du rôle de l'enseignant libanais dans la promotion de la santé de ses élèves. Cela pourrait induire un changement conceptuel concernant l'obstacle d'ordre représentationnel lié à la légitimité de l'éducation à la santé à l'école que nous avons pu identifier à travers l'analyse des conceptions des enseignants enquêtés.

Par ailleurs, nous suggérons de même que cette formation thématique comprenne une présentation des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans le programme libanais des différentes disciplines scolaires, au niveau de tous les cycles scolaires et à chaque niveau, une analyse de la transposition didactique des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les manuels scolaires utilisés ainsi qu'une étude des outils à disposition.

En guise d'illustration, l'approfondissement théorique du thème de la prévention contre l'abus des substances addictives (tabac, alcool, et drogues) devrait chercher à développer chez l'enseignant des compétences psychosociales, sociales et

cognitives qui lui permettront de s'informer, de connaître tous les aspects du problème de la toxicomanie et ses enjeux pour l'individu, la famille et la société libanaise et de comprendre ces enjeux. Pour être efficace, cette formation devrait se baser sur des méthodes interactives et contenir:

- une transmission des connaissances scientifiques sur les effets positifs et négatifs des produits ;
- une transmission des connaissances législatives sur l'utilisation des produits et des personnes ressources à contacter en cas de besoin pour une prise en charge ou un travail en partenariat;
- une analyse des effets sociaux des produits, de leurs effets psychologiques et de l'importance de la prévention contre l'usage de ces produits à l'école ;
- une analyse des facteurs à risques individuels, familiaux et sociaux;
- l'importance de développer chez les élèves des compétences psychosociales telles que l'estime de soi, l'aptitude à résister à la pression des pairs, l'aptitude à demander de l'aide aux personnes ressources pour décourager l'initiation à la consommation des substances additives, ou pour repousser l'âge des premières consommations.

Nous pensons que la mobilisation de l'enseignant de Sciences de la Vie à la promotion de la santé, selon une approche systémique globale, illustrée par ce qui précède, favoriserait le dépassement de l'obstacle d'ordre identitaire lié à la spécificité de la professionnalité enseignante, identifié suite à l'analyse de nos résultats.

b- Méthodologie de la formation:

Nous proposons que la formation thématique en éducation à la santé soit conçue de façon à engager les enseignants dans une réflexion sur les moyens de motiver les élèves en proposant, en guise d'exemple, des activités interactives telles qu'un travail de groupe sur une cartographie conceptuelle (concept map). Ces activités favorisent également l'acquisition des savoirs scientifiques théoriques et pratiques susceptibles de servir de base à un enseignement des thèmes relatifs à l'éducation à la santé selon une approche écologique complexe.

Nous pensons que cette formation thématique devrait partir des conceptions initiales des enseignants sur les thèmes abordés dans la formation. L'analyse de ces conceptions engage les enseignants dans une démarche réflexive, leur permettant de mieux gérer leurs émotions, et de ne s'appuyer que sur des réalités scientifiques concernant le thème étudié relatif à la santé.

La formation thématique en éducation à la santé devrait aborder les sujets d'étude selon une approche systémique et interdisciplinaire pour que l'enseignant puisse intégrer le savoir validé, développer une culture générale, avoir une vision globale sur le sujet étudié. Il sera ainsi capable de l'aborder en classe selon une approche

écologique complexe. En effet, une formation thématique en éducation à la santé, axée sur le modèle biomédical, se limitant à la description des symptômes des maladies et à l'évocation des déterminants de la santé selon un schéma causal linéaire explicatif (un tel facteur de risque entraîne telle maladie) réduit la santé à la seule dimension physique et l'éducation à la santé à l'énumération des interdits et à la transmission des connaissances sur le corps et sur les comportements les plus favorables à la santé.

c- Le système d'évaluation de la formation proposée :

Les enseignants qui ont participé à cette formation peuvent être évalués suivant deux types d'épreuves :

- préparation et présentation d'une séance sur un thème donné relatif à l'éducation à la santé. Cette séance sera filmée ou de préférence présentée en classe devant un groupe d'élèves et co-évaluée avec le formateur.
- une dissertation écrite sur un thème abordé lors de la formation

Puisque le fait d'être informé ne suffit pas pour provoquer un changement de comportement chez les élèves et pour contribuer au développement global de la personne, la formation didactique thématique devrait être suivie d'une formation sur les méthodes reconnues, efficaces et prometteuses, en éducation à la santé.

6.3.2- L'axe didactique - méthodologique

La tendance actuelle en éducation à la santé est de mettre en place une démarche pédagogie participative qui confère à l'élève les moyens de gérer sa propre santé et de participer à la promotion de la santé de son entourage (Broussouloux & Houzelle-Marchal, 2006; Roberge & Choinière, 2009). Dans cette perspective, le rôle de l'enseignant de Sciences de la Vie, en éducation à la santé, ne se limite pas à la transmission des savoirs théoriques et pratiques sur un sujet donné relatif à la santé. L'enseignant devrait apprendre comment concevoir, construire et gérer des situations d'apprentissage assurant le développement intellectuel, psychique, moral, social, et physique des élèves et ayant pour but le développement de l'autonomie en matière de santé. Pour y parvenir, le choix des modalités des actions éducatives est décisif et les méthodes interactives inscrites dans le courant socioconstructiviste sont les méthodes éducatives les plus recommandées (Proulx, 2004 ; Roegiers, 2003 ; Roberge & Choinière, 2009). De cette manière, l'enseignant doit maîtriser les processus d'enseignement : s'approprier les savoirs sur les thèmes relatifs à l'éducation à la santé abordés, savoir planifier des progressions, faire des leçons ou des cours, construire des

séquences didactiques, gérer un groupe, évaluer, négocier avec les parents et les collègues, s'intéresser aux processus d'apprentissage de ses élèves, à leurs acquis, à leurs conditions de vie, et à leurs besoins en éducation à la santé, et adopter les méthodes d'enseignement qui favorisent le transfert des acquis. Tout ceci pour former des élèves informés, compétents en matière de santé et acteurs dans la société.

a- Contenu de la formation :

La formation didactique sur les méthodes en éducation à la santé devrait initier les enseignants :

- à l'analyse des conceptions des élèves sur les thèmes relatifs à l'éducation à la santé étudiés;
- à définir un ensemble de connaissances et de compétences que les élèves devront acquérir à la fin de son intervention ;
- à la conception d'une séquence d'apprentissage ou d'un projet scolaire sur un thème relatif à l'éducation à la santé tenant compte de toutes les dimensions de la santé :
 - La dimension physique : **le rapport au corps,**
 - La dimension psychique : **le rapport aux affects,**
 - La dimension cognitive : **le rapport aux savoirs,**
 - La dimension sociale : **le rapport au collectif.**
- aux méthodes et aux principes de la pédagogie active, notamment l'apprentissage par problèmes, l'argumentation et le débat, le jeu de rôle, le travail de groupe et les recherches individuelles (l'autodidactisme) ;
- aux stratégies qui encouragent le changement conceptuel ;
- à l'approche par compétences et à l'évaluation des compétences ;
- à la gestion des conflits qui peuvent surgir lors des travaux de groupe, des débats ou des discussions interactives;
- à la conception et à la réalisation des projets scolaires interdisciplinaires en éducation à la santé ;
- au travail en partenariat et à la collaboration avec ses collègues, avec l'administration, les professionnels de santé, la famille.

b- Méthodologie de la formation :

Les formations initiales et continues centrées sur les méthodes et les objectifs en éducation à la santé garantissent l'efficacité et la réussite de toute intervention en promotion à la santé à l'école (Jourdan (dir.), 2004). Pour être efficace, ces formations devraient se baser sur les démarches interactives participatives car l'expérience a montré que le modèle éducatif mis en œuvre par les acteurs de l'éducation pour la santé se fonde sur le modèle de la formation qu'ils ont reçue (Prat (dir.), 2003). Ainsi, l'adoption des techniques d'animation, des stratégies qui encouragent le changement conceptuel et des méthodes actives, lors des formations, augmente les chances de leurs applications à l'école. Nous pensons que cette méthodologie mènerait les enseignants à franchir l'obstacle didactique lié à la résistance à l'intégration de la pédagogie de projet et de l'interdisciplinarité en éducation à la santé que nous avons identifié chez les enseignants enquêtés.

c- Le système d'évaluation de la formation proposée :

Les enseignants qui ont participé à cette formation peuvent être évalués suivant deux types d'épreuves :

- la conception d'un projet interdisciplinaire ;
- la préparation et la présentation d'une séance de cours, à l'école, qui sera observée et évaluée par le formateur.

Pour aider l'enseignant à comprendre, à prévoir et à contrôler les comportements humains, pour qu'il puisse conférer à l'élève les moyens de gérer sa propre santé et de devenir acteur dans la société, une formation en psychopédagogie nous semble primordiale.

6.3.3- L'axe psychopédagogique

Actuellement, le travail d'enseignant représente une activité professionnelle complexe qui fait appel à des connaissances disciplinaires et à des compétences dans plusieurs domaines : la psychopédagogie et la didactique, le système éducatif et ses finalités, les connaissances des profils socioéconomiques des élèves et des représentations sociales qui peuvent interférer dans l'enseignement. Pour former des élèves réflexifs, capables de gérer les situations difficiles dans leur vie et de prendre les bonnes décisions en matière de santé, pour former également des citoyens responsables, des agents de santé actifs dépendamment de l'âge et des capacités des élèves, il est important de conférer à l'enseignant des connaissances et des méthodes de la psychologie cognitive ainsi que de la psychologie comportementale pour qu'il puisse induire volontairement un changement de

comportement tout en évitant la manipulation et le conditionnement qui touchent à la liberté des hommes. Nous pensons que cette formation aboutirait à un changement conceptuel qui permettrait aux enseignants de franchir l'obstacle pédagogique concernant le concept de « promotion de la santé » identifié lors de l'analyse de nos résultats.

a- Le contenu de la formation :

La formation en psychopédagogie devrait développer des compétences personnelles et sociales chez l'enseignant, parallèlement aux savoirs et aux savoir-faire en psychologie. Nous proposons que la formation soit axée autour des objectifs généraux suivants :

- améliorer les compétences relationnelles de l'enseignant ;
- faciliter le passage d'une posture de jugement sur les mauvaises conceptions et habitudes des élèves à une posture d'accompagnement et de soutien ;
- sensibiliser les enseignants à l'interaction entre des facteurs émotionnels et cognitifs dans le processus d'enseignement-apprentissage ;
- approfondir le courant socioconstructiviste ;
- approfondir la théorie de la complexité,
- proposer des outils pour gérer les conflits ;
- apprendre aux enseignants comment développer les compétences psychosociales des élèves telles que l'estime de soi, le sentiment d'efficacité personnelle, la connaissance de soi, l'empathie envers les autres, la solidarité, l'esprit critique et de synthèse, la créativité ;
- favoriser une meilleure compréhension des comportements à risques, de la part des enseignants à travers des notions de psychologie de l'enfant et de l'adolescent;
- apprendre aux enseignants comment promouvoir la santé mentale ;
- sensibiliser l'enseignant à l'impact de ses propres attitudes sur celles des élèves, évoquer la différence entre autorité et autoritarisme ;
- apprendre aux enseignants à gérer le travail de groupe et le tutorat ;
- apprendre aux enseignants à concevoir et à réaliser un projet en partenariat ;
- apprendre aux enseignants l'importance de la collaboration avec les parents, et les autres agents de santé à l'école : infirmière, médecins, psychologue, orthophoniste, psychomotricienne etc.

b- Méthodologie de la formation:

Nous pensons que la méthodologie de la formation en psychopédagogie devrait reposer sur la valorisation de l'expertise des participants et de leur expérience. La construction de nouvelles compétences se déroulera suite à un questionnement sur les pratiques et les représentations préexistantes. Une grille d'observation à

remplir, une étude de cas ou/et un film à propos d'une séquence d'apprentissage pourraient servir d'amorce pour une discussion sur ses pratiques d'enseignement. L'analyse des pratiques éducatives permettrait à l'enseignant de développer des compétences personnelles et sociales qui vont le mener à mieux identifier les problèmes comportementaux en classe (violence, manque de respect, intimidation, stress, dépression etc.) et à trouver les moyens d'y remédier.

Nous suggérons également d'aborder, lors de cette formation, les motifs des conduites à risques dans le but d'agir en conséquence et de sensibiliser l'enseignant sur l'importance de développer les compétences psychosociales chez ses élèves. Cette formation devrait offrir aux enseignants les moyens de construire ces compétences pour pouvoir former des agents de santé actifs dans la société.

Nous pensons que cette méthodologie permettrait à l'enseignant de franchir l'obstacle d'ordre représentationnel lié au rôle de l'enseignant en tant qu'agent de la santé et à l'évolution du métier d'enseignant que nous avons pu identifier lors des analyses de nos résultats.

c- Le système d'évaluation de la formation proposée :

Les enseignants qui ont participé à cette formation peuvent être évalués suivant deux types épreuves :

- la rédaction d'un rapport ou d'un travail personnel contrôlé permettant un approfondissement d'un objectif du contenu de la formation ;
- la présentation et l'auto-évaluation d'une séance filmée en classe.

L'acquisition d'un savoir complexe et le changement de comportement ne se résolvent pas par «une méthode» mais par une combinaison de plusieurs stratégies didactiques (Giordan & Souchon (dir.), 2008). Pour guider les enseignants vers le choix des méthodes d'enseignement, une formation en épistémologie s'impose.

6.3.4- L'axe épistémologique

La formation des enseignants en épistémologie apporte des éclairages sur l'interaction entre construction des sciences et société et sur les implications sociales des progrès scientifiques (Simonneaux, 2004). L'étude de l'évolution des concepts de la santé, de la santé publique, de la promotion de la santé et de l'éducation à la santé, ainsi que l'analyse des différents modèles éducatifs relatifs à l'éducation à la santé qui coexistent actuellement, nous mène à croire qu'une formation épistémologique est fondamentale pour conférer à l'enseignant les moyens d'enseigner les thèmes relatifs à la santé selon une approche systémique

complexe, fondée sur l'éthique et le respect des droits des hommes. Nous pensons que suite à cette formation les enseignants seraient capables de dépasser l'obstacle en rapport avec les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent les interventions en éducation à la santé que nous avons pu identifier chez les enseignants enquêtés.

a- Contenu de la formation :

La formation épistémologique en éducation à la santé devrait être centrée autour des axes suivants :

- l'étude du développement des concepts de la santé, de la santé publique, de la prévention de la santé, de la promotion de la santé, de l'éducation pour la santé et de l'éducation à la santé ;
- l'analyse des liens entre l'éducation à la santé, l'éducation à la citoyenneté et l'éducation à l'environnement ainsi que les relations qui existent entre ces concepts et la politique de la santé publique d'un état;
- l'approfondissement des principes de la complexité, et l'apprentissage des moyens d'intégration de ces principes en éducation à la santé ;
- la réalisation d'une corrélation entre le passage du paradigme de simplification au paradigme de la complexité, et le passage du paradigme biomédical au paradigme écologique de la santé ;
- l'analyse des conceptions des élèves et leurs origines épistémologiques ;
- l'analyse de ses propres conceptions et de ses propres valeurs relatives à des questions vives en éducation à la santé ;
- la réflexion sur les moyens d'intégrer une composante éthique à sa pratique quotidienne dans le respect des valeurs humaines, la liberté de la personne et des représentations de la société libanaise.

b- Méthodologie de la formation:

Cette formation devrait permettre aux enseignants de faire face aux conflits épistémologiques entre les sciences de la santé et les sciences humaines et sociales. Ceci peut se réaliser à travers des analyses de documents de type historique tels que les discours des médecins et des chefs d'établissements scolaires, des décrets ministériels, la politique de la santé publique, les orientations du système éducatif, les programmes scolaires, les manuels scolaires, les correspondances entre les parents et l'école sur la santé des élèves, à une époque donnée, au Liban et dans d'autres pays.

Ces analyses de documents engagent l'enseignant dans une réflexion critique sur les caractéristiques et les limites des différents modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé : le modèle biomédical, le modèle humaniste, le modèle empowerment, et le modèle écologique. Elles initient

de même les enseignants à promouvoir la santé de leurs élèves selon une vision globale et une approche interdisciplinaire.

Ces analyses de documents permettent également à l'enseignant de réfléchir sur l'impact de son intervention et sur le choix de ses méthodes d'enseignement. Elles lui permettent d'apprendre comment éviter de normaliser les comportements de santé et comment échapper à la culpabilisation des personnes par rapport à leurs choix de vie.

La formation épistémologique devrait, de plus, comprendre une analyse comparative entre les conceptions des enseignants en éducation à la santé, les représentations sociales et le savoir médical. Cette analyse permet à l'enseignant de gérer ses émotions, de prendre du recul par rapport à ses valeurs et ses croyances et le prépare à aborder, en classe, les questions vives en rapport avec la santé.

c- Le système d'évaluation de la formation proposée :

Les enseignants qui ont participé à cette formation peuvent être évalués suivant deux types d'épreuves :

- une dissertation ou un commentaire composé sur une question vive relative à la santé ;
- une autoévaluation de sa pratique en classe suivant une grille d'analyse remplie suite à une séance présentée à l'école.

Il est évident que les connaissances jouent un rôle essentiel dans le processus de développement des compétences parce qu'ils forment des ressources mobilisables pour interpréter une situation, résoudre des problèmes et prendre des décisions (Boutin, 2004; Britt-Mari, 1993). Cependant, il est essentiel de développer chez l'enseignant des compétences lui permettant d'identifier un besoin en éducation à la santé chez ses élèves, de se documenter sur le problème posé, d'agir en conséquence en élaborant une intervention, et d'adopter une méthode d'enseignement adéquate pour promouvoir la santé selon une vision écologique contribuant au développement global de la personne (NHES, Perrenoud, 1994)⁵³. Nous pensons que la formation épistémologique en éducation à la santé permet à l'enseignant de construire ces compétences-là.

⁵³ <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/SHER/standards/index.htm> (consulté le 20-12-2010)

La Figure 6.1 représente un schéma de synthèse du dispositif de formation des enseignants en éducation à la santé. Ce modèle de formation a pour objectif principal la formation des agents de santé réflexifs, capables de s'adapter à toutes les situations d'enseignement à travers l'analyse de leurs propres pratiques et des résultats de leurs interventions.

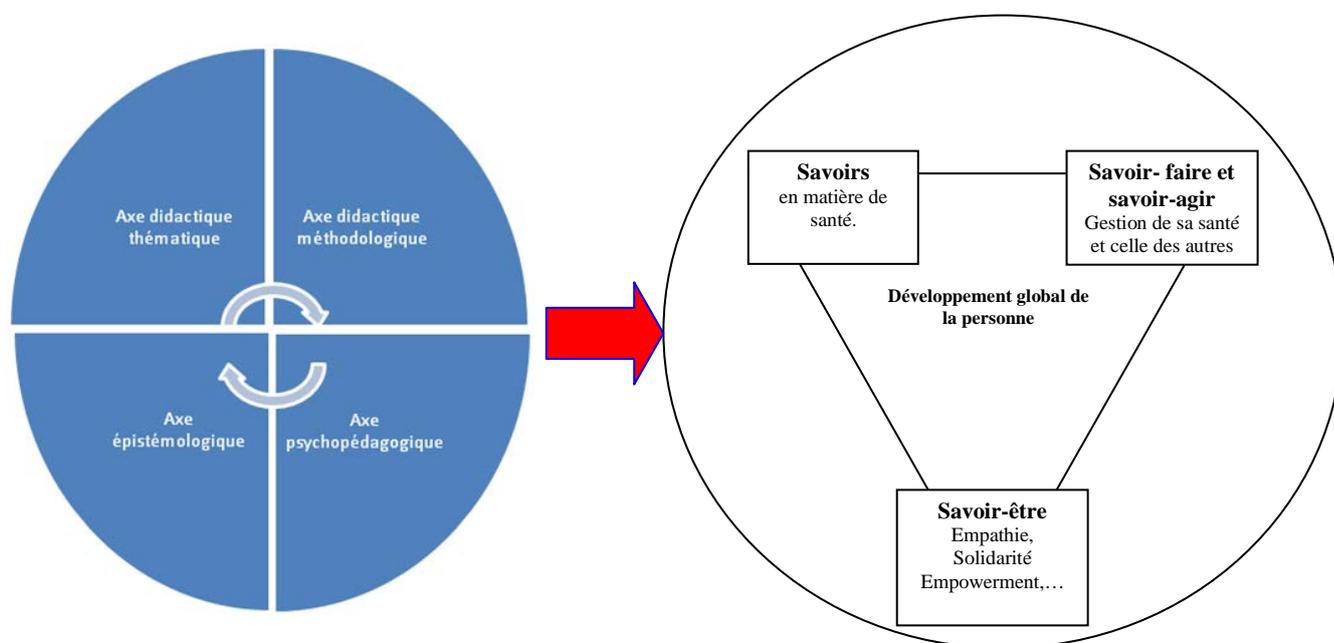


Figure 6. 1: Schéma synthétique du dispositif de formation des enseignants en éducation à la santé

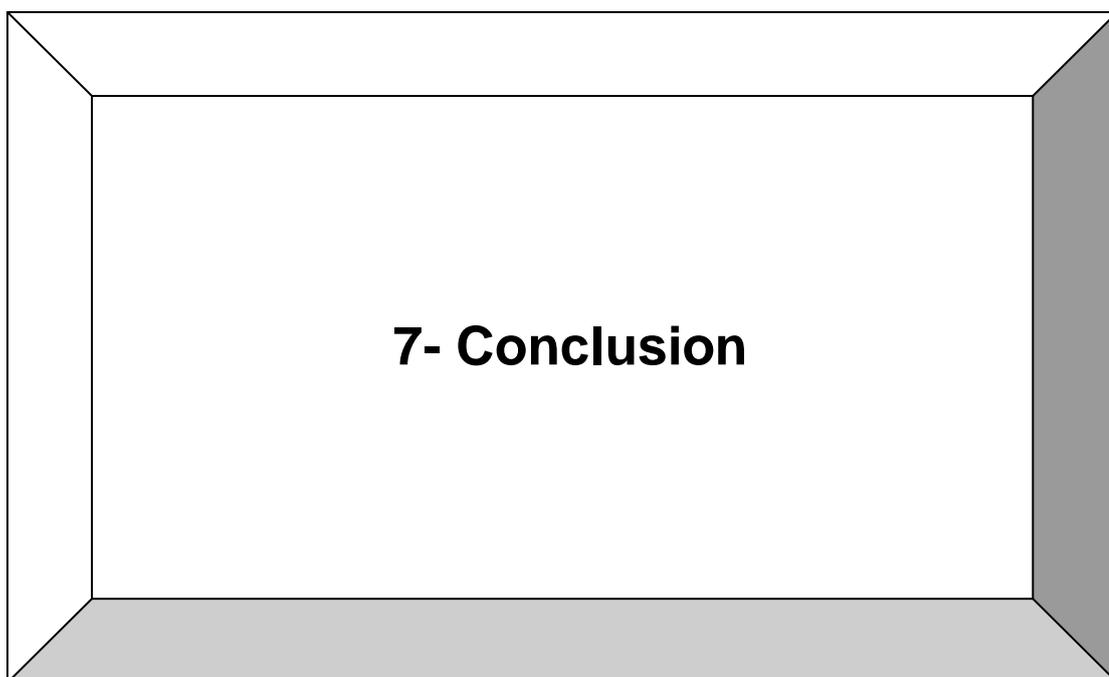
Actuellement, l'éducation à la santé, en milieu scolaire, convoite la formation de citoyens autonomes et responsables en matière de santé, en mesure de comprendre l'enjeu de l'avenir et de conduire leur vie en conséquence. Cette éducation devrait, par conséquent, avoir pour objectif l'intégration de savoirs, de savoir-faire, de savoir-être et de savoir-agir chez l'apprenant, dépendamment de son niveau scolaire et de ses capacités intellectuelles (Figure 6.1). Pour ceci, il serait nécessaire de former des enseignants « professionnels », impliqués en éducation à la santé en tant que spécialistes et non seulement comme citoyens. Ces spécialistes devraient être capables de mobiliser à la fois des compétences cognitives et méthodologiques nécessaires pour aborder en classe des thèmes relatifs à la santé qui sont pour la plupart complexes et interdisciplinaires et de contribuer également au développement global de leurs apprenants. Dans cette perspective, nous proposons un dispositif de formation en éducation à la santé, destiné à tous les acteurs de l'éducation, ayant pour finalité la construction, chez l'enseignant en formation, de compétences professionnelles qui s'inscrivent dans divers domaines : didactique, psychopédagogique et épistémologique. Nous espérons que ce dispositif permettrait à l'enseignant de développer une vision interdisciplinaire,

une attitude réflexive métacognitive et de construire également un savoir agir dans le domaine de l'éducation à la santé.

Par ailleurs, nous suggérons d'adopter le système de portfolio pour permettre à l'enseignant de faire des liens entre les quatre axes du dispositif proposés, pour une meilleure validation des acquis et également pour une meilleure évaluation du progrès académique.

Le dispositif que nous proposons a été construit dans le souci d'orienter l'enseignant libanais vers une réflexion « dans l'action » et vers une réflexion « sur l'action ». Selon Perrenoud (2002), ces deux types de réflexions forment la garantie d'une action optimisée, au-delà des « cas d'école » et des procédures prescrites, ils assurent également l'évolution permanente des connaissances et des compétences (Perrenoud, 2002).

Le présent chapitre de la thèse a été consacré à la présentation des recommandations pour une meilleure intégration de la complexité dans l'éducation à la santé dans la discipline Sciences de la Vie. Toutefois, nous tenons à rappeler que l'efficacité de cette éducation ne dépend pas seulement du programme et des manuels scolaires de Sciences de la Vie ainsi que de la mesure dans laquelle les enseignants s'estiment préparés et motivés à faire cours dans ce domaine. Cette efficacité dépend également de l'engagement de tous les acteurs de l'éducation (responsables de cycles, enseignants, médecins, psychologues, et parents) à la promotion de la santé des élèves et du temps qu'on consacre à l'éducation à la santé à l'école (OMS, 1997). Nous présentons dans ce qui suit, la conclusion de notre travail de recherche.



7- CONCLUSION

La prévention et la promotion de la santé constituent, de nos jours, un enjeu majeur des sociétés contemporaines. Les hommes et les femmes d'aujourd'hui vivent dans des conditions de vie qui leur offrent en même temps des potentiels et des risques quant à leur propre équilibre psychologique, corporel et moral. Une éducation à la santé ne peut donc pas se limiter à la transmission des informations sur la santé ni se résumer en une énumération d'interdits (Billon, 2000; Larue, et al., 2000; Manderscheid & Pithon, 2000). Au contraire, elle doit changer la perception de la vie, la perception de soi et enseigner comment vivre en harmonie, dans une société en perpétuelle mutation. Ceci implique que l'éducation à la santé, à l'école, devrait être conçue selon une approche écologique et une logique interdisciplinaire développant des compétences de résolution de problèmes conformes aux principes du paradigme de la complexité et répondant ainsi aux problèmes de santé du réel vécu (El Hage & Saab, 2007).

Ce travail de recherche a consisté à analyser les approches pédagogiques et psychologiques qui sous-tendent l'éducation à la santé, dans 24 écoles publiques et privées de Beyrouth adoptant le système éducatif libanais. Notre recherche exploratoire effectuée en 2005-2006 avait abouti aux constatations suivantes :

- Depuis 1997, date de la dernière réforme curriculaire, l'éducation à la santé, au Liban, a été intégrée dans les curricula de plusieurs disciplines, notamment dans celui de la discipline Sciences de la Vie, ce qui rejoint les recommandations internationales (OMS, 1997 ; UNESCO, 2004). Cependant, l'évaluation des interventions en éducation à la santé à l'école, selon l'approche préconisée dans le curriculum de Sciences de la Vie, ainsi que l'évaluation de l'efficacité de l'inclusion des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les différents curricula n'ont pas été réalisées jusqu'à l'écriture de la présente thèse (Annexe 2);
- les activités de l'Unité de l'Éducation pour la Santé, créée au sein du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur en 1983 (Mekhael, 1997), se limitent à la coordination des activités de consultations médicales dans le cycle primaire des écoles publiques. Cette unité organise également des activités parascolaires optionnelles notamment dans le cadre de clubs de santé et d'environnement dans certaines écoles qui le souhaitent (Annexe 2)
- Bien qu'il y ait un partenariat entre le Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP) et l'Unité de l'Éducation pour la Santé, aucune session de formation en éducation à la santé n'a été proposée

aux enseignants en service dans secteur public, après l'inclusion des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les programmes scolaires (Annexe 2) ;

- La plupart des enseignants de Sciences de la Vie, notamment les enseignants qui détiennent une licence d'enseignement en Biologie, en Physique ou en Chimie, n'ont pas été formés en éducation à la santé lors de leur formation initiale.

Ces observations nous ont menés à identifier le problème à l'origine de cette étude : celui de l'existence d'un écart entre les approches pédagogiques de l'éducation à la santé au Liban et les tendances et recommandations internationales. Actuellement, la recherche sur l'éducation à la santé est en émergence à travers le monde (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Blais, 2004; Peterson Stearns, 2008) et la formation des enseignants en éducation à la santé devient l'une des priorités de la majorité des systèmes éducatifs (Broussouloux & Lamoureux, 2007 ; Girault, et al., 2006 ; Jourdan, 2010). De même, la tendance actuelle en éducation à la santé consiste à concevoir des interventions contextualisées, ciblées, conçues selon une approche par compétences et axées sur les principes de la pédagogie active (Bantuelle & Demeulemeester, 2008; Roberge & Choinière, 2009). En contrepartie, au Liban, l'éducation à la santé est inculquée dans les écoles en l'absence de toute évaluation du programme, des outils à disposition, des pratiques enseignantes et en l'absence de suivis ministériels. Tous cela nous mène à croire que cet éventuel écart entre ce qui est préconisé et ce qui est réellement accompli, sur le terrain, devient de plus en plus important et de plus en plus inquiétant.

En nous référant aux théories de la complexité et de l'approche systémique (De Rosnay, 1975 ; Morin, 1990, 1999 ; Yarchicovsky, 2004), à celles de l'interdisciplinarité (Baluteau, 2005 ; Fourez, 1997 ; Klein & Newell, 1996 ; Lenoir & Sauvé 1998 ; Rege Colet, 2002 ; Roegiers, 2003 ; Roegiers & De Ketele, 2000 ; Roegiers & Gérard, 2003) et à celles de l'approche par compétences (Boutin, 2004 ; Jonnaert, 2002 ; Lebrun, 2006, Perrenoud, 1995, 1997, 1999, 2000 ; Rey, et al. 2005 ; Rey, et al., 2006 ; Roegiers, 2006, 2008 ; Scallon, 2004), nous nous sommes posé la question suivante :

En quoi l'analyse du curriculum et des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie ainsi que l'étude des conceptions des enseignants et des élèves, en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminales, nous renseignent-elles sur les approches pédagogiques de l'éducation à la santé au Liban ? Dans quelle mesure ces approches pédagogiques sont-elles conformes à la réalité des problématiques de santé et de l'éducation à la santé dans son acception actuelle ?

Ce questionnaire fondé théoriquement a constitué le fil directeur de cette recherche qui repose sur une approche méthodologique mixte. En effet, dans le souci de modéliser la complexité du réel au maximum, nous avons adopté, dans notre étude, deux types d'analyses:

1- des analyses descriptives qualitatives :

Deux analyses de contenu ont été effectuées. La première consiste à analyser la nature, la répartition et l'approche didactique des objectifs relatifs à l'éducation à la santé présents dans chaque niveau scolaire du curriculum libanais de Sciences de la Vie. La deuxième analyse consiste à étudier la transposition didactique des images, des textes et des exercices relatifs à l'éducation à la santé présents dans les quatorze manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie, conçus et édités par le Centre de Recherche Pédagogique (CRDP).

Nous avons adopté, pour ces analyses, deux types de grilles : les grilles du projet international Biohead-Citizen "*Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship*" et des grilles que nous avons construites pour l'analyse de l'approche didactique de l'éducation à la santé. Nous avons complété ces grilles selon les principes de l'analyse du discours par la méthode des "termes pivots". Pour étudier les données recueillies, nous avons réalisé par la suite des analyses statistiques suivant le programme Microsoft Office Excel 2007.

2- des analyses statistiques quantitatives:

Dans le but d'identifier les conceptions des enseignants de Sciences de la Vie relative à l'éducation à la santé et de les comprendre, et pour nous informer sur les pratiques mises en œuvre par ces enseignants pour éduquer leurs élèves à la santé, nous avons effectué une enquête par entretien auprès de 44 enseignants libanais dans 24 écoles privées et publiques de Beyrouth. Les données recueillies ont été traitées par des analyses statistiques multivariées, particulièrement par des Analyses Factorielles de Correspondantes Multiples (AFCM), et des Classifications Ascendantes Hiérarchique (CAH).

Ces analyses nous ont permis d'élaborer une typologie des conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement, et d'identifier les facteurs personnels et sociaux qui déterminent ces conceptions.

Parallèlement, dans le but d'avoir des informations sur le niveau de connaissance des élèves libanais en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale, en matière de santé, le niveau de développement de leurs compétences psychosociales, leurs habitudes sanitaires, et leur capacité à résoudre des problèmes relatifs à la santé, nous avons effectué une enquête par questionnaire auprès de 1366 élèves dans 24 écoles privées et publiques de Beyrouth. Les

données collectées ont été traitées à l'aide de deux types d'analyses statistiques multivariées : des AFCM et des CAH correspondantes.

Ces analyses nous ont permis d'élaborer une typologie des conceptions des élèves libanais sur l'éducation à la santé et d'identifier les facteurs personnels et sociaux qui déterminent ces conceptions.

Les résultats obtenus nous ont donné un éclairage sur :

- les approches pédagogiques et psychologiques qui sous-tendent l'éducation à la santé dans les écoles de Beyrouth adoptant le système éducatif libanais;
- les agents facilitateurs et les obstacles de l'éducation à la santé, au Liban ;
- les besoins des élèves libanais en éducation à la santé.

7.1- L'approche linéaire de l'éducation à la santé dans le programme libanais de Sciences de la Vie: un fait établi

Les analyses du contenu du curriculum et des manuels scolaires libanais de Sciences de la Vie, conçus et édités entre 1999 et 2005 par le CRDP, révèlent un problème de progressions verticale et horizontale au niveau de la répartition des thèmes relatifs à l'éducation à la santé dans les cycles complémentaire et secondaire. Ces analyses montrent également que la transposition didactique de l'éducation à la santé du curriculum et celle des manuels sont assujetties au paradigme biomédical de la santé et au paradigme de la simplification. Il existe donc un écart important entre les approches pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé dans le curriculum et dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie et les tendances internationales en éducation à la santé qui préconisent une approche complexe et systémique.

L'analyse de la nature et de la répartition verticale des thèmes relatifs à l'éducation à la santé présents dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie, conçus et édités par le CRDP, allant de la classe de Onzième aux classes de Terminale, montre que, dans le cycle primaire, ces thèmes sont diversifiés, proportionnels et qu'ils sont répartis d'une façon continue. Par contre, cette analyse révèle que l'éducation à la santé dans le cycle complémentaire est uniquement abordée dans la classe de Troisième, et que cette éducation est absente du programme de la classe de seconde. Or ceci ne permet pas d'inculquer des habitudes saines, ni de prévenir contre les risques et le développement des moyens de gestion de la santé. De plus, les thèmes relatifs à l'éducation à la santé abordés dans le cycle secondaire sont plus développés dans la filière littéraire que dans la filière Scientifique. Il existe donc une discontinuité dans la partie éducation à la santé incluse dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie, ce qui va à

l'encontre des objectifs généraux du curriculum. Cette discontinuité entraîne des lacunes au niveau des connaissances acquises en matière de santé, ce qui entraverait le changement des comportements à risque et la prise de bonnes décisions face à un problème de santé, chez le citoyen libanais aujourd'hui scolarisé.

➤ ***Une conception biomédicale de la santé***

L'analyse des objectifs du curriculum libanais de Sciences de la Vie relatifs à l'éducation à la santé ainsi que l'analyse des images, des textes et des exercices relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie révèlent que l'approche biomédicale de la santé est l'approche privilégiée dans la conception de cette partie du programme. De plus, la plupart des messages de promotion de la santé sont conçus selon le modèle déterministe de causalité linéaire « une telle habitude éloigne une telle maladie ». Très rares sont les messages conçus selon la conception « empowerment » qui vise le développement des compétences psychosociales. Il en va de même pour les messages qui favorisent l'adaptation aux nouvelles conditions de la vie, qui suscitent la réflexion sur un problème de santé et qui développent chez l'élève les moyens de gérer sa santé et celle de son entourage. Tout cela implique que l'éducation à la santé dans la discipline Sciences de la Vie est réduite à une éducation sanitaire, axée sur la transmission linéaire des connaissances en matière de santé, et contribue faiblement au développement des compétences d'ordre cognitif, méthodologique et psychosocial chez l'élève libanais.

➤ ***Une négligence de la prise en compte de la complexité dans la transposition des thèmes relatifs à la santé***

L'analyse des objectifs relatifs à l'éducation à la santé, dans le curriculum libanais de Sciences de la Vie, ainsi que l'analyse des images, des textes et des exercices relatifs à l'éducation à la santé présents dans les manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie révèlent que l'éducation à la santé est assujettie au paradigme de la simplification. En effet, cette éducation suscite légèrement la problématisation, la réflexion, et la discussion. La plupart des illustrations utilisées dans les différents manuels scolaires analysés sont conçues selon le modèle de déterministe linéaire (cause → effet). Les images qui comportent une représentation systémique, les images heuristiques qui évoquent un problème de la vie courante, les situations-problèmes qui permettent à l'élève de construire son savoir, qui développent son esprit critique et son pouvoir d'action sont très rares dans les manuels scolaires analysés. Or ce manque de problématisation entrave le développement du raisonnement complexe chez l'élève.

Par ailleurs, la plupart des messages de prévention et de promotion de la santé sont conçus selon un style éducatif uniquement informatif. Les messages relatifs à l'éducation à la santé, conçus selon un style éducatif persuasif qui cherche à convaincre la personne à adopter un comportement plus favorable à la santé ou à induire volontairement un changement d'un comportement à risque, sont rarement utilisés dans le curriculum et dans les manuels scolaires de Sciences de la Vie. Il en va de même pour le style éducatif participatif qui cherche à motiver les élèves à adopter des habitudes saines et à participer à la promotion de la santé de leur entourage. De même, les notions qui étudient un problème de santé dans son contexte et selon un point de vue global et interdisciplinaire, les informations qui relient un état de santé aux éventuels facteurs individuels, collectifs et environnementaux qui l'affectent, les connaissances qui admettent plusieurs causes et solutions à un problème sont timidement utilisées dans tous les manuels scolaires analysés.

Les résultats de l'analyse du contenu du curriculum et de celle des manuels scolaires nationaux de Sciences de la Vie nous ont menés à proposer la pédagogie de l'intégration comme une nouvelle approche curriculaire et à proposer des recommandations pour une élaboration des manuels scolaires selon l'approche par compétences. Nous sommes conscients que ces recommandations ainsi que la réforme que nous proposons améliorent l'efficacité de notre système éducatif sans pour autant résoudre tous ses problèmes. D'ailleurs, «il est démagogique d'affirmer qu'une seule réforme peut faire des miracles» (Perrenoud, 2002, p2). Mais, nous pensons que la pédagogie de l'intégration assure la prise en compte de la complexité dans l'éducation à la santé, ce qui favorise le développement sociocognitif des élèves libanais.

7.2- La contribution de l'enseignant libanais de Sciences de la Vie à la formation de futurs citoyens compétents en matière de santé

L'étude de conceptions d'enseignants libanais de Sciences de la Vie relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement permet d'accéder à leurs représentations de ce qu'est une éducation à la santé et des stratégies que ces enseignants mettent en place pour assurer cette éducation. Notre hypothèse de départ est que l'enseignant libanais de Sciences de la Vie n'est pas conscient du rôle qu'il est censé jouer dans la promotion de la santé de ses élèves, par manque de formation en éducation à la santé. Nous supposons également que si l'enseignant libanais accorde un intérêt à cette forme d'éducation, ses interventions s'inscrivent dans l'approche biomédicale de la santé, par manque de formation à

l'interdisciplinarité, aux principes de la complexité et aux méthodes de la pédagogie active participatives. L'étude des conceptions de 44 enseignants de Sciences de la Vie, à Beyrouth, relatives à l'éducation à la santé et à leurs pratiques d'enseignement confirme ces hypothèses. Cette étude révèle que les interventions en éducation à la santé dans les écoles visitées sont essentiellement réduites à des séquences pédagogiques préparées par l'enseignant en référence aux programmes scolaires et qui s'inscrivent dans le paradigme biomédical réducteur de la santé. Ces interventions sont limitées à la transmission d'informations sur la santé selon une logique linéaire de cause à effet, à une énumération des interdits selon un style éducatif injonctif et profane. Elles négligent le développement des savoir-faire, des savoir-être et du savoir-agir.

En effet, l'analyse typologique effectuée à partir de toutes les variables du guide d'entretien révèle que la moitié des enseignants enquêtés ne sont pas conscients du rôle qu'ils ont à jouer dans la promotion de la santé de leurs élèves. Cette analyse dévoile le besoin pressant de former les enseignants enquêtés à l'interdisciplinarité, aux principes de la complexité et aux méthodes actives.

Par ailleurs, l'analyse typologique effectuée à partir des variables relatives à la transposition didactique de l'éducation à la santé révèle que l'éducation à la santé, dans les cours de Sciences de la Vie, est limitée à la transmission des informations sur le corps et des connaissances relatives à la seule dimension physique de la santé. Cette analyse révèle également que les enseignants enquêtés possèdent une identité professionnelle qui ne laisse aucune place à l'éducation de la personne, ni au développement des compétences psychosociales. De plus, le tiers des enseignants enquêtés déclarent que le développement de la connaissance de soi ne fait pas partie de leurs fonctions d'enseignants. Il est donc primordial de former ces enseignants et de les informer des finalités, des méthodes et de la légitimité de l'éducation à la santé dans les cours de Sciences de la Vie.

Parallèlement, l'analyse typologique effectuée à partir des variables concernant les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent l'éducation à la santé révèle que seulement le tiers des enseignants interviewés pratiquent l'éducation à la santé conformément à l'approche écologique et au paradigme de la complexité. Ces enseignants sont, de même, très ouverts à l'éducation à la sexualité et aux notions taboues liées à la sexualité. En contrepartie, cette analyse révèle que plus que la moitié des enseignants interviewés accordent un faible intérêt à l'interdisciplinarité. L'éducation à la santé, au Liban, est donc conçue et pratiquée selon l'approche biomédicale analytique qui se base sur le modèle déterministe de causalité linéaire aux dépens de l'approche écologique centrée sur les principes de l'interdisciplinarité et sur l'approche systémique complexe. De là vient la nécessité d'initier et de former l'enseignant libanais de Sciences de la Vie à la prise en compte de l'approche

écologique, de l'approche interdisciplinaire et de la théorie de la complexité, en éducation à la santé.

De même, l'analyse typologique effectuée à partir des variables relatives à l'intégration des thèmes relatifs à l'éducation à la santé et à l'ouverture aux sujets tabous révèle que le facteur "années d'expérience" influence les pratiques éducatives en éducation à la santé. Cette analyse dévoile également un problème au niveau de l'éducation à la sexualité au Liban. En effet, plus que la moitié des enseignants enquêtés ne sont pas ouverts à l'enseignement de l'éducation à la sexualité et aux sujets tabous relatifs à la sexualité. Or l'éducation à la sexualité est une composante de l'éducation à la santé. De plus, les enseignants qui déclarent qu'ils sont d'accord sur l'enseignement de la majorité des thèmes relatifs à l'éducation à la sexualité considèrent qu'elle ne fait pas partie de leurs responsabilités puisqu'ils pensent que les interventions ponctuelles, dans le cadre d'un séminaire et / ou d'une conférence donnés par des professionnels de la santé sont plus efficaces que les interventions menées par les enseignants de Sciences de la Vie. Il est donc nécessaire de concevoir des sessions de formations en éducation à la sexualité selon une approche systémique et globale. Par ailleurs, cette analyse typologique révèle que la moitié des enseignants interviewés n'ont pas pratiqué l'éducation à la santé dans le cadre d'un projet. Or la pédagogie de projet est de plus en plus revendiquée en éducation à la santé étant donné qu'il s'agit d'une méthode d'enseignement active et interdisciplinaire.

L'interprétation des résultats de l'enquête par entretiens nous a menés à réaliser le besoin urgent de mobiliser l'enseignant libanais de Sciences de la Vie à éduquer à la santé selon l'approche écologique actuelle. En effet, ces résultats dévoilent la nécessité de conférer aux enseignants enquêtés des procédés et des méthodes concrètes permettant le passage d'une vision biomédicale de l'éducation à la santé, qui la réduit à la transmission des informations scientifiques en vue d'une modification des comportements, à une vision plus complexe visant le développement de compétences cognitives, personnelles et sociales.

La discussion de nos résultats a abouti également à l'identification de sept types d'obstacles qui entravent l'éducation à la santé au Liban : un obstacle d'ordre représentationnel lié à la légitimité de l'enseignement de l'éducation à la santé à l'école, un obstacle pédagogique concernant le concept de «promotion de la santé», un obstacle d'ordre représentationnel lié au rôle de l'enseignant en tant qu'agent de la santé et à l'évolution du métier d'enseignant, un obstacle didactique lié à la résistance à l'intégration de la pédagogie de projet et de l'interdisciplinarité en éducation à la santé, un obstacle psychologique en rapport avec les modèles psychologiques et pédagogiques qui sous-tendent les actions éducatives menées

par l'enseignant en éducation à la santé, un obstacle d'ordre identitaire lié à la spécificité de la professionnalité enseignante, et un obstacle idéologique lié au manque d'ouverture à l'éducation à la sexualité.

Dans le but de chercher les moyens qui pourraient aider l'enseignant libanais de Sciences de la Vie à franchir ces obstacles, nous proposons dans la dernière partie de la thèse un dispositif de formation centré autour de quatre axes:

5. Un axe didactique - thématique;
6. Un axe didactique - méthodologique;
7. Un axe psychopédagogique ;
8. Un axe épistémologique.

Notre dispositif propose quatre types de formations en éducation à la santé conçues dans le but de conférer aux enseignants les compétences nécessaires et les moyens d'éduquer à la santé selon l'approche écologique actuelle. Les objectifs, le contenu, la méthodologie ainsi que le système d'évaluation de chacune des sessions de formation proposée découlent de notre souci de maximiser les liens entre l'éducation à la santé d'une part et les théories et méthodes éducatives qui s'inscrivent dans le courant socioconstructiviste et le paradigme de la complexité d'autre part.

7.3- Besoin de contextualiser les interventions en éducation à la santé pour une meilleure gestion de la santé et une meilleure intégration dans la société

L'étude des conceptions d'élèves libanais en classes de Sixième (EB6), de Troisième (EB9) et de Terminale, relatives à l'éducation à la santé, permet l'analyse du rapport qu'entretiennent ces élèves avec leur santé et l'identification de leurs besoins en éducation à la santé. Cette étude permet également l'évaluation de la contribution de l'éducation à la santé, au Liban, à la promotion de la santé et au développement sociocognitif de ces élèves. Nous partons de l'hypothèse que l'éducation à la santé, selon le système éducatif libanais, ne répond pas aux besoins des élèves.

La première analyse typologique effectuée à partir de l'ensemble des données collectées suite à l'enquête par questionnaire révèle la nécessité de changer l'approche pédagogique de l'éducation à la santé dans le système éducatif libanais. En effet, la majorité des élèves enquêtés a besoin d'être plus informée en matière de santé, d'apprendre davantage sur les comportements les plus favorables à la santé, d'être guidée et préparée à la résolution des problèmes complexes de la vie,

et de développer des compétences personnelles et sociales pour une meilleure gestion de la santé et une meilleure intégration dans la société. Cette analyse révèle également que la minorité des élèves qui ont acquis la plupart des objectifs relatifs à l'éducation à la santé préconisés par le curriculum libanais et qui sont dotés un raisonnement interdisciplinaire est incapable de mobiliser ses acquis dans la vie quotidienne et de résister aux pressions des pairs. Ceci va à l'encontre des finalités de l'éducation à la santé et témoigne de la confusion au niveau des connaissances en matière de santé chez ces élèves, qui entrave le transfert des acquis dans la vie quotidienne.

Cette analyse montre, en outre, le besoin urgent d'éduquer les apprenants libanais à la sexualité. En effet, la majorité des élèves enquêtés est contre l'enseignement de la plupart des thèmes relatifs à l'éducation à la sexualité. En même temps, les élèves qui sont pour l'enseignement de ces thèmes possèdent de mauvaises habitudes sanitaires et des compétences personnelles, sociales, et civiques peu développées. L'éducation à la santé contribue donc faiblement à la promotion de la santé et au développement sociocognitif de l'élève libanais.

Par ailleurs, l'analyse typologique effectuée à partir des variables relatives aux connaissances en matière de santé et au mode de raisonnement face à un problème relatif à la santé montre, certes, que l'enseignement de l'éducation à la santé par le biais de la discipline Sciences de la Vie favorise le développement du raisonnement de l'élève libanais. Mais cet enseignement ne contribue pas au développement des compétences sociales, de la prévention contre les risques et de l'adoption d'habitudes saines. En effet, cette analyse révèle que l'élève libanais se désintéresse progressivement, pendant son parcours scolaire, de l'adoption d'un mode de vie sain et communique moins avec son environnement familial et social. Elle montre également que l'éducation à la santé, selon le système éducatif, contribue faiblement à l'adoption des comportements les plus favorables à la santé et à la construction des compétences personnelles et sociales.

Parallèlement, l'analyse typologique effectuée sur les variables relatives aux compétences psychosociales et aux comportements sanitaires montre que moins que le tiers des élèves enquêtés adoptent un mode de vie sain. Les élèves qui ont de mauvaises habitudes sanitaires possèdent, de même, des aptitudes relationnelles et des compétences sociales peu développées. Cette analyse traduit également le besoin de développer, chez l'écolier libanais, des compétences psychiques telles que la confiance en soi, l'estime de soi, le sentiment d'efficacité personnelles et des compétences sociales qui contribuent à l'intégration sociale telles que la solidarité, l'empathie, la responsabilité envers son environnement. Il est donc important de modifier l'approche de l'éducation à la santé dans le curriculum de Sciences de la Vie et de sensibiliser tous les enseignants au développement des compétences personnelles, sociales et civiques chez leurs élèves.

Quant aux résultats de l'analyse typologique effectuée sur les variables relatives à l'ouverture aux sujets tabous, ils révèlent que la plupart des élèves libanais se caractérisent par leur ouverture d'esprit, par leur empathie envers les gens en difficulté, notamment les pauvres, les toxicomanes, les malades du SIDA, ainsi que par leur refus du racisme et de l'inégalité sociale. Toutefois, notre recherche est limitée à l'étude des conceptions des élèves, et ne permet pas d'accéder à leurs attitudes, dans la vie. Nous ne pouvons donc pas affirmer que leurs dires sont mis en application, au quotidien.

L'étude des conceptions des élèves enquêtés a permis, quant à elle, l'identification des facteurs personnels et sociaux qui déterminent les conceptions des élèves enquêtés, relatives à l'éducation à la santé. Ces facteurs renforcent la réussite des pratiques en éducation à la santé, ou, au contraire, lui font obstacle. Ainsi, le facteur « âge » conditionne la pensée des élèves et leur mode de vie. Les facteurs « genre », « religion » et « âge » influencent les comportements sanitaires et sociaux. Le facteur « niveau scolaire » détermine la tolérance envers les autres. Et, le facteur « *type de l'école* » conditionne l'ouverture à l'éducation à la sexualité. La prise en compte de ces facteurs augmente l'efficacité des programmes et des interventions en éducation à la santé.

Pour conclure, nous pouvons dire que l'analyse des conceptions de 1366 élèves libanais relatives à l'éducation à la santé révèle:

- Le besoin de modifier l'approche didactique de l'éducation à la santé dans le système éducatif libanais ;
- la nécessité d'introduire l'éducation à la sexualité dans le programme de Sciences de la Vie, au niveau des cycles primaire, complémentaire et secondaire;
- le besoin de développer les capacités de résolution de problèmes authentiques, chez les élèves;
- la nécessité de développer les compétences psychosociales, notamment l'altruisme et la communication avec l'environnement familial et social, dans les cycles complémentaire et secondaire, l'empathie et la solidarité envers les autres au cycle primaire;
- le besoin de développer les compétences transversales permettant le transfert des connaissances apprises ;
- l'importance d'enseigner aux écoliers que chaque individu est capable de faire des changements au niveau de ses habitudes, d'avoir un contrôle sur sa vie et de participer à la promotion de la santé de son entourage.

7.4- Les limites et les perspectives de notre travail de recherche:

En précisant les limites du présent travail de recherche, nous voulons procéder à un retour critique sur certains repères et en dégager des prolongements possibles. Les résultats obtenus et leurs interprétations ont permis de tirer des conclusions et d'ouvrir de nouvelles perspectives, mais ils sont également assujettis à des contraintes et à des limites à prendre en considération, ne serait-ce que pour permettre la reproduction de ce travail et la faciliter, et pour éviter certaines difficultés, en se sens-là. Nous allons donc évoquer successivement les limites suivantes :

- *Limite relative à l'échantillonnage*

Si nous avons choisi de nous intéresser exclusivement aux enseignants de Sciences de la Vie de Beyrouth et à leurs élèves, cela ne nous autorise pas à étendre nos interprétations et nos conclusions sur l'ensemble des enseignants de Sciences de la Vie et leurs élèves, au Liban. Il serait intéressant de poursuivre cette recherche sur le plan national et de faire des comparaisons entre les pratiques en éducation à la santé dans les différentes régions libanaises. Cette nouvelle recherche permettrait de mieux cibler les besoins des élèves en éducation à la santé et de former les enseignants aux moyens de répondre à ces besoins. Par conséquent, les interventions en éducation à la santé seraient plus contextualisées et par là même plus efficaces.

- *Limites relatives à la démarche méthodologique adoptée*

Nous avons choisi de procéder à une enquête par entretien, auprès des enseignants de Sciences de la Vie, mais cela nous limite à la connaissance de ce qui a été dit sans pour autant que nous ayons accès aux pratiques réelles de ces enseignants. De plus, le choix de construire un guide d'entretien semi-directif et de focaliser sur les discours des enseignants, d'être systématiquement en congruence avec, de s'abstenir de tout commentaire, de ne questionner que dans le cadre des grilles préalables d'entretien, réduit notre perception de la complexité des représentations et des pratiques des enseignants interrogés.

De même, le choix de l'enquête par questionnaire destiné aux élèves ne peut fournir qu'une image simplifiée de la réalité. L'analyse des réponses des élèves enquêtés permet d'accéder à leurs conceptions mobilisées au moment de la passation du questionnaire. En effet, les données collectées sont à rattacher au concept de « conceptions conjoncturelles » : conceptions mobilisées en fonction du contexte, de la situation et du milieu. Les conceptions mobilisées par les élèves

enquêtés, relatives à l'éducation à la santé, dépendent également de leur source de construction : il s'agit de conceptions d'origine sociale ou de conceptions d'origine scolaire. Elles ne correspondent donc pas exclusivement aux connaissances acquises dans les cours de Sciences de la Vie.

Pour avoir accès aux pratiques réelles, en classe, et pour avoir une meilleure perception de la réalité complexe, nous pouvons compléter notre étude par des observations filmées et par une analyse des traces écrites (la préparation de la leçon de l'enseignant, les fiches d'exercices ou activités proposées, les fiches d'évaluation, les cahiers des élèves, les rapports ou les produits finaux des projets scolaires en éducation à la santé réalisées dans certaines écoles visitées...). De plus, pour avoir une vision systémique et holistique de l'éducation à la santé dans les écoles visitées, nous pouvons également enrichir notre travail de recherche par une analyse des représentations relatives à l'éducation à la santé: celles des médecins scolaires, des psychologues, des infirmiers, des responsables de cycles, des parents ainsi que des enseignants d'autres disciplines, surtout les disciplines dont l'éducation à la santé a été incluse dans le curriculum suite à la dernière réforme des curricula libanais en 1997. Il serait également intéressant d'analyser les représentations des éducateurs de santé rattachés à l'Unité de l'Éducation pour la Santé créée du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur dans les écoles publiques visitées, qui sont chargés de coordonner les activités de consultations médicales, d'assurer aux élèves un environnement sain et de veiller à leur santé.

➤ *Limites relatives au déroulement des enquêtes*

Lors de notre travail sur le terrain, quatre établissements scolaires privés ont refusé de participer à notre enquête. Le premier établissement ne participe systématiquement à aucune enquête. Les trois autres, quant à eux, ont refusé que nous passions le questionnaire destiné aux élèves, dans leurs locaux, parce que certaines questions se rapportent à des sujets tabous concernant la sexualité. Ce refus reflète le problème de l'enseignement de l'éducation à la sexualité au Liban. Il révèle encore une fois le besoin d'introduire l'éducation à la sexualité, une composante de l'éducation à la santé, dans les programmes scolaires. Ces trois établissements en question ont été remplacés par trois autres ayant le même nombre d'élèves.

Par ailleurs, nous avons eu beaucoup de difficultés à obtenir un entretien auprès des enseignants de Sciences de la Vie. En effet, une dizaine d'enseignants n'ont pas souhaité nous rencontrer, soit parce qu'ils pensaient ne pas avoir particulièrement travaillé en éducation à la santé, soit par manque de disponibilité.

Une partie de ces refus traduit explicitement la difficulté à identifier clairement les objectifs et les finalités de l'éducation à la santé.

➤ ***Limites relatives au traitement statistique des données collectées***

La combinaison de deux types d'analyses statistiques, l'Analyse Factorielle de Correspondances Multiples (AFCM) et la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH), permet l'élaboration d'une typologie d'opinions et de comportements, mais elle aboutit à un résumé des données collectées qui entraîne, par là même, une perte de certaines informations. En effet, les AFCM effectuées sur les données obtenues ont consisté à regrouper les modalités de réponses à diverses questions, dans le questionnaire destiné aux élèves d'une part, et dans le guide d'entretien destiné aux enseignants d'autre part. Le but en était d'identifier les liens entre ces différentes modalités. En parallèle, les Classifications Ascendantes Hiérarchique (CAH) ont fourni des regroupements des individus enquêtés en un nombre restreint de classes homogènes, ce qui a mené à une autre forme de réduction des informations collectées lors des enquêtes.

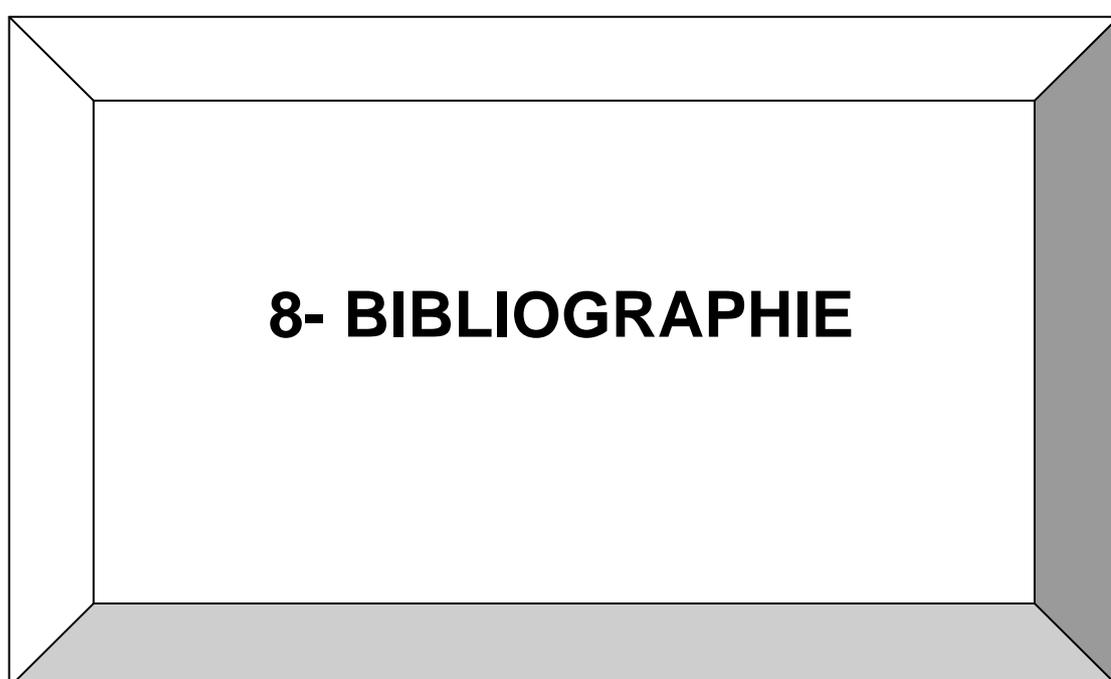
Par ailleurs, notre étude a tenu compte de plusieurs facteurs personnels et sociaux qui déterminent les conceptions que possèdent les sujets enquêtés. Toutefois, cette étude ne couvre pas tous les facteurs importants à observer à ce niveau, notamment les facteurs environnementaux qui influencent la santé, le bien-être et la réussite des jeunes. Nous pensons en particulier au niveau socioéconomique des enseignants et des parents des élèves enquêtés, au niveau d'études des parents, au nombre d'enfants dans la famille, au nombre d'élèves dans une classe, au nombre d'élèves dans l'établissement scolaire visité, etc.

Nous envisageons, dans nos futures recherches, de reprendre les données statistiques de certaines des questions posées, qui pourraient nous guider dans l'élaboration d'une intervention en éducation à la santé, ciblée et contextualisée.

➤ ***Limites relatives à la discussion des résultats***

Le Forum Ministériel Mondial sur la Recherche pour la Santé organisé, à Mali, en 2008, regroupant des participants venus de 96 pays (dont des délégations officielles des ministères de la santé, de l'éducation, des sciences et de la technologie de 55 pays), a dévoilé la nécessité de renforcer la recherche dans le domaine de la santé, notamment dans l'éducation à la santé, partout dans le monde (Peterson Stearns, 2008). La recherche sur l'éducation à la santé est donc un sujet d'étude récent et en pleine émergence, c'est la raison pour laquelle nous avons eu beaucoup de difficultés à comparer nos résultats avec des recherches internationales et locales.

La pensée est plus que jamais le capital le plus précieux pour l'individu et la société (Morin, 1999). Eduquer à la santé conformément au paradigme écologique devrait assurer la formation d'une tête bien faite qui dispose à la fois d'une aptitude générale à poser et à traiter des problèmes et de principes organisateurs qui permettent de relier les savoirs et de leur donner sens (Ibid.). Cette éducation vise l'épanouissement de la personne humaine sur le plan physique, psychique, social, et rationnel (Contandriopoulos, 2006). Elle développe la capacité à la compréhension, à l'esprit critique, et inculque le respect des droits de l'homme et des valeurs humaines comme la solidarité, la tolérance, le sens de la justice et de l'équité. L'objectif de la présente étude était de contribuer de façon modeste à la production de connaissances sur les interventions en éducation à la santé à Beyrouth, sous l'angle du modèle écologique, d'où son originalité. Elle a permis de réaliser que l'éducation à la santé telle qu'elle est pratiquée dans les écoles visitées, adoptant le système éducatif libanais, contribue faiblement au développement de la pensée complexe et des compétences psychosociales chez l'élève libanais. Il est donc urgent et primordial de concevoir cette éducation dans le curriculum et les manuels scolaires de Sciences de la Vie selon une approche écologique et globale permettant le développement des compétences et prenant en considération le contexte libanais et les besoins des apprenants. Une formation des enseignants de Sciences de la Vie à l'éducation à la santé, tenant compte des obstacles identifiés dans ce travail de recherche, est également nécessaire. Car, et d'après Merini (2006), il ne suffit pas d'intégrer l'éducation à la santé dans les programmes d'études et de convaincre de la pratiquer, il faut donner les moyens aux enseignants d'agir, en les accompagnant dans l'élargissement de leur perception de leur "mission d'agent de santé" et en leur faisant percevoir les évolutions du métier (Berger & Jourdan (dir.), 2006). De même, le travail en partenariat avec les professionnels de santé, les parents et la communauté permet de pratiquer l'éducation à la santé d'une manière plus ciblée dans le respect des valeurs, des croyances et des cultures de chacun, avec le souci permanent de ne pas provoquer chez les élèves de conflit de loyauté entre l'école et la famille. Ce travail de partenariat éviterait de limiter l'éducation à la santé à un apport de connaissances sur les bonnes manières de vivre, sur les moyens d'être en bonne santé et de penser une question sur la santé. Il permettrait aux élèves de développer des compétences nécessaires à la prise de décisions libres et responsables et de se préparer à prendre leur place dans la société, comme citoyens autonomes (Jourdan 2010). La coordination entre tous les acteurs de l'éducation contribuerait également au développement des valeurs démocratiques et à l'intégration sociale de l'apprenant. Cette coordination inciterait et favoriserait la participation active de l'élève dans l'évolution de la société dans laquelle il vit. Actuellement, il n'y a plus d'incertitudes sur l'importance de l'éducation à la santé à l'école. Former des citoyens autonomes et responsables, capables de gérer leur propre santé et celle de leur entourage assure le développement des ressources humaines de notre pays, ce qui garantit sa prospérité.



Ouvrages

- Amador, J., Miles, L., & Peters, C. (2006). *The practice of problem-based learning: A guide to implementing PBL in the college classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Arpin, L., & Capra, L. (2000). *L'apprentissage par projets*. Montréal: Chenelière/McGraw-Hill.
- Arwidson, P., Brodin, M., Charles, M. A., Chauliac, M., Choquet, M., Cuvillier, N., et al. (2009). *Santé des enfants et des adolescents: propositions pour la préserver*. Paris: INSERM.
- Astolfi, J. P. (1998). *L'école pour apprendre*. Paris: ESF.
- Astolfi, J. P., Darot, E., Ginsburger-Vogel, Y., & Toussaint, J. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences : repères, définitions, bibliographies*. Paris-bruxelle: de Boeck université.
- Astolfi, J. P., & M.Devalay. (1993). *La didactique des sciences*. Paris: PUF.
- Bachelard, G. (1947). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris: Vrin.
- Bantuelle, M., & Demeulemeester, R. (2008). *Comportements à risque et santé : agir en milieu scolaire*. Saint-Denis: Ineps.
- Bardieu, J. M. (1998). *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris: PUF.
- Barell, J. (2007). *Problem-based learning: An inquiry approach*. California: Corwin Pr.
- Berthet, E. (1983). *Information et éducation sanitaire*. Paris: PUF Que sais-je? .
- Berthet, C., & Paradas, C. (2006). *Prévention des conduites addictives-Guide d'intervention en milieu scolaire*: Paris: CNDP/CCÉRÉN-MiLDT.
- Bordallo, I., & Ginestet, J.-P. (1993). *Pour une pédagogie du projet*. Paris: ESF éditeur.
- Bouroche, J. M., & Saporta, G. (1980). *L'analyse des données*. Paris: PUF, QJ 1854.
- Britt-Mari, B. (1993). *Le savoir en construction*. Paris: Retz.
- Bronfenbrenner. (1979). *Urie The Ecology of Human Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Broussouloux, S., & Houzelle-Marchal, N. (2006). *Education à la santé en milieu scolaire*. Saint-Denis: INPES.
- Bury, J. (1988). *Education pour la santé: concepts, enjeux, planifications*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.
- Buty, C., & Plantin, C. (2008). *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage*: Lyon: Institut National de Recherche Pédagogique.
- Chevallard, Y. (1985) *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée Sauvage.

- CRDP. (1997). *Objectifs généraux du curriculum des sciences de la Vie libanais*. Beyrouth: Centre de Recherche et de Développement Pédagogique (CRDP).
- D'Alembert, J., & Diderot, D. (1781). *Encyclopedie ou dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers* (Vol. Tome 29). Paris: Briasson.
- De Ketele, J., Chastrette, M., & Cros, D. (1988). *Guide du formateur*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Delore, P. (1944). *L'éducation sanitaire, science d'action* Tours: Arrault et Cie.
- Demeuse, M., Strauven, C., & Roegiers, X. (2006). *Développer un curriculum d'enseignement ou de formation*. Bruxelles: DeBoeck.
- De Rosnay, J. (1975). *Le macroscopie*. Paris: Edition du Seuil.
- Descartes, R. (1965). *Discours de la méthode*. Paris: Bordas.
- De Singly, F. (1992). *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. Paris: Nathan Université.
- Devoper, C. (2006). *Conception et pilotage des réformes du curriculum*. Paris: Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).
- Donckèle, J. (2003). *Oser les pédagogies de groupe: enseigner autrement afin qu'ils apprennent vraiment*. Namur: Érasme.
- Dumolard, P. (2005). *Analyse Multivariée de Données Géographiques*. Paris: Hermes.
- Duch, B., Groh, S., & Allen, D. (2001). *The power of problem-based learning: A practical "how to" for teaching undergraduate courses in any discipline*. Virginia: Stylus Pub Llc.
- Fabre, M. (1999). *Situations-problèmes et savoir scolaire*. Paris: PUF.
- Filliettaz, L., & Schubauer-Leoni, M. (2008). *Processus interactionnels et situations éducatives*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Fourez, G. (1994). *Alphabétisation scientifique et technique: Essai sur les finalités de l'enseignement des sciences*. Bruxelles: De Boeck university.
- Galand, B., & Frenay, M. (2005). *L'approche par problèmes et par projets dans l'enseignement supérieur: impact, enjeux et défis*. **Louvain-la-Neuve**: Presses univ. de Louvain.
- Garbarino, J. (1982). *Child and Families in the Social Environment*. New York: Aldine.
- Gerard, F.-M., & Roegiers, X. (2003). *Des manuels scolaires pour apprendre - Concevoir, évaluer, utiliser*. Bruxelles De Boeck.
- Giordan, A., & de Vecchi, G. (1987). *L'origine des savoirs*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Giordan, A., Girault, Y., & Clément, P. (1994). *Conceptions et connaissances*. Berne: Peter Lang.
- Gouvernement du Québec. (1997). *Reaffirmer l'école: rapport du groupe de travail sur la réforme du curriculum*. Québec: Ministère de l'éducation.

- Grossmann, F., Paveau, M. A., & Petit, G. (2005). *Didactique du lexique : langue, cognition, discours*. Grenoble: Éditions littéraires et linguistiques de l'université de Grenoble.
- Houssaye, J., & Abernot, Y. (1996). *La pédagogie: une encyclopédie pour aujourd'hui*. Paris: ESF.
- Hubert, M. (1999). *Apprendre en projets : la pédagogie du projet-élèves*. Lyon Chronique sociale.
- Jacobi, D. (1987). *Textes et images de la vulgarisation scientifique*. Berne: Peter Lang.
- Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme*. Bruxelles: Boeck Université.
- Jourdan, D. (2010). *Education à la santé : Quelle formation pour les enseignants ?*. Saint-Denis: Inpes.
- Klenowski, V. (2002). *Developing portfolios for leaning and assessment: processes and principles*. Londres: RoutledgeFalmer.
- Larue, R., Fortin, J., & Michard, J.-L. (2000). *Ecole et santé: le pari de l'éducation*. Paris: Hachette.
- Lebart, L., Morineau, A., & Piron, M. (2000). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Paris: Dunod.
- Lebrun, M. (2006). *Le manuel scolaire: un outil à multiples facettes*. Québec: Presses de l'université du Québec.
- Legardez, A., & Simonneaux, L. (2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité. Enseigner les questions vives*. Paris: ESF.
- Mager, R. (1990). *Pour éveiller le désir d'apprendre*. Paris: Dunod.
- Marc, P., Matthey, M., & Rovero, P. (2001). *Imprécis de formation des maîtres*. Genève: Tricorne.
- Martin, J. (1987). *Pour la santé publique*. Lausanne: Réalités sociales.
- Mathey, E., & Merillou, F. (2009). *Travailler et faire travailler en équipe*. Paris: Eyrolles Editions d'Organisation.
- Meirieu, P. (1999). *Apprendre... Oui, mais comment?* Paris: ESF.
- Meirieu, P., & Develay, M. (1992). *Emile, reviens vite... ils sont devenus fous*. Paris: ESF.
- Mérini, C., Jourdan, D., Victor, P., Berger, D., & de Peretti, C. (2004). *L'éducation à la santé à l'école élémentaire : guide pratique*. Rennes: Édition École Nationale de Santé Publique.
- Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur. (2008). Le développement de l'éducation au Liban: Rapport National du Liban. "L'éducation pour l'inclusion: la voie de l'avenir". 48^{ème} session de la conférence internationale de l'éducation. Beyrouth: MEN.
- Morin, E. (1982). *Science avec conscience*. Paris: Fayard.

- Morin, E. (1990). *Introduction à la Pensée complexe*. Paris: ESF éditeur.
- Morin, E. (1999). *La tête bien faite. Repenser la réforme. Réformer la pensée*. Paris: Edition du Seuil.
- OMS. (1990). *L'éducation pour la santé, Manuel d'éducation pour la santé dans l'optique des soins de santé primaires*. Genève: OMS.
- OMS. (1997). *L'école et son rôle dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général*. Genève: OMS.
- Perrenoud, P. (1999). *Dix nouvelles compétences pour enseigner*. Paris: ESF.
- Péri, H., Commandré, F., Barrault, D., & Blancher, G. (2006). *Vers une médecine de l'homme en mouvement : La complexité, l'humain, et ses environnements*. Paris: Frisson-Roche.
- Peterson Stearns, B. (2008). Forum Ministériel mondial sur la recherche pour la santé: *Renforcer la recherche pour la santé, le développement et l'équité*. Bamako: Nations Unis.
- Plantin, C. (1996). *L'argumentation*. Paris Seuil.
- Poirier-Proulx, L. (1999). *La résolution de problèmes en enseignement: cadre référentiel et outils de formation*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Proulx, J. (2004). *Apprentissage par projet*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Rege Colet, N. (2002). *Enseignement universitaire et interdisciplinarité : un cadre pour analyser agir et évaluer*. Bruxelles: De Boeck université.
- Roberge, M.-C., & Choinière, C. (2009). *Analyse des interventions de promotion de la santé et de prévention en contexte scolaire québécois au regard de leur cohérence et de leur contribution à l'approche École en santé*. Québec: Institut national de santé publique du Québec.
- Rochon, A. (1988). *L'éducation pour la santé : un guide f.a.c.i.l.e pour réaliser un projet*. Montréal: agence d'arc.
- Roegiers, X. (2003). *Des situations pour intégrer les acquis scolaire*. Bruxelles: Boeck Université.
- Roegiers, X., & De Ketele, J. (2000). *Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles: Boeck Université.
- Roegiers, X., & Gerard, F.-M. (2003). *Des manuels scolaires pour apprendre - Concevoir, Evaluer, Utiliser*. Bruxelles: Boeck Université.
- Sandrin Berthon, B. (1997). *Apprendre la santé à l'école*. Paris: ESF éditeur.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Tardif, M., & Lessard, C. (2005). *La profession d'enseignant aujourd'hui: évolutions, perspectives et enjeux internationaux*. Bruxelles: De Boeck Université.

- UNESCO, ONUSIDA, & OMS. (2009). *International technical guidance on sexuality education: an evidence-informed approach for schools, teachers and health educators. v.1. The rationale for sexuality education. v.2. Topics and learning objectives*. Paris: UNESCO.
- UNICEF, & UNESCO. (2008). *Apprendre à vivre ensemble*. Genève: Atar Roto Presse.
- Valerie, P. (1942). *Mauvaises pensée ou autre*. Paris: Galimard.
- Varela, F. (1989). *Autonomie et connaissance, Essai sur le vivant*. Paris: du Seuil.
- Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Paris : Honoré Champion.
- WHO, & UNICEF. (1978). *Primary Health Care: Report of the International Conference on Primary Health Care*. Geneva: WHO.
- Yatchicovsky, A. (2004). *L'approche systémique pour gérer l'incertitude et la complexité*. Paris: ESF éditeur.

Ouvrages collectifs

- Berger, D., & Jourdan, D. (dir.). (2006). *Education à la santé et prévention des conduites addictives. Quelles formations en IUFM? .* Toulouse: Editions Universitaires du SUD.
- Giordan, A., & Souchon, C. (dir.). (2008). *Une éducation pour l'environnement - Vers un développement durable*. Paris: Delagrave.
- Jourdan, D. (dir.). (2004). *La formation des acteurs de l'éducation à la santé en milieu scolaire*. Toulouse: Edition universitaires du sud, collection école et santé.
- LAES (dir.). (2005). *The Evaluation of Subject Curricula*. Beirut: Lebanese Association for Educational Studies (LAES).
- LAES (dir.). (2007). *The Textbook: Its Role, Content, and Quality*. Beirut: Lebanese Association for Educational Studies (LAES).
- McQueen, D., & Jones, C. M. (dir.). (2007). *Global Perspectives on Health Promotion Effectiveness*. New York: Springer.
- Prat, M. c. (dir.). (2003). *Former à intervenir en éducation pour la santé dans une démarche de promotion de la santé: guide du formateur*. Rennes: CRES de Bretagne.
- Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (dir.). (2006). *Les compétences à l'école, Apprentissage et évaluation*. Bruxelles: De Boeck.
- St Leger, L., & Nutbeam, D. (dir.). (1999). *Health promotion in schools. In the evidence of health promotion effectiveness - Shaping public health in a new Europe. Part two: evidence book*. Brussels – Luxembourg: International Union for Health Promotion and Education.

Articles et chapitres dans des ouvrages collectifs

- Deccache, A., & Meremans, P. (2000). « L'éducation pour la santé des patients au carrefour de la médecine et des sciences humaines ». In B. Sandrin-Berthon (dir.), *L'éducation pour la santé au secours de la médecine*. Paris Puf.
- De Ketele, J.-M. (2001). Place de la notion de compétence dans l'évaluation des apprentissages, in Figari, G., Achouche, M. (dir.). *L'activité évaluative réinterrogée. Regards scolaires et socioprofessionnels* (pp. 39-43). Bruxelles : De Boeck Université.
- Klein, J. T., & Newell, w. H. (1996). « Advancing interdisciplinary studies ». *J.G. Gaff, J.L.Racliff and Associates, Handbook of the undergraduate curriculum. A comprehensive guide to purposes, structures, practice and change* (pp. p393-415). San Francisco CA: Jossey-Bass.
- Leriche R. (1936) « De la santé à la maladie » — *Encyclopédie Française* 6.16

Contribution dans une conférence

- Bertin, F., Fiard, J., Jourdan, D., & Rotat, J.-M. (2004). *Education à la santé au collège et au lycée. Pratiques et représentations des enseignants d'EPS en région d'Auvergne*. Actes des XXVI^e Journées internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques techniques et industrielles.
- Bury, J. (2003). Education thérapeutique et démocratie sanitaire: du quotidien au politique. XX^o Congrès de Société Française de Psycho-oncologie. *Éducation et cancer: Un patient partenaire des soignants.Psycho-Oncologie.*, vol2 n^o4, pp 113-119
- Clément, P. (2007). *Health education approaches in school textbooks of 16 countries : biomedical model versus health promotion*. The proceedings of International Organisation for Science and Technology Education. (IOSTE) conference « Critical analysis of school sciences textbooks.
- El Hage, F., & Saab, O. (2007). *L'éducation à la santé au Liban entre simplification et complexité : L'intégration du paradigme de la complexité dans l'éducation à la santé, à travers l'analyse des manuels scolaires libanais des sciences de la vie*. Actes de l'IOST, Analyse critique des manuels de sciences.
- Lange, Victor, P., & Janner, M. (2010). *Vers l'elaboration d'indices, mesure de l'efficience de l'education au developpement durable en milieu scolaire*. Actualité de la Recherche en Education et en Formation. (AREF, 2010).
- Lebeaume, J. (2010). *Contribution à l'étude de l'insertion curriculaire de l'éducation au developpement durable: l'enracinement historique des tensions des educations à:... et de leur fragilite*. Actualité de la Recherche en Education et en Formation (AREF,2010).
- 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*. Congrès Actualité de la Recherche en Education et en Formation (AREF).

Pott, E. (1997). *Health education*. Colloque Europe Blanche XIX, 1997, Les nouvelles stratégies de prévention en santé publique, Rome.

Saab, O., Berger, D., & El Hage, F. (2010). *Importance de l'introduction de la complexité dans la formation des enseignants des sciences de la Vie pour le développement des futurs citoyens informés et autonomes en matière de santé*. Actes du colloque «Complexité 2010» La pensée complexe : défis et opportunités pour l'éducation, la recherche et les organisations – Lille (France) le 31 mars et 1er avril 2010.

Saab, O., Berger, D., & El Hage, F. (2010). *La contribution de l'éducation à la santé au développement sociocognitif et à la promotion de la santé: étude des conceptions des élèves libanais*. Actualité de la Recherche en Education et en Formation. (AREF, 2010).

Articles

Adamson, G., Mcaleavy, G., Donegan, T., & Shevlin, M. (2006). Teachers' perceptions of health education practice in Northern Ireland: reported differences between policy and non-policy holding schools. *Health Promotion International*, 21(2), 113-120.

Albert, G., Richard, J., Langis, J., & Pruneau, D. (2003). Quand l'enseignement des sciences fait évoluer les idées des élèves au sujet de la pollution et de la santé. *Vertigo-la revue électronique en sciences de l'environnement*(Volume 4 Numéro 2).

Arveiller, J. (2006). Musée pédagogique: De l'hygiène publique à l'éducation sanitaire un texte de Charles Marc (1829). *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*(1), 115-124.

Arwidson, P., Bury, J., Choquet, M., De Peretti, C., Deccache, A., Moquet-Anger, M., et al. (2001). Education pour la santé des jeunes: démarches et méthodes.

Baluteau, F. (2005). Ce que les dispositifs interdisciplinaires introduisent dans les collèges. *Carrefours de l'éducation*, 1(19), p. 77-92.

Belsky, J. (1980). Child maltreatment: An ecological integration. *American Psychology*, 35, 320-335.

Berger, D., & Jourdan, D. (2005). Les sources psychologiques de la réflexion pédagogique en éducation à la santé. *La Santé de l'Homme*, 377, 32-36.

Berger, D., Pizon, F., Bencherif, L., & Jourdan, D. (2009). Éducation à la santé dans les écoles élémentaires...représentations et pratiques enseignantes. *Didaskalia*, n° 34.

Bernard, S., Munoz, F., Carvalho, G. S., Clément, P., & Berger, D. (2007). L'Éducation à la Santé et à la Sexualité: conceptions d'enseignants et futurs enseignants de douze pays.

Billon, J. (2000). Essai de théorisation des modèles explicatifs de l'éducation appliquée à la santé. *Spirale* 25, 17-30.

Blackman, P. (2008). A New Science Look at Negotiating Curriculum and Classrooms. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*., 5(1), 141-148.

- Bouchard, C. (1981). Perspectives écologiques de la relation parents-enfants: des compétences parentales aux compétences environnementales. *Apprentissage et socialisation*, 4(1), 4-23.
- Boutin, G. (2004). L'approche par compétences en éducation : un amalgame paradigmatique *Connexions 1/2004*(no81), 25-41.
- Brousseau, G. (1983). Les obstacles épistémologiques et les problèmes en mathématiques. *Recherche en didactique des mathématiques*, vol. 4.2, 164-197.
- Broussouloux, S., & Lamoureux, P. (2007). Le développement de l'éducation à la santé à l'école. Situations de la France et du Québec. *Sève 2007/3*(N° 16), p. 61-68.
- Bury, J. (2001). Les enjeux actuels de la santé publique. *ADSP*.(37), pp 57-59
- Byers, E. S., Sears, H. A., Voyer, S. D., & coll. (2003). An Adolescent Perspective on Sexual Health Education at School and at Home: I. Highschool students. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, vol. 12, p. 1-17.
- Clément, P. (2006). Didactic transposition and the KVP model: Conceptions as interactions between scientific Knowledge, Values and social Practices. *Summerschool ESERA, Braga*, 9-18.
- Çobanoğlu, E. O., Şahim, B., & Karakaya, Ç. (2009). Examination of the biology textbook for 10th grades in high school education and the ideas of the pre-service teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 2504-2512.
- Cogérino, G., Marzin, P., & Méchin, N. (1998). Prévention santé : pratiques et représentations chez les enseignants d'EPS et de SVT. *revue Recherche et Formation*, n°28(septembre 1998), p 9-29.
- Contandriopoulos, A.-P. (2006). Eléments pour une "topographie" du concept de santé. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*, vol. 11(1), 86-99.
- D'Amours, M., & Crespo, S. (2004). Les dimensions de l'hétérogénéité de la catégorie de travailleur indépendant sans employé : Éléments pour une typologie. *Relations industrielles / Industrial Relations*, 59(3), p. 459-489.
- De Irla, J., Gomara Urdiain, I., & Lopez Del Burgo, C. (2008). Analysis of content about sexuality and human reproduction in school textbooks in Spain. *Public Health*, 122, 1093-1103.
- Demonty, I., Fagnant, A., & Lejong, M. (2001). L'approche de la résolution de problèmes en troisième et en quatrième années primaires: l'analyse de quelques manuels. *Informations pédagogiques*, 52.
- Dennis, J., Draper, P., Holland, S., Shipster, P., Speller, V., & Sunter, J. (1982). Prevention is possible if you try. *The Health Services*, 26(13).
- Deschamps, J. (2003). Une «relecture» de la charte d'Ottawa. *Santé publique*, 15(3), 313-325.
- Deschesnes, M., & Lefort, L. (2004). Portrait des initiatives québécoises de type «Écoles en santé» au niveau primaire. *Québec: Institut national de santé publique*, 87.

- Fourez, G. (1997). Qu'entendre par « îlot de rationalité » ? et par « îlot interdisciplinaire de rationalité » ? *Aster*, n°25, p.217-225.
- Gérard, F. (2003). Les manuels scolaires d'aujourd'hui, de l'enseignement à l'apprentissage. *Option*, 4, 27-28.
- Gérard, F.-M. (2000). Savoir, oui mais encore ! *Forum - pédagogies*, mai 2000, 29-35.
- Gérard, F.-M. (2010). Le manuel scolaire, un outil efficace, mais décrié. *Éducation & Formation : Manuels scolaires et matériel didactique*, e-292, Janvier 2010, 13-24.
- Girault, Y., Lange, J., Fortin-Debart, C., Delalande Simonneaux, L., & Lebeaume, J. (2006). La formation des enseignants dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable: problèmes didactiques. *Éducation relative à l'environnement: Regards-Recherches-Réflexions*, 6, 119-136.
- Greenberg, J. (1985). Health and wellness: A conceptual differentiation. *Journal of School Health*, 55(10), 403-406.
- Jonnaert, P., Barette, J., Boufrahi, S., & Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), 667-696.
- Jourdan, D., & Berger, D. (2005). De l'utilité de clarifier les référents théoriques de l'éducation pour la santé. *la santé de l'homme*, 377, 17-20.
- Jourdan, D., Bertin, F., & Fiard, J. (2004). Education physique et éducation à la santé en milieu scolaire. *HYPÉR*, 227, 17-23.
- Jourdan, D., Picc, I., Aublet-Cuvelier, D., Berger, D., Le Jeune, M. L., Laquet-Riffaud, A., et al. (2002). Éducation à la santé à l'école: pratiques et représentations des enseignants du primaire. *Santé publique*, 14(4), 403-423.
- Jourdan, D., Samdal, O., Diagne, F., & Carvalho, G. (2008). The future of health promotion in schools goes through the strengthening of teacher training at a global level. *Promotion & education*, 15(3), 36.
- Jourdan, D., Vaisse, J., Bertin, F., & Fiard, J. (2003). L'éducation à la santé en formation initiale. *EPSI*, n111, 12-15.
- Khzami, S.-e., Agorram, B., Sabah, S., Clément, P., El Hage, F., Bernard, S., et al. (2010). L'éducation à la santé : analyse comparative des manuels scolaires de biologie de 3 pays méditerranéens. *Education & Formation*, e-292 – Janvier 2010, 57-67.
- Klein, J. T. (1998). L'éducation primaire, secondaire et postsecondaire aux Etats-Unis : vers l'unification du discours sur l'interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, XXIV(1), p51-74.
- Kremzarova, L. (2008). La Théorie des champs conceptuels: l'exemple de la construction d'une situation géométrique d'une machine à dessiner. *Acta Didactica Universitatis Comenianae Mathematics*(Issue 8), 69-78.

- Lamour, P. (2004). Quel apport de l'éducation pour la santé dans la prévention du tabagisme chez les jeunes ? *Archives de pédiatrie*, 11, 596-598.
- Lange, J.-M., & Victor, P. (2006). Didactique curriculaire et « éducation à la santé, l'environnement et au développement durable » : quelles questions, quels repères ? . *Didaskalia*, 28, 85-100.
- Lange, J., Trouvé, A., & Victor, P. (2007). Expression d'une opinion raisonnée dans les éducations à... : quels indicateurs? *Actes du congrès Aref 2007. Strasbourg: Actualité de la Recherche en Education et en Formation*.
- Larose, F., & Lenoir, Y. (1998). La formation continue d'enseignants du primaire à des pratiques interdisciplinaires : résultats de recherche. *Revue des sciences de l'éducation*, Vol.XXIV(1), 189 à 228.
- Lenoir, Y., & Sauvé, L. (1998). De l'interdisciplinarité scolaire à l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement : Interdisciplinarité scolaire et formation interdisciplinaire à l'enseignement. *Revue Française de Pédagogie*, 124, p121-153.
- Manderscheid, J. C., & Pithon, G. (2000). Pédagogie de l'éducation à la santé en milieu scolaire. *Spirale*, 25, p49-68.
- Marzin, P. (2001). Quelle formation pour les enseignants afin qu'ils passent de la prévention du SIDA et une éducation au risque? *ASTER (32)*. p205-220.
- Massé, R. (1990). Évaluation critique de la recherche sur Pédologie de la violence envers les enfants. *Santé mentale au Québec*, 15(2), 107-128.
- Motta, D. (1998). Éducation à la santé et disciplines scolaires: Réflexions sur les expériences anglo-saxonnes: Health education and school subjects. *Recherche et formation*(28), 79-99.
- Oricelli, M. (2002). L'éducation à la santé à l'école maternelle. *la santé de l'homme* 361.
- Patel, V., Yoskowitz, N., Arocha, J., & Shortliffe, E. (2009). Cognitive and learning sciences in biomedical and health instructional design: A review with lessons for biomedical informatics education. *Journal of biomedical informatics*, 42, 176-197.
- Perrenoud, P. (1994). Former les enseignants primaires dans le cadre des sciences de l'éducation: le projet genevois. *Recherche et formation*, 16, 39-60.
- Perrenoud, P. (1995). Des savoirs aux compétences: de quoi parle-t-on en parlant de compétences. *Pédagogie collégiale*, 9(1), 20-24.
- Perrenoud, P. (1997). Vers des pratiques pédagogiques favorisant le transfert des acquis scolaires hors de l'école. *Pédagogie collégiale*, 10(3), 5-16.
- Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques: des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(3), 487-514.
- Pinard, R., Potvin, P., & Rousseau (2004). Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche en éducation. *Recherches qualitatives*, 24, 58-80.

- Pochet, B. (1995). Le « problem based learning »: une révolution ou un progrès attendu ? *Revue française de Pédagogie*, 111 : 95-107.
- Renaud, L., Dufour, R., & O'Loughlin, J. (1997). Intervenir localement selon les cinq axes de la Charte d'Ottawa: défi de la promotion de la santé. *Ruptures(4)*, 23-34.
- Rey, B., Caffieaux, C., Defrance, A., & Marcoux, G. (2005). L'articulation entre savoirs et compétences dans l'enseignement secondaire. *Bulletin d'informations pédagogiques*, 57.
- Saade, G., Abou Jaoude, S., Afifi, R., Warren, C. W., & Jones, N. R. (2008). Patterns of tobacco use: results from the 2005 Global Youth Tobacco Survey in Lebanon. *Eastern Mediterranean Health Journal*, Vol. 14(No. 6), 1280-1289
- Salander, S., Troeinb, M., Finnegan, J., & Rastam, L. (1997). The discursive formation of health. A study of printed health education material used in primary care. *Patient Education and Counseling*, 3(1), 181- 189.
- Sandrin-Berthon, B. (2000). Approche historique de l'éducation pour la santé à l'école. *La santé de l'homme*, 346, 17-18.
- Sauvé, L., & Godmaire, H. (2004). Environmental Health Education: A Participatory Holistic Approach. *EcoHealth*, Décembre 2004, p. 35-46.
- Sibai, T., Tohme, R., Beydoun, H., Kanaan, N., & Mehio Sibai, A. (2008). Violent behavior among adolescents in post-war Lebanon: the role of personal factors and correlation with other problem behaviours. *Journal of Public Health*, Vol. 31(1), 39-46
- Simonneaux, L. (2004). How do french teachers perceive their role in the teaching controversial socio-scientific issues ? *National Association Research in Science Teaching*, San Francisco, avril.
- Tateda, Y., Kawanura, T., Yoshida, T., & Yamanaka, T. (2004). Health education as part of health promotion and prevention of chronic lifestyle diseases in an international cooperation project. *International Congress Series*, 1267, 51-58.
- Tubiana, M., & Legrain, M. (2002). Comment développer et améliorer les actions de prévention dans le système de santé français? . *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 186 (67).
- Vallejo-Gomez, N. (2008). La pensée complexe : Antidote pour les pensées uniques. Entretien avec Edgar Morin. *Synergies Monde* 4 249-262
- Vandoorne. (2007). Comment évaluer une action en Education pour la santé? *La santé de l'homme* (390), 17-21
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, vol.10 n°2-3, , pp.133-170.
- Whitehead, D., & Russel, G. (2004). How effective are health education programmes -resistance, reactance, rationality and risk? Recommendations for effective practice. *International Journal of Nursing Studies*, 41, 163-172.

Annuaire statistique

Kosmerelli-Asmar, M., & Ghosn, N. (2004). *Recueil national des statistiques sanitaires au Liban. Institut de gestion de la santé et de la protection sociale, de l'Université Saint-Joseph, en collaboration avec le ministère de la santé publique, et la Coopération italienne pour le développement*. Beyrouth: Presse de l'USJ.

Thèses et Mémoires

Blais, M. (2004). *La dynamique de l'intervention en éducation à la santé au primaire*. Université Laval. <http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/21501/21501.html>. (consulté le 14-2-2011)

El Hage, F. (2005). *Le morcellement des connaissances en physiologie : du constat à la remédiation. Intégration du paradigme de la complexité dans l'étude de la construction des liens entre différents concepts enseignés en physiologie, aux niveaux des pratiques enseignantes et des productions des élèves.*, Université de Montpellier 2 et Université Saint-Joseph., Beyrouth-Montpellier.

Ishak, H. (2008). *Education et culture sexuelles de l'élève adolescent libanais : état des lieux et perspectives*. Université Saint-Joseph, Beyrouth.

Mekhael, E. (1997). *Education pour la santé au Liban: Etats des lieux et perspectives*. Université Paris VI, Paris.

Ouayjane, R. (2010). *Etude des représentations des enseignants et des élèves de la huitième année d'éducation de base et des classes terminales scientifiques à Koura et à Zgharta*. Université Saint-Joseph, Beyrouth.

Veret, J.-L. (1988). *Contribution à l'étude de l'état sanitaire et des priorités pour l'action sanitaire*. Université de Caen, Caen.

Documents sur Internet

Bourdillon, F. d. (2009). Agences régionales de santé: Promotion, prévention et programmes de santé. Ineps. http://www.afpssu.com/ressources/ars_prev_inpes.pdf. (consulté le 2-1-2011)

Bulletin Officiel Français. Circulaire française n 98-237 du 24 nov 1998 : <http://www.education.gouv.fr/bo/1998/45/ensel.htm> (consulté le 7-2-2011).

Clément, P. (2004). Science et idéologie: exemples en didactique et épistémologie de la biologie. *Sciences, Médias et Société*. http://science.societe.free.fr/documents/pdf/Sciences_medias_societe_2004/Clement.pdf, (consulté le 14-7-2010)

CONFEMEN. (1995). L'éducation de base: Vers une nouvelle école. <http://www.confemen.org/IMG/pdf/DocRef.edbase.pdf>. (consulté le 7-5-2010)

- Daucourt, V. (2001). Une histoire de la médecine. Retrieved 3/10/2008, from <http://www.homeoint.org/articles/daucourt/greque.htm>: (consulté le 12-2-2011)
- Durand, J. L. (2002). Comment faire une Analyse des Correspondances Multiples avec SPAS3. *LEEC, Université de Paris*.
http://comportement.univparis13.fr:8080/comp/support/l3psychologie/qts/spad3_acm.pdf/at_download/file (Consulté le 21-04-09)
- Gouvernement du Québec. (2008). *Pour un virage santé à l'école*.
<http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/virageSante/index.asp?page=approche> (consulté le 24-4-2010)
- Houchot, A., Robine, F., Armand, A., Barrue, J.-P., Chassaing, J.-P., Lherete, A., et al. (2007). *Les livrets de compétences : nouveaux outils pour l'évaluation des acquis. Rapport à monsieur le ministre de l'Éducation nationale*:
<http://media.education.gouv.fr/file/50/0/6500.pdf> .Inspection générale de l'éducation nationale. (consulté le 13-5-2010)
- Jalby, V. (2010). Analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM)-Cours d'analyse des données.
http://www.unilim.fr/pages_perso/vincent.jalby/m1sm/cours/m1sm_06.pdf(consulté le 22-2-2010)
- Kuurala, S., Carvalho, G. S. d., Clément, P., Bogner, F., Kyllönen, T., Hänninen, O., et al. (2006). Finnish pre- and in-service teachers' conceptions, values and teaching practices in teaching of health and environmental knowledge. "*International Household and Family Research Conference*".
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8315/1821/Teachers%1820Health%1820%1826%1820Env%1820Ed.pdf> (consulté le 7-7-2010)
- Lestage, P. (2009). Développement cognitif (PIAGET). from IUFM de Limousin.
http://www.limousin.iufm.fr/formationinitiale/IUFM_PIAGET_PE1_2008_2009.pdf: (consulté le 12-3-2010)
- McCall, D. (2007). Enseigner l'éducation à la santé sexuelle. Notions élémentaires pour les nouveaux enseignants, mise à jour pour les enseignants chevronnés.
http://www.rsfs.ca/opFichier/enseigner_l_education_a_la_sante_sexuelle_1pSb4zZdWcR_Y_7134.pdf. (consulté le 5-12-2010)
- McLeod, S. A. (2007). Simply Psychology. from
<http://www.simplypsychology.pwp.blueyonder.co.uk/>: (consulté le 21-5-2010)
- MEN. (1999). *Allègement du programme des Sciences de la Vie - 8ème Année Education de Base. Circulaire n : 35/m/99 du 5 aout 1999*.
http://www.crdp.org/crdp/French/curriculum/Allegement_fr/reformes_livrescolaire_alleg_emnt.htm. (consulté le 12-5-2010)
- Morel, F., & Rougier, J. (2006). *Liber'Tabac : un programme régional de lutte contre le tabagisme dans les établissements scolaires. Un éclairage sur la manière de surmonter les obstacles auprès des personnels*. Prévention du tabagisme : agir au plus près des populations.

- http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/tabac/docs/colloque_prevention_tabagisme_2007.pdf. (consulté le 14-07-2010)
- Narboni, F., Picod, C., & Urcun, J.-M. (2005). *L'éducation à la sexualité : Guide d'intervention pour les collèges et les lycées*. Centre national de documentation pédagogique (CNDP). eduscol.education.fr/educsex (consulté le 7-7-2010)
- Nations-Unies. (1994). «Conférence Internationale sur la Population et le Développement», Caire, septembre. <http://www.uneca.org/acgs/icpd+15/docs/ICPD15FinalCommitmentDocumentFR.pdf>
- OMS. (1978). Déclaration D'Alma Atta. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/113882/E93945.pdf: (consulté le 9-8-2010)
- OMS. (1986). Charte d'Ottawa pour la santé. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf: (consulté le 16-8-2010)
- OMS. (2005). La Charte de Bangkok pour la promotion de la santé à l'heure de la mondialisation. from http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_fr.pdf: (consulté le 18-10-2010)
- Perrenoud, P. (2000). L'approche par compétences, une réponse à l'échec scolaire. *Association quebécoise de pédagogie collégiale*. http://www.cdc.qc.ca/actes_aqpc/2000/7E03-Perrenoud.pdf. (consulté le 24-11-2010)
- Perrenoud. (2002). Dix principes pour rendre le système éducatif plus efficace. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2002/2002_21.rtf, (consulté le 20-12-2010)
- Roegiers, X. (2006). La pédagogie de l'intégration en bref. *Rabat, mars*. <http://htarraz.free.fr/college/prof/pedagogieROGIERES.pdf>, (consulté le 9-2-2011)
- Roegiers, X. (2008). L'approche par compétences en Afrique francophone : Quelques tendances. http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Working_Papers/currcomp_et_africa_ibewpci_7.pdf (consulté le 3-1-2011)
- Stewart-Brown, S. (2006). What is the Evidence on School Health Promotion in improving Health or Preventing Disease and, specifically, what is the Effectiveness of the Health Promoting School Approach ? . *WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report)*. <http://www.euro.who.int/document/e88185.pdf> (consulté le 7-2-2010)
- UNESCO. (2004). Health across the Curriculum. from UNESCO: http://portal.unesco.org/education/en/ev.phpURL_ID=36933&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (consulté le 9-9-09)
- UNICEF. (2000). Curriculum report card. *Working paper series*, (<http://www.unicef.org/education/files/Curricard.PDF>), (consulté le 20-3-2011)
- WHO. (2007). Lebanon, 2005, Global School-based Student Health Survey. http://www.who.int/chp/gshs/2007_Lebanon_GSHS_Country_Report.pdf (consulté le 20-2-2011)