

THÈSE POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

En sciences de l'éducation

École doctorale Langues, Littérature, Cultures, Civilisation ED58

Unité de recherche Laboratoire Interdisciplinaire de Recherches en Didactique, Education et Formation

En partenariat international avec l'Université Virtuelle de Tunis, TUNISIE

Vers un curriculum possible d'une éducation au politique à travers
les questions environnementales et de développement :

Apprentissages du politique et potentialités pour la socialisation
démocratique dans le dispositif de l'UNESCO « éducation en vue des
ODD 2030 » et dans le curriculum tunisien

Présentée par Melki SLIMANI

Le XX octobre 2019

Sous la direction de Jean-Marc LANGE et Atf AZZOUNA

Devant le jury composé de

Abdelmajid NACEUR, professeur de l'enseignement supérieur, université virtuelle de Tunis

Angela BARTHES, professeur des universités, Aix-Marseille université

Saïd NOUIRA, professeur de l'enseignement supérieur, université de Tunis El Manar

Atf AZZOUNA, professeur de l'enseignement supérieur, université de Tunis El Manar

Jean-Marc LANGE, professeur des universités, université de Montpellier

Président

Rapporteur

Rapporteur

Directeur

Directeur



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER

Table des matières

INTRODUCTION	5
Problématique éducative	8
Finalité et ancrages épistémologiques de cette recherche	12
La thèse et son plan	14
Première partie	19
<i>Cadrage théorique et conceptuel; élaboration d'un modèle structural du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED</i>	19
I- La tendance politique/antipolitique dans les questions environnementales et de développement	21
1. La politique, le politique et la dépolitisation	21
2. Le politique et l'anti-politique	22
3. Les QED entre le politique et l'anti-politique ou la politique et la dépolitisation : quelles tendances ?	24
3.1. Les questions de politiques environnementales et de changements environnementaux	24
3.1.1. La justice environnementale : une catégorie transversale dans les politiques environnementales	26
3.1.2. Un risque de dépolitisation	29
3.2. Les questions d'éthiques environnementales	30
3.2.1. L'éthique environnementale : une délibération démocratique riche en enseignements politiques	31
3.2.2. Un risque d'appauvrissement politique	33
3.3. Les questions de développement durable	34
3.4. Les questions agro-alimentaires	36
3.4.1. Littératie alimentaire	36
3.4.2. Démocratie alimentaire	37
3.5. Des questions de technologie de l'environnement et de management environnemental	39
3.6. Des questions de transitions vers la durabilité	43
3.6.1. Approches des recherches sur les transitions	45
3.6.2. Les relations de pouvoir dans les transitions	46
3.6.3. La tendance de dépolitisation dans les questions de transitions	48
4. Synthèse	49
II- Le potentiel politique : des catégories régulatrices de la vie politique dans des situations impliquant des questions environnementales et de développement	50
1. Les catégories régulatrices de la vie politique	50
1.1. Approches de la philosophie politique	50
1.2. Approches de la science politique	52
1.3. Approches éducatives	53
1.3.1. L'éducation et la démocratie	53
1.3.2. L'approche de l'éducation à la science politique	55
2. Les catégories régulatrices de la vie politique dans des situations impliquant des questions environnementales et de développement	56
2.1. La littératie environnementale	56
2.1.1. Littératie environnementale élémentaire	57
2.1.2. Littératie environnementale fonctionnelle	57

2.1.3. Littératie environnementale opérationnelle	58
2.2. La citoyenneté écologique	59
2.2.1. La citoyenneté environnementale libérale	60
2.2.2. La citoyenneté écologique républicaine	61
2.2.3. La citoyenneté écologique post-cosmopolite	62
2.2.4. La citoyenneté écologique démocratique radicale (agnostique)	64
2.3. La délibération environnementale	65
2.3.1. La technocratie environnementale	66
2.3.2. La délibération écologique	67
2.3.3. Le désaccord énoncé	68
2.4. L'action collective environnementale	69
2.4.1. L'action collective environnementale de groupe intermédiaire	70
2.4.2. L'action collective environnementale de groupe latent	71
3. Synthèse	72

III-Enseignement des QED et apprentissages du politique : la poursuite du projet pédagogique-didactique de socialisation **74**

1. Finalités et projets éducatifs : approches sociologique, pédagogique et didactique	74
1.1. Finalités de l'éducation et fonctions sociales de l'école : l'approche sociologique	74
1.2. Finalités éducatives et régulation du processus enseignement-apprentissage : l'approche de la pédagogie de l'apprentissage	75
1.3. Finalités éducatives et efficacité de l'enseignement-apprentissage : l'approche de la didactique curriculaire	76
1.4. Les finalités éducatives de socialisation	77
2. Évolution des apports des recherches en didactique pour les finalités éducatives de socialisation	80
2.1. Éducation scientifique et socialisation cognitive disciplinaire	80
2.2. Éducation à l'incertitude scientifique et socialisation cognitive critique	81
2.3. Éducation à l'écocitoyenneté et socialisation politique	83
2.4. Éducation au développement durable et socialisation démocratique	83
3. Enseignement des questions environnementales et de développement et apprentissages du politique : l'intégration des finalités de socialisation	84
3.1. Les apprentissages d'éco-littératie	86
3.1.1. Les apprentissages d'éco-littératie technique	87
3.1.2. Les apprentissages d'éco-littératie culturelle	88
3.1.3. Les apprentissages d'éco-littératie critique	89
3.2. Les apprentissages de délibération	89
3.2.1. Les apprentissages de délibération normative	90
3.2.2. Les apprentissages de délibération consensuelle	90
3.2.3. Les apprentissages de délibération conflictuelle	91
3.3. Les apprentissages des rôles sociaux dans une communauté d'éco-citoyens et socialisation politique	91
3.3.1. Les apprentissages de citoyenneté adaptative	92
3.3.2. Les apprentissages de citoyenneté individualiste	93
3.3.3. Les apprentissages de citoyenneté démocratique critique	93
3.4. Les apprentissages dans des régimes d'action éducative collective	94
3.4.1. Les apprentissages dans un régime d'action intermédiaire	94
3.4.2. Les apprentissages dans un régime d'action maximaliste	95
4. Synthèse	95

IV- Objet et questions de recherche **97**

1. Structuration de l'objet de recherche « le politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED »	97
2. Questions de recherche pour l'étude de cas	99
deuxième partie	100
Étude comparative de cas	100
I- Méthodologie	102
1. La méthodologie de l'étude de cas	102
2. Sélection de cas d'étude	103
2.1. Le dispositif de l'UNESCO « l'éducation en vue des Objectifs du Développement Durable » : un cas prototypique dans l'éducation non formelle	103
2.1.1. Justification du choix du cas d'étude	103
2.1.2. Présentation du contexte institutionnel	103
2.2. Les QED dans le curriculum tunisien : un cas représentatif dans l'éducation formelle	105
2.2.1. Justification du choix du cas d'étude	105
2.2.2. Présentation du contexte institutionnel	105
3. Définition des critères d'analyse	109
3.1. Critères de l'analyse documentaire pour sélectionner les QED dans les prescriptions tunisiennes	109
3.2. Critères de l'analyse de la tendance politique	110
3.3. Critères de l'analyse du potentiel politique des QED	111
3.4. Critères de l'analyse des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique	113
4. Procédure de collection et d'analyse des données	116
4.1. Analyse thématique de contenu	116
4.1.1. Analyse thématique de contenu pour repérer les QED	117
4.1.2. Analyse thématique de contenu pour identifier la structuration du politique dans l'éducation non formelle et dans l'éducation formelle	119
4.2. Observation directe	120
4.3. Entrevues	123
5. Définition de critères de qualité de la recherche	126
5.1. Stratégies pour augmenter la validité interne	126
5.2. Techniques pour assurer la fiabilité	127
II- Structuration du politique dans « l'Éducation en vue des Objectifs du Développement Durable »	130
1. Analyse des « ODD 2030 »	130
1.1. La tendance politique/anti-politique	130
1.2. Le potentiel politique	133
1.3. Synthèse	136
2. Analyse des contenus de l'éducation en vue des ODD	137
2.1. La tendance politique/anti-politique	137
2.2. Le potentiel politique	141
2.3. Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique	144
2.4. Synthèse	147
III- Structuration du politique dans le curriculum tunisien	148
1. Analyse du curriculum du cycle secondaire	148
1.1. Le curriculum prescrit	148
1.1.1. La tendance politique/anti-politique	148
1.1.2. Le potentiel politique	150
1.1.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation	151

1.1.4. Synthèse _____	153
1.2. Le curriculum potentiel _____	154
1.2.1. La tendance politique/anti-politique _____	154
1.2.2. Le potentiel politique _____	155
1.2.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation _____	158
1.2.4. Synthèse _____	160
1.3. Le curriculum produit _____	160
1.3.1. La tendance politique/anti-politique _____	160
1.3.2. Le potentiel politique _____	161
1.3.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation _____	162
1.3.4 Synthèse _____	163
2. Analyse du curriculum du premier cycle universitaire : la licence protection de l'environnement ____	164
2.1. Le curriculum prescrit _____	164
2.1.1. Les prescriptions de 2009 _____	164
2.1.1.1. La tendance politique/anti-politique _____	164
2.1.1.2. Le potentiel politique _____	166
2.1.1.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation _____	167
2.1.1.4. Synthèse _____	168
2.1.2. Les prescriptions de 2015 _____	168
2.1.2.1. La tendance politique/anti-politique _____	168
2.1.2.2. Le potentiel politique _____	172
2.1.2.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation _____	174
2.1.2.4. Synthèse _____	176
2.2. Le curriculum produit _____	177
2.2.1. La tendance politique/antipolitique _____	177
2.2.2. Le potentiel politique _____	177
2.2.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation _____	179
2.2.4. Synthèse _____	181
Synthèse et discussion _____	182
1. Discussion du modèle de la structuration du politique dans les contenus éducatifs _____	183
1.1. Comparaison avec les travaux de Levinson (2010 et 2017) _____	183
1. 2. Comparaison avec les travaux de Öhman (2004 et 2008) _____	186
2. Synthèse et discussion des résultats de l'étude de cas _____	188
CONCLUSION _____	196
Références bibliographiques _____	201
ANNEXES _____	224
Annexe 1 : Méthode de récolte de textes relevant un contenu politique des QED _____	225
Annexe 2 : Les outils de récolte des données _____	228
Annexe 3: Rapport sur la structuration du politique dans l'éducation non formelle _____	236
Annexe 4 : Rapport sur la structuration du politique dans le cas de l'éducation formelle _____	245
Annexe 5 : Liste des tableaux _____	284
Annexe 6 : Liste des figures _____	285

INTRODUCTION

Les questions environnementales et de développement (QED) ont émergé comme un enjeu public à travers un nouveau type de mobilisations politiques qui caractérisent les sociétés humaines contemporaines : les mobilisations écologiques (Zaccai et Orban, 2017). Ces mobilisations qui correspondent à des alertes face à une crise écologique planétaire, traduisent une conscience de l'effet potentiellement catastrophique de l'activité humaine sur le fonctionnement écologique de la planète (Little, 2017). Ainsi, les QED apparaissent comme indicatrices d'un tournant dans la vie politique à l'âge de l'anthropocène.

Les mobilisations écologiques se sont actualisées sous la forme de mouvements populaires à l'échelle internationale globale comme le mouvement « villes en transition »¹ et régionale comme le mouvement « *Climate Justice Action* »² en Europe. Si le premier exemple de mouvements propose des alternatives d'une vie urbaine plus résiliente aux crises économiques et climatiques (Krauz, 2014), le second exige de démocratiser le discours sur le climat et d'élargir le champ d'action du changement climatique en affrontant le système capitaliste dominant avec des actes de désobéissance en vue de le briser. Une analyse récente du discours de transitions montre que ce dernier devient hétérogène et partagé entre deux tendances : un discours « localiste » et politisé dans les initiatives citoyennes et de politiques publiques d'une part et un discours technocentriste principalement économique (Audet, 2016) d'une autre part. La comparaison des conceptions de la « communauté politique » dans ces deux mouvements permet, aussi, d'illustrer d'autres tendances qui les traversent. En fait, les acteurs dans le mouvement « villes en transition » ont tendance à se considérer comme une communauté géographique harmonieuse et liée à des communautés locales similaires (conception dépolitisée). Alors que, les acteurs du mouvement « Action pour la justice climatique », conçoivent la société explicitement en termes conflictuels et se proposent de s'insérer consciemment dans ce contexte de contestation explicitement politisé (Kenis, 2016).

En parallèle de ces mouvements populaires, la scène politique internationale montre aussi un mouvement d'institutionnalisation de ces mobilisations. Ainsi, la première vague

¹ Au départ, le mouvement de Transition urbaine a pris naissance en Grande-Bretagne en 2006 avec Rob Hopkins qui a proposé avec ses étudiants un modèle de transition pour une ville. Aujourd'hui plusieurs autres initiatives de Transition sont dénombrées dans le monde, dans plusieurs pays, formant un réseau International de la Transition.

² En Europe « Climate Justice Action » est un réseau de mouvements populaires européens qui a pris naissance en octobre 2014 lorsque la COP21 est devenue un moment pour lutter collectivement pour le climat et la justice sociale.

d'institutionnalisation, qui était dans le cadre de la Conférence Internationale sur l'Environnement Humain en 1972 à Stockholm, s'est intéressée à la formulation des attentes sur le lien de la problématique environnementale (issue de la crise écologique) avec le développement des sociétés humaines (Boutaud, 2005). La seconde vague était au sein de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (1983-1987) aboutissant au « rapport Brundtland »³. Ce rapport a permis de reformuler la problématique environnementale à la lumière des intérêts et des attentes des différentes parties prenantes. La troisième était dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) à Rio de Janeiro en 1992 aboutissant à des déclarations et des conventions thématiques (la Convention-cadre sur les changements climatiques, la Convention sur la biodiversité, la Déclaration sur les forêts ou celle sur la désertification), à l'Agenda 21 et aux « Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). La plus récente vague est celle donnant naissance à l'agenda 2030 sous la forme de 17 Objectifs (avec leurs cibles et leurs indicateurs) pour le Développement Durable et dont l'échéance est 2030. Cet agenda élaboré par des groupes d'experts de l'ONU, examiné par le conseil économique et social (organe chargé de la coordination et du dialogue sur les questions économiques sociales et environnementales), est ensuite approuvé par l'assemblée générale de l'ONU (organe délibérateur et décisionnel).

En fait, dans la scène internationale, plusieurs QED comme ceux issues de l'agro-écologie, constituent un terrain de « dispute » entre les mouvements d'institutionnalisation et les mouvements sociaux. Deux camps d'acteurs s'affrontent sur le terrain de l'agro-écologie : le camp de la banque mondiale et ses « alliés » (universités agronomiques, gouvernements, secteur privé ...), d'une part et le camp des mouvements sociaux (mouvement agro-écologique d'Amérique latine, société scientifique d'Amérique latine pour l'agro-écologie, Comité international de planning pour la souveraineté alimentaire...), d'une autre part. Ces deux types d'acteurs mobilisent deux visions opposées : une vision qui considère l'agro-écologie comme un ensemble d'outils permettant de perfectionner les procédures techniques de l'agriculture moderne et une autre qui la considère comme une alternative fournissant des outils pour transformer la politique agricole des monocultures (Giraldo *et al.*, 2018).

En Tunisie, les luttes environnementales sont devenues reviviscentes dans la période post-2011. En fait, le contexte de changement politique déclenché s'est accompagné par

³ Ce rapport est intitulé « Notre avenir à tous ».

l'émergence de mouvements sociaux environnementaux d'une manière qui rend difficile la caractérisation, même générique, de tels mouvements (Vernin, 2017). Cependant, l'empreinte franchement politique de ces mouvements reste saillante (figure 1).

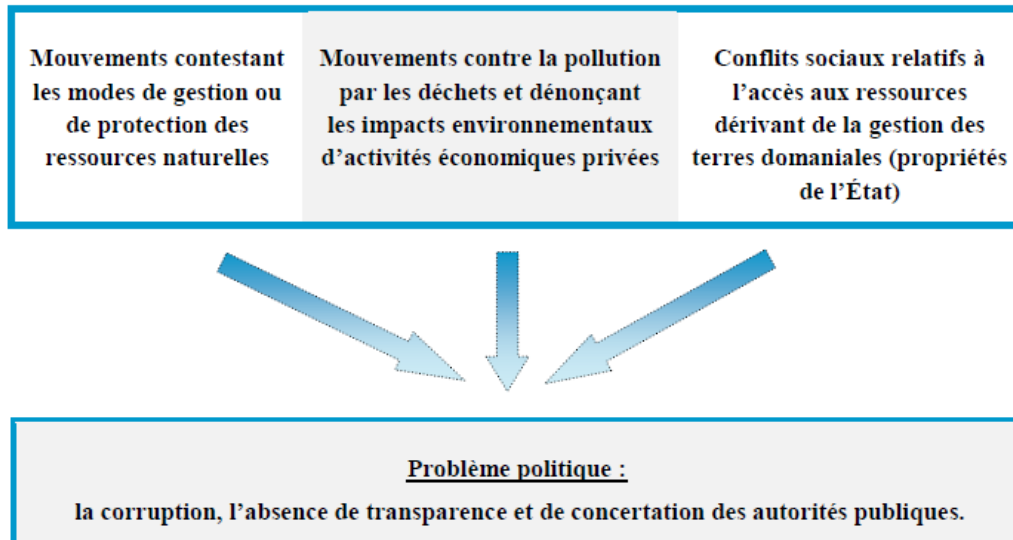


Figure 1: Problème politique des mobilisations environnementales en Tunisie (Inspiré de Vernin, 2017)

Il est aussi remarquable que la gestion politique des conflits relatifs aux terres domaniales montre une tendance d'institutionnalisation de ce type de mobilisations en Tunisie. Cette institutionnalisation a pris la forme d'un projet de Promotion des Organisations et des Mécanismes de l'Économie sociale et solidaire (PROMESS). Un tel projet avancé par le gouvernement tunisien dans le cadre d'une coopération avec l'Organisation Internationale du Travail (OIT), financé par les Pays-Bas, s'étale sur la période de 4 ans de 2016 à 2019 (Mokadem, 2018). La création d'un cadre juridique et institutionnel propre à l'économie sociale et solidaire est un axe principal au sein de ce projet. Déjà, un projet de loi⁴ sur l'économie sociale et solidaire est finalisé par le ministère des affaires sociales en mai 2018.

⁴ Accessible en ligne sur le portail législatif tunisien : http://www.legislation.tn/sites/default/files/files/textes_soumis_avis/texte/mshrw_qnwn_lqtsd_ljtmy_wltdmny_1.pdf

Problématique éducative

Des études de terrain des mobilisations environnementales montrent qu'il s'agit de pratiques qui relèvent d'une éducation informelle⁵ au politique par les apprentissages qu'elles développent chez les acteurs qui y prennent part (Seguin, 2015). Ces apprentissages civiques (Biesta, 2011) du conflit et de la construction d'accords collectifs par la participation et la délibération forment un processus éducatif informel de socialisation pour une citoyenneté démocratique. Selon Kluttz et *al.* (2018), ces mobilisations impliquent trois niveaux interconnectés d'apprentissages informels du politique :

- le premier niveau, microscopique, correspond aux apprentissages qui prennent naissance dans des situations auto-directives (lectures individuelles sur des questions environnementales par exemple), dans des situations d'observation et d'expériences par des activistes ou lors de situations de conversation entre activistes dans des ateliers organisés par des organismes non gouvernementaux ;
- le deuxième niveau, mésoscopique, comprend les apprentissages qui prennent lieu lorsque des activistes, en élaborant leurs stratégies de lutte, considèrent leurs expériences dans un contexte plus large qui intègre les expériences d'autres activistes ;
- le troisième niveau, macroscopique, correspond aux apprentissages du politique qui prennent naissance lorsque les activistes interagissent avec leurs alliés ou avec leurs adversaires (police, institutions gouvernementales, entreprises...) en composant leurs protestations.

En éducation non formelle, les *Eco-Schools* constituent un des dispositifs pionniers (1994 au Danemark) qui ont été mis en œuvre autour des QED. Il s'agit d'un :

[...] programme de gestion de l'environnement, de certification et de développement durable pour les écoles. Son approche holistique et participative et sa combinaison d'apprentissage et d'action en font un moyen idéal pour les écoles de s'engager sur la voie de l'amélioration de l'environnement tant dans la communauté scolaire que locale et d'influencer la vie des jeunes, le personnel scolaire, les familles, les autorités locales et les ONG. (Fondation pour l'éducation à l'environnement, cité par Lysgaard et *al.*, 2015, p. 137, traduction de l'auteur)

⁵ L'éducation informelle correspond aux apprentissages qui prennent naissance dans des activités quotidiennes hors du cadre scolaire de l'éducation formelle et en dehors de tous les autres processus éducatifs organisés comme ceux de l'éducation non formelle et ses dispositifs comme ceux de l'éducation populaire ou de l'alphabétisation (Brougère et Bézille, 2007).

Dans plusieurs pays⁶ du monde, ce dispositif est élaboré au sein des écoles primaires (Eco-école), des collèges (Eco-collèges) et des lycées (Eco-lycées) et des universités (Eco-campus). Il s'agit d'un accompagnement de travail sur six thèmes prioritaires (Alimentation, Biodiversité, Déchets, Eau, Énergie, Solidarité) pour une mise en œuvre concrète du Développement Durable dans les institutions scolaires en partenariat avec la communauté locale et les parents des élèves.

L'éducation non formelle autour des QED est aussi sous l'influence d'une politique éducative internationale. Cette dernière montre, historiquement, deux cycles « d'institutionnalisation éducative » successives prenant la forme de deux dispositifs préconisés qui se sont succédés dans le temps : « la décennie de l'éducation au développement durable 2005-2014 » et « l'éducation en vue des Objectifs de Développement Durable ».

Le premier programme vise une éducation qui :

[...] contribuera à former des citoyens capables d'affronter les défis du présent et du futur, et des décideurs opérant des choix pertinents pour un monde viable. Ces acteurs auront acquis diverses compétences : pensée critique et créative, communication, gestion de conflit et résolution de problèmes, évaluation de projets, pour participer activement à la vie de la société, seront respectueux de la terre et de la vie dans toute sa diversité, et engagés à promouvoir la démocratie, dans une société sans exclusion où règne la paix. (Unesco, non daté, p.4)⁷

Le second programme vise :

[...] à développer les compétences qui rendent les individus capables de réfléchir à leurs propres actes, en tenant compte de leurs conséquences sociales, culturelles, économiques et environnementales présentes et futures, à l'échelon local et au niveau mondial, d'agir de manière durable dans des situations complexes, ce qui peut les pousser à s'engager dans des directions nouvelles, et participer aux processus sociopolitiques pour faire avancer leurs sociétés sur la voie du développement durable . (Unesco, 2017, p.7)⁸

En éducation formelle, ce sont les curriculums disciplinaires qui s'emparent des QED. Dans le contexte français, trois disciplines scolaires et (ou) académiques s'emparent de ces questions : les Sciences de la Vie et de la Terre qui s'emparent de la dimension environnementales, l'Économie qui s'empare de la dimension économique et la Géographie qui s'empare de la dimension sociale (Simonneaux, 2011). Vergnolle Mainar (2008) remarque que la géographie et les Sciences de la Vie et de la Terre sont les deux disciplines les plus engagées avec l'approche environnementale. Cette auteure identifie, aussi, des aires d'interdisciplinarités

⁶ Ces dispositifs d'éducation non formelle sont absents en Tunisie. Aucun établissement scolaire tunisien n'est enregistré sur le site web dédié au réseau des éco-établissement <http://www.ecoschools.global/national-offices/>

⁷ Récupéré du site <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629f.pdf>

⁸ Récupéré du site <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002475/247507f.pdf>

autour des disciplines scolaires concernées par l'environnement qu'elle différencie en deux groupes : des disciplines fortement impliquées dans les thématiques environnementales (Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et Géographie) et des disciplines faiblement impliquées dans les thématiques environnementales (Physique, Chimie, Mathématiques, technologie, Éducation Physique et Sportive, Histoire, Éducation Civique, Sciences Économiques et Sociales, Français, Philosophie, Disciplines Artistiques et Langues).

Le contexte tunisien présente presque cette même caractéristique de disciplines scolaires impliquant des questions environnementales.

Les deux dispositifs éducatifs internationaux ci-dessus mentionnés ainsi que les curriculums disciplinaires constituent des inflexions permettant le passage d'une éducation au politique informelle dans les mobilisations écologiques vers une éducation non formelle ou vers une éducation formelle. Aussi, des aspects dans cette trilogie éducative peuvent s'hybrider en rendant la ligne de démarcation entre formel, non formel et informel de plus en plus floue (Barthes et Alpe, 2018).

Plusieurs programmes de recherche autour des liens entre le politique et les contenus impliquant des QED en éducation formelle et en éducation non formelle sont mis en œuvre à travers le monde.

Des recherches menées en Amérique se sont intéressées aux interactions de l'éducation environnementale formelle et non formelle (pour les adultes par exemple) avec le contexte politique et économique néolibéral dominant (Hursh et *al.* 2015 ; Stahelin et *al.* 2015). Elles ouvrent sur la discussion des pratiques pédagogiques et des contenus que les enseignants peuvent utiliser pour aider les apprenants à développer des formes de citoyenneté environnementale contestant activement la privatisation néolibérale de la responsabilité environnementale (Dimick, 2015).

D'autres programmes se situent dans la tradition française des recherches didactiques : celui de la didactique des questions socialement vives (QSV) et celui de la didactique du curriculum de l'éducation au développement durable (EDD). Dans ces deux programmes, le politique est posé selon un double registre : stratégique et tactique (Lange, 2011).

En effet, les travaux de Lange (2011, 2013, 2015) en didactique du curriculum de l'EDD⁹ avancent le politique comme une finalité stratégique de cette éducation d'une part et comme

⁹ Ce courant didactique peut être considéré comme « une métamorphose » de la didactique pédagogique initiée par Martinand.

principe organisateur (tactique) des situations éducatives. Ces recherches ont permis de proposer un modèle analytique de fonctionnement d'une situation éducative au développement durable comme une pratique sociale scolaire de la démocratie.

Aussi, les travaux de Simonneaux (2013) et son équipe (Simonneaux, 2011 ; Bérard et *al.* 2016) posent le politique selon le registre stratégique d'une finalité d'éducation à la citoyenneté scientifique et selon un registre tactique comme organisateurs des situations de débats et de délibération sur des questions environnementales problématiques. Une telle citoyenneté scientifique peut être la visée d'une éducation non formelle au politique (recherche-action visant une éducation populaire au politique).

Un autre programme se situe dans une tradition nordique (Håkansson, Kronlid et Östman, 2017) où la dimension politique des QED est identifiée dans quatre aspects du politique comme :

- générateur d'inclusion et de consensus,
- renfermant des éléments cognitifs et émotionnels,
- impliquant des relations de pouvoir,
- processus de prise de décision.

Les chercheurs impliqués dans ce dernier programme visent la transposition de l'idée de la dimension politique dans la pratique de l'enseignement et de la recherche sur des situations éducatives impliquant des QED.

En effet, les travaux de Håkansson, Östman et Van Poeck (2017) proposent une catégorisation de ces situations selon la tendance politique qui les traverse. Cette tendance peut prendre la forme d'une « participation démocratique », d'une « réflexion politique », d'une « délibération politique » ou d'un « moment politique ». Plus récemment ces chercheurs (Håkansson et *al.*, 2018) proposent un modèle analytique intégrant quatre phases du « moment politique » dans ces situations éducatives.

Les travaux de Van Poeck et *al.* (2012 et 2014) Soulignent l'importance d'analyser le caractère démocratique des pratiques éducatives en termes d'enrichissement de la discussion sur le paradoxe démocratique dans l'éducation à l'environnement et au développement durable. Ensuite, ces chercheurs s'intéressent à l'élaboration d'une méthode d'analyse des « mouvements politiques », pour étudier comment les actions des enseignants facilitent ou freinent l'ouverture d'un espace pour le politique dans les situations éducatives (Van Poeck et *al.*, 2017).

Les travaux de Sund et *al.* (2013, 2015) proposent de repenser le politique dans l'éducation à l'environnement et au développement durable selon plusieurs lignes directrices (démasquer la

dimension politique, re-politiser l'éducation, voir au-delà du clivage relativiste et objectiviste, utiliser l'émotion comme une force motrice).

Les curriculums sont des objets de la forme scolaire qui privilégie l'universalisation de ses contenus et qui s'efforce « d'interdire l'imprévu et l'hétérogène » (Ardoino et Berger, 2010). Les dispositifs de l'éducation non formelle sont aussi des formalisations de l'informel avec des dérives normatives (Barthes, 2017). Tenir compte de ces deux faits amène à poser la problématique du « sort » du politique dans les QED lors de ses inflexions dans l'éducation non formelle et dans l'éducation formelle.

Finalité et ancrages épistémologiques de cette recherche

La présente recherche vise à l'élaboration d'un modèle de la structuration du politique. Cette structuration est supposée génératrice de potentialités pour la socialisation démocratique dans l'éducation impliquant des QED. Cette finalité oriente épistémologiquement cette recherche vers le paradigme réaliste critique. Ce paradigme, élaboré au sein des sciences sociales¹⁰, contraste avec les autres traditions épistémologiques comme le réalisme empirique (positivisme¹¹), le réalisme scientifique¹² (néo-positivisme¹³) et l'idéalisme transcendantal (constructivisme¹⁴ et interprétativisme ou herméneutique¹⁵). Il se différencie de ces traditions par ses présupposées ontologiques qui ont des retombées épistémiques et méthodologiques. En fait, cette tradition épistémologique situe la complexité des phénomènes sociaux au niveau ontologique en insistant sur la nature structurée et stratifiée de la réalité sociale. Cette dernière comprend trois domaines : le réel l'empirique et l'actuel.

Le réel est le niveau fondateur, dépassant l'expérience directe, qui consiste en une multiplicité de pouvoirs (des mécanismes générateurs) qui peuvent ou non être actualisés comme des événements empiriquement accessibles. L'actuel est le niveau auquel certains de ces pouvoirs réels sont actualisés en tant qu'événements. L'empirique est le niveau auquel ces événements sont vécus dans l'expérience (Dean et *al.*, 2005). Les événements peuvent être directement observés et documentés (dans les domaines de l'empirique et du réel). Cependant, les mécanismes générateurs qui expliquent comment et pourquoi les événements se sont produits

¹⁰ Travaux du philosophe des sciences sociales indo-britannique Roy Bhaskar (1944-2014).

¹¹ Fondé sur les travaux de d'Auguste Comte (1718-1857)

¹² Qualifié aussi par le terme « rationalisme critique »

¹³ Fondé sur les travaux de Karl Popper (1902-1994)

¹⁴ Fondé sur les travaux de Jean Piaget (1896-1980).

¹⁵ Fondé sur les travaux de Wilhelm Dilthey (1833-1911) et de Hans-Georg Gadamer (1900-2002).

ne sont accessibles qu'indirectement en développant la théorie en relation avec ces mécanismes (Blom et *al.*, 2011). Ainsi, les mécanismes générateurs :

[...] existent effectivement dans le monde social, mais ils doivent être considérés comme potentiels ou tendanciels. Cela implique qu'ils ne se réalisent pas toujours dans des événements empiriques et observables. Pour ce faire, des conditions favorables sont nécessaires ; en d'autres termes, les mécanismes sont conditionnés par le contexte. (Blom et *al.*, 2011, p.63, traduction de l'auteur)

Cette ontologie influence le choix du mode d'inférence comme processus épistémique en vertu duquel une conclusion est tirée d'un ensemble de prémisses. Ainsi, dans la recherche en sciences sociales située dans la tradition réaliste critique, une hypothèse est raisonnablement acceptée si c'est la meilleure explication d'un phénomène ou d'une preuve qui doit être expliquée (Hartwig, 2007).

L'identification et la description d'un mécanisme générateur hypothétique qui explique la relation entre des phénomènes comme étant nécessaires, permet de transformer l'hypothèse en un fait qui nécessite non seulement plus d'exploration, mais aussi plus d'explications (Vandenberghe, 2014). Ceci diffère de l'explication déductiviste qui doit être déduite d'un ensemble de conditions initiales (Hartwig, 2007).

La dimension critique de cette approche épistémologique se fonde aussi sur la stratification ontologique avancée. Une telle ontologie est « capable de prendre en compte l'autonomie aliénante des systèmes sociaux sans nier le pouvoir que les agents ont pour changer la société, la culture et eux-mêmes » (Vandenberghe, 2014, p.6, traduction de l'auteur). Ainsi, cette ontologie ouvre la voie pour les agendas émancipateurs en matière des identités sociales car en identifiant les catalyseurs et les contraintes des identités potentielles, la recherche peut mieux décrire les obstacles psychologiques et sociaux à la construction d'identités émancipatrices (Marks et *al.*, 2014).

Les recherches dans le domaine de l'éducation n'ont pas échappé à ce tournant ontologique (Brown, 2009) des sciences sociales :

- en ingénieries éducatives, le concept d'environnement d'apprentissage comme un ensemble de conditions qui favorisent l'apprentissage, suppose que ces conditions sont des propriétés ontologiques d'un milieu didactique. Ce dernier doit être structuré pour minimiser les contraintes s'opposant à l'émergence d'apprentissages de connaissances, d'attitudes et de valeurs (Brown, 2009) ;

- en didactiques des disciplines, la théorie des situations didactiques considère le contrat didactique comme le système des connaissances antérieures (Rayou et *al.*, 2014) ou la matrice d'habitudes (Clavier, 2018) qui structurent en arrière-plan le milieu d'apprentissage.
- en didactique curriculaire, l'habitus professionnel dépendant de la spécialisation des enseignants lors de leur formation universitaire initiale dans un domaine particulier « peut constituer éventuellement un frein à l'acquisition et au renouvellement des modes de pensées mais aussi un système générateur de créativité » (Lange, 2011, p.95). Ce système peut être aussi générateur de décalages entre les curriculums prescrits, potentiels et produits ;
- en pédagogie du curriculum, l'analyse de la structuration des nouveaux curriculums en Grande Bretagne aboutit au dévoilement d'un nouveau mécanisme générateur (le marché) qui affecte la pédagogie de l'enseignement supérieur à travers des curriculums pilotés par des objectifs axés sur le profit (Sharar, 2018).

Aussi, ces recherches aboutissent généralement à des propositions praxéologiques amenant à l'émancipation des apprenants. Ceci fonde le volet critique de ces approches dérivant du réalisme ontologique supposé.

La thèse et son plan

Cette recherche se propose de défendre la thèse suivante : *les apprentissages du politique et leurs potentialités pour la socialisation dans les contenus éducatifs impliquant des QED sont générés par une structuration du politique selon une « épaisseur onto-épistémologique ».* Cette structuration détermine des conditions didactiques de possibilité d'une éducation au politique dans ces contenus.

Cette thèse possède l'ambition de structurer un champ de recherche autour d'une éducation au politique dans les situations éducatives non formelles et formelles impliquant des QED. Cette structuration se fonde sur une certaine « congruence » possible entre des apprentissages en éducation scientifique, éducation à l'écocitoyenneté, éducation à l'incertitude scientifique et éducation au développement durable d'une part et des apprentissages du politique d'autre part.

L'épistémologie générale de cette recherche se situe dans celle des sciences sociales. Elle identifie la science comme une activité qui « cherche à transposer la réalité-toute réalité-sous

forme d'un objet ouvert à la manipulation susceptible de l'expliquer au moyen de concepts capables d'en produire une représentation grâce à laquelle il devient alors possible d'en avoir un contact précis et pénétrant» (Hamel, 2012, p.6). Ainsi « un contact précis et pénétrant » avec les contenus éducatifs impliquant des QED nécessite l'élaboration d'un modèle conceptuel et analytique du politique dans ces questions qui précise la structuration conceptuelle de l'objet de cette recherche.

Le plan général de la thèse comprend (figure 2) :

- une partie théorique : organisée en quatre sections visant la construction d'un cadrage théorique et conceptuel de la problématique dans les trois premières sections et aboutissant à la construction de l'objet de la recherche et à l'élaboration de questions pour une étude comparée des cas dans une quatrième section ;
- une deuxième partie d'étude de cas : introduite par une première section méthodologique avec deux autres sections présentant les résultats ;
- une section synthétisant et discutant le cadre théorique et les résultats ;
- une dernière section qui est la conclusion permettant d'apporter les réponses aux questions de recherche et des perspectives.

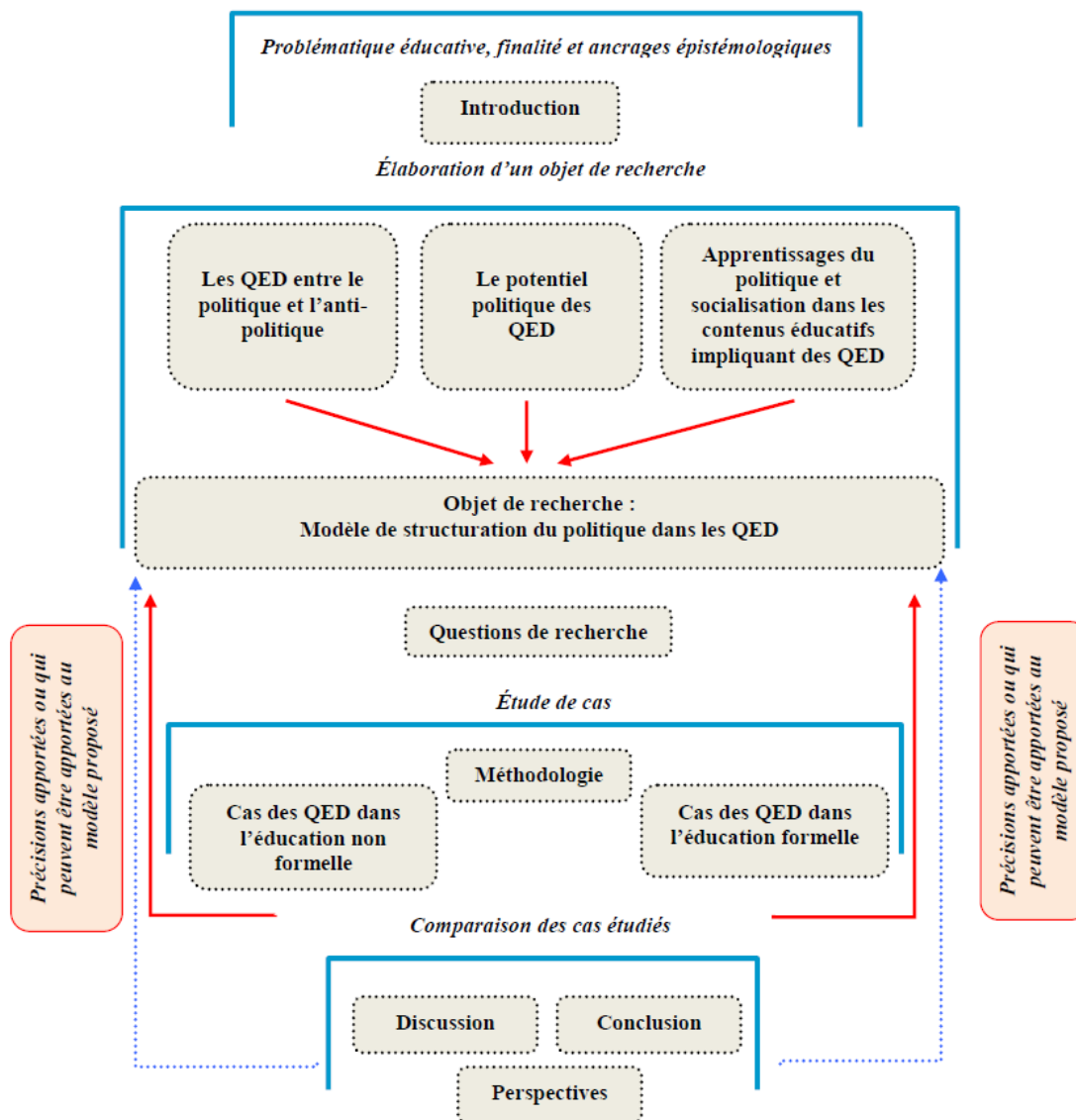


Figure 2: Plan de la thèse

Plus précisément, la partie théorique permet la modélisation conceptuelle de l'objet de recherche « le politique dans les QED et dans les contenus éducatifs impliquant ces questions » selon trois perspectives : une perspective de la dialectique politique/anti-politique, une deuxième des catégories régulatrices du politique et une troisième d'apprentissage du politique. Cette partie se compose, comme c'est déjà mentionné, de quatre sections :

- la première section, présentée suite à l'introduction, propose la catégorisation des QED en méta-thèmes : politiques environnementales et changements environnementaux, éthiques environnementales, développement durable, questions agro-alimentaires, technologie de l'environnement et management environnemental et enfin la question des transitions. Elle propose aussi la différenciation des thèmes constitutifs de ces méta-thèmes selon leur tendance anti-politique ou politique. Cette

catégorisation thématique se réfère à une analyse historique de la pensée politique humaine ;

- la deuxième section s'oriente vers le développement d'un cadre conceptuel et analytique du potentiel politique des QED. Cette analyse identifie ce potentiel dans quatre composantes : Littératie environnementale, délibération environnementale, citoyenneté écologique et action collective environnementale ;
- la troisième section présente une élaboration conceptuelle des apprentissages du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED en lien avec le processus de socialisation. Ces apprentissages sont catégorisés en quatre types : des apprentissages d'éco-littératie en lien avec une socialisation cognitive disciplinaire, des apprentissages de citoyenneté en lien avec une socialisation politique, des apprentissages de délibération en lien avec une socialisation cognitive critique et des apprentissages dans des régimes d'action en lien avec une socialisation démocratique.

Le cadrage théorique et conceptuel de l'objet de recherche aboutit à l'élaboration des questions de recherche pour une étude de cas qui sont résumés dans la quatrième section.

La partie de l'étude de cas se compose de trois sections :

- la première correspond à la méthodologie de la récolte des données et de leur analyse. Elle introduit cette partie de la recherche en justifiant le choix de deux cas d'étude et élabore les outils de récoltes des données et de leurs analyses. Différentes stratégies et sources d'évidences sont envisagées dans cette étude : des analyses de documents officiels, des entrevues dirigées pour les enseignants et pour les apprenants, des observations de séances en classes à l'aide de grilles d'observation ;
- la deuxième présente les résultats d'analyses des contenus éducatifs dans un premier cas d'étude choisi dans l'éducation non formelle : celui des contenus d'apprentissage dans le dispositif de l'UNESCO « éducation en vue des objectifs du développement durable » ;
- la troisième présente les résultats d'analyses des contenus éducatifs dans le cas l'éducation formelle : celui des contenus impliquant des QED dans le curriculum tunisien.

La discussion présente des comparaisons, en termes des liens avec la socialisation démocratique, du cadre conceptuel de l'éducation au politique élaboré dans la présente

recherche avec ceux proposés dans l'éducation environnementale (tradition nordique) et dans le cadre de l'éducation scientifique (tradition britannique). Elle présente aussi une synthèse des résultats des résultats dans les deux cas d'étude ainsi que les aboutissements de la comparaison de ces résultats en termes de mécanismes générateurs des apprentissages du politique et de la socialisation au travers des contenus éducatifs impliquant des QED.

La conclusion présente les apports de la recherche en termes de structuration du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED. Elle ouvre sur les implications praxéologiques de cette structuration dans des perspectives de recherche visant la poursuite de la mise en épreuve du modèle proposé.

PREMIÈRE PARTIE

CADRAGE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL; ÉLABORATION D'UN MODÈLE STRUCTURAL DU POLITIQUE DANS LES CONTENUS ÉDUCATIFS IMPLIQUANT DES QED

Dans les recherches en sciences sociales, le cadrage théorique et conceptuel est une étape primordiale qui oriente le processus de conceptualisation des phénomènes étudiés. En effet, cette étape correspond à une élaboration conceptuelle d'un objet d'étude (ou de recherche) sous la forme d'un cadre conceptuel ou d'un modèle théorique visant un rapprochement conceptuel le plus possible de la réalité de la vie sociale qui fait l'objet de conceptualisation.

Selon la perspective du courant réaliste critique en sciences sociales, toute réalité sociale est ontologiquement complexe ou stratifiée. Ainsi, la prise en compte de l'épaisseur ontologique de la réalité sociale apparaît comme une condition primordiale pour la conceptualisation de cette dernière (Danermark et *al.*, 2002; Hartwig, 2007).

Le politique est considéré comme une réalité de la vie sociale. Cette hypothèse orientera la première étape dans la conceptualisation de la réalité du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED. Cette réalité est conceptualisée selon une épaisseur ontologique montrant trois niveaux :

- le premier s'occupera de la dialectique politique/anti-politique au sein de ces questions ;
- le second s'occupera des catégories régulatrices de la vie politique dans les situations impliquant ces questions ;
- le troisième s'occupera des apprentissages du politique et leurs potentialités pour la socialisation dans les situations éducatives évoquant ces questions.

I- La tendance politique/antipolitique dans les questions environnementales et de développement

Les QED font impliquer un champ de savoirs et de pratiques multidimensionnels. L'exploration du contenu politique dans ces questions constitue une orientation en développement remarquable dans les recherches en éducation. En fait, la dimension politique dans ces contenus se trouve en lien avec les finalités éducatives des éducations à l'environnement et au développement durable en stimulant les réflexions pédagogiques et didactiques sur les rôles de l'école face aux défis sociaux et environnementaux émergents au début du 21^{ème} siècle (Lange, 2011). Cette section du cadre théorique et conceptuel se propose de caractériser ces questions par les tendances politique ou anti-politique (de politisation ou de dépolitisation) qui les traversent.

1. La politique, le politique et la dépolitisation

Pour caractériser le champ politique qui traverse les QED, la lecture avancée par Gachkov (2012) des principaux concepts (politique, démocratie, révolution et droits de l'homme) du philosophe français Lefort¹⁶ est exploitée. Dans cette lecture l'auteur propose de distinguer conceptuellement « la politique » et « le politique » où le premier terme se conçoit comme une sphère plus spéciale de phénomènes sociaux qui existe parmi d'autres (religion, droit, société civile ...). La politique est considérée comme une institutionnalisation du politique (un champ symbolique) en l'actualisant à travers la forme civique participative de la démocratie radicale comme « un ordre démocratique dans lequel l'irréductibilité de la pluralité des compréhensions du bien commun, la nécessité de l'ouverture et de la transparence, l'acceptation d'une incertitude fondamentale et l'impossibilité de mettre fin à la quête démocratique sont fondamentales » (Blokker, 2014, p.379 ; traduction de l'auteur).

D'après la lecture de Lefort par Gachkov, paradoxalement, la politique libérale par son insistance sur les libertés individuelles ne peut pas en assurer une bonne protection car la plupart des gens impliqués (les bourgeois) sont dépolitisés. Cette dépolitisation, qui est la conséquence du refus de la participation des bourgeois dans les débats politiques car « leur volonté est de ne s'occuper que de leurs familles et de leur avancement » (Gachkov, 2012, p. 385) peut provoquer l'apparition du pouvoir totalitaire sacrifiant les vies des citoyens sous une logique confondant « consciemment le pouvoir politique et la société civile » (Gachkov,

¹⁶ Claude Lefort (1924-2010) est une figure majeure dans la philosophie politique française contemporaine. Il est le co-fondateur avec Cornelius Castoriadis (1922-1997) du groupe « Socialisme ou barbarie » en 1949.

2012, p. 384). Ainsi, la politique libérale (dont la démocratie représentative constitue un de ses aspects) induit une vulnérabilité de la démocratie à l'égard du totalitarisme. Dans la société démocratique, dont le politique comme activité mettant en question tout le domaine social, le pouvoir politique et la société civile doivent coexister sans domination dans un champ social où « le pouvoir, la loi, la connaissance sont mis à l'épreuve d'une indétermination radicale » (Gachkov, 2012, p. 383). A l'opposé de la société totalitaire qui se veut certaine de son avenir, la liberté politique dans la société démocratique correspond à la capacité d'une telle société de s'ouvrir sur l'incertain.

2. Le politique et l'anti-politique

D'après Howard (2010), l'histoire de la pensée politique humaine est traversée par deux tendances qui ont pris naissance à partir de la première expérience politique de la société humaine : la cité athénienne démocratique (figure 3).

La première tendance constitue une lignée descendante de la pensée platonicienne interprétée elle-même comme une réaction à la défaite de la démocratie athénienne. Il s'agit d'une tendance antipolitique qui a pris forme à différents moments de l'histoire sociale humaine. La pensée théologique chrétienne a alimenté ce courant avec Augustin et Luther comme exemples marquants de cette pensée au 5^{ème} et au 15^{ème} siècle. La philosophie de Hobbes au 17^{ème} siècle est un représentant de cette tendance dans la philosophie politique qui culmine dès la fin du 18^{ème} siècle et durant le 19^{ème} dans un projet antipolitique qui réabsorbe le politique dans une logique de progression historique jouant le rôle d'une source de légitimité ancrée dans une raison principalement économique.

La deuxième tendance est une lignée d'idées descendante de la pensée aristotélicienne elle-même fondée sur l'expérience de la démocratie athénienne et qui a traversé la pensée théologique chrétienne avec Thomas au 13^{ème} siècle et Calvin au 16^{ème} siècle ainsi que la pensée philosophique du 17^{ème} siècle avec Locke.

Une troisième tendance hybride, épuisant ses références de l'expérience de la république de Rome, se manifeste dans la pensée philosophique de Machiavel (15^{ème} siècle) et de Rousseau (18^{ème} siècle). Elle a constitué une référence pour la révolution française et pour la révolution américaine. Cette dernière a inventé la forme politique d'une démocratie républicaine montrant sa résistance aux formes antipolitiques qui ont vite atténué la république démocratique française par l'institution d'un projet antipolitique. Ce dernier a régné durant le 19^{ème} siècle jusqu'au déclenchement de la guerre de 1914.

Le 20^{ème} siècle était d'une nouvelle vivacité de la pensée politique par l'installation d'un conflit d'interprétation du paradigme démocratique de la légitimité politique. La contestation était entre de nouvelles formes et orientations totalitaristes, libéralistes ou de démocratie sociale.

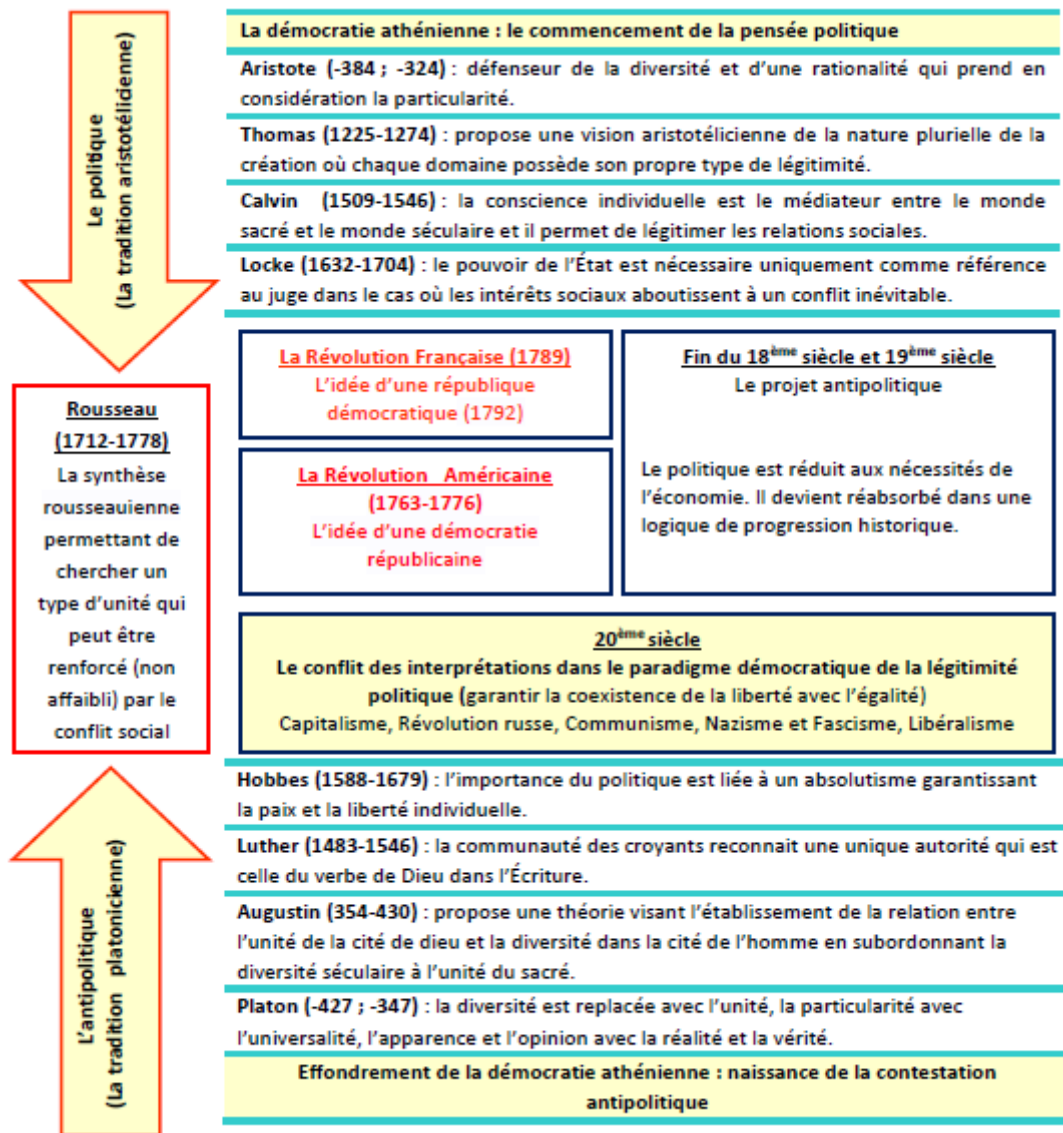


Figure 3: Histoire de la pensée politique

Dans la suite de cette section, la tendance politique/anti-politique (ou politisation/dépolitisation) dans les QED est explorée en exploitant :

- La discussion de la conceptualisation du champ politique avec sa dimension symbolique (le politique) et sa dimension formelle (la politique) de Lefort par Gachkov et Blokker. Cette discussion permet de préciser un ensemble d'expressions :

« pouvoir », « dépolitisation », « démocratie », « participation », « citoyenneté », « domination », « justice », « libéralisme » couvrant le champ politique ;

- La classification¹⁷ des QED en six méta-thèmes : « politique environnementales et changement environnementaux », « éthique environnementale », « agro-alimentaires », « développement durable », « technologies et gestion environnementales », et « transitions » comme méta-thèmes des QED pour explorer leur contenu politique via le web ;
- L'association des méta-thèmes des QED avec les expressions issues des discussions du politique/anti-politique ou politique/dépolitisation en français et en anglais en vue de récolter un corpus pertinent sur le web (Annexe 1) ;
- La lecture approfondie du corpus récolté

Cette lecture permettra de dégager et de caractériser la tendance politique/anti-politique des QED.

3. Les QED entre le politique et l'anti-politique ou la politique et la dépolitisation : quelles tendances ?

3.1. Les questions de politiques environnementales et de changements environnementaux

Les politiques environnementales adressent généralement des questions de pollution de l'eau et de l'air, des questions de gestion des déchets et des écosystèmes et des questions de protection de la biodiversité. Ces questions sont adressées en termes de régimes politico-juridique (*polity*), de politique publique (*policy*) ou d'action politique (*politics*). Elles adressent aussi les questions des changements environnementaux qui sont des modifications touchant le système climatique, les systèmes hydrologiques d'approvisionnement en eau douces et les systèmes de production agricole vivrière. Ainsi, ces changements constituant des risques de grande ampleur sur la durabilité de ces systèmes. La figure 4 montre les dimensions et les niveaux de la politique identifiés par Voß et Bornemann (2011) comme un cadre analytique politique pour la gouvernance environnementale.

¹⁷ La classification des contenus de l'écologie industrielle dans les programmes universitaires proposée par Finlayson et ses collaborateurs à la suite d'une étude exploratoire menée en 2012 et publiée en 2014, était la première source d'inspiration pour induire à partir de la lecture bibliographique cette catégorisation des QED en six méta-thèmes.

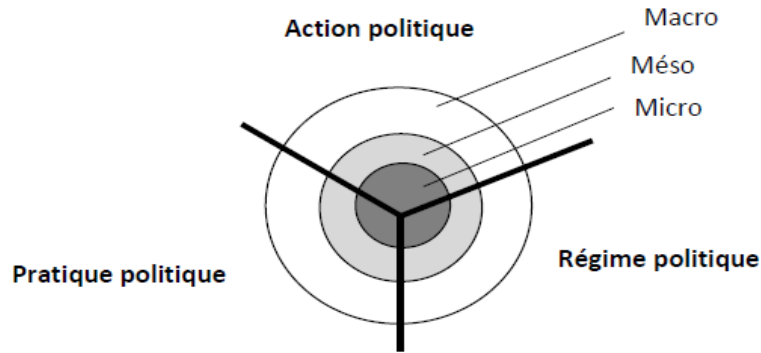


Figure 4: Cadre analytique des politiques environnementales (Adapté de Voß et Bornemann, 2011, p.4)

Dans ce modèle, les auteurs distinguent trois dimensions : une première dimension qui se réfère aux problèmes substantiels et aux solutions de la politique (*the policy*), une deuxième couvrant le côté structural de la politique comme les normes, les procédures et la culture politique (*the polity*) et une troisième dimension politique proprement dite (*the politics*) représentant le côté actualisé du processus politique où des acteurs, avec des points de vue et des intérêts divergents, interagissent.

Le tableau 1 présente des exemples relevant à différents niveaux et dimensions des politiques environnementales.

Tableau 1: Aspects de politiques environnementales relevant aux différentes dimensions et niveaux (Adapté de Voß et Bornemann, 2011, p.3, traduction de l'auteur)

Niveaux	Dimensions		
	Pratique politique (problèmes et solutions)	Régimes politiques (règles et structures)	Action politique (processus et interactions)
Micro (Interaction focale)	Problèmes et objectifs d'un processus de gouvernance spécifique	Règles de procédure pour un processus de gouvernance spécifique	Lutte pour la domination entre les participants dans un processus de gouvernance
Méso (domaine politique pratique)	définitions de problèmes et des approches politiques qui sont dominants dans un domaine de pratique politique	Dispositions institutionnelles dans un domaine de pratique politique	Lutte des acteurs politiques organisés pour les positions dominantes au sein d'un domaine de pratique politique
Macro (système politique)	Discours sur les valeurs et les croyances politiques fondamentales	Règles constitutionnelles et culture politique	Lutte pour la domination entre les grands groupes sociaux, les secteurs, les classes ou les régions

3.1.1. La justice environnementale : une catégorie transversale dans les politiques environnementales

Les changements climatiques sont des contributeurs dans les injustices environnementales. En effet, la question du changement climatique permet d'élargir le champ de la justice environnementale. Cette dernière ne se réduit ni à la question de l'accès aux ressources environnementales ni au problème de la distribution inégales des coûts environnementaux. Elle fait intervenir une reconnaissance de « modes pluriels d'être dans l'environnement » (Centemeri et *al.*, 2016).

Dans le domaine de la politique environnementale internationale, plusieurs questions environnementales apparaissent urgentes comme :

- la question du degré de partage de la responsabilité envers le changement climatique entre les pays riches et les pays pauvres (Roberts et Parks, 2007a et 2007b),
- la question de la dette écologique et de l'injustice du changement climatique se combinant avec les effets d'une pauvreté et d'une dégradation de l'environnement (Magrath, 2010),
- la question de la domination intergénérationnelle qui peut résulter de la violation de la liberté des générations futures par le changement climatiques (Beckman, 2016).

La justice environnementale est aussi considérée à la fois comme une catégorie de l'action collective des mouvements sociaux (action politique), de l'action en politiques publiques de l'environnement ainsi qu'une catégorie politico-juridique. L'histoire de l'idée de justice environnementale est sous l'influence de deux contextes : le contexte des mobilisations sociales et le contexte académique (Fol et Pflieger, 2010).

• Dans le contexte des mobilisations sociales, la notion de justice environnementale dérivant du concept de racisme environnemental a donné naissance à un mouvement social qui a adapté les cadres d'action d'autres mouvements sociaux comme ceux des universitaires et des acteurs politiques. Le terme de justice a été préféré à celui d'équité par les mouvements sociaux des écologistes ce qui renvoie à un usage principalement militant (Fol et Pflieger, 2010). A cette tendance, sont rattachés :

- des initiatives locales et globales des politiques environnementales (Blanchon et *al.*, 2009) en réponse à des mouvements sociaux locaux dénonçant des situations d'injustices environnementales comme l'exposition à un impact environnemental, ainsi que des situations d'inégalités d'accès aux ressources environnementales et de

marginalisation des habitants aux alentours des aires protégées (Gardin, 2012 ; Gobert, 2008 ; Dozzi, 2008 ; Faburel, 2008 ; Blowers et *al.*, 1994). Le tableau 2 présente la typologie de ces mouvements sociaux proposée par Blanchon et *al.*, (2009) ;

Tableau 2: Typologie des mouvements pour la justice environnementale (Source : Blanchon et *al.*, 2009, p.40)

Lieux Concernés (pays)	Contexte social politique	Marqueur des injustices	Conception de l'environnement	Indicateurs Environnementaux	Cas emblématiques
États-Unis	Système politique Démocratique fortes Inégalités socio spatiales, ségrégation urbaine	Risques industriels urbains	Cadre de vie	État de santé des populations	Warren County
Pays émergents	Société démocratique Très fortes disparités socioéconomiques, Ségrégation urbaine	Risques industriels et urbains Question de l'accès aux ressources	Cadre de vie Accès aux ressources (économiques, culturelles, identitaires)	État de santé des populations Absence de droit, pauvreté, exclusion d'espaces protégés ou/et appropriés	Thor Chemical en Afrique du Sud ; Bhopa en Inde Chico Mendes au Brésil ; Mouvement Chipko en Inde ; Narmada Bachao Andolan en Inde
Pays les plus pauvres	Forte pauvreté Peu de relais politiques	Question de l'accès aux ressources Exclusion des aires protégées	Accès aux ressources	Peu de données sur l'environnement	Ogoni au Nigeria
Pays non démocratiques	Absence de liberté d'expression	Contestation écologique naissante	Problèmes de pollution localisés	Non communiqués généralement au grand public	Chine

- d'autres mouvements sociaux de politique environnementale sont des réponses à des initiatives globales qui introduisent l'équité sociale dans la protection de l'environnement. Ces mouvements utilisent l'écologie politique comme appui théorique pour identifier les circonstances politiques qui poussent les gens vers des activités provoquant la dégradation de l'environnement (Robbins, 2012). L'écologie politique constitue aussi un fondement théorique pour la discussion des questions de « démocratisation de l'explication environnementale » dans la pratique scientifique entre l'expertise scientifique et la participation du public comme facteur de gouvernance environnementale (Forsyth, 2003).

Épistémologiquement, ces deux types d'initiatives de politiques environnementales manifestent deux conceptions de la justice : la justice comme lutte et combat essentiellement local de la démarche ascendante (*bottom-up*) dérivant du courant nord américain et la justice comme gouvernement de la démarche descendante (*top-down*) illustrée principalement par des politiques publiques environnementales de moins en moins sectorielles (Gardin, 2012).

• Dans le contexte académique les débats sur la justice environnementale ont permis, selon Fol et Pflieger (2010), sa différenciation selon deux dimensions :

- Une justice distributive s'occupant de l'identification des bénéficiaires d'équipement et des services ayant une grande efficacité environnementale comme les transports publics, les stations d'épuration et d'autres infrastructures. Elle cherche à permettre une justice de répartition de la nuisance et des effets environnementaux selon les catégories sociales ;
- Une justice corrective s'occupant de la correction des effets des actions et des politiques causant des nuisances.

Ces deux dimensions apparaissent complémentaires car ce débat académique sur la justice distributive s'est orienté vers le développement de méthodes de mesure des inégalités environnementales qui constituent, en fait, le socle des connaissances pour la mise en œuvre des politiques environnementales correctives.

Selon les auteurs (Fol et Pflieger, 2010), trois types de critique sont adressées pour les usages de la notion de justice environnementale (tableau 3). Cette critique manifeste la contestation entre le politique et l'antipolitique au sein des politiques environnementales.

Tableau 3: Critiques des usages de la notion de justice environnementale dans les débats académiques (inspiré de Fol et al., 2010, p.4)

critiques	
Usage focalisé sur la géographie des inégalités environnementales	Ne donne pas une importance primordiale au fait que l'environnement lui-même est fondamentalement un facteur de différenciation spatiale. Ceci rend la distinction entre situation juste et injuste un exercice complexe et très contextualisés.
Usage dichotomique séparant la logique de production des inégalités et les injustices distributives	Ne permet pas la compréhension simultanée de la nature des inégalités environnementales et des processus qui les ont fondées ce qui appelle à un rapprochement avec la justice procédurale basée sur l'ouverture du processus de prise de décision aux acteurs. Ceci peut participer dans la réduction des injustices distributives.
Usage trop libéral de la justice distributive	N'affronte pas directement le rôle du capitalisme dans l'organisation du rapport homme-nature et sa logique d'accumulation du capital.

3.1.2. Un risque de dépolitisation

La gouvernance environnementale n'a pas échappé à un risque de « dépolitisation » par la prétention d'un aspect apolitique de ce type d'interaction sociale sur des questions environnementales (McCarthy, 2013).

Les discours de l'économie verte et de la modernisation écologique sont fondamentalement des discours environnementaux de dépolitisation (ou post-politiques) car ils avancent une conception de certains acteurs dominants selon laquelle certaines questions de dégradation de l'environnement comme le changement climatique ne peuvent pas être un sujet de débat et de prise de décision démocratique. Le choix de certains instruments de pratiques politiques comme celles des pratiques du marché pour éviter la dégradation de l'environnement (marché du carbone et permis de pollution) constitue un mécanisme néolibéral de dépolitisation des politiques environnementales. Ce mécanisme permet d'entretenir des relations de pouvoir instituées par le marché en essayant de les rendre incontestables à l'aide d'une représentation de l'environnement en extériorité par rapport au social (Felli, 2015).

Dans le champ des théories politiques, plusieurs auteurs s'accordent sur le fait que les discours et les recherches sur le changement climatique sont les « symptômes d'une condition post-politique » (Swyngedouw, 210 ; MacGregor, 2014a ; Pepermans et *al.*, 2014 ; Maesele, 2015). La perspective post-politique, visant la construction d'un consensus social rationnel et moral concernant les problèmes et les solutions du changement climatique, est critiquée par une deuxième perspective politisée. Cette dernière ouvre sur la perception du changement climatique comme immanent aux représentations qui sont le résultat de conflits et de luttes pour le pouvoir (Pepermans et *al.*, 2016 ; Kenis et *al.*, 2014a, 2014b et 2016). En plus ces auteurs proposent la repolitisation urgente des questions environnementales surtout celles qui se rapportent au changement climatique car seule la perspective critique est capable de fournir des outils pour un changement socio-écologique. Le tableau 4 résume les éléments de ces deux perspectives.

Tableau 4: Le changement climatique entre politisation et dépolitisation (Source : Pepermans et *al.*, 2016, p.481, traduction de l'auteur)

perspective	construction de consensus	Débat critique
Diagnostic du problème	<i>Excès de politisation</i> Les positions scientifiques sur le climat avec les divisions idéologiques et partisanes existantes entraînent un manque de consensus pour arrêter le changement climatique	<i>Excès de dépolitisation</i> La forclusion de la contestation idéologique contre le <i>statu quo</i> , entrave le débat démocratique et la citoyenneté
Recommandation	<i>Dépolitisation</i> Les stratégies de communication et les forums publics qui augmentent le consensus	<i>Politisation</i> Ouvrir l'espace de débat entre les différents choix pour les futures alternatives socio-environnementales
but	<i>Consensus social</i> Les principaux intervenants s'accordent sur les causes et les solutions à la question en le présentant comme un consensus rationnel et moral.	<i>Agonisme</i> Un accord est reconnu comme un choix politique mais qui reste d'un caractère conflictuel et contesté.
Perspectives	<i>Fondamentalisme</i> Le climat (changement) peut être observé, discerné, quantifié et géré par la science.	<i>Post-fondamentalisme</i> Le climat (changement) n'est observable que par des représentations, qui sont toujours le résultat provisoire et contingent des luttes de pouvoir. Le jugement normatif et l'analyse empirique sont indissociables.

3.2. Les questions d'éthiques environnementales

L'éthique environnementale est un système de valeurs qui visent guider l'action humaine dans le domaine environnemental. En termes de relations de pouvoir, si l'éthique environnementale s'est focalisée sur la relation homme-nature, c'est principalement en critiquant la vision de l'humain dominant la nature (Ballet et *al.*, 2014).

3.2.1. L'éthique environnementale : une délibération démocratique riche en enseignements politiques

Une analyse méta-éthique des éthiques environnementales (Létourneau, 2010) montre la présence de deux types de postures : des postures principielles et une posture situationnelle (contextuelle).

Larrère (2010) identifie le biocentrisme et l'écocentrisme comme les deux principaux courants de posture principielle dans l'éthique environnementale :

- l'éthique biocentrique s'oppose à une position qui ne reconnaît de dignité morale que pour les êtres humains (l'anthropocentrisme). Son ambition est de montrer que les entités naturelles possèdent une valeur intrinsèque en substituant une multiplicité d'individualité à la dualité anthropocentrique de l'opposition entre les humains et les choses. Elle insiste surtout sur le principe de l'égalité du statut de tous les êtres vivants ;
- l'éthique écocentrique considère qu'il faut accorder la valeur non pas à des entités individuelles mais à l'ensemble de la communauté biotique en avançant la formule selon laquelle « une chose est juste lorsqu'elle tend à préserver l'intégrité, la stabilité et la beauté de la communauté biotique. Elle est injuste lorsqu'elle tend à l'inverse » (Leopold, cité par Larrère, 2010, p.408). À la différence du biocentrisme, l'éthique environnementale écocentrique met l'accent sur l'interdépendance des éléments dans les communautés biotiques : Il s'agit bien d'une éthique holiste qui s'oppose à l'individualisme de l'éthique biocentrique.

Les caractéristiques principales du biocentrisme (valeur intrinsèque) et de l'écocentrisme (communauté biotique) sont aussi à l'origine des critiques avancées pour ces deux tendances en éthique environnementale. Pour le biocentrisme, Larrère (2010) pose la question de la capacité d'une telle approche trop individualiste pour répondre aux besoins d'une politique de protection de la nature qui passe nécessairement par des choix entre plusieurs scénarios possibles et où la protection de la nature implique nécessairement la prise en considération des entités complexes comme les populations, les écosystèmes et les paysages.

Pour l'écocentrisme, le conséquentialisme adopté et qui mesure la qualité d'une action à ses effets sur la communauté biotique tend à sacrifier les individus aux biens communs de la communauté et où les humains se trouvent doublement sacrifiés comme individus et comme espèce.

Ces deux tendances de l'éthique environnementale se sont fondées sur la condamnation de l'anthropocentrisme. Elles s'opposent à une vision étroite de la conception de la valeur instrumentale qui ne prend pas en considération la diversité des valeurs instrumentales.

La vision moniste de la valeur est remplacée chez les pragmatistes par une vision pluraliste et rationnelle dans un cadre démocratique définissant une nouvelle posture de l'éthique environnementale : la posture pragmatiste de l'éthique appliquée (Larrère 2010).

La posture contextuelle correspond au pragmatisme de l'éthique environnementale appliquée. Cette approche pragmatiste fait recours au fondement démocratique du « pluralisme des valeurs » : la solution d'un problème moral environnemental correspond à une hiérarchisation des valeurs découlant de la délibération et du débat public pour la justification de l'action environnementale.

Cette orientation éthique possède l'avantage de dépasser les limites de l'approche anthropocentrique (éthique de la valeur instrumentale), de l'approche biocentrique (éthique de la valeur intrinsèque condamnant l'anthropocentrisme et qui est principalement déontologique) et de l'approche écocentrique (principalement conséquentialiste où la valeur de l'action se mesure à ses effets sur la communauté biotique). En fait, au fondement du pragmatisme éthique il y a les valeurs démocratiques du pluralisme des valeurs qui favorise une délibération démocratique sur « la convenance » entre certaines positions morales et certaines positions scientifiques (Larrère, 2010). Cette délibération éthique est modélisée par Legault (2003). Cet auteur suppose que toute décision éthique est travaillée en deux temps. Ceci manifeste deux aspects inséparables : le premier consiste à décider des fins, et le second, des moyens permettant d'atteindre la finalité visée (figure 5). Cette conception implique que les motifs de la décision doivent à la fois tenir compte des fins et des moyens en admettant un pluralisme de l'agir moral dans les décisions concrètes (Legault, 2003).

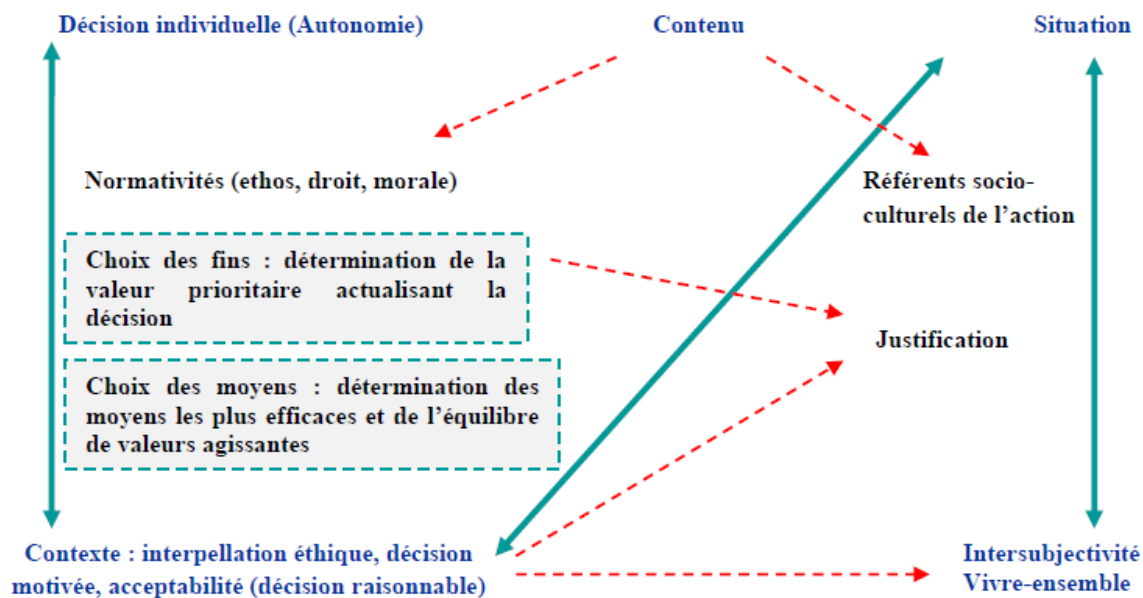


Figure 5: Le pluralisme moral dans la prise de décision éthique (Source : Legault, 2003, p.171)

Cette délibération éthique sur les valeurs de l'environnement qui permet de dépasser les limites de la déontologie ou du conséquentialiste est, ainsi, riche en enseignements politiques.

3.2.2. Un risque d'appauvrissement politique

Selon Kohn (2012), la discussion éthique dans les programmes des éducations à l'environnement et au développement durable n'a pas échappé des idéologies politiques dominantes comme le néolibéralisme. Ces idéologies ont joué comme des facteurs inhibiteurs de la délibération démocratique visant une hiérarchisation situationnelle ou contextuelle des valeurs environnementales. Elles imposent une délibération communicative défavorisant la problématisation éthique pluraliste en faveur de l'adoption d'une approche éthique anthropocentrique au dépend des valeurs écocentriques ou biocentriques. Les sources de cette dépolitisation de la question éthique environnementale est recensée par Sauvé (2011), à l'échelle éducative, dans un programme de globalisation  conomiciste prétendant un rôle focal de la croissance économique dans la résolution des problèmes de l'environnement et ceux de la société. Dans ce programme, l'éducation est considérée comme «un moteur de la globalisation» répondant principalement à une mission de développement économique par le développement des ressources humaines ou du «capital humain».

3.3. Les questions de développement durable

Le développement durable est une perspective qui suggère la nécessité d'intégrer la question environnementale et la question d'équité avec la croissance économique pour ne pas perdre l'enjeu de la durabilité du développement. Hopwood et *al.* (2005) ont proposé un cadre analytique des différentes positions politiques prenant place dans les débats sur le développement durable. Pour cela, les auteurs ont utilisé deux variables analytiques : la justice, d'une part et les valeurs environnementales, d'une autre part. Ils distinguent deux approches ou points de vue opposés : le point de vue *statu quo* et le point de vue transformiste et une autre intermédiaire à savoir l'approche réformiste (figure 6).

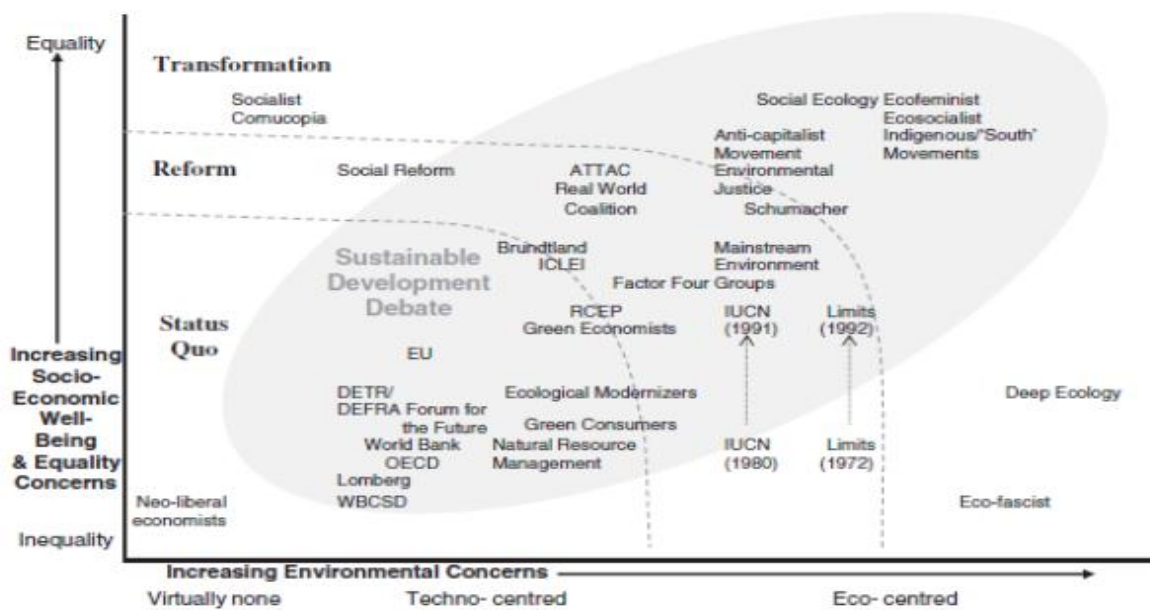


Figure 6: positions politiques dans les débats sur les questions de développement durable (Source : Hopwood, 2005, p.41)

Selon Hopwood et *al.* (2005), le point de vue *statu quo* suppose qu'un développement durable nécessite des ajustements qui ne demandent pas un changement véritable des moyens de prise de décisions ou des relations de pouvoirs. Généralement, les positions qui appuient ce point de vue (modernisation écologique, consommation verte, économie verte, management des ressources naturelles ...) sont des supporteurs d'un rôle primordial du marché dans le développement durable. Il s'agit d'un capitalisme « vert » pratiquant la citoyenneté d'entreprise.

Le point de vue transformiste correspond à un ensemble hétérogène de tendances (écologie sociale, éco-féminisme, éco-socialisme...) mais qui partagent le même point de vue supposant que les crises environnementales et sociales sont interconnectées et que les systèmes sociaux

et environnementaux risquent des crises d'effondrement en absence d'un changement radical (Hopwood, 2005).

L'écologie sociale suppose une relation dialectique entre l'humanité et la nature. Ceci conduit à considérer que les préoccupations environnementales doivent être enracinées dans la critique sociale en visant une reconstruction sociale radicale.

L'éco-féminisme avance la relation entre la dégradation de l'environnement et la subordination des femmes. Cette tendance rejoint l'éco-socialisme en supposant que le capitalisme tente de détacher la vie sociale de la nature par ses politiques de divisions de classes et de genre.

L'éco-socialisme établit, en s'appuyant sur les écrits de Marx et Engels, un lien entre les dommages environnementaux et l'exploitation par le capitalisme des personnes et de l'environnement. Les éco-socialistes défendent la thèse de la nécessité de changer les conditions matérielles et la structure sociale de la société pour surmonter aussi bien les crises environnementales que l'injustice.

Le point de vue réformiste est supporté par plusieurs agences gouvernementales et organisations non gouvernementales comme « *Greenpeace* » et « Amis de la Terre ». Les réformistes identifient un rôle clé des gouvernements dans le développement durable en supposant qu'une réforme du système politique, comme ancrage pour la démocratie et la participation, constitue un facteur du développement durable (Hopwood, 2005).

Ce point de vue s'appuie sur le constat que les inégalités de développement qui constituent une cause majeure de la crise de durabilité qu'affronte le monde au début de ce 21^{ème} siècle, sont aussi à l'origine des inégalités écologiques tissées par des relations de pouvoir économique. En effet, les calculs de l'empreinte écologique montrent que « les citoyens des pays riches ont besoin d'une moyenne de 4 à 10 hectares globaux pour soutenir leur modes de vie, tandis que les pauvres s'en sortent par moins d'un demi-hectare » (Rees, 2008, p.694, traduction de l'auteur). Cette problématique des inégalités de développement se ramifie encore pour évoquer des inégalités territoriales, les inégalités d'accès aux biens élémentaires, les inégalités face aux risques et les inégalités de pouvoir (Chaumel et La Branche, 2008). Les inégalités de développement humain sont considérées comme causes qui accroissent la dégradation de l'environnement et qui, par suite, fragilisent les écosystèmes par la déforestation et la perte de la biodiversité résultant de l'action des bénéficiaires de leurs services (Laurent, 2009).

3.4. Les questions agro-alimentaires

Les systèmes alimentaires sont des systèmes de pratiques sociales de production et de consommation des aliments qui interpellent plusieurs aspects sociaux, culturels, éthiques et environnementaux. Il s'agit de systèmes qui n'échappent pas aux impacts des forces économique-sociales en perpétuelle dynamique dans la société humaine.

3.4.1. Littératie alimentaire

Wever (2015) propose l'hypothèse qu'on peut « lire le monde en mangeant ». Dans cette approche les questions agro-alimentaires sont conçues comme des questions de littératie alimentaire que l'auteur conceptualise comme un ensemble composé des trois domaines de connaissances identifiés par Habermas : des connaissances et des capacités empiriques et analytiques, des connaissances et des capacités historiques et herméneutiques et des connaissances et des capacités critiques et émancipatoires (tableau 5).

Tableau 5: Domaines de la littératie alimentaire (Adapté de Wever, 2015, p.49)

Connaissances/compétences Analytiques /empiriques	Connaissances/compétences Historiques/herméneutiques	Connaissances/compétences critiques /émancipatoires
<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances et compétences culinaires. - Capacité de cuisiner pour soi-même. -Capacité (et désir) d'acheter des aliments sains. - comportements visant l'amélioration de la sécurité alimentaire. -Augmentation de la consommation de fruits et légumes. - Confiance et motivation pour exploiter les connaissances alimentaires pour faire des choix sains. - Capacité d'influencer les choix nutritionnels de sa famille et de ses amis. - Connaissance et capacité d'interprétation de la terminologie alimentaire. 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance de la culture alimentaire. -Connaissance que le rôle de la nourriture dans la société change avec le temps. -Capacité à comprendre la publicité pour les aliments. -Capacité d'analyse du rôle de la nourriture dans les médias. 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance et sensibilisation à la multiplicité des dimensions de la nourriture. -Capacité de réfléchir d'une manière critique sur les aliments et le système alimentaire. -Sensibilisation aux impacts sociopolitiques du système alimentaire. - Intérêt pour la citoyenneté active en ce qui concerne la nourriture. -Exercer des comportements alimentaires qui soutiennent une démocratie alimentaire. - Raisonnement socio-écologique. - Connaissance critique de la vie sociale et des forces économiques d'une société qui affecte aliments.

Cet auteur propose aussi le développement d'une littératie alimentaire dépassant l'approche consumériste (capacité des individus pour comprendre l'origine et la production des aliments et l'application de ces connaissances pour faire des choix) vers une littératie critique visant le

dévoilement des structures du pouvoir caché dans les systèmes alimentaires (Yamashita et Robinson, 2016). Cette littérature alimentaire constitue le fondement d'une littérature politique où le peuple peut exercer le pouvoir pour imprimer et remodeler le système alimentaire existant. Selon une telle approche de littérature, un aliment apparaît plus qu'une « compilation de vitamines et de nutriments ; il devient une entité physique et sociale, personnelle et politique et inanimée mais animant » (Freedman, 2011, p.81, traduction de l'auteur).

3.4.2. Démocratie alimentaire

La finalité de la littérature alimentaire est le développement d'une démocratie alimentaire (Booth et Coveney, 2015) qui peut appuyer des mouvements sociaux pour la justice, la souveraineté, ou la citoyenneté alimentaires. Ces mouvements impliquent des actions collectives pour la transition vers la durabilité des systèmes agroalimentaires (Hassanein, 2008). Booth et Coveney (2015) proposent, aussi, de distinguer la souveraineté alimentaire et la justice alimentaire en tant que mouvements alternatifs se fondant sur la démocratie alimentaire (tableau 6).

Tableau 6: Distinctions entre les termes justice alimentaire et souveraineté alimentaire (source Booth et Coveney, 2015, p.15, traduction de l'auteur)

discours	Justice alimentaire	Souveraineté alimentaire
politique	Progressive	Radicale
institutions	Mouvement commerce équitable alternatif, Conseils sur la politique alimentaire et Mouvements de la jeunesse et de la justice ; Organisations syndicales.	Comité international de planification de la souveraineté alimentaire ; Marche mondiale pour les femmes ; Mouvements de justice alimentaire.
orientations	Empowerment	Droit

Les deux auteurs se sont appuyés sur les travaux de Renting et *al.* (2012) pour conceptualiser la démocratie alimentaire comme une redistribution du pouvoir dans le système agro-alimentaire où les citoyens revendiquent de plus en plus leur influence sur l'organisation et le fonctionnement de la production alimentaire. Ils passent, ainsi, de la situation de consommateurs passifs à la situation de citoyens actifs en explorant de nouveaux moyens d'engagement (figure 7).

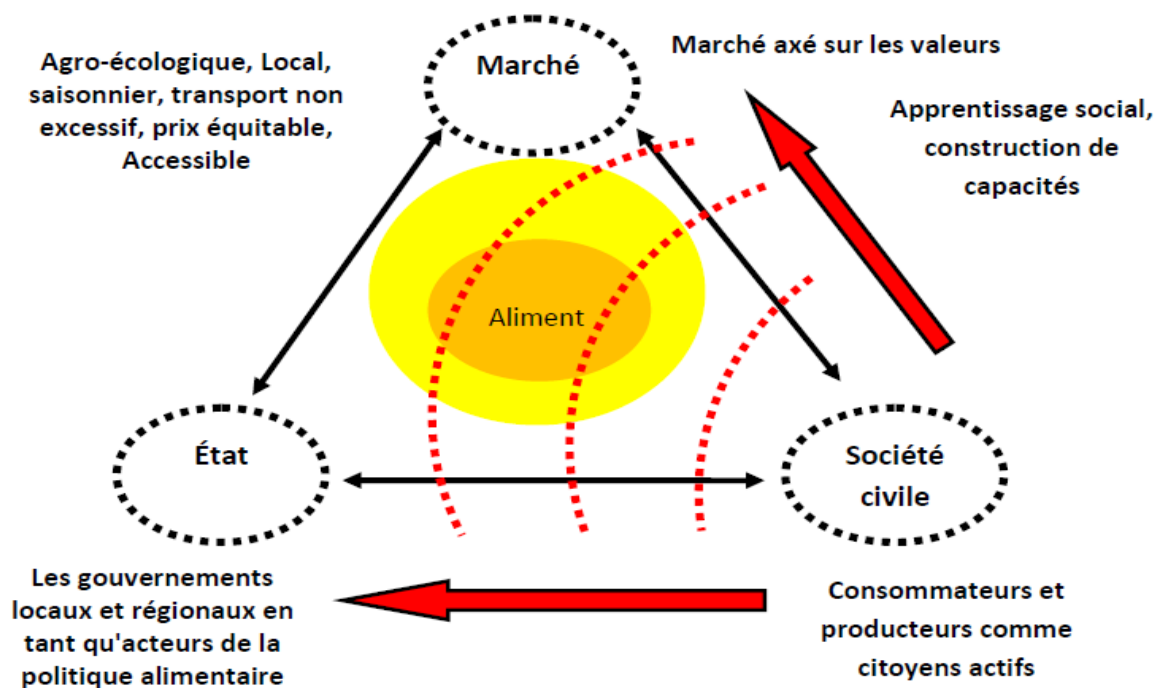


Figure 7: Le mécanisme d'une gouvernance civile pour un système alimentaire alternatif (source : Renting *et al.*, 2012, p.297, traduction de l'auteur)

L'engagement croissant des citoyens conduit à des relations avec les producteurs. Les interfaces entre l'État, le marché et la société civile, sont généralement chargées de tensions et de contradictions. Ceci peut conduire à long terme à de nouvelles alliances, à des arrangements institutionnels et à la création des modèles organisationnels pour des systèmes alimentaires durables (Booth et Coveney, 2015).

Les auteurs ont exploité, aussi, les travaux de Hassanein (2008) pour identifier les cinq dimensions suivantes de la démocratie alimentaire :

- collaboration pour la soutenabilité du système alimentaire où la démocratie vise une action collective pour aborder les problèmes et augmenter le pouvoir du citoyen ;
- information sur système alimentaire en s'appuyant sur une théorie démocratique qui reconnaît l'importance des individus ayant les connaissances nécessaires pour participer efficacement ;
- partage des idées sur le système alimentaire avec les autres grâce à la discussion continue et la délibération qui permet aux citoyens de clarifier les questions alimentaires et de discuter les valeurs qui s'y rapportent ;

- développement de l'efficacité des systèmes alimentaires dans un système politique construisant, chez les citoyens, des capacités de déterminer leur propre relation avec leur nourriture et de résoudre les problèmes alimentaires de la communauté ;
- orientation vers les « biens communautaires » en impliquant des citoyens prenant soins du bien public et qui sont prêts à dépasser leurs propres intérêts et reconnaissant la valeur du soutien mutuel et de l'interdépendance.

3.5. Des questions de technologie de l'environnement et de management environnemental

Les technologies de l'environnement sont des systèmes socio-techniques. Elles correspondent à l'expansion des préoccupations environnementales dans les produits technologiques aux systèmes socio-techniques (Kanda et *al.*, 2016, p.159). La figure 8 fournit une synthèse du raisonnement théorique qui a guidé cette expansion.

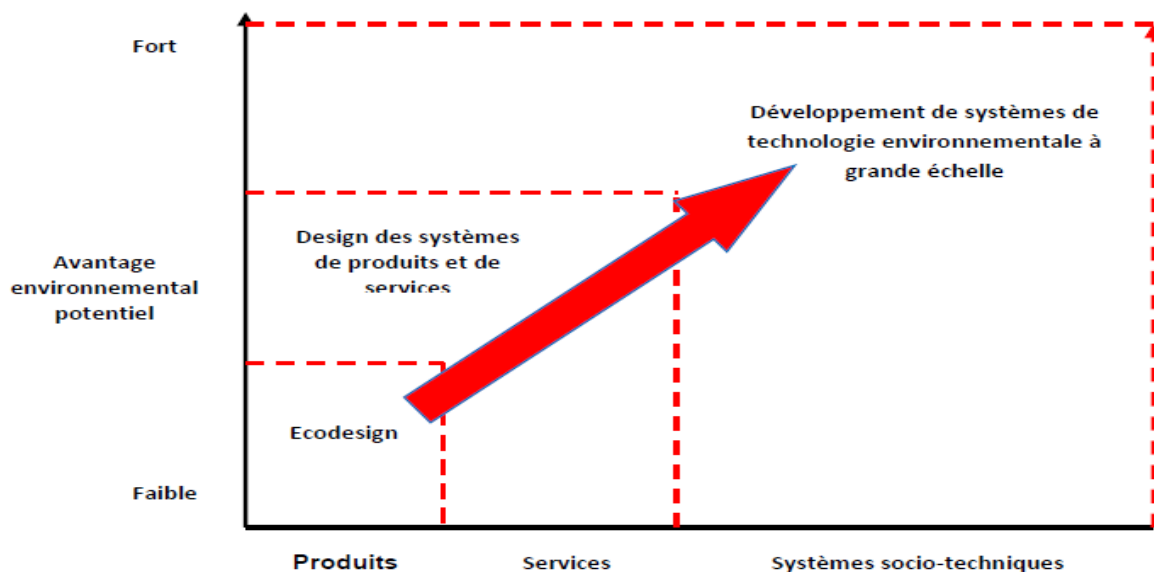


Figure 8: Préoccupations environnementales des technologies de l'environnement (source : Kanda et *al.*, 2016, p.159, traduction de l'auteur)

Les technologies de l'environnement comprennent :

- les technologies propres comme les technologies de production de l'électricité à partir de ressources renouvelables et technologies de consommation de l'énergie ;
- les technologies de recyclage ;
- les technologies de contrôle de la pollution de l'eau, de l'air ou des sols ;
- les technologies développées avec l'objectif spécifique de réparation des dommages causés par les activités humaines par l'application de la biotechnologie pour la

remédiation des sites contaminés ou par l'application des techniques innovantes de l'agriculture pour restaurer la biodiversité (Smith et Stirling, 2008 et 2010).

Il existe une classification qui propose de caractériser trois catégories de technologies de l'environnement (Vachon, 2007) où le terme «technologie» est défini dans un sens large pour inclure la conception, les équipements et les procédures d'exploitation qui limitent ou réduisent les impacts négatifs des produits et des processus sur l'environnement naturel. Dans cette classification, les technologies de l'environnement comprennent :

- les technologies de prévention de la pollution qui sont définies comme des investissements structurels réduisant ou éliminant la pollution à la source ;
- les technologies de contrôle de la pollution qui sont des investissements structurels assurant une élimination correcte des déchets, réduisant la libération de polluants ou corrigeant les dommages environnementaux ;
- les systèmes de management qui sont des investissements infrastructurels proposant l'amélioration de la performance environnementale à l'aide de procédures d'évaluation des impacts environnementaux lors des décisions d'investissement.

Aussi, les technologies de l'environnement possèdent la caractéristique de l'intégration d'un programme socio-politique large qui est celui de la durabilité. Ceci leur permet d'internaliser, avec les technologies médicales et les technologies de l'information et de la communication, la question de la transformation sociétale désirable. En fait, grâce à l'idée d'efficacité technologique, les technologies de l'environnement qui se développent dans le contexte d'un projet de développement durable rendent un contenu politique visible dans la conception technologique (Valkenburg, 2012).

Le management environnemental est un ensemble d'outils et de procédures qui visent à évaluer puis réduire l'impact d'une ou de plusieurs activités des entreprises sur l'environnement par des analyses environnementales ou de systèmes de contrôle de gestion. Dohou-Renaud (2009) propose une classification des approches de management environnemental (figure 9).

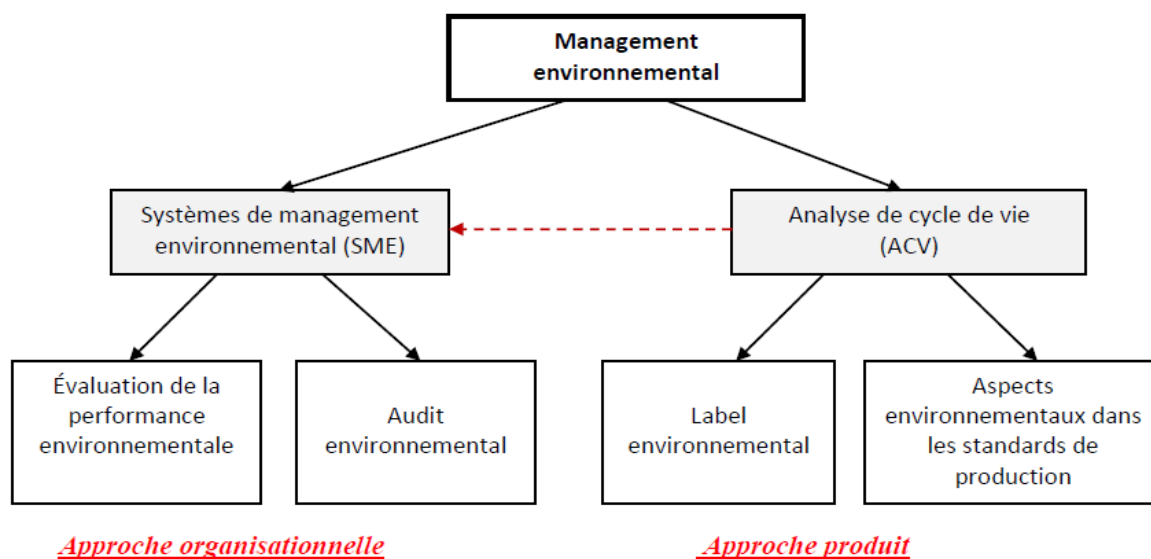


Figure 9: Les approches du management environnemental (Source : Dohou-Renaud, 2009, p.42)

Selon la même auteure (Dohou-Renaud, 2009), les analyses environnementales et les systèmes de management environnemental se déclinent selon deux approches : une approche de management environnemental dite « approche produit » et une autre dite « approche organisationnelle » :

- l'approche produit comprend les analyses de cycles de vie qui constituent une véritable comptabilité environnementale analytique permettant d'effectuer un bilan matière énergie en évaluant l'impact de la production des biens ou des services sur l'environnement.
- l'approche organisationnelle consiste à concevoir ou à améliorer la conception des produits afin de minimiser leurs impacts sur l'environnement en faisant appel à l'analyse de cycle de vie et se traduisant par la communication d'étiquetages environnementaux comme les écolabels.

Aussi, d'après Dohou-Renaud, derrière l'adoption de ces technologies de gestion environnementale il y a toujours des pressions institutionnelles exercées par les parties prenantes comme les défenseurs de l'environnement, les acteurs du marché, les acteurs organisationnels (dirigeants, actionnaires, employés).

Reed (1996) a discuté les problématiques et les contextes qui ont orienté, historiquement, les théories dans les sciences de l'organisation (tableau 7).

Tableau 7: Problématiques des sciences de l'organisation et leurs cadres interprétatifs (Adapté de Reed, 1996, p.34, traduction de l'auteur)

Cadre méta-narratif et interprétatif	Problématique majeure	Perspectives illustratives/exemplaires	Contextes transitionnels
Rationalité	Ordre	Théorie organisationnelle classique, Gestion, Théorie de décision, Taylor, Fayol, Simon	Du libéralisme classique et son État gardien à la société industrielle
Intégration	Consensus	Relations humaines, Nouvelles théorie des relations humaines en management, Fonctionnalisme, Contingence, Théorie des systèmes, Entreprise, Culture, Durkheim, Barnard, Mayo, Parsons	Du capitalisme entrepreneurial au capitalisme social
Marché	Liberté	L'économie institutionnelle, Les coûts de transaction, la théorie de l'agencement, Résorber la dépendance, Écologie des populations	Du capitalisme managérial au capitalisme néolibéral
Pouvoir	Domination	Wébériens, Le marxisme, le processus du travail, Théorie institutionnelle, Weber, Marx	Du collectivisme libéral au corporatisme négocié
Connaissance	Contrôle	Ethno-méthode, Culture / symbole, poststructuralisme, Foucault, Garfinkel, Théorie acteurs en réseau	De l'industrialisme au post-industrialisme
Justice	Participation	Démocratie industrielle, Théorie de la participation, Théorie critique, Habermas	De la répression à la démocratie participative

La justice apparaît comme un cadre méta-narratif des analyses organisationnelles dans le contexte transitionnel vers la démocratie participative. En fait, ce cadre fait surgir dans les études organisationnelles des questionnements fondamentaux sur les types de gouvernance et de contrôle dans les organisations contemporaines et leurs fondements moraux et politiques concernant la justice. Il affirme la centralité des questions relatives à la distribution du pouvoir politique, économique et culturel. L'insistance sur les pratiques qui traversent les structures et les processus organisationnels, tels que l'état, la classe sociale, les professions permet de révéler le rôle stratégique joué par les luttes de pouvoir entre les acteurs institutionnels sur la formation et la réforme des systèmes de règles qui guident les actions politiques et économiques des entreprises et des organisations en général (Reed, 1996).

3.6. Des questions de transitions vers la durabilité

Les transitions sont des processus de changement des systèmes associés avec des services sociaux comme ceux d'habitat, de transport, d'approvisionnement en énergie, en aliments et en eau vers des systèmes plus durables. Il s'agit de :

[...] processus de changement social fondamental en réponse à des défis sociétaux et qui reflètent un diagnostic particulier de problèmes sociaux dont la persistance est attribuée à une dépendance des pratiques et des structures dominantes (c'est-à-dire «régimes») et dont la résolution nécessite des changements structurels de long terme. Par ces caractéristiques, les transitions impliquent la politique au sens le plus large du mot. (Avelino et al., 2016a, p.557, traduction de l'auteur)

Selon Loorbach et al. (2017), le concept de régime, défini comme une configuration dominante et stable dans un système sociétal, constitue la notion la plus centrale dans les études sur les transitions. Cette idée est au cœur d'une perspective originelle dans les analyses des transitions : la perspective « multi-level » (MLP). Cette dernière épuise ses fondements dans les études historiques sur les changements des systèmes, d'une part et dans l'économie évolutive, d'autre part. Elle reconnaît le développement coévolutif des technologies, des institutions et des sous-systèmes économiques en postulant la présence de trois niveaux dont la dynamique et les interactions permettant de comprendre les transitions (figure 10) : le paysage ou niveau macro (*macro-level*), les régimes ou le niveau méso (*meso-level*) et les niches ou le niveau micro (*micro-level*).

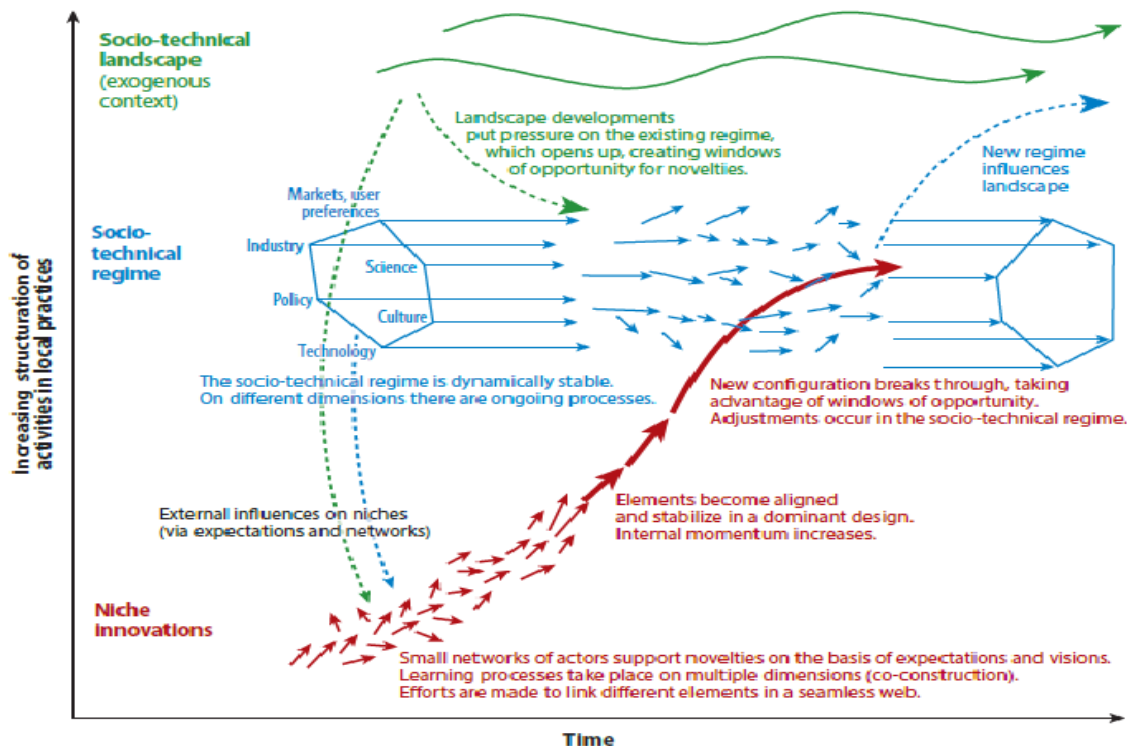


Figure 10: Dynamique des niveaux structurant les transitions sociotechniques (Source : Loorbach et al., 2017, p.606)

Le niveau de paysage (macro) est le cadre socio-technique global qui englobe la dynamique des modèles culturels profonds, des développements macroéconomiques et macropolitiques qui forment le contexte de la transition. Il s'agit d'une sorte de toile de fond pour les deux autres niveaux en les stimulant et en exerçant une pression sur le régime socio-technique.

Le niveau des régimes (mésos) comprend les structures qui représentent les pratiques et les routines mises en jeu comme les règles et les technologies dominantes qui assurent la stabilité et le renforcement des systèmes socio-techniques en vigueur. Il peut, également, constituer un obstacle au changement véhiculé par les nouvelles innovations technologiques et sociales.

Le niveau des niches (micro) est un espace désigné pour l'expérimentation et l'innovation radicale. Ce niveau est souplement structuré comparativement au niveau du régime. Il est moins influencé par le marché et la réglementation. La coordination entre les acteurs des niches est plus faible que celle qui prend lieu entre les acteurs du régime. Ceci permet l'émergence de nouvelles interactions entre les acteurs qui peuvent soutenir l'innovation (Loorbach et al., 2017).

Twomey et al. (2014), dans un rapport de revue de la littérature sur les innovations et les théories des transitions, remarquent que « transitions sociotechniques » est un terme générique qui comprend deux autres perspectives en plus de la perspective « *multi-level (MLP)* » et qui sont: la perspective « *transition management* » (TM) et la perspective « *strategic niche management* » (SNM). En fait, selon ces auteurs, ces deux dernières perspectives sont issues de la première.

Les recherches dans la perspective SNM se focalisent sur le niveau niche en insistant sur la participation des utilisateurs dans tout développement précoce des technologies. Cette approche a été en partie inspirée par des études historiques montrant que de nombreuses innovations réussies ont commencé comme une niche technologique et qui a progressivement renversé un régime dominant. La principale préoccupation de la perspective SNM est d'établir des processus par lesquels les expériences innovatives peuvent évoluer vers des niches de marché viables pour, contribuer à un virage vers un environnement socio-économique plus durable (Twomey et al., 2014).

Les recherches dans la perspective TM adoptent une perspective générale des systèmes qui englobe les trois niveaux du cadre de la perspective MPL. Elles sont préoccupées par la dynamique du changement structurel dans la société ainsi que de la manière et du temps

convenables pour initier, faciliter ou façonner une transformation. Comme dans la perspective SNM, l'importance de l'expérimentation et de l'apprentissage est centrale. Toutefois, le point de départ de TM n'est pas une innovation technologique, mais un défi sociétal, comme par exemple la façon de répondre au besoin d'énergie, de transport ou de logement de manière durable (Twomey et *al.*, 2014).

3.6.1. Approches des recherches sur les transitions

Loorbach et *al.*, (2017) élargissent les thèmes des transitions en proposant de distinguer trois approches de recherche pour les étudier: l'approche socio-technique, l'approche socio-institutionnelle et l'approche socio-écologique (tableau 8). Cette distinction s'appuie sur la comparaison de leurs focus et leurs objectifs disciplinaires et méthodologiques respectifs.

L'approche sociotechnique épuise ses références dans les études scientifiques et technologiques. Cette approche s'appuie sur la perspective MLP comme principal outil analytique avec le cadre des systèmes d'innovation technologique (SIT).

L'approche socio-institutionnelle s'appuie sur les sciences sociales pour comprendre les changements systémiques dans des systèmes sociétaux complexes en s'inspirant de l'économie, des sciences politiques, de la sociologie, des études sur la gouvernance et de la géographie. Elle identifie les cultures, les structures et les pratiques institutionnalisées comme des régimes dans lesquels des changements transitoires ont lieu. La perspective socio-institutionnelle s'applique surtout aux systèmes sociétaux confrontés à des défis environnementaux persistants tels que la mobilité, la gestion des déchets et l'énergie (Loorbach et *al.*, 2017).

L'approche socio-écologique s'appuie sur les connaissances issues de l'écologie, de la biologie, de la théorie des systèmes adaptatifs complexes et de la gouvernance adaptative. Elle trouve ses racines dans l'écologie et la théorie de la résilience, cherchant à comprendre l'instabilité dans les écosystèmes, et elle a évolué pour examiner les systèmes socio-écologiques couplés (Loorbach et *al.*, 2017).

Tableau 8: Approches des recherches sur les transitions (Source Loorbach et al., 2017, p.612, traduction de l'auteur)

Approches	Socio-technique	Socio-écologique	Socio-institutionnelle
Disciplines	Études sur l'innovation, histoire, technologie, études scientifiques et technologiques, théorie pratique	Écologie, biologie, gouvernance	Sociologie, gouvernance, politique, économie, géographie, sciences politiques
Focus	La technologie dans le contexte social Analyse des trajectoires d'innovation	Écologie et relations socio-écologiques Analyse de la vulnérabilité du système et de la capacité de transformation	Institutions, agence, pouvoir Analyse des réseaux, Innovation sociale et gouvernance
Principaux biais d'analyse	« Seamless web », perspective multi- niveaux, Dépendance à l'égard de trajectoire à suivre, gestion de niche stratégique	Panarchie, résilience, capacité d'adaptation et de transformation, navigation, frontières planétaires	Culture, structure et pratiques ; pouvoir en transition ; gestion de la transition, perspective multi-acteurs
Approche concernant la transition énergétique	Mettre l'accent sur l'innovation technologique, par exemple le passage du moteur à combustion à la voiture électrique ou des centrales thermiques au charbon aux panneaux solaires dans un contexte sociétal grâce à une politique d'innovation spécifique.	L'accent est mis sur le changement politique et institutionnel comme le passage d'une production d'énergie centralisée à une production décentralisée en tant que changement de pouvoir des monopoles centralisés aux réseaux décentralisés en passant par les contre mouvements et les dérangements politiques	L'accent est mis sur les seuils écologiques et l'extraction des ressources fossiles en ressources renouvelables dans le cadre de cycles fermés grâce à une gestion adaptative.

3.6.2. Les relations de pouvoir dans les transitions

Dans les études sur les transitions, Avelino et al. (2016 b) discutent quatre types de traitement explicite de la notion de pouvoir : une perspective mécanistique, une deuxième de gouvernance, la troisième dite horizontale et enfin une perspective émancipatoire.

Dans la perspective mécanistique, les relations de pouvoir entre les acteurs collectifs (principalement les décideurs de politique industrielle) constituent un mécanisme causal du changement visé. Ce type de changement est perçue comme résultat des conflits, des luttes de pouvoir, de contestations, de lobbying, de construction de coalition et de négociation entre ces acteurs et différents groupes sociaux. Ainsi, un tel changement découle d'un changement des rapports de force entre les acteurs impliqués (Avelino et al., 2016b).

Dans la perspective de gouvernance, les transitions sont conceptualisées comme des changements de dynamique des relations de pouvoir et de lutte pour la domination (Voß et Bornemann, 2011) impliquant, en plus des acteurs particuliers, les citoyens et la société civile (Geels et Schot, 2007). Trois niveaux de pouvoir sont alors distingués :

- le relationnel lié aux interactions immédiates entre les acteurs reflétant ainsi leurs intérêts ;
- le dispositionnel lié aux règles et aux ressources disponibles et aux représentations dominantes chez les acteurs ;
- le structural lié aux ordres de signification et de légitimisation plus larges (Geels, 2014 ; Hofmann, 2013).

D'après cette perspective, le caractère politique des transitions socio-techniques vers la durabilité est irréductible (Meadowcroft, 2009 ; Voß et al., 2009).

La perspective horizontale s'appuie sur une typologie qualitative des relations de pouvoir. Elle s'interroge sur la manière avec laquelle les différents acteurs (gouvernement, organisations non gouvernementales, citoyens et scientifiques) arrivent à exercer des relations de pouvoirs à différents moments (Avelino et al., 2016b).

La perspective émancipatoire (*empowerment*) se réfère à l'émancipation dans un sens large comme un processus de gain de puissance (Avelino, 2011 et 2009). Selon cette perspective le management d'une transition est une sorte d'habilitation des niches en facilitant leur groupement ainsi que l'émergence de régimes qui peuvent éventuellement reprendre ou remplacer des régimes qui sont en place.

Le management des transitions socio-techniques constitue une nouvelle conception du pilotage de la dynamique de ce type de systèmes qui dépasse la conception managériale généralement associée avec l'idée de contrôle de gestion : le point de départ du management d'une transition est en fait « la complexité et l'incertitude » permettant d'assumer un degré limité de direction d'un tel type de dynamique sociétale (Paredis, 2013 ; Rotmans, 2005). La géographie humaine critique la technocratie dans la perspective managériale des transitions sociotechniques en leur reprochant une « naïveté géographique » d'un point de vue de conceptualisation de l'espace et de la transférabilité de son point de vue au-delà d'une gamme étroite d'études de cas. L'écologie politique, un domaine de la géographie humaine, adresse explicitement la problématique des relations de pouvoir qui sous-tendent la production, la

transformation et le partage des connaissances et des technologies dans les régimes socio-techniques (Lawhon et Murphy, 2011).

Le management des transitions sociotechniques est aussi considéré comme un mode de gouvernance réflexif et participatif qui vise l'orientation des systèmes sociotechniques vers des finalités sociales en engageant les acteurs dans plusieurs niveaux et en mettant les idées à l'épreuve par l'expérimentation, l'apprentissage et l'adaptation comme facteurs de changement.

Les transitions des systèmes sociotechniques vers la durabilité ont pris aussi la forme de mouvements sociaux comme le mouvement « villes en transition » en Belgique (Kenis et Mathijs, 2014 ; Costa, 2013). Il s'agit d'une nouvelle culture qui se développe : la culture de transition interprétée comme un mouvement hybride : social et environnemental (Neal, 2013). Néanmoins, ces mouvements sociaux ne sont pas libres des pressions de dépolitisation qui peuvent prendre source de différentes origines.

3.6.3. La tendance de dépolitisation dans les questions de transitions

Il existe une tendance de dépolitisation dans les questions de transitions (Hess, 2014 ; Kenis et *al.*, 2017 ; Scrase et *al.*, 2009). Jhagroe (2016) identifie trois origines de cette tendance en lien avec différents cadres politiques.

La première origine est la conception de la politique comme une lutte fondamentalement institutionnalisée considérant les institutions politiques le garant de toute négociation sans prise en compte de la contingence historique de ces institutions. Il en résulte une politique institutionnalisée des transitions qui ne prend pas en considération le caractère idéologique des institutions elles-mêmes (Jhagroe, 2016).

La deuxième est issue d'une conception libérale ou néolibérale de la politique assumant que les acteurs politiques sont des individus libres et égaux dans un débat public spécifié en termes de négociation (délibération) économique (marché). Cette conception privilégie la dynamique du marché ainsi que les procédures économiques comme terrain de lutte (Jhagroe, 2016).







La troisième est issue d'une conception anthropocentrique de la politique qui introduit une segmentarité entre nature et culture et entre systèmes physiques et systèmes sociaux. L'hypothèse sous-jacente dans cette conception est que les êtres humains sont

fondamentalement différents et souvent supérieurs des animaux, des plantes et d'autres matériaux. Cette «suprématie humaine» est souvent incontestée (Jhagroee, 2016).

4. Synthèse

Le spectre des contenus thématiques des QED est très large. La recherche bibliographique a permis d'abord, de proposer une classification de ces contenus en six méta-thèmes : Politiques environnementales, Éthiques environnementales, Agro-alimentaires, Développement durable, Technologies et gestion environnementales et Transitions. De même, cette recherche a permis aussi de caractériser le champ des QED par la dualité politique/antipolitique de leurs thèmes (tableau 9).

Tableau 9: Synthèse sur les tendances politiques/antipolitiques dans les QED

QED	Le politique		L'anti-politique
Politiques environnementales	Justice environnementale face aux changements environnementaux de différentes origines et aux inégalités d'accès aux ressources		Discours de la modernisation écologique, de la croissance verte et de l'économie verte valorisant les pratiques du marché comme outils pour éviter la dégradation de l'environnement
Éthiques environnementales	Délibération démocratique aboutissant à une hiérarchisation des valeurs de l'environnement selon la situation		Délibération communicative favorisant l'adoption d'une approche anthropocentrique dans la hiérarchisation des valeurs environnementales
Développement durable	Perspectives de l'écologie sociale, de l'éco-féminisme, de l'éco-socialisme et des inégalités dans le développement humain		Discours supportant la prétention d'un rôle primordial du marché dans la durabilité du développement humain
Questions agroalimentaires	Le consommateur et l'agriculteur sont des citoyens actifs dans la transformation du système alimentaire à travers des problématiques de souveraineté, de justice et de démocratie alimentaires		Rôles passifs du consommateur (acheteur) et de l'agriculteur (vendeur). Un aliment apparaît comme une simple compilation de nutriments.
Technologies de l'environnement et Management environnemental	La participation citoyenne dans le développement de la technologie environnementale dans un cadre méta-narratif de justice		Le marché et la rationalité managériale sont des cadres de développement de la technologie environnementale
Transitions vers la durabilité	Les relations de pouvoirs sont au cœur des mécanismes des transitions		La délibération économique et l'institutionnalisme politique constituent les mécanismes des transitions

II- Le potentiel politique : des catégories régulatrices de la vie politique dans des situations impliquant des questions environnementales et de développement

1. Les catégories régulatrices de la vie politique

Le potentiel politique est défini comme un ensemble de principes organisateurs de la vie politique. Il s'agit de catégories supposées régulatrices de cette vie. Différentes approches proposent de caractériser ces catégories : des approches situées dans la philosophie politique, des approches situées dans la science politique et d'autres situées dans le domaine éducatif.

1.1. Approches de la philosophie politique

Morvan (2011) utilise les présupposés sur les catégories organisatrices de la vie politique comme critères pour regrouper les travaux de plusieurs penseurs (Smith¹⁸, Hobbes¹⁹, Rousseau²⁰, Montesquieu²¹, Kant²², Arendt²³, Habermas²⁴, Weber²⁵, Machiavel²⁶, Marx²⁷, Bourdieu²⁸, Rancière²⁹, Badiou³⁰, Abensour³¹, Mouffe³² et Foucault³³) en familles de pensée. L'auteur associe ces familles à quatre catégories que ces penseurs considèrent comme potentiellement organisatrices de la vie politique dans la société humaine.

La pensée de Smith est représentative de la première famille que l'auteur associe à la catégorie « intérêt individuel ». En effet, ce penseur considère que c'est l'harmonie préétablie des intérêts qui constitue la cause permettant la convergence des projets individualistes dans lesquels l'action obéit principalement à un calcul économique.

La seconde famille est représentée par la pensée politique de Hobbes, Rousseau et Montesquieu. Cette famille est associée la catégorie « contrat » comme :

¹⁸ Adam Smith (1723 - 1790) : philosophe et économiste écossais.

¹⁹ Thomas Hobbes (1588–1679) : philosophe anglais.

²⁰ Jean-Jacques Rousseau (1712 – 1778) : écrivain, philosophe et musicien genevois francophone.

²¹ Charles de Montesquieu (1689 -1755) : philosophe et écrivain français

²² Emmanuel Kant (1724-1804) : philosophe allemand.

²³ Hannah Arendt (1906-1975) : politologue, philosophe et journaliste allemande naturalisée américaine.

²⁴ Jürgen Habermas (1929 -) : théoricien allemand en philosophie et en sciences sociales.

²⁵ Max Weber (1864-1920) : économiste et sociologue allemand

²⁶ Nicolas Machiavel (1469 - 1527) : penseur humaniste italien de la Renaissance.

²⁷ Karl Marx (1818 – 1883) : philosophe, sociologue et théoricien allemand.

²⁸ Pierre Bourdieu (1930 – 2002) : sociologue et théoricien français.

²⁹ Jacques Rancière (1940 -) philosophe français

³⁰ Alain Badiou (1937-) : philosophe, romancier et dramaturge français

³¹ Miguel Abensour (1939 -2017) : philosophe français spécialiste de philosophie politique

³² Chantal Mouffe (1943-) philosophe politique belge

³³ Michel Foucault (1926 - 1984) : philosophe français.

- générateur d'un ordre politique conventionnel contre l'état de la nature dominé par la guerre de chacun contre chacun (Hobbes),
- idéal régulateur de la vie sociale contre les inégalités naturelles et permettant l'intégration de l'individu dans le groupe social où les humains deviennent égaux par convention et de droit (Rousseau),
- moyen permettant la défense de l'individu face à ceux qui détiennent le pouvoir et permettant la limitation et la séparation des pouvoirs (Montesquieu).

La troisième famille rassemble les travaux de Kant, Arendt et Habermas. Elle associe la vie politique à la vie en communauté ou la « *Polis* ». Cette dernière se réfère :

- à la liberté humaine comme le seul but légitime permettant aux hommes naturellement égoïstes de vivre à la fois libres et unis (Kant),
- au dialogue entre les citoyens comme procédure fondant les choix politiques et les solutions rationnelles au problème de la coexistence humaine (Habermas).

La quatrième famille inclut les travaux de Weber, Machiavel, Marx, Bourdieu, Rancière, Badiou, Abensour, Mouffe et Foucault. Ces penseurs supposent que « le conflit » est la catégorie régulatrice de la vie politique. En effet, le conflit apparaît comme :

- divergence entre les valeurs qui orientent politiquement les activités sociales en relation avec un groupement politique (Weber),
- opposition constitutive de l'espace social, générée par l'opposition des désirs fondant le rapport politique et l'existence sociale elle-même (Machiavel),
- forme de domination dans l'État bourgeois et la démocratie formelle (Marx),
- concurrence pour le pouvoir constitutive du champ politique (Bourdieu),
- dissensus traversant l'agir humain et fondant la vie politique où la démocratie apparaît comme le mode de subjectivation et la pratique qui arrache aux gouvernements le monopole de cette vie politique (Rancière),
- action collective visant à développer dans le réel une nouvelle possibilité refoulée par l'état dominant des choses (Badiou),
- agitation constitutive de la révolution démocratique s'appuyant sur le droit comme outil de résistance face au pouvoir (Abensour),
- affrontement « agonal » conditionnant l'existence de la démocratie et donnant un rôle central des passions et des identités dans la vie politique (Mouffe),
- rapports de forces microsociologiques structurant la vie politique et les activités des hommes en société (Foucault).

Selon Morvan (2011) ces conceptualisations des principes régulateurs de la vie politique irriguent des idéaux démocratiques défendus par ces penseurs³⁴ (tableau 10).

Tableau 10: Les idéaux démocratiques et les catégories régulatrices de la vie politique (Adapté de Morvan, 2011, p.145)

idéaux démocratiques	Démocratie formelle	Démocratie procédurale	Démocratie substantielle
Penseurs	Smith	Kant/ Arendt / Habermas	Machiavel, Marx, Rancière, Badiou, Abensour, Mouffe
Théories fondatrices	Théorie de la Représentation centrée sur le vote et sur une conception agrégative de la citoyenneté	Théorie de la délibération centrée sur la discussion rationnelle et raisonnable et sur une éthique procédurale de la discussion	Théorie du conflit centrée sur la mobilisation, l'action Collective et les luttes Sociales dans une condition d'aliénation économique.
Principes de la pratique sociale de la démocratie	-Division des responsabilités -Accent sur les libertés individuelles -Définition libérale de l'égalité et de la représentation	-Recherche de l'accord fondé en raison. -Espace et esprit public. -Pluralisme -Principe de collégialité éclairée -Registre de référence : le droit	-Refus de la domination. - Rôle central de la classe ouvrière -Accent sur droits sociaux et non seulement les libertés formelles
La catégorie centrale	L'imaginaire du contrat individuel	La recherche de l'accord	L'égalité en puissance dans l'inscription juridico-politique,

1.2. Approches de la science politique

Les plus récentes théorisations dans le domaine de la Science politique s'orientent vers la considération de l'institution comme une catégorie régulatrice (ou le principal facteur organisationnel) de la vie politique (March et Olsen, 2006 et 1984). Dans ces approches qualifiées de néo-institutionnalistes, l'institution est définie comme :

[...] un ensemble relativement durable de règles et de pratiques organisées, dans des structures de sens et de ressources qui sont relativement invariantes au roulement du personnel et relativement résistante aux préférences et aux attentes idiosyncrasiques des individus et à l'évolution des circonstances extérieures. (March et Olsen, 2006, p. 3 ; traduction de l'auteur)

Lecours (2002) distingue dans la revue de la littérature en science politique trois types de néo-institutionnalisme : le néo-institutionnalisme historique, le néo-institutionnalisme du choix rationnel et le néo-institutionnalisme sociologique.

³⁴ L'auteure ajoute aussi un quatrième type d'idéaux démocratique qui est celui de la démocratie libertaire pour des penseurs qu'elle n'a pas discuté leurs présupposées sur les catégories organisatrices de la vie politique. C'est pourquoi cet idéal n'est pas évoqué dans ce tableau.

Le néo-institutionnalisme historique avance le principe selon lequel ce sont les facteurs contextuels, exogènes aux acteurs et principalement de nature institutionnelle qui conditionnent les phénomènes sociopolitiques. Ainsi, selon cette approche ces phénomènes sont le résultat d'un processus macro-historique de développement institutionnel qui soutient la vie politique. Cet institutionnalisme postule aussi que cette vie est sous l'effet de l'accumulation de règles et de pratiques sociales de mobilisation dont ceux qui sont couronnées d'un succès relatif constitueront un répertoire d'action collective (Palier et Surel, 2005).

Le néo-institutionnalisme du choix rationnel est un institutionnalisme qui se focalise sur l'importance stratégique des institutions. Les institutions sont considérées en fonction des contraintes et des occasions qu'elles offrent aux acteurs dans la prise de décision sans négliger les idées de rationalité et de recherche du gain personnel. Selon cette approche, les phénomènes de la vie politique sont expliqués comme des produits de décisions individuelles et collectives qui dépendent principalement des structures institutionnelles présentes.

Le néo-institutionnalisme sociologique développe l'idée des institutions comme incarnation de la vie culturelle (normes, symboles et pratiques culturelles) façonnant les perceptions et les actions des acteurs. Ainsi, la vie politique des institutions s'inscrit dans les processus évolutifs de la vie culturelle balisée par les formes institutionnelles elles-mêmes.

1.3. Approches éducatives

1.3.1. L'éducation et la démocratie

Dans le champ éducatif, la vie politique est considérée comme une démarche citoyenne d'engagement dans un processus de transformation sociale. En fait, dans ce domaine la notion de citoyenneté s'entrecroise et se superpose avec les notions de « politique » et « démocratie » (Thésée et *al.* 2015). La démocratie correspond à un idéal avançant des valeurs de diversité, d'équité, de justice sociale et de paix. La citoyenneté est considérée comme une pratique de la démocratie supportant l'engagement et la participation. Carr et *al.* (2016) ont catégorisé les liens entre l'éducation et la démocratie à l'aide d'un espace quadridimensionnel se composant de :

- « l'éducation à la démocratie » où il y a déconstruction, re-construction et co-construction des faits politiques tout en tenant compte des différentes perspectives des acteurs sociaux ;

- « l'éducation via la démocratie » travaillant un engagement dans les pratiques d'action démocratique (dialogues, débats, délibérations, consultations, concertations et coopérations) et de transformation sociales émancipatrices ;
- « l'éducation relative à la démocratie » où il y a une déconstruction, reconstruction et co-construction des savoirs et des représentations par différentes méthodes issues des courants épistémiques de l'interdisciplinarité, du féminisme, de l'anticolonialisme ou de l'indigénisme ;
- « l'éducation pour la démocratie » travaillant une conscience sociocritique visant l'établissement et la poursuite des valeurs démocratiques (justice sociale et environnementale, paix, solidarité, diversité, équité, ouverture à l'autre, amour radical) à l'aide d'une citoyenneté conscientisante. Elle correspond à un spectre de degrés d'engagement personnels, citoyens, communautarien et humains.

Selon cette approche le potentiel politique dans les situations éducatives pour la démocratie est sous la dépendance des catégories de l'engagement critique et de la participation et de la littératie politique (figure 11). Une telle littératie correspond à une d'alphabétisation politique émancipatrice, allant au-delà de la capacité de lire et d'écrire et cherchant un engagement complexe et significatif avec la société.

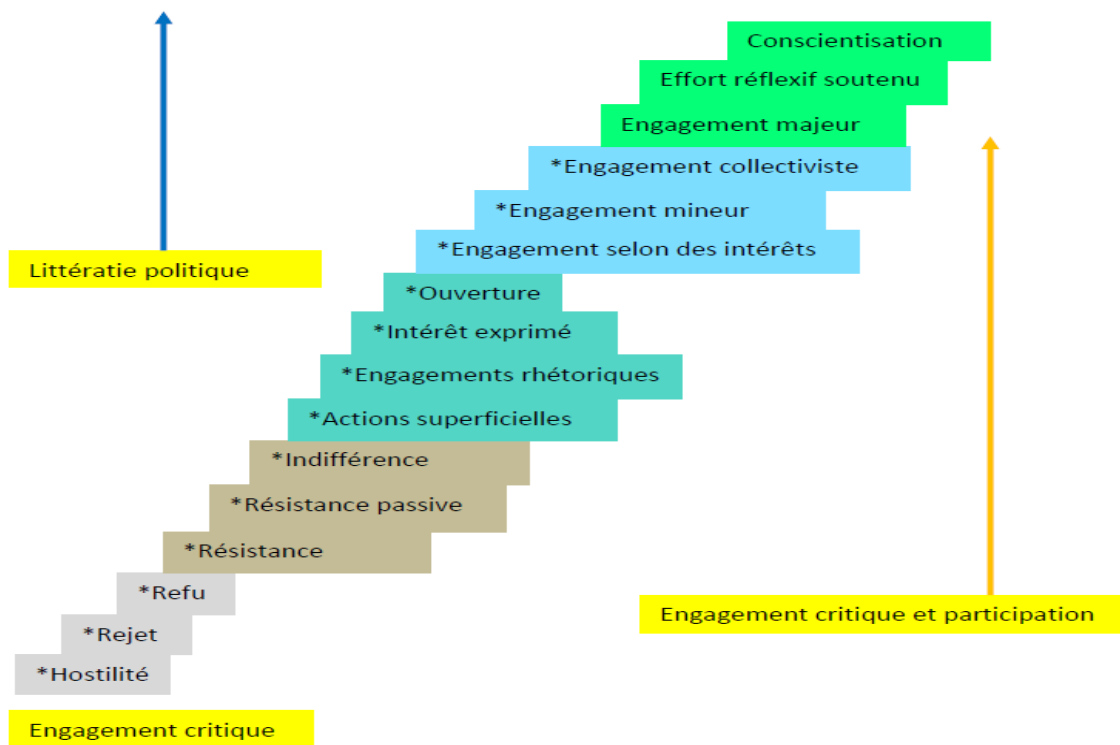


Figure 11: Les catégories régulatrice de la vie politique selon l'approche de l'éducation pour la démocratie (Adapté de Carr et Thésée, 2017, p.7)

L'engagement critique peut prendre place par l'implication des apprenants dans des actions portant sur divers problèmes ou réalités, en dehors du prisme médiatique dominant dans la société ou les discussions sur des questions controversées. Ceci permet d'apprendre à débattre, à critiquer, à écouter et à être ouverts à diverses réflexions épistémologiques, il prépare à s'engager activement dans la vie politique et complète les expériences vécues en dehors du milieu scolaire (Carr et Thésée, 2017).

1.3.2. L'approche de l'éducation à la science politique

Sloam (2010, 2011) propose, en se référant aux modèles de l'apprentissage expérientiel de Dewey et de Kolb, un modèle conceptuel de l'apprentissage politique dans le cadre de recherches éducatives sur l'enseignement académique de la Science politique. Ce modèle prévoit qu'un tel type d'apprentissage prend lieu dans un système multi-dimensionnel où les différentes dimensions (littératie, participation, expériences et délibération) se renforcent mutuellement (figure 12). Ces dimensions composent les catégories régulatrices de la vie politique dans les situations d'une éducation à la science politique.

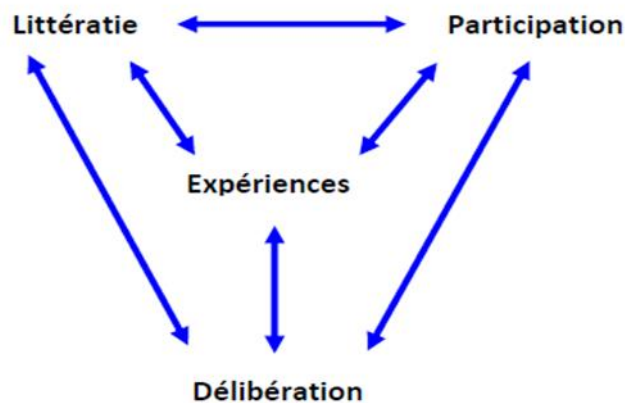


Figure 12 : les catégories régulatrices de la vie politique selon l'approche de l'éducation à la science politique (Source : Sloam, 2010, p.327)

L'implication des connaissances (littératie) sur des questions particulières, comme les taux de participation des jeunes gens aux élections générales, permet l'incorporation de « l'expérience démocratique » personnelle de l'apprenant et de son engagement et son activisme civique et politique dans le processus d'apprentissage (Hildreth, 2006). Ce processus, évoquant l'action participative des apprenants dans la société, est utilisé par Bacon et Sloam (2010) comme un indicateur caractérisant une « éducation démocratique » qui est identifiée à une mission de l'enseignement supérieur en Angleterre selon la perspective de l'apprentissage expérientiel de Dewey. La délibération est une composante aussi importante du processus d'apprentissage

politique, l'auteur (Sloam, 2011) adopte la théorie de l'action communicative de Habermas pour la lier aux autres composantes du processus.

La participation désigne un ensemble d'activités par lesquels les citoyens cherchent à intervenir dans le processus de décision publique. Elle implique plusieurs exemples d'actions politiques (voter, militer dans un parti politique ou dans un groupe social). Dans un sens large, la participation peut englober la consultation comme les enquêtes publiques, l'information distractive et financière aussi bien que l'association. Elle est interprétée comme un mécanisme de régulation extrajudiciaire des conflits qui reflète les limites des institutions dans l'administration et l'orientation des politiques publiques (Riel-Salvatore, 2006). La consultation publique et la concertation sont des outils ou techniques de participation qui s'inscrivent dans un processus d'élaboration de pistes de solutions. La consultation consiste à faire s'exprimer séparément des acteurs, individuels ou représentants de collectifs, sur ce qu'ils pensent d'une situation ou d'un projet. La concertation vise à trouver un accord ou une solution pour un problème qui se pose pour des acteurs (Touzard, 2006). Si la consultation publique n'assure pas l'intégration des points de vue des participants dans la prise de décision, la concertation est axée sur le partenariat dans un collectif d'acteurs dont les intérêts sont généralement en opposition (Riel-Salvatore, 2006).

Dans la suite, ce modèle rassemblant les quatre catégories supposées régulatrices de la vie politique dans les situations éducatives à la science politique est adapté en vue de son utilisation pour caractériser le potentiel politique dans les situations impliquant des QED.

2. Les catégories régulatrices de la vie politique dans des situations impliquant des questions environnementales et de développement

2.1. La littératie environnementale

L'éducation à l'environnement a commencé à apparaître comme un domaine distinct au milieu des années 1960 et trouve ses racines puisées dans divers domaines connexes : éducation à la conservation, éducation à la nature, éducation à l'utilisation des ressources, éducation en plein air, éducation géographique, enseignement scientifique. Elle s'appuie sur plusieurs questions de littératie environnementale comme les interrelations entre les systèmes naturels et sociaux et l'unité de l'humanité avec la nature (Roth 1992).

La littératie environnementale est une extension de la littératie scientifique aux QED. Elle est conceptualisée par Roth (1992) comme un continuum de trois niveaux (littératie

environnementale élémentaire, littératie environnementale fonctionnelle et littératie environnementale opérationnelle) que l'auteur (Roth, 1992) en propose une opérationnalisation dans différents types de volets.

2.1.1. Littératie environnementale élémentaire

Un premier niveau est qualifié comme littératie environnementale élémentaire. Elle correspond à des connaissances rudimentaires sur le fonctionnement des systèmes naturels et sur leurs interactions avec les systèmes sociaux en impliquant les volets suivants :

- un volet de connaissances qui se rapportent à la nature des composantes de base des systèmes élémentaires (vivants et non vivants, exigences de la vie), aux types et exemples d'interactions entre les humains et la nature et aux composantes de base des systèmes sociaux ;
- un volet affectif comportant l'appréciation de la nature et de la société, une sensibilité élémentaire et une empathie pour la nature et la société et des perceptions élémentaires des conflits entre la nature et la société ;
- un volet de compétences d'identification et de définition des problèmes, de reconnaissance des enjeux dans les problèmes cernés ou dans les solutions proposées (conflits latents et apparents) ;
- un volet comportemental se rapportant à des activités d'organisations familiales ou scolaires et des habitudes visant à maintenir la qualité de l'environnement.

2.1.2. Littératie environnementale fonctionnelle

Le deuxième niveau, qualifié par littératie environnementale fonctionnelle, correspond à la connaissance et la compréhension des interactions entre les systèmes sociaux et les systèmes naturels. Ce niveau comporte lui aussi plusieurs volets :

- un volet de connaissances d'un certain nombre de processus écologiques, économiques, géographiques, religieux, éducatifs et politiques, ainsi que la compréhension de l'impact effectif des systèmes naturels sur les êtres humains. Ces connaissances impliquent des thématiques comme la dynamique des populations, les interactions, les facteurs écologiques limitant, les transferts d'énergie, la production de la biomasse, le stockage et la dégradation de l'énergie, les cycles biogéochimiques, les communautés vivantes, les écosystèmes, les successions, l'homéostasie, la répartition inégale des ressources à l'échelle mondiale, les relations dynamiques entre la science, la technologie et la société, l'interdépendance politique et écologique dans les zones urbaines et rurales, les activités culturelles humaines influant sur l'environnement, les

sources et les utilisations d'énergie, la conservation de la matière et de l'énergie, les flux de déchets, le recyclage... ;

- un volet de compétences de base dans l'analyse des problèmes et des enjeux et dans la conduite d'enquêtes sur les problèmes environnementaux ainsi que la recherche de leurs contextes historiques. Ces compétences s'appuient sur des capacités comme ceux d'enquêter sur les questions environnementales, évaluer les sources d'information, analyser les enjeux environnementaux de divers secteurs de l'économie, appliquer des concepts écologiques à la prédiction des probabilités, identifier les solutions alternatives, évaluer des solutions de rechange, effectuer une analyse de risque de base, identifier et clarifier ses positions de valeur, examiner les questions locales, nationales, régionales, et les points de vue internationaux, penser en termes de systèmes, démontrer sa capacité à prévoir, à penser à l'avenir, penser de façon critique et créative, distinguer le nombre, la quantité, la qualité et la valeur, travailler en collaboration avec d'autres personnes, jouer, juger, valoriser, articuler les valeurs personnelles ;
- un volet affectif comportant les affects, les attitudes et les valeurs de base comme les sentiments de préoccupation à l'égard de la société et l'environnement, la volonté de reconnaître et de choisir parmi différentes perspectives de valeurs associées aux problèmes et aux questions environnementaux ;
- un volet comportemental se rapportant à des activités liés au mode de vie et aux comportements communautaires/organisationnels de prise de positions et d'actions individuelles et/ou en groupe comme ceux de la persuasion et de la gestion écologique.

2.1.3. Littératie environnementale opérationnelle

Le troisième niveau, désigné par littératie environnementale opérationnelle, comprend des connaissances plus larges et plus profondes que celles du niveau précédent ainsi que des capacités d'évaluation des impacts des actions humaines sur l'environnement. Ce niveau comporte les volets suivants :

- un volet de compétences impliquées dans l'évaluation des problèmes et des enjeux sur la base des données disponibles et d'autres personnelles utilisables dans la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des solutions, la capacité de prévoir, de planifier, d'imaginer, de valoriser, d'utiliser les sources primaires et secondaires de

- d'information, de séparer les faits de l'opinion et de déterminer les rôles joués par les différentes croyances et valeurs humaines dans les questions environnementales ;
- un volet affectif comportant les affects et les attitudes qui indiquent une valorisation de la nature et de la société avec un sentiment d'investissement et de responsabilité dans la résolution des problèmes et des questions, ainsi qu'un respect de la nature et de la société et une volonté de participer comme la sensibilité à l'égard de la société et ses programmes, la motivation à participer activement à l'amélioration et à la protection de l'environnement, la concentration sur les situations environnementales actuelles et potentielles, la sensibilisation à l'environnement dans son entourage, l'équilibrage entre l'amour de la nature et l'amour de l'humanité, le respect de la diversité des perceptions humaines et leurs styles d'apprentissage et systèmes de valeurs ;
 - un volet comportemental se rapportant à des capacités de « *leadership* » dans la résolution des problèmes en tenant compte des enjeux, dans l'évaluation des actions en fonction de leur impact sur la qualité de vie et l'environnement, d'engagements verbaux, d'action en faveur du maintien de la diversité biologique et sociale, d'examen et réexamen continuels des valeurs de la culture, de prise de décisions basées sur la bienfaisance, la justice, la prudence, la coopération, et de la compassion.

2.2. La citoyenneté écologique

La participation est la principale catégorie de la citoyenneté politique ou démocratique (Dalton, 2014). Selon Moore (2012) le concept original de « citoyen » désigne une « catégorie » de personnes activement impliquées dans le gouvernement qui était en Athènes « le corps des citoyens ». Il s'agit à la fois d'un droit ainsi qu'un devoir de prendre part dans la prise de décision dans le cité ou la ville.

Le développement de la citoyenneté moderne a commencé avec l'émergence de l'État-nation au 17^{ème} siècle et plus précisément avec la formation de l'idée de la souveraineté populaire et avec le développement des fondements théoriques du libéralisme. Les révolutions du 18^{ème} siècle comme la révolution française et la révolution américaine ont intégré l'idée de la citoyenneté en permettant son développement. Au cours du 19^{ème} siècle, qui était une période d'activité politique intense, l'enjeu majeur était d'étendre la citoyenneté à la classe ouvrière. Principalement, c'est une variante libérale dans laquelle les droits revendiqués doivent prendre la primauté sur la vertu civique qui dominait. Le 20^{ème} siècle connaissait surtout l'extension des droits civiques aux « droits sociaux » comme les droits à la sécurité sociale et

économique. Ces droits ont été l'objet d'un militantisme poursuivi dans les années 1950 et 1960 par divers groupes civils, sociaux et environnementaux (Moore 2012).

La citoyenneté écologique est un concept proposé dans le champ théorique politique pour rendre compte de la responsabilité personnelle envers l'environnement (Jagers *et al.*, 2010). D'après ces auteurs, trois aspects de cette responsabilité forment les caractéristiques distinctives de la citoyenneté écologique :

- la responsabilité envers l'environnement dans le cadre de la citoyenneté écologique considère que les activités privées et les relations non contractuelles entre les citoyens ont un impact sur la sphère publique (inspiration qui prend source dans le courant de la pensée politique féministe) ;
- les responsabilités, plutôt que les droits, sont des principes fondamentaux pour le citoyen écologique,
- les devoirs du citoyen écologique sont non réciproques,

Historiquement, les premiers travaux s'occupant du lien entre la citoyenneté et les QED ont commencé depuis les années 1990 en ouvrant la voie de la conceptualisation d'un nouveau type de citoyenneté : la citoyenneté écologique.

MacGregor (2014b) identifie trois courants de pensée théorique qui ont façonné le développement du concept de citoyenneté écologique : le courant libéral définissant une citoyenneté environnementale (ou écologique) libérale, le courant républicain définissant une citoyenneté écologique républicaine et le courant post-cosmopolite définissant une citoyenneté écologique globale.

2.2.1. La citoyenneté environnementale libérale

La citoyenneté environnementale libérale est principalement une citoyenneté des droits substantiels à un environnement propre et vivable. Elle considère le monde biophysique comme une simple propriété dans une économie libérale avançant une citoyenneté environnementale comme résultat de l'ajout d'une dimension environnementale au cadre traditionnel des droits civils, politiques et sociaux. En fait, selon cette approche les droits environnementaux constituent la vertu du statut juridique de citoyen conféré par l'État libéral garantissant un maximum de liberté individuelle. Ainsi, le libéralisme politique, soucieux de maintenir la neutralité de l'État, évite de fournir une définition substantielle de

l'environnement comme un « bien commun » en gardant une définition ouverte aux « désaccords raisonnables » par le biais d'une délibération entre les citoyens.

Les droits environnementaux fondamentaux peuvent être compris comme ressemblant à des droits sociaux (l'État a le devoir de fournir aux citoyens les conditions d'exercice de leur droit politiques et civils) en avançant que la qualité de l'environnement est une condition nécessaire à la vie humaine, et c'est pour cela qu'elle devrait donc être protégée par la loi.

Les penseurs du libéralisme soutiennent l'idée que le fait de traiter les droits environnementaux comme des droits sociaux ou de les limiter aux droits procéduraux n'est pas suffisant. Ils doivent être contraignants au même titre que les droits de l'homme et ils doivent être inclus dans les constitutions. En fait, actuellement dans plusieurs pays et communautés³⁵ les droits environnementaux se présentent sous la forme de droits procéduraux, c'est-à-dire de droits de participation dans la prise de décisions en matière d'environnement.

Les arguments avancés en faveur d'une citoyenneté écologique au sein des démocraties libérales sont considérés comme étant à l'origine d'une position minimaliste sur les problématiques environnementales. La position libérale dans des travaux contemporains sur la citoyenneté écologique se heurte à grande résistance ciblant un libéralisme considéré comme incompatible avec l'environnementalisme. La majorité des théoriciens (républicains et post-cosmopolites) de la citoyenneté écologique s'orientent vers la mise en avant des vertus, devoirs et responsabilités plutôt que les droits des individus (MacGregor, 2014b).

2.2.2. La citoyenneté écologique républicaine

La citoyenneté écologique républicaine définit un « éco-citoyen » comme un individu qui se connaît par ses vertus écologiques et qui reconnaît ses devoirs et sa responsabilité envers l'environnement.

Ce deuxième courant majeur de la théorie de l'écocitoyenneté ne se contente pas de proposer la réforme des institutions démocratiques libérales en y incluant la protection de l'environnement et les préoccupations des questions environnementales. En fait, cette orientation politique suppose qu'une réorganisation beaucoup plus radicale au niveau des États et une modification de la personnalité de chaque citoyen sont nécessaires pour réaliser

³⁵ Par exemple la Convention d'Aarhus, entrée en vigueur dans la Communauté européenne en 2001 pour donner aux citoyens le droit à l'accès à l'information et à la participation au processus décisionnel sur les questions environnementales locales, nationales et transnationales.

une société durable. Cette tradition insiste sur la démocratie délibérative comme une culture qui peut cadrer un contexte où les éco-citoyens peuvent apprendre leurs rôles sociaux.

La participation civique constitue un comportement pro-environnemental important pour les républicains. La préconisation d'une culture de citoyenneté écologique active dans la société civile est préférée aux contraintes obligeant les citoyens à suivre les règles conçues par l'État. Les éco-citoyens ont le devoir d'exiger les types de développement qui permettraient d'assurer la durabilité en s'opposant à ceux qui sont destructeurs de l'environnement. Ainsi, la participation n'est pas uniquement un droit mais aussi un devoir civique. Elle va de la participation à des consultations publiques sur des propositions présentant des risques pour l'environnement à la participation à des activités de contestation et à des actions directes pour tenter d'arrêter les processus d'un développement endommageant l'environnement.

Des théoriciens de l'écocitoyenneté républicaine vont jusqu'à suggérer d'inclure un « service de durabilité » similaire au service militaire. Une telle proposition rejoint le point de vue républicain selon lequel c'est dans la citoyenneté active que l'homme réalise son véritable potentiel (MacGregor, 2014b).

L'idée du bien commun occupe une place importante dans la conception républicaine de la citoyenneté écologique (contrairement à la conception libérale). Cette idée s'appuie à la fois sur le devoir individuel de servir le bien commun (la santé de l'écosystème) et sur la nécessité d'une politique participative dynamique qui peut défier les forces de la corruption dans un État capitaliste. Ainsi, la citoyenneté écologique ouvre des fenêtres pour l'espoir que les citoyens adopteront le type de valeurs permettant une transformation radicale de la société vers une relation intégratrice de la nature et la société. Cependant, la politique républicaine ne permet pas de garantir que le processus démocratique mènera à soutenir la durabilité environnementale. En effet, les citoyens peuvent décider démocratiquement de continuer à soutenir l'insoutenable (MacGregor, 2014b).

2.2.3. La citoyenneté écologique post-cosmopolite

Le dernier courant de la citoyenneté écologique globale pose vraiment un défi fondamental pour la conceptualisation traditionnelle de la citoyenneté en proposant une citoyenneté écologique identifiant des responsabilités globales dépassant les cadres de l'État-nation et du territoire dans lesquels ont pris naissance les conceptualisations de la citoyenneté. Elle retient certains aspects de la citoyenneté globale mais elle rejette la notion pré-politique d'une « communauté mondiale ». D'après MacGregor (2014b), la citoyenneté écologique post-

cosmopolite doit être politiquement interprétée comme une position permettant de résister au néo-libéralisme et à la prétention de présenter les choix individuels et la poursuite des intérêts individuels comme naturels et inévitables.

La citoyenneté écologique post-cosmopolite est primordialement conceptualisée dans les travaux de Dobson (2003) qui rejette la notion de « communauté mondiale » qu'il considère comme pré-politique en proposant l'idée d'une « communauté politique d'éco-citoyens post-cosmopolites » émergeant uniquement à travers les conditions matérielles de la nécessité de réduire l'empreinte écologique (MacGregor, 2014b).

Les premières conceptions de l'écocitoyenneté post-cosmopolite ont été marquées par une prise de conscience de la nature transnationale des problématiques environnementales. Ce type de citoyenneté écologique mondiale est défini comme incluant le droit à un environnement non pollué, la responsabilité envers l'environnement et la participation à sa préservation. La prise de conscience qu'une action locale ne suffira pas à résoudre les problèmes environnementaux exige une compréhension globale de ces problèmes. Cette approche est déjà mise en pratique par des organisations non gouvernementales (ONG) qui s'orientent vers la promotion de la solidarité et de la coopération internationale en matière de politique environnementale. La Charte de la Terre peut être considérée comme une initiative citoyenne mondiale qui soutient une vision environnementale cosmopolite (MacGregor, 2014b).

La notion de citoyenneté écologique remplace l'idée de communauté mondiale par celle d'espace écologique qui réunit les relations métaboliques et matérielles des individus avec leur environnement. Un « bon éco-citoyen » assume la responsabilité de sa propre cause et de celle de son entourage en tant que poussé par sa croyance en l'équité de la répartition des ressources environnementales et de l'accès à l'information.

La plupart des théoriciens de l'écocitoyenneté post-cosmopolite mettent l'accent sur les responsabilités et les devoirs en matière de protection de l'environnement et d'engagement en faveur du développement durable. Cela peut être considéré comme une réponse à la domination des droits dans les autres théories de la citoyenneté au cours des deux derniers siècles. De tels droits et privilèges sont pensés comme étant la cause d'une rupture des liens communautaires et par conséquent d'une crise de non-durabilité écologique. Ainsi, l'écocitoyenneté post-cosmopolite peut être considérée comme un changement dans la façon dont les gens comprennent leurs relations avec l'État et avec les autres habitants de la planète.

Ce changement est imposé par la visée de se diriger vers une société plus durable (MacGregor, 2014b).

En critiquant les propositions de Dobson, Machin (2012) avance la thèse que même l'idée d'une communauté politique d'éco-citoyens neutralise implicitement toute contestation politique en assumant un consensus rationnel sur les responsabilités écocitoyennes. L'auteur propose à la lumière de la philosophie politique de Chantal Mouffe l'idée d'une citoyenneté écologique démocratique radicale (appelée aussi agnostique).

2.2.4. La citoyenneté écologique démocratique radicale (agnostique)

La citoyenneté écologique démocratique radicale reconnaît l'inévitabilité de la contestation politique supportant toute action collective à l'issue d'une QED. Selon cette approche, les questions environnementales jouent un rôle important dans la constitution du désaccord entre les humains en structurant une pluralité de perspectives. Ces dernières sont les conséquences de l'incarnation corporelle de chaque être humain dans une situation environnementale unique. Ainsi, les différences deviennent inévitables. La reconnaissance de la corporéité humaine constitue le fondement de cette approche de la citoyenneté écologique en « partant d'une perspective ontologique qui envisage les corps comme poreux mais résistants, pluriels, connectés et inéluctablement ancrés dans les contextes sociaux et naturels », (Gabrielson et Parady 2010 ; cité par Machin, 2012, p.861, traduction de l'auteur). L'environnement n'est pas seulement considéré comme un sujet de préoccupation et de controverse, mais aussi principalement une source importante de désaccords politiques. La durabilité environnementale constitue une dimension de la citoyenneté en tant qu'origine de diverses conceptions du bien vivre chez les citoyens. Elle reconnaît la centralité de l'environnement dans la production de « la subjectivité humaine dépendante de la variété des milieux de vie et la diversité des relations humaines avec le monde naturel » (Gabrielson et Parady 2010 ; cité par Machin, 2012, p.861, traduction de l'auteur). Ainsi, ce type de citoyenneté par son insistance sur les différences incarnées apparaît particulièrement adapté à un cadre agnostique qui reconnaît l'inévitabilité du conflit.

L'écocitoyenneté agnostique est un modèle de citoyenneté qui incorpore l'environnement comme motif de désaccord et affirme la responsabilité de reconnaître que les décisions sont étayées par un tel désaccord irréductible. La responsabilité citoyenne, dans cette approche, correspond à « un engagement à prendre et à respecter une décision collective qui incorpore son propre manque de caractère définitif » (Machin, 2012, p.862, traduction de l'auteur).

De son côté, Kenis (2016), en étudiant empiriquement deux cas de mouvements sociaux (Villes en transition et Action climat) et en exploitant les travaux théoriques sur « le politique » qui sont avancés par la philosophe belge Chantal Mouffe, arrive à caractériser trois perspectives de citoyenneté écologiques : une perspective libéraliste, une républicaniste civique (qui inclut le communautarisme) et une autre agnostique³⁶. L'auteur se focalise sur la distinction, à travers l'analyse de ces mouvements, entre un « nous » communautarien et un « nous » agnostique qui les traversent. Le « nous » communautarien est fortement dépolitisé dans le mouvement « Villes en transition » tout en se référant à une vision délibérative consensuelle impliquant les dimensions émotionnelle et psychologique d'une identité collective dépolitisée. Le « nous » agnostique dans le mouvement « Action climatique » se réfère à un processus de prise de décision délibérative basé sur des processus politiques avançant une vision politisée de l'identité collective.

2.3. La délibération environnementale

Les processus de prise de décision n'ont pas échappé à l'influence du tournant délibératif de la théorie démocratique contemporaine avançant la délibération comme un processus dialogique d'échange de raison exigé pour résoudre une situation problématique (Zelevnik, 2016).

Selon Zelevnik (2016), si de nos jours la démocratie délibérative est devenue un idéal, il n'existe pas de définition généralement acceptée de cette orientation de la démocratie. En effet, elle apparaît diverse et complexe, combinant diverses idéologies (républicanisme, libéralisme, socialisme et multiculturalisme) et diverses théories comme la théorie de la raison publique de Rawls, le pluralisme de Dahl, le choix social de Arrow, la théorie du choix rationnel de Riker et la théorie de l'action communicative de Habermas.

Le développement historique de la démocratie délibérative a connu quatre générations de pensée, chacune caractérisée par des orientations différentes (Zelevnik, 2016) :

- la première génération s'est penchée sur les délibérations au niveau macroéconomique. L'instauration de justifications normatives et d'institutions politiques constituent les principaux apports de la délibération dans cette génération ;
- la deuxième génération élargit le champ de la délibération à la société civile complexe dans le but de l'institutionnaliser ;

³⁶ C'est une perspective postmarxiste qui, en s'appuyant sur des auteurs structuralistes ou poststructuralistes tels que Foucault, rejettent les approches rationnelles de la délibération tels que celles de Habermas ou de Rawls.

- la troisième génération s'occupe de l'institutionnalisation des pratiques délibératives au niveau de la société ;
- la quatrième génération se focalise sur l'idée de systèmes délibératifs. Elle implique les trois niveaux de délibération : micro, méso et macro. Ces niveaux de délibération, sont pris séparément dans les trois premières générations en mettant l'accent sur une sphère particulière dans laquelle la délibération idéale a lieu (individus, société civile, institutions de l'État).

Dans le domaine de la politique environnementale, Machin (2014) distingue trois modalités de délibération sur des QED : la technocratie environnementale, la délibération écologique et le désaccord énoncé.

2.3.1. La technocratie environnementale

La première modalité de délibération environnementale limite le processus démocratique de la prise de décision au cercle restreint de personnes possédant une forme particulière de connaissance scientifique et technique. Il s'agit d'une forme platonicienne d'autoritarisme d'experts. Elle est généralement associée à une réaction à l'incapacité des institutions démocratiques à agir de manière décisive face aux menaces environnementales comme le changement climatique (Machin 2014).

Selon Machin (2014), la technocratie peut être la manifestation de deux types de conceptions :

- la première est celle d'une tendance à donner toujours plus d'influence dans la prise de décision politique à ceux qui possèdent des formes particulières d'expertise scientifique et/ou technologique ;
- la deuxième est celle d'une position normative selon laquelle ce sont ces experts eux-mêmes qui devraient prendre les décisions politiques pertinentes et où le processus démocratique est abandonné à ceux qui possèdent des formes particulières de connaissances scientifiques et techniques.

Les théoriciens de la technocratie environnementale estiment qu'il est trop tard pour essayer d'atténuer le changement climatique d'où l'urgence d'une adaptation technologique. Ils supposent que la politique démocratique prend trop de temps et par suite :

[...] la seule conclusion claire que l'on puisse tirer des changements climatiques et de la réaction des gens face à ces changements qu'il reste peu de temps pour agir [...]. En théorie, nous pourrions manger moins et économiser de l'énergie, mais dans la pratique, nous ne le ferons jamais, à moins d'y être contraints. (Levelock, 2009, cité par Machin, 2014, p.50 ; traduction de l'auteur)

Ainsi, la situation environnementale générée par le changement climatique apparaît comme une situation de guerre nécessitant d'appeler les scientifiques pour servir leurs gouvernements dans un cadre non démocratique d'autoritarisme écologique ou environnemental. Il s'agit d'une forme platonique d'autoritarisme fondée sur l'avis des experts où la démocratie elle-même est considérée comme un problème car « les institutions démocratiques ne sont pas adaptées aux situations de crise » (Shearman et Wayne, 2007, cité par Machin, 2014, p.50, traduction de l'auteur).

Cette catégorie de technocratie se caractérise par l'influence croissante des économistes (surtout néoclassiques) avec sa focalisation sur les sciences naturelles et les ingénieries. Cette influence sur le processus démocratique se manifeste dans les publications en faveur d'une économie verte à la fin des années 1980 ainsi que dans le rôle privilégié des économistes dans l'évaluation des services écosystémiques. En fait, ce n'est pas la présence des conseillers économiques qui est antidémocratique, mais c'est l'importance de leurs conseils par rapport aux autres formes de connaissances qui installe un autoritarisme environnemental (Machin, 2014).

2.3.2. La délibération écologique

La seconde modalité de délibération environnementale avance une rationalité communicationnelle articulant les connaissances des experts et des profanes ainsi que les valeurs de l'environnement lors de la prise de décision sur des QED.

Trois raisons constituent des hypothèses fondamentales pour faire appel à la démocratie délibérative dans les questions environnementales (Machin, 2014) :

- premièrement, la démocratie délibérative a une valeur épistémique car la délibération permet d'améliorer la circulation de l'information et l'apprentissage social qui sont nécessaires pour faire face à des problèmes environnementaux complexes ;
- deuxièmement, elle possède une valeur éthique comme un « effet moralisateur de la discussion publique » ;
- troisièmement, la démocratie délibérative est inclusive. Elle garantit la participation de ceux qui sont souvent exclus et marginalisés et qui ont une expérience et une connaissance locales directes de leur environnement car elle permet l'articulation des connaissances et des valeurs environnementales des experts et des profanes.

La délibération écologique donne aussi importance à l'expertise scientifique et technologique. En fait, les citoyens n'ont généralement pas le temps, la capacité ou la volonté d'examiner en permanence les développements scientifiques mais la présence d'un public critique comme les groupes de pression publics pour débattre et remettre en question les programmes de recherche est une condition de la formation d'un espace public démocratique. En effet, un système délibératif peut gérer la division du travail entre les citoyens qui sont responsables d'orienter les objectifs sociaux et les experts qui apportent leur savoir-faire pour influencer le développement et l'application des choix politiques (Machin, 2014).

Pratiquement, au Danemark par exemple, des conférences de consensus, où un petit groupe de citoyens (presque) choisis au hasard se réunissent pendant plusieurs jours pour débattre d'une question scientifique ou technologique controversée, sont organisées. Les experts ont l'occasion de faire une présentation devant l'instance citoyenne et sont ensuite soumis à des questions. Ensuite, les citoyens délibèrent entre eux et produisent un rapport. Ainsi, la délibération est rendue possible grâce à l'expertise mais les décisions sont laissées entre les mains des citoyens (Machin, 2014).

2.3.3. Le désaccord énoncé

La troisième modalité de délibération environnementale s'appuie sur la thèse avancée par la philosophie politique de Mouffe qui considère le conflit comme une dimension constitutive du politique en évoquant l'importance de passions ignorées par le rationalisme de la délibération écologique.

Cette approche suggère que les désaccords environnementaux sont conditionnés de façon importante par l'incarnation des perspectives politiques dans des situations expérientielles et environnementales différentes. Ainsi, le débat politique apparaît fondamentalement « écologisé » dès le départ car c'est l'environnement qui conditionne aussi les perspectives politiques (Machin, 2014).

Les différences environnementales et corporelles génèrent des perspectives conflictuelles avec lesquelles les participants à la politique appréhendent et affectent le monde. Ceci réaffirme la spécificité du sens et des valeurs qui découlent d'une forme particulière de vie écologique comme ceux dans les métropoles urbaines, dans les villages ruraux, dans les étendues polaires ou dans les déserts arides ; ces environnements divers sont vécus et perçus de différentes manières à travers les organismes. La reconnaissance d'une existence humaine

ontologiquement incarnée ébranle les hypothèses technocratiques et celles de la délibération écologique pour lesquelles les individus sont capables d'évacuer leurs formes de vie en faisant passer leur capacité individuelle de raison avant les conventions avec lesquelles ils vivent quotidiennement (Machin, 2014).

Les théoriciens du désaccord incarné reconnaissent que la discussion démocratique peut libérer les individus de leurs conceptions étroites par le biais de « dialogues intersubjectifs » à travers lesquels les participants « viennent acquérir et apprécier la diversité culturelle et biologique de notre relation interdépendante à tous les aspects pertinents du réseau de la vie » (Tully, 2001, cité par Machin, 2014, p.63).

Selon cette approche, l'écoute est aussi importante que la parole car elle permet de mieux comprendre les perspectives des autres ainsi que la nature de la différence et du conflit car ceci permet enfin de saisir les différentes pratiques alternatives. L'exemple de l'interaction des perspectives occidentales et autochtones sur les questions environnementales est illustratif car « l'objectif de ces discussions n'est pas d'échanger des visions occidentales et autochtones du monde sur l'environnement, mais de comprendre les différentes pratiques dans lesquelles les connaissances environnementales occidentales et les connaissances écologiques traditionnelles des peuples autochtones sont incarnées » (Tully, 2001, cité par Machin, 2014, p.64).

2.4. L'action collective environnementale

L'action collective est un concept élaboré dans plusieurs domaines des sciences sociales, de la philosophie et de l'économie. Dans le cadre d'études sur les mouvements sociaux, ce terme désigne un type d'action conjointe menée par un collectif d'individus, comme une manifestation ou une grève. Pour plusieurs théoriciens dans ces domaines, l'action collective s'oriente exclusivement vers la production conjointe de biens publics (Duit, 2010).

En sciences sociales, l'action collective est identifiée à une posture épistémologique s'occupant de la logique de l'action humaine. Selon Bréchet et Schieb-Bienfait (2009), cette épistémologie peut être caractérisée par cinq entrées : le modèle de rationalité individuelle, la figure de coordination ou d'intégration du collectif, la situation problématique ou entrée dans la problématisation, le statut du futur et la posture théorique (tableau 11).

Tableau 11: Épistémologie de l'action collective en sciences sociales (Adapté de Bréchet et Schieb-Bienfait, 2009, p.11)

Épistémologie de l'action collective	
Modèle de rationalité individuelle	-l'individu dans sa richesse anthropologique, l'agir créatif et projectif comme agir englobant
Figure de coordination	-le projet d'action collective au fondement des collectifs. -la conception et la régulation de l'action comme problèmes
Situation problématique	-la conception et la régulation de l'action -les incertitudes de l'engagement et de la coordination
Statut du futur	-à construire -les projets des acteurs participent de sa construction
Posture théorique	-le constructivisme et la posture artificialiste en sciences sociales -l'action collective comme problème

Selon Duit (2010), l'action collective pour l'environnement fait référence aux efforts qui impliquent une multitude d'acteurs individuels orientés vers la production conjointe de biens publics environnementaux pour rendre les conditions environnementales plus saines. En fait, cet auteur propose de distinguer deux formes d'action collective en remontant à l'hypothèse avancée par Olson³⁷ concernant l'importance de la taille du groupe pour l'émergence d'un tel type d'action : action collective environnementale de groupe intermédiaire et action collective environnementale de groupe latent.

2.4.1. L'action collective environnementale de groupe intermédiaire

Le groupe intermédiaire est défini comme :

[...] un groupe dont aucun membre ne reçoit à lui seul une part de l'avantage suffisante pour l'inciter à fournir lui-même les biens, mais qui ne compte pas tant de membres que personne ne remarquera si un autre membre aide ou non à fournir le bien collectif. Dans un tel groupe, un bien collectif peut, ou tout aussi bien ne peut pas, être obtenu, mais aucun bien collectif ne peut jamais être obtenu sans une certaine coordination ou organisation du groupe. (Olson, 1965, cité par Duit, 2010, p. 905 ; traduction de l'auteur)

Opérationnellement les mesures d'une action collective environnementale dans un groupe intermédiaire s'appuient sur des estimations auto-déclarées de la participation à des actions collectives environnementales telles que l'adhésion à des organisations environnementales, la participation à des réunions et la signature de pétitions pour des causes environnementales et les contributions à des organisations environnementales (Duit, 2010).

³⁷ Olson affirme que la taille du groupe et les actions collectives sont inversement liées. La probabilité de resquillage augmente avec la taille des groupes, et les groupes plus importants auront de plus en plus de difficulté (voire d'impossibilité) à réaliser une action collective parmi leurs membres (Olson, 1965, pp. 22-43). Dans la majorité des recherches empirique la taille des groupes est identifiée comme une variable clé pour l'émergence de la action collective.

2.4.2. L'action collective environnementale de groupe latent

Le groupe latent « se distingue par le fait que, si un membre contribue ou non au bien collectif, aucun autre membre ne sera affecté de manière significative et, par conséquent, personne n'a aucune raison de réagir » (Olson, 1965, cité par Duit, 2010, p. 905 ; traduction de l'auteur).

Opérationnellement les mesures d'une action collective environnementale dans un groupe intermédiaire s'appuient sur des estimations auto-déclarées des actions collectives environnementales comme le recyclage des déchets, les achats de produits écologiques et les efforts pour préserver l'eau à des fins environnementales.

En fait, selon Duit (2010), La différence fondamentale entre les groupes latents et les groupes intermédiaires ne réside pas dans la taille réelle du groupe (les groupes latents et intermédiaires peuvent avoir un très grand nombre de membres), mais dans le fait que l'action collective peut ou non être menée dans un contexte organisationnel. En effet, cette différence rend l'action collective très difficile dans les groupes latents. Tandis que les groupes intermédiaires pourraient être en mesure de mener une action collective si l'organisation est efficacement fonctionnelle.

Les deux formes d'action environnementale visent en définitive à produire un bien public : un meilleur environnement. Dans le cas d'une action environnementale de groupe intermédiaire, cela se fait par le biais de contributions individuelles (adhésion, manifestations et dons monétaires) à une sorte d'organisation qui, à son tour, travaille à la production du bien public. Cela signifie que l'individu décide de coopérer sur la base d'une évaluation de l'organisation en question où il est probable que d'autres membres se présenteront à la manifestation et feront un don à l'organisation. Ainsi, les organisations apparaissent comme contenant des normes et encourageant les identités collectives (Duit, 2010).

En revanche, un groupe latent ne possède pas l'équivalent de l'organisation comme point focal de l'action collective. Un individu qui décide de participer à une action collective de groupe latent n'aura probablement qu'une connaissance heuristique du collectif pertinent de collaborateurs (recycleurs, économiseurs d'eau), sans informations complètes sur les actions des autres individus de ce collectif, et avec des normes collectives et des identités de groupe faibles ou inexistantes. Ainsi, l'action collective dans les groupes latents apparaît privée des mécanismes psychologiques et culturels identifiés par les travaux de recherche comme essentiels pour surmonter les dilemmes de l'action collective (Duit, 2010).

D'après Duit (2010), l'action collective dans les groupes intermédiaires présente des liens plus forts que les actions collectives de groupe latents avec les niveaux de capital social³⁸ dans une communauté. L'action collective à grande échelle menée dans un contexte organisationnel possède des liens forts avec les indicateurs du capital social (confiance généralisée et participation à des organisations bénévoles). Cependant l'action collective dans un groupe latent, en raison de son absence de fondement organisationnel, est plus dépendante que dans les groupes intermédiaires de la structure institutionnelle d'une société. Ainsi, des structures institutionnelles faibles et qui ne sont pas en mesure de garantir la coopération d'un nombre suffisant de personnes ou dans le cas de l'absence de structure organisationnelle atténuant la faiblesse de ces structures, les potentialités de l'impact sur l'environnement de ces groupes diminue rapidement à mesure que les acteurs arrivent à découvrir que leurs efforts seront gaspillés car non renforcés par des efforts similaires de la part d'autres personnes. Le tableau 12 montre une comparaison des effets de la qualité institutionnelle et du capital social sur l'action collective dans les deux types de groupes évoqués.

Tableau 12: Comparaison des effets de la qualité institutionnelle et du capital social sur l'action collective (Source : Duit, 2010, p.906, traduction de l'auteur)

Profil prévisible des effets		
	Groupe latent d'action collective sur l'environnement	Groupe intermédiaire d'action collective sur l'environnement
Qualité institutionnelle	Effet fort	Effet faible
Capital social	Effet faible	Effet fort

3. Synthèse

Le potentiel politique des QED apparaît dans quatre catégories supposées organisatrices de la vie politique dans les situations impliquant ces questions. Ces catégories ont été dérivées des travaux de Sloam (2010 et 2011) qui supposent que la vie politique se joue dans un système à quatre dimensions qui se renforcent : littératie, participation, délibération et expériences. Elles correspondent à la littératie environnementale, la citoyenneté écologique, la délibération environnementale et à l'action collective environnementale (figure 13). Chacune de ces catégories montre des niveaux analytiques allant du plus élémentaire au plus complexe.

³⁸ Un principe central de la théorie du capital social est le lien étroit entre la confiance généralisée et la participation à des organisations et réseaux bénévoles (Duit, 2010).

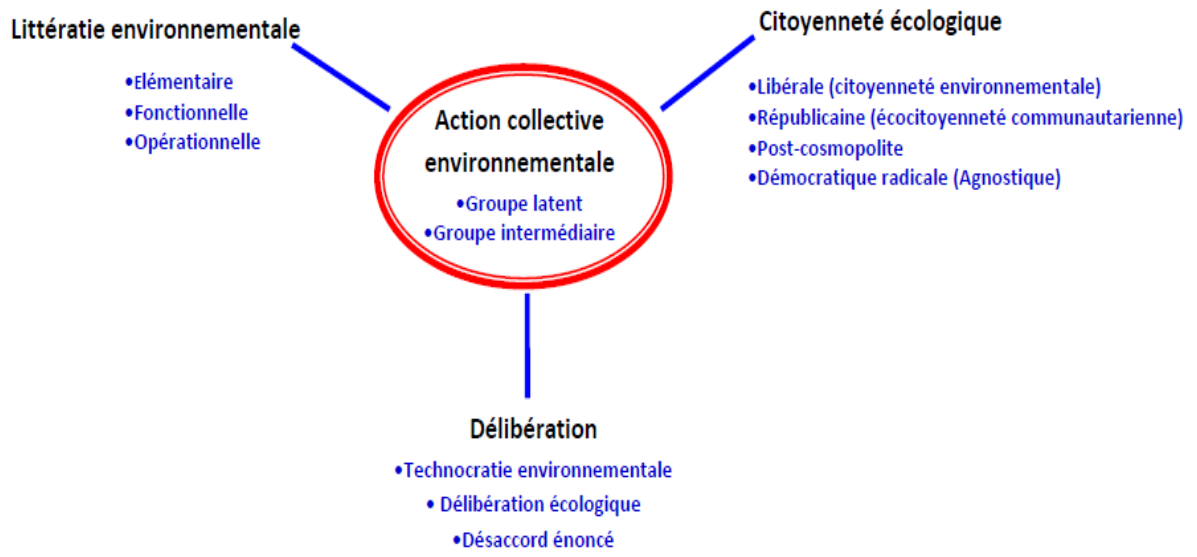


Figure 13: Éléments du potentiel politique des QED

III-Enseignement des QED et apprentissages du politique : la poursuite du projet pédagogique-didactique de socialisation

Cette section du cadre théorique aborde la conceptualisation des apprentissages du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED en lien avec les finalités éducatives de socialisation. Ainsi, elle se propose d'abord, de présenter les finalités éducatives comme fondement d'un projet pédagogique-didactique de socialisation. Ensuite, elle présente les aboutissements de démarches d'analyse multidimensionnelle des situations éducatives dans les recherches didactiques, en dégagant leurs apports pour la socialisation. Ces aboutissements sont envisagés en termes de socialisation cognitive (disciplinaire ou critique), de socialisation politique et de socialisation démocratique. Enfin, elle aborde la question de l'intégration des apprentissages et de leurs finalités dans une éducation au politique à travers l'enseignement des QED poursuivant le projet pédagogique-didactique de socialisation.

1. Finalités et projets éducatifs : approches sociologique, pédagogique et didactique

1.1. Finalités de l'éducation et fonctions sociales de l'école : l'approche sociologique

Lenoir et *al.* (2013) conceptualisent les finalités éducatives comme des options fondant l'organisation d'un système éducatif qui s'actualisent à travers des projets principalement à caractères stratégiques mais aussi idéologiques et politiques (figure 14).

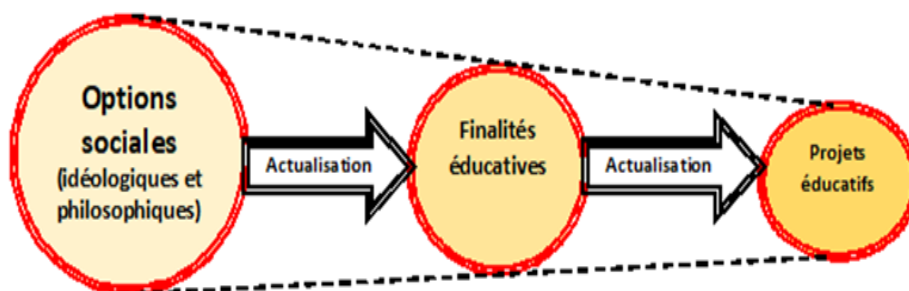


Figure 14: Relations entre options sociales, finalités éducatives et projets éducatifs (inspiré de Lenoir et al., 2013, p.9)

Les auteurs ont recensé, dans les travaux des recherches sociologiques, sept lectures des finalités de l'éducation : reproduction sociale, réalisation du soi, investissement, répression du désir, résistance, préparation au monde du travail et émancipation. Ces lectures sont résumées en les articulant à leurs présupposés se rapportant aux fonctions sociales de l'institution scolaire (tableau 13).

Tableau 13: *Finalités de l'éducation et fonctions sociales de l'école selon la perspective sociologique (inspiré de Lenoir et al., 2013, p.18-21)*

Finalités de l'éducation	Fonctions sociales assignées à l'école
● Reproduction sociale	Perpétuer la structure sociale par le maintien de la hiérarchie sociale qui est en place.
● Réalisation du soi	Lieu permettant une socialisation individuelle et autonome par le développement de l'estime du soi et l'affirmation de l'individualité.
● Investissement	Préparer adéquatement à l'entrée dans le monde du travail selon la perspective des entreprises considérant les individus comme un capital humain.
● Répression du désir	Lieu de « dressage » pour humaniser les individus en développant les qualités humaines et en les faisant sortir d'une « nature » initiale amoralisée et asociale.
● Résistance	Lieu de contestation des relations de pouvoirs injustes, véhiculées par le néo-capitalisme et ses logiques d'hégémonie culturelle et économique principalement individualiste.
● Préparation au monde du travail	Lieu de développement d'un savoir-faire professionnalisant et visant le développement de compétences utiles pour répondre aux attentes de la société et indépendamment du poids idéologique du libéralisme et de la perspective des entreprises.
● Émancipation	Lieu de l'exercice de la responsabilité de l'État-nation par l'instruction d'un questionnement de la personne sous le garant d'un rapport au savoir et aux disciplines comme instrument de vérité (participation des élèves dans la construction du savoir) et non pas de vérité (le savoir est construit par les savants et transmis aux élèves). Cette option participe donc de l'émancipation des individus.

Ces conceptualisations des finalités de l'éducation, en lien avec les options sociales, les projets éducatifs et les fonctions sociales de l'école, valent surtout pour des analyses téléologiques à l'échelle large des systèmes éducatifs.

Pour des analyses praxéologiques à l'échelle des situations éducatives, la pédagogie et les didactiques proposent des conceptualisations en lien avec un projet commun qui est celui du processus de l'enseignement-apprentissage.

1.2. Finalités éducatives et régulation du processus enseignement-apprentissage : l'approche de la pédagogie de l'apprentissage

Altet (1997, 2002) propose une modélisation des situations pédagogiques (figure 15) comme un couplage entre l'enseignement et l'apprentissage (E-A) dans le microsystème classe. Ce couplage est assuré par le champ de la communication pédagogique dont la finalité éducative constitue une variable indépendante. En effet, en pédagogie de l'apprentissage, une finalité est considérée comme levier de la régulation fonctionnelle et de l'articulation dialectique entre les processus de d'enseignement-apprentissage dans une situation éducative.

Elle constitue, ainsi, un facteur de l'ajustement et de l'adaptation interpersonnelle lors des processus interactionnels médiateurs cognitifs, sociocognitifs et affectifs de traitement de

l'information et de sa transformation en savoir entre les acteurs (apprenants et enseignants) impliqués dans ces situations (Altet, 1994).

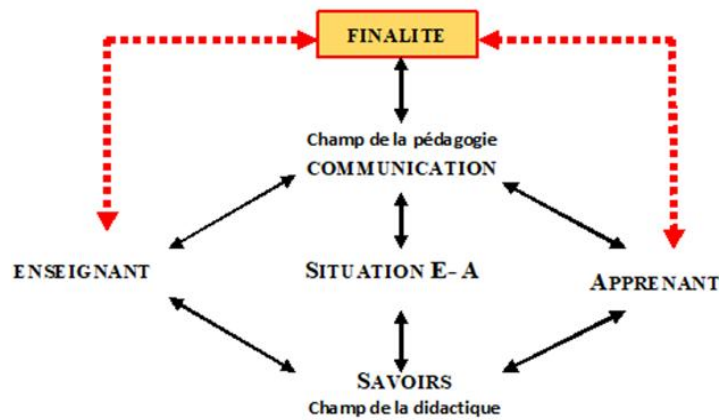


Figure 15: Rôle d'une finalité éducative dans une situation pédagogique (Source : Altet, 1997, p.17)

Cependant cette schématisation n'échappe pas à une hiérarchisation qui donne une position privilégiée à l'approche pédagogique dans l'analyse des situations d'enseignement-apprentissage. En effet, selon cette perspective, la finalité éducative apparaît comme une variable qui influence le processus d'enseignement-apprentissage principalement par l'entrée de la communication pédagogique.

1. 3. Finalités éducatives et efficacité de l'enseignement-apprentissage : l'approche de la didactique curriculaire

De son côté la didactique curriculaire, à travers les travaux de Coquidé (2000) et de Lange (2006, 2011, 2013 et 2015), entre autres, conceptualise la finalité dans un curriculum ou dans une situation éducative comme une variable constituant le critère d'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage (figure 16).

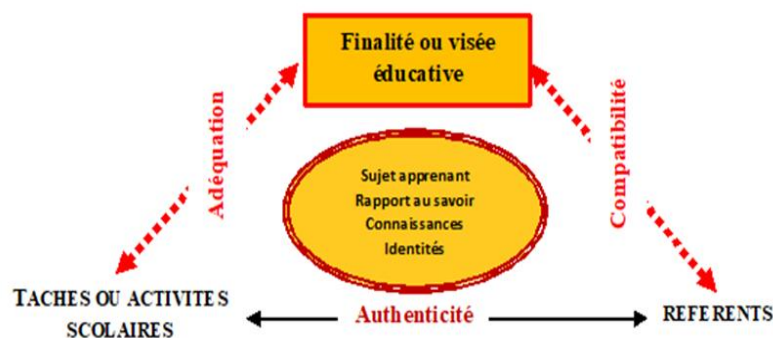


Figure 16: Rôle d'une finalité éducative dans la structuration d'un curriculum ou dans le fonctionnement d'une situation éducative (inspiré de Lange et al., 2006, p.97)

Ces travaux de Coquidé et de Lange s'appuient sur la proposition de Lebeaume (1999) d'un schéma d'analyse critique des cohérences des enseignements de la technologie au collège. Cette analyse interroge les tâches (ou activités) et les références (ou savoirs) en lien avec les visées de l'éducation technologique (Lebeaume, 2006 et 2011).

Cette conceptualisation praxéologique caractérise la finalité éducative comme un facteur de cohérence des situations éducatives par une double entrée : d'une part son adéquation avec les tâches scolaires menées ; d'autre part sa compatibilité avec les référents (savoirs et pratiques sociales de référence). Une telle caractérisation manifeste le projet commun de la didactique avec la pédagogie : celui des situations d'enseignement-apprentissage vues comme situations de socialisation dans des projets qui font réussir « les tâches, les produits et la manipulation des contenus » (Vial, 2000).

Dans la suite, des discussions et des conceptualisations de la socialisation seront présentées selon des approches situées en sciences de l'éducation³⁹, en philosophie de l'éducation, en socio-histoire de l'éducation et en sociologie de l'éducation.

1.4. Les finalités éducatives de socialisation

En sciences de l'éducation, Charlot (2017) discute la place de la finalité de socialisation dans la structuration du processus éducationnel œuvrant dans les sociétés. L'auteur se réfère à une approche anthropologique considérant l'éducation comme un ensemble de processus indissociables d'humanisation, de socialisation et de subjectivation. Ainsi, il identifie trois configurations :

- une configuration où l'éducation est pensée principalement en termes de socialisation/humanisation laissant peu de place pour la subjectivation. Cette configuration se retrouve dans les pratiques pédagogiques traditionnelles,
- une deuxième configuration qui s'actualise dans les pratiques de la pédagogie nouvelle (active, moderne) où l'éducation correspond à un processus de singularisation (subjectivation)/ humanisation (chez Ferrière et Freinet par exemple) qui est articulé à la socialisation (chez Dewey surtout),

³⁹ Le regroupement des recherches en éducation proposé par Charlot (2017) est utilisé pour différencier ces domaines. Dans ce regroupement, l'auteur distingue trois blocs de recherche : le bloc des recherches qui naissent dans des disciplines (histoire, psychologie, sociologie), le bloc des didactiques des disciplines et le bloc des sciences de l'éducation.

- une troisième configuration, apparue dans les années 1960, s'est radicalisée durant les années 1980 et 1990 où l'éducation est surtout interprétée comme socialisation dans le sens de la conquête d'une position sociale. Mais dans cette conquête « le sujet est abandonné à lui-même : la singularisation est de plus en plus contrôlée comme trajectoire et de moins en moins pensée comme subjectivation » (Charlot, 2017, p.25).

De son côté, Marpeau (2013), chercheur en sciences de l'éducation, distingue trois paradigmes des finalités éducatives :

- le paradigme de la socialisation où l'éducation est entendue comme intériorisation des savoirs, des valeurs et des normes sociaux,

- le paradigme de la construction des savoirs où l'éducation est pensée comme garant pour l'accès de l'enfant à la rationalité et à l'égalité (paradigme républicain),

- le paradigme de l'autorisation où le processus éducatif est considéré comme un processus conduisant à devenir auteur :

[...] dans le sens de permettre à une personne de se situer comme auteur, à l'origine de ses actes. Un tel processus repose sur la nécessaire mise en exercice de la liberté d'un individu pour qu'il puisse se développer en tant que sujet humain. (Marpeau, 2013, p.20)

En philosophie de l'éducation, la socialisation est conceptualisée par Biesta (2014) comme une finalité des apprentissages civiques. En fait, pour ces apprentissages civiques, l'auteur distingue entre une conception de socialisation et une conception de subjectivation qu'il met en lien avec deux catégories de citoyenneté qui peuvent être visées : « Alors qu'une conception de socialisation vise l'apprentissage de la citoyenneté future, la conception de subjectivation consiste à apprendre de la citoyenneté actuelle, des expériences actuelles et de l'engagement dans l'expérience en cours de la démocratie » (Biesta, 2014, p. 6, traduction des auteurs).

Le même auteur (Biesta, 2010) discute les finalités de l'éducation en termes de fonctions de qualification, de socialisation et de subjectivation :

- dans la fonction de subjectivation, l'éducation contribue à l'émergence du sujet humain,

- dans la fonction de qualification, l'éducation contribue à l'acquisition des connaissances, des dispositions et des savoir-faire spécifiques ou généraux,

- dans la fonction de socialisation, l'éducation est considérée comme une voie à travers laquelle les individus s'intègrent dans l'ordre socioculturel, politique et moral existant.

En sociologie de l'éducation, Millet (2013) avance la thèse selon laquelle la théorie de la forme scolaire élaborée par Vincent en 1980 permet de mettre en évidence, grâce à son optique socio-historique, un nouveau mode de socialisation prenant naissance en Europe à partir du 17^{ème} siècle : le mode scolaire de socialisation. Dans ce mode :

[...] l'école, en tant que forme scolaire constituée, dans les sociétés modernes [...] la forme dominante de la socialisation, à la fois en ce qu'elle a imposé son empire à un nombre croissant d'individus et pour des périodes de plus en plus longues (procès de scolarisation généralisé) et en ce qu'elle est la matrice de cet ensemble de savoirs et de procédés qui constituent la pédagogie et dont le développement, quelque peu monstrueux, incite à penser les transformations sociales en termes de pédagogisation des rapports sociaux. (Bernard, 1984, cité par Millet, 2013 p. 15).

Selon Millet, ce mode de socialisation se caractérise par l'implication de dimensions cognitives dans le phénomène social car il impose une mobilisation des règles du savoir et une réflexivité sur ce qui est appris.

Vincent (2008) exploite une approche d'analyse socio-historique pour définir la socialisation démocratique comme un nouveau type de socialisation (prenant naissance avec la mutation historique de la démocratie) qui peut transformer l'école d'aujourd'hui. En effet, selon cet auteur l'orientation de l'école vers une finalité de socialisation démocratique permet l'instauration d'un nouveau type de relations sociales par la construction de rapports de pouvoir intragénérationnels et intergénérationnels accueillant et préservant l'indétermination de l'avenir.

Les conceptualisations de Millet (2013) et de Vincent (2008) sont exploitées pour une relecture de synthèse des discussions de Biesta, Charlot et Marpeau. En effet, un reclassement de ces finalités discutées en deux groupes est proposé. Le premier est celui d'une socialisation cognitive (morale, politique, disciplinaire, critique) comme congruence entre les finalités d'humanisation, de qualification et de construction des savoirs. Le second est celui d'une socialisation démocratique⁴⁰ comme congruence entre les finalités de subjectivation, de singularisation et d'autorisation (tableau 14).

⁴⁰ La socialisation démocratique est différenciée de la socialisation politique. Cette dernière est conçue comme étant le résultat d'apprentissage de rôles sociaux dans une communauté politique existante. Tandis que la première est conçue comme résultat d'apprentissage dans l'action collective qui tient compte d'une créativité dans l'agir humain et de son ouverture sur l'avenir.

Tableau 14: *synthèse sur la place de la socialisation dans les discussions des fonctions de l'éducation*

	Socialisation cognitive : morale, disciplinaire, critique et politique		Socialisation démocratique
Charlot (2017)	Humanisation	Socialisation	Subjectivation (singularisation)
Marpeau (2013)	Socialisation	Construction des savoirs	Autorisation
Biesta (2010)	Qualification	Socialisation	Subjectivation

Dans la suite, cette synthèse est utilisée pour dégager une certaine évolution des apports des recherches en didactique, pour les finalités de socialisation.

2. Évolution des apports des recherches en didactique pour les finalités éducatives de socialisation

Cette partie s'occupera de montrer que l'orientation praxéologique de la didactique (Astolfi, 1993) propose des structurations de situations éducatives, qui sont en cohérence avec les différentes finalités de socialisation.

2.1. Éducation scientifique et socialisation cognitive disciplinaire

Dans le cadre de la didactique de l'apprentissage des sciences de la Vie et de la Terre (SVT), Orange (2007) propose la thèse selon laquelle, du point de vue du courant didactique de la problématisation, la question des apprentissages se pose en termes de milieu et d'adaptation. L'auteur retient, dans une première étape, la théorisation proposée par Brousseau qui, elle-même, reprend l'idée de Piaget de l'apprentissage comme adaptation à un milieu :

[...] chaque connaissance doit naître de l'adaptation à une situation spécifique... L'élève apprend en s'adaptant à un milieu qui est facteur de contradictions, de difficultés, de déséquilibres, un peu comme le fait la société humaine. Ce savoir, fruit de l'adaptation de l'élève se manifeste par des réponses nouvelles qui sont la preuve de l'apprentissage. (Brousseau, 1986, cité par Orange, 2007, p. 39).

Puis, dans une deuxième étape, il ajoute à cette structuration verticale de la situation éducative, issue de la théorie des situations didactiques (TSD) travaillée surtout en didactique des mathématiques, une deuxième structuration qu'il appelle « horizontale » en s'appuyant sur la théorie physiologique du milieu intérieur, élaborée par le physiologiste Claude Bernard. Cette nouvelle structuration (figure 17) correspond à un triptyque de « Milieu Didactique Extérieur (MDE) », « Milieu Didactique Intérieur de la classe (MDIc) », et « Milieu Didactique Intérieur de l'élève (MDIé) ».

MDE : Milieu didactique extérieur
MDIc : Milieu didactique intérieur classe
MDIe : Milieu didactique intérieur élève

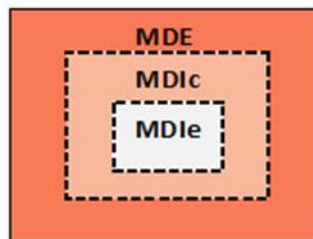


Figure 17: Structuration générale d'une situation d'éducation scientifique (inspiré de Orange, 2007, p.52)

Selon l'auteur, les apprentissages scientifiques ne peuvent se réaliser, par adaptation au MDE en produisant un texte de savoir en relation avec ce milieu lors des situations de validation comme dans la TSD, que s'ils passent par le MDIc. En effet, la position intermédiaire du MDIc entre MDIé et MDE (essentiellement matériel) permet d'interpréter les apprentissages scientifiques comme la construction de savoirs qui sont principalement explicatifs, ne visant pas à éliminer les problèmes par leur résolution mais à les construire de nouveau.

En fait, cette idée d'adaptation⁴¹ constitue un fort ancrage épistémologique pour une finalité éducative de socialisation par les logiques cognitives disciplinaires (matrices disciplinaires), en considérant l'enseignement-apprentissage des sciences, non pas comme un corpus de contenus factuels désocialisés, mais comme une activité culturelle (Albe, 2011). Ainsi, les situations éducatives impliquées deviennent des situations d'acculturation à des pratiques scientifiques de problématisation.

2.2. Éducation à l'incertitude scientifique et socialisation cognitive critique

Simonneaux (2011) rattache la didactique des questions socialement vives portant sur les problématiques liées à la mondialisation, aux OGM, à la politique agricole, aux agro-carburants ou à l'alimentation, au courant de la problématisation de la didactique de la discipline SVT. En effet, l'auteur attribue la vivacité sociale de ces questions aux incertitudes qu'elles véhiculent. Il identifie le raisonnement sur ces questions à un raisonnement socio-scientifique abordé par une problématisation spécifique dans des situations d'enseignement/apprentissage impliquant ce type de questions. Le même auteur (2013) caractérise ces situations chargées d'incertitudes à l'aide de sept entrées (figure 18) : contextualisation de la situation, degré d'interaction, place des valeurs, degré d'engagement

⁴¹Une telle idée oriente aussi les autres courants des didactiques de l'apprentissage des disciplines, comme celui des représentations sociales et celui des conceptions. Le premier suppose une adaptation cognitive par modification de la représentation sociale sur un phénomène donné chez les apprenants. Le second propose un modèle allostérique de l'apprentissage permettant d'interpréter la logique de pensée des apprenants comme une modification de la structure du savoir en passant d'un état initial à un autre plus stable (Eastes, 2013).

des acteurs impliqués, degré de neutralité de l'éducateur, nature des savoirs et posture épistémologique.

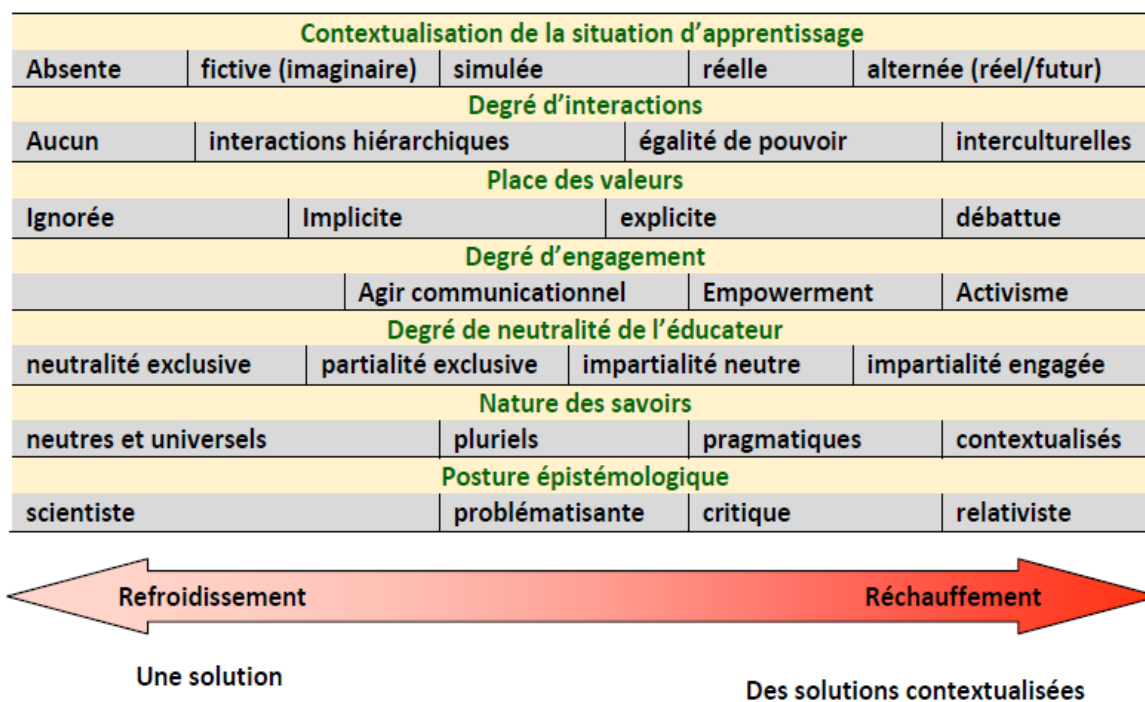


Figure 18: *Caractéristiques des situations d'éducation à l'incertitude scientifique* (Source : Simonneaux, 2013, p.9)

En fait, les modalités didactiques proposées par les recherches en didactique des questions socialement vives (situations-débats, dérangements épistémologiques, études de cas...) visent le « réchauffement » de ces questions scientifiques qualifiées de post-normales car non stabilisées contrairement aux questions scientifiques normales, dans une situation d'éducation à l'incertitude scientifique. Ce réchauffement consiste épistémologiquement dans la prise en compte d'un niveau⁴² d'incertitude lié à la diversité des perceptions des contextes et des risques d'usage de ces savoirs (Morin, 2013).

Le débat, comme outil de réchauffement, constitue « un lieu » composite d'apprentissage et de socialisation (Simonneaux et Legardez, 2008). Il favorise l'argumentation et le développement de discours exploratoires (Simonneaux et *al.*, 2013) et il permet de dépasser les conséquences culturelles de la rationalité instrumentale vers un modèle d'expertise collégiale. Un tel modèle, fondé sur la défense de différentes thèses scientifiques, ne bloque pas la controverse mais plutôt l'ouvre sur un champ de possibles (Morin, 2013). Ainsi,

⁴² Morin (2013) distingue, dans l'épistémologie de la *Post Normal Science* (PNS), qu'il caractérise par les liens qu'elle établit entre les savoirs scientifiques et leurs contextes socio-politiques, deux niveaux d'incertitude : « celui lié aux processus de sélection d'informations et de contrôle de leur validité durant la production de savoirs » et « celui de la pertinence des savoirs scientifiques produits dans le contexte de leur usage ».

l'expertise collégiale, fondamentalement ouverte, exploratoire et interculturelle (ce qui lui garantit une « distanciation » des réalités humaines dans lesquelles elle plonge), jette les bases épistémologiques d'une socialisation cognitive critique.

2.3. Éducation à l'écocitoyenneté et socialisation politique

Les situations éducatives à l'écocitoyenneté sont définies comme des situations de « co-construction de savoirs et d'identités subjectives singulières et solidaires vers une division du travail, sociale, locale et internationale permettant une réelle cohésion et une écocitoyenneté universalisée » (Martinez, 2010, p.10). Ainsi, l'identité écocitoyenne s'opère dans un « espace interlocutif et dialogique » au sein des échanges qui ont lieu à travers les processus d'identification (conjugaison d'appartenance et de différence) lors de la pratique éducative (Martinez, 2009). Les apprentissages visés dans les situations éducatives sont ceux des rôles sociaux (socialisation) qui caractérisent le statut de l'éco-citoyen comme membre d'une communauté politique (la communauté des éco-citoyens⁴³) : il s'agit d'une socialisation politique.

2.4. Éducation au développement durable et socialisation démocratique

Dans le cadre de la didactique de l'EDD (éducation au développement durable), Lange (2011 et 2015) propose un modèle analytique de fonctionnement d'une situation éducative au développement durable comme une pratique sociale scolaire de la démocratie. Dans ce modèle, l'auteur associe, à l'instar de la sociologie pragmatique (Barthe et *al.*, 2013), cette pratique sociale à un rapport de réflexivité que les acteurs sociaux à l'échelle de l'institution scolaire entretiennent avec leur agir et avec celui des autres sous la forme d'action collective (figure 19).

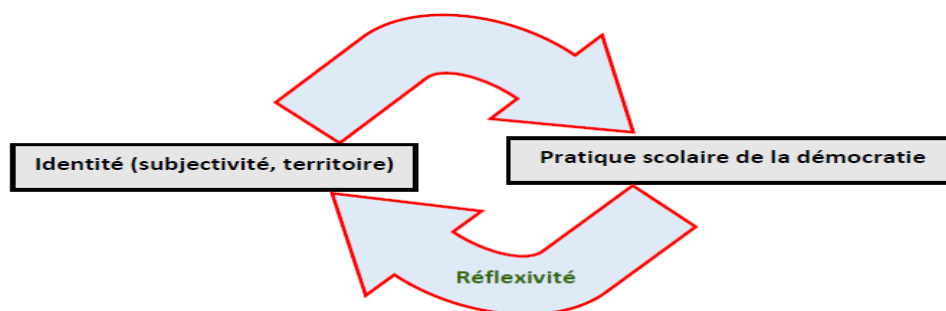


Figure 19: Principes généraux de fonctionnement d'une situation éducative au développement durable (Adapté de Lange, 2015, p.120)

⁴³La condition générale de l'émergence d'une telle communauté politique est la génération d'un « devoir politique » exigeant une justice sous les conditions d'un « espace écologique limité » et à travers les relations matérielles de l'empreinte écologique (Machin, 2012).

La réflexivité est conceptualisée en sciences sociales par Archer comme un processus médiateur entre le monde intérieur et le monde extérieur des personnes. Il s'agit d'un « exercice régulier de l'aptitude mentale, partagée par toutes les personnes normales, de se considérer par rapport à leurs contextes (sociaux) et vice versa » (Archer, 2007, cité par Vogler, 2016, traduction de l'auteur). En effet, cette idée, par son insistance sur le rôle des individus (en tant qu'agents actifs qui, en recevant des messages hétérogènes et parfois contradictoires, définissent leurs intérêts d'une manière relationnelle), permet de reconceptualiser la socialisation comme un processus toujours inachevé et en devenir (Caetano, 2014) et comme un facteur du changement social (Caetano, 2015).

Ainsi, la réflexivité des acteurs sociaux participe à la construction de « dispositions » (Lange, 2011 et 2015) traduisant le caractère pluriel du régime d'action, à travers une nouvelle vision de l'identité des agents sociaux impliqués, comme construction résultante d'un mode de socialisation qui se fonde sur la discussion : c'est la socialisation démocratique.

Cette approche praxéologique, issue d'une perspective anthropo-pédagogique de la didactique des situations éducatives impliquant la question du développement durable, pose l'urgence d'un nouvel enjeu pour l'école qui est « l'introduction d'une éducation au politique, non partisane, démocratique, facilitant l'émergence et participant à l'élaboration d'orientations sociétales à imaginer collectivement » (Lange, 2015, p.107).

Cet enjeu d'éducation au politique pourrait s'actualiser dans des situations éducatives impliquant différents types de questions environnementales et de développement (en plus de la question du développement durable) sous la forme de moments d'apprentissage⁴⁴ à visée de socialisation démocratique intégrant des moments à visée de socialisation cognitive (disciplinaire, critique, politique).

3. Enseignement des questions environnementales et de développement et apprentissages du politique : l'intégration des finalités de socialisation

Le spectre des contenus des questions environnementales et de développement (QED), qui alimente les contenus éducatifs en éducation scientifique, en éducation à l'incertitude scientifique, en éducation à l'écocitoyenneté et en éducation au développement durable, est très large. La question de la biodiversité gagne de plus en plus de la place en éducation

⁴⁴ L'idée de moments d'apprentissage est adaptée de Bisault (2011). Elle semble convenir dans le cas d'une éducation au politique car elle dépasse les cadres disciplinaires de l'enseignement des sciences en impliquant des modalités pédagogiques ouvertes et complexes.

scientifique. On peut citer, entre autres, les travaux de Franc (2014) dans le cadre du changement conceptuel et ceux de Lhoste et Voisin (2013) dans le cadre de la problématisation scientifique. Aussi, un travail récent de problématisation scientifique évoque la question de l'évolution climatique (Orange et Orange Ravachol, 2017). Cette facette de diversité thématique se trouve amplifiée par une seconde qui se rapporte à la dualité des QED comme questions qui sont facilement dépolitisées mais peuvent être aussi « un excellent terrain de politisation » (Kenis et Lievens, 2014). Ces deux propriétés font des QED un champ à haut potentiel d'apprentissages du politique, d'éducation au politique et de socialisation.

Les travaux de Sloam (2010 et 2011), prévoyant que les apprentissages du politique se développent dans un système à quatre dimensions (littératie, participation, expériences et délibération : qui se renforcent mutuellement) et ceux de Lange (2011, 2013) sur le curriculum possible de l'EDD, sont exploités pour proposer la structuration d'un cadre conceptuel de l'éducation au politique à travers les QED.

Cette structuration prend une forme schématique (figure 20) où les apprentissages du politique s'organisent dans quatre moments qui se différencient par leur visée : des moments à visée de socialisation cognitive disciplinaire, des moments à visée de socialisation cognitive critique et des moments à visée de socialisation politique. Ces trois moments curriculaires sont à articuler grâce au quatrième type de moments d'apprentissage occupant la position pivot : les moments à visée de socialisation démocratique⁴⁵.

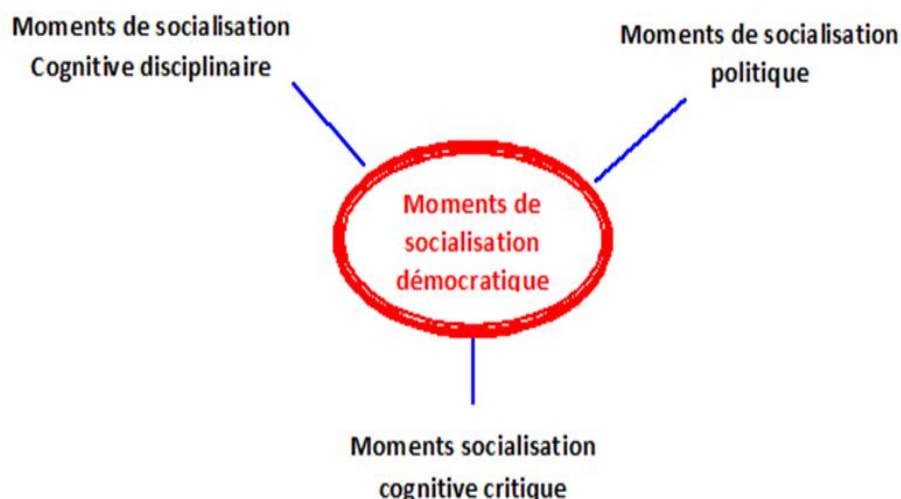


Figure 20: Structuration schématique d'un cadre conceptuel de l'éducation au politique au travers des QED

⁴⁵ Cette position est garantie par le fait que la socialisation démocratique incorpore l'indétermination et la discussion comme condition de possibilité d'un « vivre ensemble ».

- Les moments à visée de socialisation cognitive disciplinaire sont des moments d'apprentissage d'éco-littératie technique, culturelle et critique (Huckle, 2013) dans des disciplines scientifiques impliquant une littératie environnementale (Roth, 1992), comme extension de la littératie scientifique aux QED.
- Les moments à visée de socialisation cognitive critique sont des moments d'apprentissage de délibération politique sur des situations environnementales problématiques (Machin, 2014 ; Håkansson et *al.*, 2017) et qui sont traversées par l'incertitude scientifique.
- Les moments à visée de socialisation politique sont des moments d'apprentissage des rôles sociaux dans une communauté d'éco-citoyens émergeant à travers une exigence de réduire l'empreinte écologique (Dobson, 2006 ; Machin, 2012) dans ses différentes composantes (empreinte eau, empreinte énergie comme exemples).
- Les moments à visée de socialisation démocratique sont des moments d'apprentissage à l'aide d'expériences politiques se fondant sur des actions collectives environnementales, comme efforts impliquant une multitude d'acteurs orientés vers la production de biens environnementaux (Duit, 2010) à l'échelle de l'institution scolaire et de son territoire. Ces moments permettent de connecter (Sloam, 2010 et 2011) les autres moments d'apprentissages du politique (éco-littératie, délibération environnementale, écocitoyenneté) ainsi que leurs visées de socialisation cognitive (disciplinaire et critique) et politique.

3.1. Les apprentissages d'éco-littératie

L'éco-littératie est une conceptualisation de la littératie se rapportant aux questions environnementale qui s'appuie sur les humanités au sens large en insistant sur la finalité de la création de communautés humaines durables nécessitant ainsi une reconstruction du système éducatif entier. Elle est différenciée de la littératie environnementale qui se réfère surtout aux sciences de l'environnement. McBride et *al.* (2013) se réfère à Woollorton (2006) pour résumer les six éléments de l'éco-littératie :

- l'autonomie écologique comme un sentiment d'interdépendance avec le cycle de la vie sur la base de soins, de la compassion et du respect de la différence ;
- le sens de la place et de l'engagement actif des citoyens avec la culture, l'histoire, les traditions locales et la communauté biotique de l'écosystème ;
- la pensée systémique avec un sentiment d'interdépendance et de contextualité ;

- le paradigme écologique comme étude de l'ensemble des composantes, des relations et des réseaux avec l'attention portée aux processus ;
- la pédagogie de l'éducation au service de la durabilité comme une approche axée sur l'expérience, la participation et la multidisciplinarité ;
- l'engagement culturel avec la nature le plus tôt possible dans la vie avec l'éco-littératie comme littératie primordiale.

Dans une approche critique de cette conceptualisation, Code (2018) propose un approfondissement de l'idée d'éco-littératie comme le développement de capacités permettant la lecture du « livre de la nature » considérée comme un texte. Ainsi, l'éco-littératie apparaît comme dépendante de la capacité de lire, de décoder et d'extraire le sens des événements qui se déroulent dans ce livre.

Dans une perspective d'éducation à la durabilité, Huckle (2013) distingue trois formes complémentaires éco-littératie dans la société : une forme technique, une forme culturelle et une forme critique.

3.1.1. Les apprentissages d'éco-littératie technique

L'éco-littératie technique évoque d'abord une compréhension des sciences fondamentales dans la mesure de leur pertinence dans le traitement des questions sociétales puis une connaissance de l'impact des sociétés humaines sur les systèmes écologiques ainsi qu'une exploration des technologies de co-évolution de la société et de la nature (Huckle 2013).

Cette forme d'éco-littératie peut être rapportée à une première conceptualisation de littératie comme étant un ensemble de compétences permettant d'accéder au savoir et à l'information (UNESCO, 2006). Dans la perspective de l'UNESCO, le terme littératie est employé dans un sens large pour désigner d'autres compétences que celles évoquant les capacités de lecture et de l'écriture, comme ceux de « littératie informationnelle », « littératie visuelle », « littératie médiatique » et « littératie scientifique ». Pour l'ensemble de ces concepts l'OCDE propose une conception de littératie comme un ensemble de compétences essentiellement techniques. Dans ce paysage conceptuel a pris naissance le concept de littératies multiples, désignant des capacités pour la « lecture du monde » dans différents contextes : technologique, sanitaire, informationnel, médiatique, visuel et scientifique.

Ainsi, dans cette perspective la littératie fondamentalement liée à l'écriture signifie l'interprétation de signes (symboles, images, sons) qui varient en fonction du contexte social et non seulement le décodage et la compréhension des mots.

En bref, l'éco-littératie technique peut être définie comme un ensemble de compétences de lecture replacées dans les contextes spécifiques des usages techniques et scientifiques (Fraenkel, Mbodj-Pouye, 2010).

3.1.2. Les apprentissages d'éco-littératie culturelle

L'éco-littératie culturelle évoque la compréhension des façons dont les différentes cultures comprennent et valorisent la nature, en admettant un discours médiatique valorisant des éléments culturels indigènes, modernes et postmodernes supportant la durabilité environnementale (Huckle 2013).

Cette forme de littératie est rapportée à une littératie définie par ses applications, sa pratique et son contexte dépassant ainsi les limites d'une approche fondée sur les compétences. Elle s'appuie sur les constatations avancées par les recherches ethnographiques des « *new literacy studies* » (Fraenkel, Mbodj-Pouye, 2010) selon lesquelles la mise en pratique de la littératie varie avec le contexte social et culturel. En fait, ces recherches se situent dans une école de pensée qui considère la littératie comme une pratique sociale inscrite dans un contexte social au lieu d'une compétence technique indépendante du contexte. Cette approche (*new literacy studies*) s'appuie principalement sur deux concepts :

- les « événements de littératie » définis comme des occasions dans lesquelles un écrit est une composante de la nature même des interactions des participants et de leurs processus d'interprétation,
- les « pratiques de littératie » qui sont des pratiques et des conceptions sociales de la lecture et de l'écriture.

Cette approche accorde trop d'importance aux facteurs locaux. Une telle focalisation ne permet pas de mettre en évidence les rôles des forces comme les administrations coloniales, les missionnaires, la communication internationale et la mondialisation de l'économie qui ont influencé les expériences « locales » des communautés. Ceci limite la perspective de cette approche pour l'examen du potentiel de la littératie pour aider les individus à quitter leur position « locale » à accéder à une participation politique plus large (UNESCO, 2006).

3.1.3. Les apprentissages d'éco-littératie critique

L'éco-littératie critique évoque une compréhension des QED dans un contexte d'économie politique et de production et reproduction sociale. Elle exige aussi une évaluation des formes existantes et des formes alternatives de démocratie de la part des apprenants en envisageant les utopies avancées par les principes des chartes et des conventions environnementales internationales. L'éco-littératie critique vise principalement à permettre aux apprenants de réfléchir et d'agir sur le type d'économie politique (modes de production, de consommation et de reproduction) dominante (Huckle 2013).

Cette forme d'éco-littératie peut être rapportée à la littératie vue comme processus d'apprentissage c'est-à-dire comme un processus actif et large d'apprentissage et non comme le produit d'une intervention éducative limitée et ciblée (UNESCO, 2006). Dans un tel processus d'apprentissage, l'expérience personnelle est considérée comme une ressource centrale.

Les concepts d'apprentissage en collaboration, d'apprentissage distributif, de communautés de pratique et de communauté d'apprentissage insistent plus sur des pratiques sociales mettant à profit les conceptions les plus récentes de la littératie critique. Une telle littératie compose le fondement du projet pédagogique de Paulo Freire (Freire et Macedo, 1987 ; Mayo, 1995) qui intègre les notions d'apprentissage actif dans des contextes impliquant les réalités socioculturelles de l'apprenant dans le processus même d'apprentissage et d'utiliser ensuite ce dernier pour contester ces processus sociaux. En fait, au centre de cette pédagogie figure la notion de littératie critique comme un objectif à atteindre par :

- la « lecture » des livres et d'autres écrits comme interprétation, réflexion, interrogation, théorisation, recherche, exploration, étude et questionnement ;
- l'écriture comme action sur le monde social ainsi que sa transformation.

Ces idées de littératie critique ont constitué des outils pédagogiques visant l'épanouissement des apprenants qui ont été opprimés, exclus ou défavorisés en raison de leur sexe, de leur appartenance ethnique ou de leur statut socio-économique (Unesco, 2006).

3.2. Les apprentissages de délibération

Les apprentissages de délibération dans le milieu scolaire sont favorisés surtout par les modalités didactiques des questions socialement vives environnementales et de développement (situations-débats, dérangements épistémologiques, études de cas...). Ces

modalités peuvent être interprétées à la lumière de la sociologie de la justification⁴⁶ comme des stratégies didactiques pour le développement de régime de justification concernant ces questions à l'échelle de l'éducation scolaire. En effet, selon Holden et Scerri (2015) :

La délibération participative et démocratique orientée par l'idéal de la rationalité communicative peut induire la véracité dans la présentation des vues et des préférences individuelles, restreindre le domaine des profils de préférence dans une situation de choix collectif, produire un accord sur l'ensemble des alternatives pertinentes, et donner un accord sur les critères d'évaluation. (Holden et Scerri, 2015, p.369, traduction de l'auteur)

Håkansson et *al.* (2017) ont proposé une catégorisation des situations éducatives impliquant la dimension politique de l'éducation à l'environnement et au développement durable selon la « tendance politique » qui les traversent et qui permet une socialisation pour des valeurs et des attitudes démocratiques. Cette tendance politique peut prendre la forme d'une participation démocratique, la forme d'une réflexion politique, la forme d'une délibération politique ou la forme d'un moment politique émotionnel. La délibération politique est une réflexion qui prend la forme d'une argumentation visant la défense d'une opinion, d'un point de vue ou d'une alternative. En exploitant les résultats d'une étude empirique, les auteurs ont distingué trois catégories de délibération politique : une délibération normative, une délibération consensuelle et une délibération conflictuelle.

3.2. 1. Les apprentissages de délibération normative

La délibération politique normative est orientée vers l'adoption d'un point de vue spécifié *a priori* par l'enseignant. Elle vise la préparation des apprenants pour différents rôles à travers le développement de capacités de prendre soin de leur propre santé ou celle de leurs familles, de contribuer à un développement plus durable par la participation sociale dans une citoyenneté active. Elle vise aussi la socialisation par l'intériorisation des normes, valeurs, attitudes et visions du monde qui vont de pair avec la norme vers laquelle la délibération est orientée. Une telle norme est considérée comme la seule alternative ou solution au problème mis en jeu. Cette approche suppose que la formation de la personne peut se faire en acceptant l'identité cohérente avec la norme et la solution proposées (Håkansson et *al.*, 2017).

3.2. 2. Les apprentissages de délibération consensuelle

La délibération politique consensuelle est orientée vers un consensus permettant de dépasser les divergences. Elle vise aussi bien la préparation (apprentissage de la négociation et de

⁴⁶ Courant de la sociologie pragmatique de la critique s'appuyant sur la théorie de l'action communicative de Habermas.

résolution des conflits) et la socialisation (apprendre les valeurs de l'harmonie sociale, la paix). Cette approche suppose que la formation de la personne peut prendre lieu dans la formation d'une identité en adéquation avec les attentes qui vont de pair avec la recherche du consensus (Håkansson et *al.*, 2017).

3.2.3. Les apprentissages de délibération conflictuelle

La délibération conflictuelle se caractérise par son ouverture sur la défense des perspectives opposées et qui sont en contestation. Elle vise la construction de la subjectivité des apprenants dans des situations donnant une importance explicite pour le conflictuel, pour la défense de perspectives opposées, pour les relations antagonistes et les expériences émotionnelles fortes. Ces situations sont supposées capables de conduire à la subjectivation permettant la préparation des apprenants à la vie sociale et politique par l'acquisition de nouvelles connaissances et de nouvelles perspectives et par l'acquisition de l'aptitude à débattre. Elles permettent aussi la socialisation par l'adoption des valeurs de la pensée critique lors de la défense des points de vue divergents (Håkansson et *al.*, 2017).

3.3. Les apprentissages des rôles sociaux dans une communauté d'éco-citoyens et socialisation politique

Johnson et Morris (2010) ont identifié, dans une synthèse sur les conceptions du « citoyen idéal » selon la perspective pédagogique critique avancée par Veugelers et ses collaborateurs ainsi que par Westheimer et Kahne, trois conceptions de la citoyenneté politique : adaptative, individualiste et démocratique critique (figure 21). L'écocitoyenneté est considérée comme une forme de citoyenneté politique, ce qui permet d'utiliser le même cadre analytique que celui de Johnson et Morris.

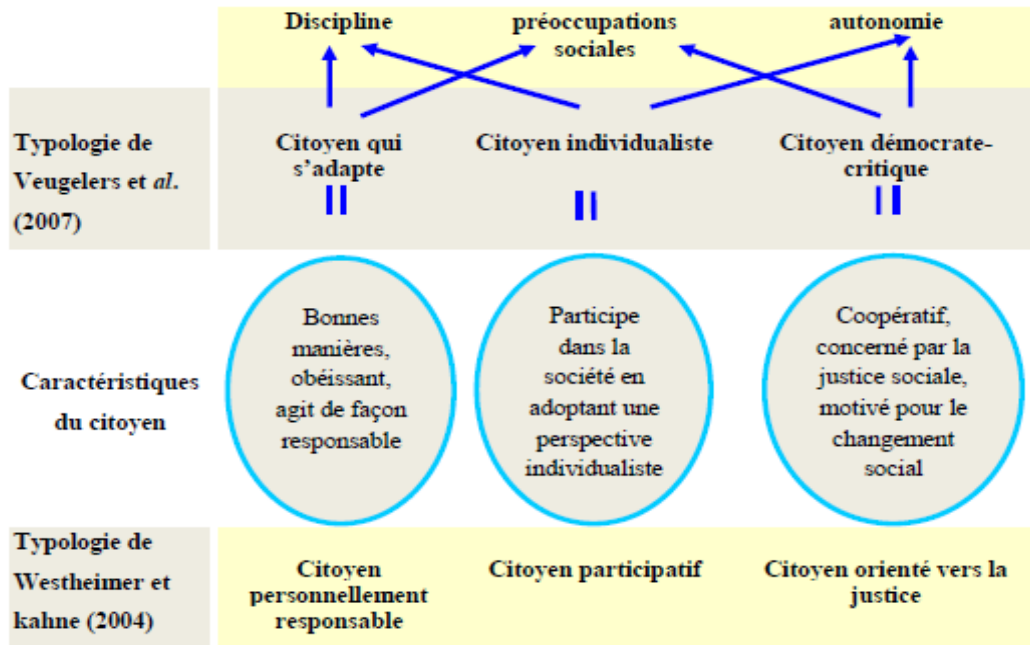


Figure 21: synthèse sur les typologies des conceptions des types de citoyen (Johnson et Morris, 2010, p.85)

3. 3. 1. Les apprentissages de citoyenneté adaptative

Le citoyen qui s'adapte est celui qui est obéissant, qui suit les bonnes manières et qui agit de façon responsable. Selon cette approche le citoyen n'est pas considéré comme un individu autonome qui fait des choix privés, mais plutôt comme une personne sociale et politique. Le point de vue moral est de remplir les devoirs qui sont prioritaires par rapport aux droits. Cette conception de la citoyenneté adaptative analogue à au concept de citoyenneté communitariste élaboré par les théories politiques de la citoyenneté. Elle est généralement liée à une approche de transmission des valeurs dans une perspective pédagogique pré-établie (Johnson et Morris, 2010).

Ainsi, les apprenants n'ont pas d'opportunités pour achever un engagement ou avancer des jugements, et pour exprimer leurs propres valeurs. En fait, les valeurs sont conçues dans une logique de reproduction sociale. De telles approches éducatives tendent à entraver la participation démocratique en valorisant beaucoup l'obéissance (Veugelers, 2007 ; Leenders et Veugelers, 2009 ; Veugelers, de Groot, Llomovatte et Naidorf, 2017).

Cette conception correspond, dans la typologie de Westheimer et Kahne (2004), au citoyen personnellement responsable qui agit de manière responsable dans sa communauté (ramasse la litière, donneur du sang, impliqué dans des activités de recyclage, obéit aux lois...). Aussi, Les caractères de l'honnêteté, l'intégrité, l'autodiscipline et le travail sont parmi les finalités

des programmes éducatifs visant la formation de citoyens responsables (Johnson et Morris, 2010).

3. 3. 2. Les apprentissages de citoyenneté individualiste

Le citoyen individualiste participe dans la société en adoptant une perspective individualiste. Il ne conçoit pas les droits, les devoirs et les responsabilités comme une obligation morale mais comme un outil qui sert ses propres intérêts. Les droits sont interprétés principalement en termes de protection de l'individu et de son autonomie. Les devoirs sont sous-valorisés puisqu'ils signifient une restriction de la liberté individuelle. Lorsque les finalités de l'éducation sont définies en référence à une autonomie personnelle sans articulation avec les valeurs communes, elles peuvent conduire à l'individualisme fondé sur la préférence arbitraire et l'intérêt personnel sans aucune vision cohérente de la vie (Johnson et Morris, 2010).

Pédagogiquement, cette approche qui valorise l'autonomie, la sélection, la concurrence et la performance individuelle aboutit à la construction d'un savoir sans perspective sociétale (Veugelers, 2007 ; Leenders et Veugelers, 2009 ; Veugelers, de Groot, Llomovatte et Naidorf, 2017).

Cette approche est équivalente dans la typologie Westheimer et Kahne (2004) à la conception du citoyen participatif activement impliqué dans des affaires civiques et la vie sociale de la communauté. Les programmes éducatifs visant la formation de citoyens participatifs ciblent des activités de compréhension du fonctionnement des collectivités et d'entraînement à la planification et à la participer à des efforts pour s'occuper des personnes démunies ou pour orienter les politiques scolaires (Johnson et Morris, 2010).

3. 3. 3. Les apprentissages de citoyenneté démocratique critique

Le citoyen démocrate critique est coopératif, concerné par la justice sociale et motivé pour le changement social. La citoyenneté démocratique critique se fonde sur l'autonomie et l'engagement social. Elle vise le développement d'une attitude de questionnement critique, du courage et de la créativité pour ouvrir de nouvelles voies de réflexion sur les conventions sociales et les structures de pouvoir qui les soutiennent. Les citoyens démocratiques critiques tentent de combiner le développement individuel et social. Ce sont des personnes qui sont engagées de manière critique dans la transformation de la communauté et dans la gestion des différences culturelles (Johnson et Morris, 2010).

Pédagogiquement cette approche se fonde sur le dialogue, la diversité, la réflexion critique, l'analyse des relations de pouvoir et l'action sociale. L'apprentissage coopératif, dialectique et réfléchi et la construction de la connaissance sont au centre de cette approche pédagogique

(Veugelers, 2007 ; Leenders et Veugelers, 2009 ; Veugelers, de Groot, Llomovatte et Naidorf, 2017).

Cette approche est équivalente dans la typologie Westheimer et Kahne (2004) à la conception du citoyen orienté vers la justice qui valorise le travail collectif lié à la vie et aux questions de la communauté (comme dans le cas de la conception du citoyen participatif). Les programmes éducatifs visant la formation de citoyens orientés vers la justice, généralement ciblent une finalité de changement social. Ces programmes sont moins susceptibles de souligner le besoin de charité et de bénévolat comme des fins en eux-mêmes et s'orientent plus vers des enseignements sur les mouvements sociaux et les moyens d'effectuer des changements systémiques (Johnson et Morris, 2010).

3.4. Les apprentissages dans des régimes d'action éducative collective

Lange (2011 et 2015) reprenant en son compte les travaux de sociologie des organisations, identifie une gamme de trois types de régimes d'action : minimaliste, intermédiaire et maximaliste.

Dans le régime minimaliste, la coordination entre les agents sociaux n'est qu'une juxtaposition des interventions (l'intercompréhension serait instantanée).

3.4.1. Les apprentissages dans un régime d'action intermédiaire

Dans un régime intermédiaire, la coordination peut prendre la forme d'une communauté de pratique comme un lieu d'apprentissage où la pratique se développe et se poursuit et où les rôles des membres se développent grâce à diverses formes d'engagement et de participation. En effet, l'émergence d'une communauté de pratique est observable lorsque le groupe des individus engagés dans une activité forme une « communauté auto-organisée, s'appuyant sur un domaine d'intérêt commun, un engagement mutuel, volontaire, gratuit et quasi invisible, une mémoire collective reposant notamment sur la capitalisation des pratiques, et même une forme de passion » (Bouchez, 2014, p.126).

L'engagement mutuel implique l'interaction soutenue des personnes dans des rôles qui découlent de cette interaction. La mémoire collective forme un répertoire commun qui se compose de signes, de symboles, d'outils et de langage qui sont utilisés comme ressources et qui ont une signification spécifique pour la communauté. Le processus d'apprentissage qui se déroule dans un tel type de communauté aboutit à la formation de l'identité de la communauté qui devient un produit de la participation dans la pratique en l'influençant simultanément (Aguilar et *al.*, 2011).

3.4.2. Les apprentissages dans un régime d'action maximaliste

Dans un régime maximaliste, la coordination entre les acteurs forme une communauté apprenante ou communauté d'apprentissage qui peut être définie comme un collectif d'apprenants dans un contexte d'apprentissage mettant l'accent sur l'interaction sociale et l'identité plutôt que sur l'action individuelle (Smith et *al.*, 2006). En fait, selon Orellana :

Le principe de base de la communauté d'apprentissage est de mettre en évidence l'importance de la mise en commun des efforts, des talents et des compétences de chacun et de valoriser les processus éducatifs qui intègrent les dimensions sociales, tout en étant appropriés aux besoins des personnes et des communautés et adaptés aux contextes divers et changeants.(Orellana 2002, cité par Cristol, 2017, p.30)

Cristol (2017) résume les conditions d'émergence d'une communauté d'apprentissage dans huit dimensions :

- un but commun de la communauté,
- des activités d'apprentissage partagées, significatives et visibles,
- un rôle d'enseignant concepteur et animateur d'un espace d'apprentissage et des apprenants responsables de la conduite de leurs apprentissages individuels et collectifs et de leur propre évaluation,
- des changements de rôles des participants selon leurs connaissances et habiletés, chaque participant étant occasionnellement porteur ou demandeur de ressource,
- des membres qui sont considérés eux-mêmes avec la collectivité comme ressources,
- un langage commun co-élaboré au fur et à mesure des interactions entre les membres,
- un consensus autour du savoir par approfondissement des idées,
- une production par les apprenants de leurs propres objets et idées.

Le concept de communauté d'apprentissage possède un usage restreint dans le domaine éducatif. Il désigne les pratiques de communautés rassemblant les enseignants, les enseignants et les élèves, ou plus largement enseignants, élèves, parents et toutes les parties prenantes de la réussite éducative, ou encore faisant de la communauté éducative une organisation apprenante (Cristol, 2017).

4. Synthèse

Les QED sont considérées comme support pour des apprentissages du politique qui peuvent prendre plusieurs formes comme :

- les apprentissages d'éco-littératie en éducation scientifique par exemple fournissant des ancrages pour une socialisation cognitive disciplinaire.

- les apprentissages de délibération en éducation à l'incertitude scientifique par exemple fournissant des ancrages pour une socialisation cognitive critique.
- les apprentissages de citoyenneté en éducation à l'écocitoyenneté par exemple fournissant des ancrages pour une socialisation politique.
- les apprentissages dans des régimes d'action collective en éducation au développement durable par exemple fournissant des ancrages pour une socialisation démocratique.

Ces ancrages fondent les finalités d'une éducation au politique intégrant des moments d'apprentissages du politique qui visent différents types de socialisation dans des situations éducatives impliquant des QED (figure 22). Ceci permet d'ouvrir la perspective d'une didactique de l'éducation au politique, poursuivant le projet de socialisation commun à la pédagogie et à la didactique, selon une nouvelle configuration intégratrice : celle d'une socialisation démocratique.

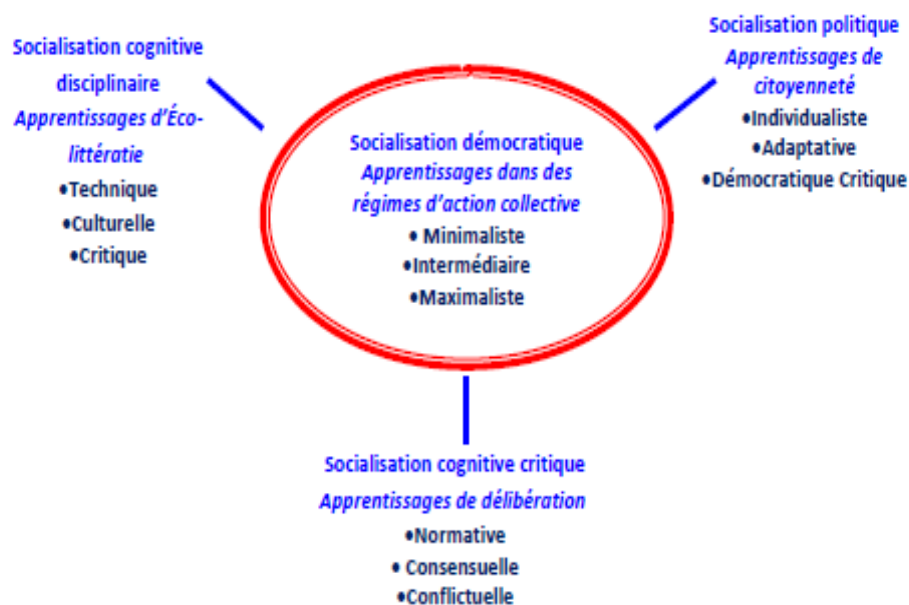


Figure 22: Apprentissages du politique et potentialités pour la socialisation dans les contenus impliquant des QED

IV- Objet et questions de recherche

1. Structuration de l'objet de recherche « le politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED »

Pour caractériser conceptuellement le politique dans les QED et dans les contenus impliquant des QED, trois approches théoriques de conceptualisation sont mobilisées.

La première approche se fonde sur l'histoire des idées politiques. Elle identifie le politique comme une tendance en contestation avec une autre tendance antipolitique.

La deuxième s'appuie sur la philosophie politique générale et la science politique. Elle présente quatre composantes comme générateurs d'un potentiel politique dans les QED : la littératie environnementale, la citoyenneté écologique, la délibération environnementale et l'action collective environnementale.

La troisième est une approche éducative qui situe le politique dans quatre types d'apprentissages congrus qui sont des apprentissages d'éco-littératie, des apprentissages de citoyenneté, des apprentissages de délibération et des apprentissages dans des actions éducatives collectives.

L'approche de la socialisation est un « isomorphe » de la perspective éducative précédente car elle prend les apprentissages du politique comme ancrages. Elle situe le politique dans quatre types de socialisation : une socialisation cognitive disciplinaire s'appuyant sur les apprentissages d'éco-littératie, une socialisation politique s'appuyant sur les apprentissages de citoyenneté, une socialisation cognitive critique fondée sur les apprentissages de délibération et une socialisation démocratique ancrée aux apprentissages dans les actions éducatives collectives environnementales. Ces apprentissages du politique ainsi que les socialisations qui en découlent potentiellement sont considérés comme des actualisations d'une éducation au politique au travers des contenus impliquant des QED.

Ceci donne une structuration de cet objet de recherche en « trois étages » qui composent « l'épaisseur ontologique » du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED (figure 23).

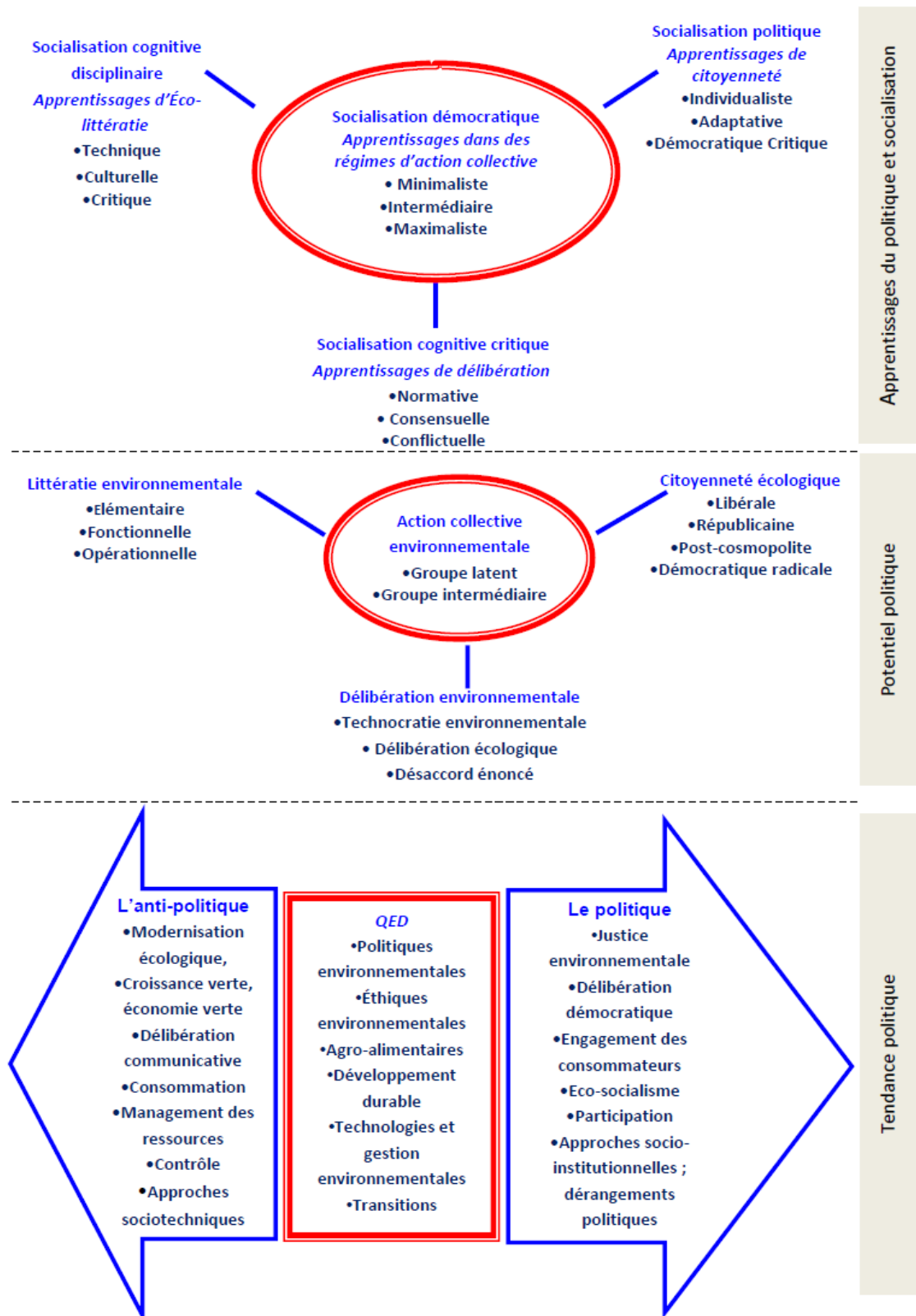


Figure 23: Structuration de l'objet de recherche « le politique dans les QED et dans les contenus éducatifs impliquant des QED »

2. Questions de recherche pour l'étude de cas

L'étude de cas permettra d'apporter plus de précision sur cette structuration de l'objet de recherche et sur des liens éventuels entre les trois composantes conceptuellement déterminées : tendance politique/anti-politique, potentiel politique et potentialités pour des apprentissages du politique. Ces derniers sont liés à la socialisation : apprentissages dans des régimes d'action collective et socialisation démocratique, apprentissages de citoyenneté et socialisation politique, apprentissages d'éco-littératie et socialisation cognitive dans des disciplines scolaires ou académiques et apprentissages de délibération et socialisation cognitive critique.

Cette étude est orientée par les questions suivantes :

Comment le politique est-il structuré dans les contenus de l'éducation non formelle et de l'éducation formelle impliquant des QED ?

- Quelles tendances politiques/antipolitiques et quels potentiels politiques des QED dans l'éducation non formelle et dans l'éducation formelle ?
- Quels apprentissages du politique⁴⁷ et quelles potentialités pour la socialisation dans les contenus éducatifs non formels et formels impliquant les QED ?
- Quels liens probables entre la tendance politique/anti-politique, le potentiel politique et les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les contenus éducatifs non formels et formels impliquant les QED ?
- La structuration du politique dans les contenus des éducations formelle et non formelle est-elle indépendante du contexte politique international avec sa tendance de globalisation néolibérale triomphante et des contextes nationaux avec leurs dynamiques socio-politiques ?

⁴⁷ La notion d'apprentissage du politique est utilisée dans un sens débarrassé de la conception morale d'endoctrinement politique.

DEUXIÈME PARTIE

ÉTUDE COMPARATIVE DE CAS

Dans les recherches en sciences sociales, le cadrage théorique et conceptuel est considéré comme un nouveau contexte pour la ré-explication des phénomènes sociaux. Danermark (2002) remarque que la recontextualisation c'est-à-dire l'observation, la description, l'interprétation et l'explication d'un phénomène dans le cadre d'un nouveau contexte est une pratique scientifique fondamentale en sciences sociales. Selon cet auteur, l'histoire des sciences sociales montre plusieurs exemples de recontextualisation comme celle de l'histoire sociale de l'homme dans le contexte d'une conception matérialiste de l'histoire (travaux de Marx), celle du suicide comme un fait social (les travaux de Durkheim) ou celle de l'anorexie comme une manifestation d'une identité réflexive caractéristique de la société postmoderne (les travaux de Giddens).

Les recontextualisations permettent de métamorphoser la conceptualisation des phénomènes sociaux déjà connus. En fait, selon Danermark (2002) :

Les découvertes en sciences sociales sont, dans une large mesure, associées avec la recontextualisation. Les chercheurs en sciences sociales ne découvrent pas de nouveaux événements. Ce que l'on découvre, ce sont des connections et des relations qui ne sont pas directement observables, ce qui nous permet de comprendre et d'expliquer des événements déjà connus d'une manière inédite. (Danermark, 2002, p. 91, traduction de l'auteur)

Dans la présente recherche, les contenus éducatifs impliquant des QED dans les cas de l'éducation non formelle et de l'éducation formelle seront recontextualisés selon une conceptualisation du politique comme un objet ontologiquement structuré en trois niveaux (la tendance politique/anti-politique, le potentiel politique et les potentialités pour des apprentissages du politique et pour la socialisation) dont les connections et les interactions sont à découvrir.

I- Méthodologie

L'objectif de cette recherche est de déterminer la structuration du politique dans les contenus éducatifs non formels et formels impliquant des QED, par la mise à l'épreuve du modèle conceptuel construit (objet de recherche) dans sa capacité à rendre visible des facteurs internes et externes qui interviennent dans cette structuration.

La structuration du politique dans ces contenus est pensée comme une logique interne liée à « une épaisseur ontologique » dont la manifestation est indissociable du contexte politique. Ceci amène à adopter une méthode d'étude de cas pour préciser cette structuration.

1. La méthodologie de l'étude de cas

Merriam (1998) conçoit l'étude de cas comme une description et une analyse intensives et holistiques d'un phénomène délimité tel qu'un programme, une institution, une personne, un processus ou une unité sociale. Ce même auteur (2009) définit cette méthode par trois caractéristiques ; elle est particulariste, descriptive et heuristique :

- particulariste car elle se concentre sur une situation, un événement, un programme ou un phénomène particulier d'où l'importance du cas consiste dans ce qu'il révèle sur le phénomène. Cette caractéristique fait que cette méthode est particulièrement adaptée à l'étude des problématiques de la pratique quotidienne ;
- descriptive car elle aboutit à une description détaillée (complète et littérale) du phénomène étudié en exploitant plusieurs sources d'information ;
- heuristique parce qu'elle permet l'éclaircissement de la compréhension d'un phénomène en favorisant l'émergence de nouvelles significations.

Hague et *al.* (2004) distinguent cinq types de cas d'étude dans le domaine politique ; le cas représentatif, le cas prototypique, le cas déviant et le cas archétypique :

- le cas représentatif est le plus utilisé dans les recherches en science politique. Souvent, les chercheurs utilisent leur propre pays comme site de recherche avec l'espoir que les résultats contribueront à un débat plus large et transnational ;
- le cas prototypique est choisi parce le chercheur attend qu'il devienne représentatif c'est à dire que l'étude d'un premier exemple peut aider à comprendre un phénomène qui prend de plus en plus de l'importance ailleurs ;
- le cas déviant cherche l'exceptionnel et l'atypique, plutôt que la norme. L'étude de cas déviants est souvent utilisée pour mettre de l'ordre et la compréhension des exceptions et des anomalies ;

- le cas archétypique est un générateur d'une catégorie prise ensuite comme étant représentative.

2. Sélection de cas d'étude

2.1. Le dispositif de l'UNESCO « l'éducation en vue des Objectifs du Développement Durable » : un cas prototypique dans l'éducation non formelle

2.1.1. Justification du choix du cas d'étude

Un premier cas d'étude est sélectionné dans l'éducation non formelle et correspond aux contenus proposés pour le dispositif de « l'éducation en vue des Objectifs du Développement durable ». Ce cas permet de présenter la structuration du politique dans ces contenus en lien avec un contexte de politique éducative internationale traversée par des tensions issues des critiques des travaux aboutissant au dispositif « Décennie de l'éducation au développement durable 2005-2014 » accusé d'être non démocratiques et même néocoloniales (Wals et Peters, 2018). Ce contexte est aussi caractérisé par des formes de résistance et d'acceptation (Charlier et Panait, 2018) de la part des acteurs. Ces réactions composent une gamme qui va du rejet total (refus d'adopter et opposition ouverte) à une application aveugle (diffusion sans ajustement). Le contournement (refus de mettre en œuvre avec un désintérêt ouvert et actions justifiées sur la base d'autres références et utilisation des ressources à d'autres fins), la protestation (dénonciation des effets générés), l'engagement positif (actions conformes avec ce qui est attendu) et l'engagement négatif (négociations et recherche de consensus en lien avec l'expérience de l'acteur lors de la mise en œuvre qui peut conduire à un conflit ouvert) constituent des prises de positions intermédiaires (Charlier et Panait, 2018).

2.1.2. Présentation du contexte institutionnel

Institutionnellement le dispositif l'éducation en vue des Objectifs du Développement durable est élaboré par l'UNESCO qui est une agence de l'ONU spécialisé pour l'éducation, la science et la culture.

L'action de cette institution est principalement orientée par une vision pour la paix. Cette vision est axée sur un ensemble d'actions et d'engagements dans les domaines culturel, éducatif et environnemental : « L'UNESCO est une agence pour la paix, dont l'action contribue à la réalisation des Objectifs du Développement Durable définis dans l'Agenda 2030 adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2015 »⁴⁸.

⁴⁸ <https://fr.unesco.org/about-us/propos-de-lunesco>

Ainsi, ce dispositif s'appuie sur l'agenda international «ODD 2030» élaboré par des groupes d'experts de l'ONU, examiné par le conseil économique et social (organe chargé de la coordination et du dialogue sur les questions économiques sociales et environnementales) et ensuite approuvé par l'assemblée générale de l'ONU (organe délibérateur et décisionnel).

Les Objectifs de Développement Durable de l'ONU (ODD) sont pensés dans la perspective d'une poursuite du travail commencé avec les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD)⁴⁹. Ces objectifs sont résumés par Zhang et *al.* (2017) dans un diagramme appelé diagramme des 5P : Personnes, Prospérité, Paix, Partenariat et Planète (figure 24).

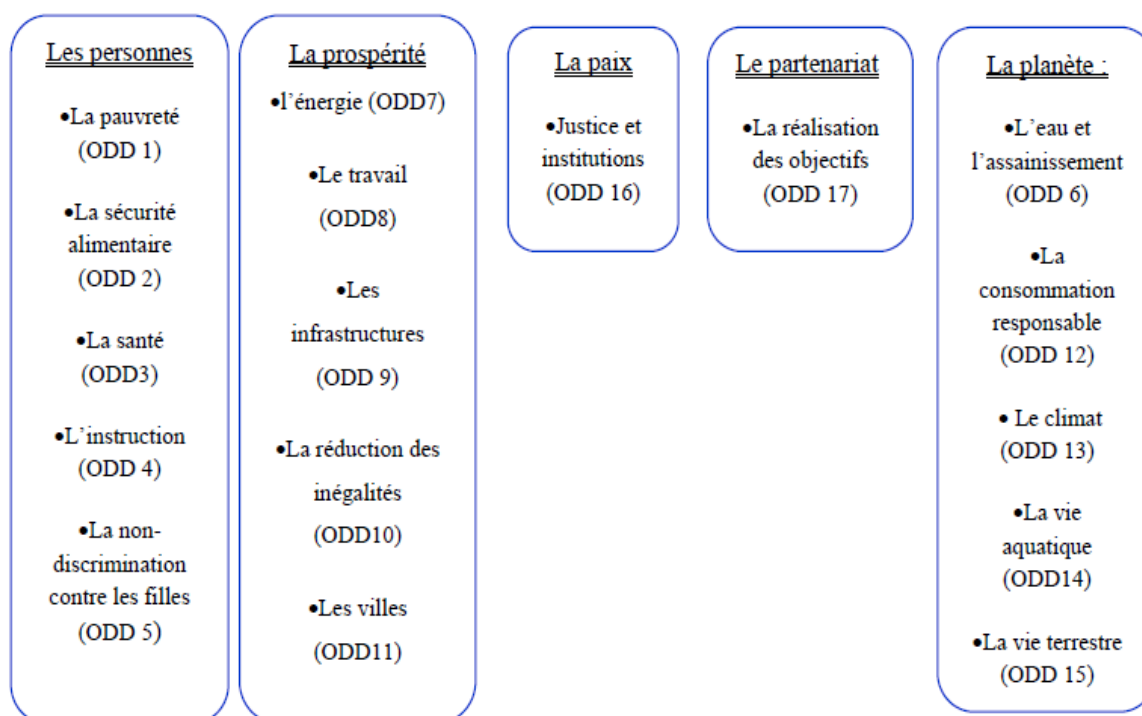


Figure 24: Les QED dans les ODD 230 (inspiré de Zhang, WH. & Alexander, 2017, p.5)

Ce cas du dispositif de l'UNESCO est identifié comme un cas prototypique de l'éducation non formelle en s'appuyant sur un argument historique du rôle de cette organisation internationale dans l'élaboration de dispositifs pionniers de l'éducation non formelle comme ceux de l'alphabétisation : domaine dans lequel cette notion (éducation non formelle) a pris naissance et s'est développée (Brougère et Bézille, 2007).

⁴⁹ <http://www.un.org/fr/sections/what-we-do/promote-sustainable-development/>

2.2. Les QED dans le curriculum tunisien : un cas représentatif dans l'éducation formelle

2.2.1. Justification du choix du cas d'étude

Le deuxième cas est sélectionné dans l'éducation formelle et correspond aux contenus impliquant des QED dans le curriculum tunisien. Ce cas permet de présenter la structuration du politique dans un contexte socio-politique, qui prend place depuis 2011, stimulant les débats et favorisant la diversité des points de vue (Poussel, 2016). Dans ce contexte, les débats sur la réforme du système éducatif et des contenus de l'éducation formelle alimentent plusieurs controverses. Le curriculum général pour l'enseignement général (cycle primaire et cycle préparatoire de l'enseignement de base et enseignement secondaire) élaboré en 2017 implique explicitement les QED dans les domaines d'apprentissages qu'il spécifie. De même, dans l'enseignement supérieur et depuis 2015, des réformes dans les contenus sont mises en œuvre dans un contexte de controverses impliquant des mouvements sociaux de contestation.

2.2.2. Présentation du contexte institutionnel

En Tunisie, le parcours scolaire est structuré en trois grandes phases : l'enseignement de base avec deux cycles (cycle primaire et cycle préparatoire), l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur avec trois cycles différenciés dans le système LMD. Une première lecture des programmes officiels et des propositions des commissions sectorielles montre que les QED (principalement la question du développement durable) sont bien présentes dans ce parcours (tableau 15).

Tableau 15: Place de la question de développement durable dans le curriculum tunisien

Enseignement de base (élèves de 6 ans à 15 ans)	
1 ^{er} cycle (école primaire)	Les contenus d'enseignement sont organisés en domaines. Tous les domaines sont censés intégrer une thématique intitulée « environnement et consommation ». Le développement durable est considéré comme une référence environnementale qui oriente la consommation.
2 ^{ème} cycle (collège)	Les contenus d'enseignement sont organisés en disciplines. La discipline Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) intègre la question de développement durable en association avec la notion d'équilibre écologique et avec la gestion rationnelle des ressources naturelles.
Enseignement secondaire (aux Lycées - élèves de 16 ans à 19 ans)	
Les contenus d'enseignement sont organisés en disciplines avec des champs éducatifs. Deux disciplines et un champ éducatif intègrent la question de développement durable : -la discipline SVT intègre la question de développement durable comme gestion rationnelle des ressources	

de l'écosystème.	
-La discipline Sciences Économiques associe la question du développement durable avec la croissance économique dans une perspective de globalisation.	
-Le champ de l'Éducation Civique associe la question du développement durable avec les droits de l'Homme qui apparaissent à la fois comme facteur et comme indicateur de développement.	
Enseignement supérieur (post-secondaire)	
Formation LMD	
Niveau Licence	Les contenus de formation dans des disciplines académiques (Sciences du Vivant, Sciences de Gestion) sont organisés en unités d'enseignement dont certaines sont consacrées à des thématiques intégrant le développement durable : -Bioressources et développement durable -Environnement et développement durable -Responsabilité sociale et développement durable
Niveau Mastère	Les thématiques du développement durable apparaissent dans les intitulés de certains parcours de recherche et professionnels : -Économie du tourisme et développement durable -Développement territorial durable -Technologie des produits naturels et développement durable -Géoressources et développement durable
Formation d'ingénieurs	
Les contenus de la formation sont organisés en groupes de modules (GM) dont un intègre le développement durable associé à la culture entrepreneuriale et à la certification	

Dans les cycles primaire et préparatoire les enseignements sont en langue arabe et alors que dans le cycle secondaire et les cycles de l'enseignement supérieur, ces questions sont généralement traitées en langue française.

L'enseignement de base (cycle primaire et préparatoire) et l'enseignement secondaire sont orientés par une politique éducative résumée dans le programme des programmes qui est actuellement remplacé par le curriculum général tunisien. Ce dernier s'oriente franchement vers les « éducations à » et les QED (tableau 16).

Tableau 16: Place des QED dans le curriculum général tunisien

Extrait du curriculum général tunisien ⁵⁰
<p>Les éducations à... visent à construire des compétences sociales et éthiques chez les élèves en recourant à une pédagogie engagée dans l'action ou le « savoir agir ». Elles ont un caractère thématique et interdisciplinaire. Ainsi, elles se croisent avec les compétences de vie.</p> <p>Il convient donc de développer chez les élèves des compétences liées aux « éducations à... », en particulier, l'éducation à la citoyenneté, l'éducation à la santé, l'éducation au développement durable, l'éducation à l'information et aux media, l'éducation à l'égalité de genre, etc. Avec les "éducation à...", l'enseignant est confronté à des problématiques qui concernent, certes, des savoirs scolaires, mais aussi des valeurs, des comportements et des actions.</p> <p>Les compétences relatives aux "éducations à..." et les compétences de vie à développer chez les élèves relèvent de quatre champs en interaction :</p> <ul style="list-style-type: none">- L'apprentissage : créativité, esprit critique, résolution de problèmes ;- L'autonomisation : communication, résilience, autogestion ;- L'éducation à une citoyenneté active : participation, empathie, respect de la diversité ;- Employabilité : coopération, négociation, prise de décision.

Le cycle secondaire et les cycles du supérieur de l'enseignement tunisien se différencient par le fait que les contenus des enseignements dans le premier sont unifiés car les établissements scolaires n'ont pas la possibilité de proposer des contenus éducatifs spécifiques alors que dans le second, des commissions sectorielles (dans des disciplines académiques) donnent aux institutions la possibilité de proposition de contenus selon leurs spécificités. En pensant aux stratégies de validation des analyses, un premier filtrage s'est fait pour les contenus enseignés en français. Un second filtrage est nécessaire aussi pour la présélection des contenus dans l'enseignement supérieur vu leurs dépendances des institutions. Ce second filtrage est effectué à l'échelle des universités⁵¹ puis des institutions de la même université proposant des enseignements de QED dans le cadre de la « Licence Protection de l'Environnement⁵² » (figure 25).

⁵⁰ Extrait du curriculum général tunisien page 19, 20 (document non publié).

⁵¹ L'université «Ezzeitouna» et l'université Virtuelle de Tunis (UVT) sont écartées vus leurs spécificités restrictives : un enseignement de théologie pour la première et transversalité (aide des autres universités) pour la seconde.

⁵² Une sélection préalable a été effectuée à partir des travaux des commissions sectorielles en considérant la présence des termes développement durable ou protection de l'environnement dans l'intitulé de la licence comme critère de sélection des contenus.

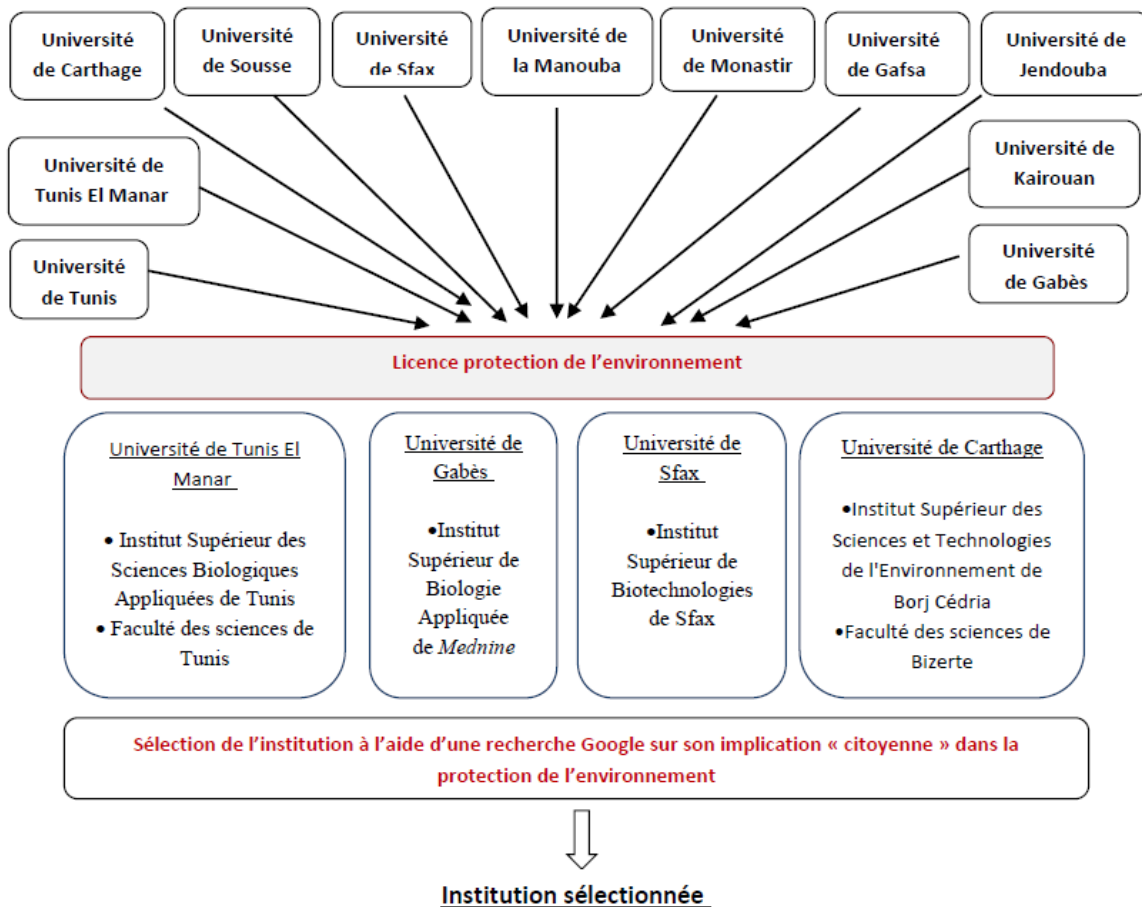


Figure 25: sélection du cas d'étude dans les universités tunisiennes

L'Institut Supérieur des Sciences Biologiques Appliquées de Tunis (ISSBAT) est l'institution sélectionnée pour une récolte de données concernant le curriculum produit le curriculum potentiel. En effet, cette institution se caractérise par rapport aux autres institutions par l'annonce d'un projet d'implication citoyenne dans la protection de l'environnement (tableau 17).

Tableau 17: Le projet d'implication citoyenne de l'ISSBAT dans la protection de l'environnement

Activités « citoyennes » des étudiants de l'ISSBAT ⁵³
Grâce aux dons de citoyens tunisiens, les étudiants de l'Institut Supérieur des Sciences Biologiques Appliquées de Tunis et leurs partenaires, ont pu mettre sur pied, en février 2017, dans les jardins de l'institut, un projet pilote participatif et durable qui consiste à recréer un jardin potager imitant le fonctionnement naturel des forêts (de la permaculture, du bio, du natif, des semences paysannes, collecte des eaux de pluies, compost, tri...) qui fournira gratuitement des fruits et des légumes bio aux étudiants et au personnel de l'ISSBAT.

⁵³ <http://www.gnet.tn/actualites-nationales/les-oasis-forets-de-mareth-contre-le-rechauffement-climatique/id-menu-958.html>

Le cas du curriculum tunisien est considéré comme un cas représentatif dans l'éducation formelle avec une disposition qui consiste en une attente de résultats contribuant à des recherches comparatives sur la structuration du politique dans d'autres curriculums nationaux.

3. Définition des critères d'analyse

Les critères des analyses effectuées correspondent à des catégories issues du modèle élaboré dans la partie consacrée au cadre théorique et conceptuel. Ainsi, des catégories (ou codes) sont définis à l'aide d'exemples d'indicateurs (dans des grilles d'analyse thématique de contenus textuels) et visant la sélection des contenus éducatifs impliquant des QED, l'analyse de la tendance politique/antipolitique, l'analyse du potentiel politique et l'analyse des potentialités pour la socialisation en terme d'apprentissages du politique dans ces contenus.

3.1. Critères de l'analyse documentaire pour sélectionner les QED dans les prescriptions tunisiennes

Une première analyse de contenu de documents est effectuée dans le but de sélectionner les contenus impliquant des QED dans le curriculum tunisien du cycle secondaire et du premier cycle universitaire.

Les catégories d'analyse utilisées sont puisées du cadre conceptuel élaboré. Ces catégories sont au nombre de six et correspondent aux méta-thèmes des QED : Politiques environnementales, Éthiques environnementales, Agro-alimentaires, Développement durable, Technologies et gestion environnementales et Transitions (tableau 18).

Tableau 18: Catégories d'analyse et exemples d'indicateurs des QED dans les contenus éducatifs

Catégories	Exemples d'indicateurs
Politiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> •Modernisation écologique, •Croissance verte, économie verte •Justice environnementale
Éthiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> • Valeurs de l'environnement
Agro-alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> •Consommation
Développement durable	<ul style="list-style-type: none"> •Management des ressources naturelles, •Consommateurs verts •Écologie sociale
Technologies et gestion environnementales	<ul style="list-style-type: none"> •Rationalité, ordre, contrôle •Participation
Transitions	<ul style="list-style-type: none"> • Innovations technologiques • Gestion adaptative des ressources • Contre-mouvements

Les indicateurs des QED sont principalement des mots clés indiquant des thèmes dans les méta-thèmes de ces questions. Ils sont aussi définis à partir de la revue de la littérature effectuée lors de l'élaboration du cadre conceptuel. Ces indicateurs sont recherchés dans les curriculums prescrits qui sont les programmes officiels des disciplines enseignées pour le cycle secondaire et les travaux des commissions sectorielles pour le premier cycle universitaire.

3.2. Critères de l'analyse de la tendance politique

Pour élaborer les catégories de l'analyse de la tendance politique/antipolitique⁵⁴ dans les QED et ses indicateurs⁵⁵, les méta-thèmes et les thèmes sont croisés avec les deux tendances politique et anti-politique (tableau 19).

Tableau 19: Exemples d'indicateurs de la tendance politique/antipolitique dans les QED

QED	Exemple d'indicateurs de la tendance antipolitique	Exemple d'indicateurs de la tendance politique
Politiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> •Modernisation écologique, •croissance verte, économie verte 	<ul style="list-style-type: none"> •Justice environnementale
Éthiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> •Délibération communicative sur les valeurs environnementales 	<ul style="list-style-type: none"> •Délibération démocratique sur les valeurs de l'environnement
Agro-alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> •Marché orienté vers la libéralisation : consommation, rôle passif des consommateurs, des agriculteurs et des citoyens 	<ul style="list-style-type: none"> •Marché orienté vers les valeurs : engagement des consommateurs et des producteurs comme citoyens actifs
Développement durable	<ul style="list-style-type: none"> •Management des ressources naturelles, consommateurs verts 	<ul style="list-style-type: none"> •Écologie sociale, Eco-socialisme, Eco-féminisme
Technologies et gestion environnementales	<ul style="list-style-type: none"> •Rationalité, ordre, contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> •Participation, éthique des affaires, démocratie industrielle
Transitions	<ul style="list-style-type: none"> •Innovations technologiques •Gestion adaptative des ressources 	<ul style="list-style-type: none"> •Dérangements politiques et Contre-mouvements

En effet, les indicateurs de la tendance politique et ceux de la tendance anti-politique correspondent à des mots clés issus des thèmes des QED classés en deux groupes selon la tendance qui les traverse. Ces indicateurs sont recherchés dans les « Objectifs du Développement durable 2030 », dans les préconisations de l'UNESCO « l'éducation en vue des objectifs du développement durable », dans les curriculums prescrits (programmes

⁵⁴ Cette tendance implique une dialectique du politique et de l'antipolitique.

⁵⁵ Ces indicateurs sont aussi puisés de la revue de la littérature effectuée dans le cadre théorique et conceptuel.

officiels et travaux des commissions sectorielles), dans les curriculums potentiels (manuels scolaires du cycle secondaire) et dans les curriculums produits (inférés grâce à des observations et à des entrevues avec des enseignants et des apprenants).

3.3. Critères de l'analyse du potentiel politique des QED

Les catégories d'analyse du potentiel politique des QED sont divisées en quatre classes : action collective environnementale, citoyenneté écologique, délibération environnementale et littératie environnementale (tableau 20).

Tableau 20: Catégories et indicateurs du potentiel politique des QED

Catégories et sous-catégories		Exemples d'indicateurs
Action collective environnementale	•groupe latent	•recyclage des déchets, achat de produits écologiques, préservation de l'eau pour des fins environnementales
	•groupe intermédiaire	•adhésion à des associations environnementales, assistance aux rassemblements et signature de pétitions en faveur de causes environnementales, versement de cotisations pour des associations environnementales
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale	•le monde biophysique est un bien fournisseur de besoins fondamentaux pour la survie de l'homme, droits substantiels et procéduraux à un environnement sain et vivable
	•citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautaire)	•devoir de participation dans les contestations contre tout aspect destructeur du développement, devoir de soutenir la santé des écosystèmes comme un bien commun
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite	•espace écologique comme produit des relations métaboliques des individus avec leur environnement, la justice comme équité (vertu citoyenne principale), responsabilité environnementale comme exigence découlant de la justice cosmopolite de réduire l'empreinte écologique
	•citoyenneté écologique démocratique-radical (agnostique)	•responsabilité citoyenne environnementale en termes de contestations politiques inévitables entre adversaires (non ennemis) reconnaissant la légitimité de leurs revendications.
Délibération	•technocratie environnementale	•adaptation à des dynamiques environnementales irréversiblement engagées, solutions dans le cadre de l'économie néoclassique de l'environnement, économie verte,
	•délibération écologique	•consensus et conventions élaborées dans le cadre de conférences et de déclarations internationales
	•désaccord énoncé	• pratiques alternatives de dialogues intersubjectifs impliquant un mini-public d'experts et de citoyens menant des expériences directes et des connaissances locales
	•élémentaire	• connaissances de base sur les composantes élémentaires des systèmes naturels et sociaux (composante vivante, composante non-vivante...), types et exemples

Littératie environnementale	•fonctionnelle	d'interactions entre Homme et nature, appréciation de la nature et de la société, empathie élémentaire pour la nature et pour la société
	•opérationnelle	•connaissances se rapportant à des processus écologiques, économiques, géographiques, politiques, culturels et éducatifs •capacités de distinguer les faits et les opinions, de déterminer l'impact des croyances et des valeurs sur les questions environnementales, valeurs culturelles, perspectives historiques dans le traitement des questions environnementales, conscience et sensibilité environnementales

L'association des sous-catégories à des valeurs numériques (tableau 21) traduisant les niveaux⁵⁶ dans la même catégorie permet la construction et la visualisation d'un type idéal⁵⁷ du potentiel politique des QED (figure 26) jouant le rôle d'un référent permettant la comparaison de ces potentiels lors de l'analyse dans les deux cas d'études.

Tableau 21: Valeurs associées aux sous-catégories du potentiel politique des QED

Critères et sous-critères		Valeurs numériques associées
Action collective environnementale	•groupe latent	1
	•groupe intermédiaire	2
Citoyenneté écologique	•citoyenneté environnementale libérale	1
	•citoyenneté écologique républicaine	2
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite	3
	•citoyenneté agnostique	4
Délibération	•Technocratie environnementale	1
	•délibération écologique	2
	•désaccord énoncé	3
Littératie environnementale	•élémentaire	1
	•fonctionnelle	2
	•opérationnelle	3

⁵⁶ La valeur 1 est associée au premier niveau (sous-critère) dans un critère, la valeur 2 au deuxième niveau et ainsi de suite.

⁵⁷ L'idée de « type idéal » est empruntée du champ de la sociologie dans son sens de représentation idéale (actes, états de choses, dispositions) que la réalité peut s'en écarter ou s'en rapprocher. Ainsi, un type idéal peut servir de critère pour la comparaison d'états de choses observables (Coenen-Huther, 2003).

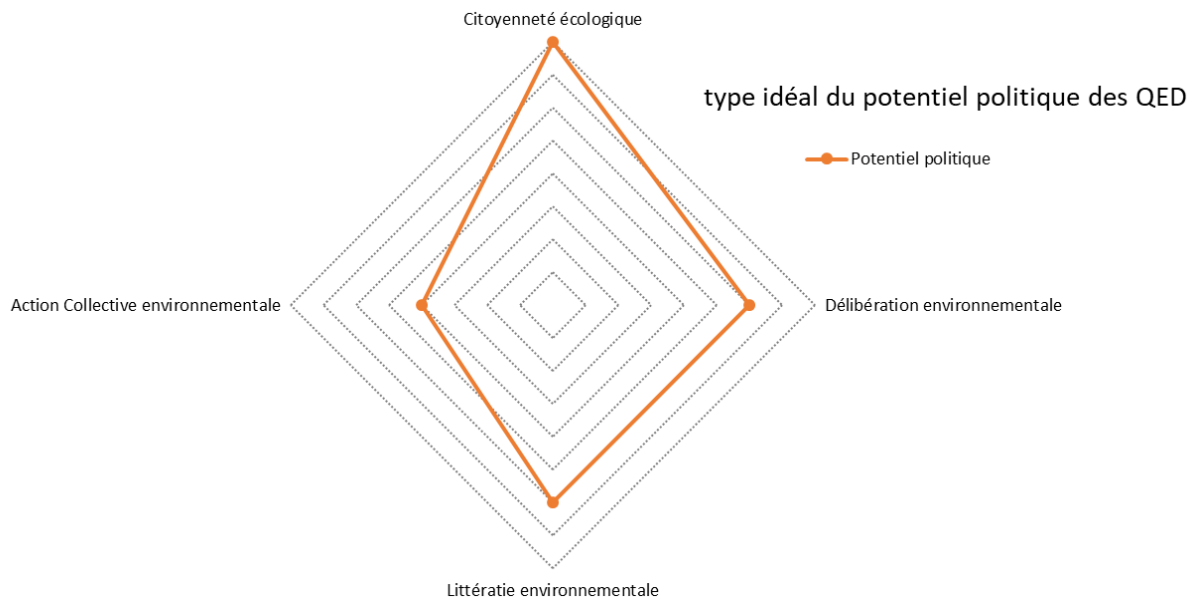


Figure 26: Type-idéal du potentiel politique des QED

Les indicateurs pour ces critères sont des expressions qui résument des idées. Ces idées sont cherchées aussi dans les « Objectifs du Développement durable 2030 », dans les préconisations de l'UNESCO « l'éducation en vue des objectifs du développement durable », dans les curriculums prescrits (programmes officiels et travaux de commissions sectorielles), dans les curriculums potentiels⁵⁸ (manuels scolaires du cycle secondaire) et dans les curriculums produits (inférés grâce à des observations et à des entrevues avec des enseignants et des apprenants).

3.4. Critères de l'analyse des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique

Les catégories de l'analyse des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique sont divisés en quatre classes d'isomorphes : les apprentissages d'éco-littératie et leur isomorphe la socialisation cognitive dans des disciplines scientifiques, les apprentissages de citoyenneté et leur isomorphe la socialisation politique, les apprentissages de délibération et leur isomorphe la socialisation cognitive critique et les apprentissages dans des régimes d'action et leur isomorphe la socialisation démocratique (tableau 22).

⁵⁸ Il était impossible d'obtenir des éléments du curriculum potentiel pour la licence Protection de l'Environnement à l'ISSBAT.

Tableau 22: Catégories et indicateurs pour la socialisation en termes d'apprentissages dans des contenus éducatifs impliquant des QED

Catégories et sous-catégories		Exemples d'indicateurs
Socialisation cognitive dans des disciplines (Apprentissages d'éco-littératie)	• Éco-littératie Technique	• sciences fondamentales et leur pertinence pour le traitement des questions sociétales, technologie de la coévolution société-nature
	• Éco-littératie Culturelle	• valorisations de la nature selon les cultures, éléments culturels indigènes, modernes et postmodernes supportant la durabilité environnementale
	• Éco-littératie Critique	• économie politique, reproduction sociale, formes alternatives de démocratie
Socialisation politique (Apprentissages de citoyenneté)	• Citoyenneté individualiste	• participation sociale avec une perspective individualiste
	• Citoyenneté adaptative	• bonnes manières, obéissance, actions responsables
	• Citoyenneté démocratique-critique	• coopération, justice sociale, motivation pour le changement social
Socialisation cognitive critique (Apprentissages de délibération)	• Délibération normative	• points de vue <i>a priori</i> spécifiés
	• Délibération consensuelle	• consensus dépassant les divergences
	• Délibération conflictuelle	• défense de perspectives opposées (en contestation)
Socialisation démocratique (Apprentissages dans des régimes d'action)	• Régimes d'action minimaliste	• interventions séparées des acteurs sociaux
	• Régimes d'action intermédiaire	• communauté de pratique
	• Régimes d'action maximaliste	• communauté apprenante (partage de jugements)

De même et en ce qui concerne les potentialités pour la socialisation et les apprentissages du politique qui y sont isomorphes, la définition d'un idéal type (figure 27) est possible en utilisant la même méthode d'association de valeurs numériques aux sous critères qui sont déjà définis (tableau 23)

Tableau 23: Valeurs associées aux sous-catégories des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique

Catégories et sous catégories		Valeurs numériques associées
Socialisation cognitive dans des disciplines (Apprentissages d'éco-littératie)	• Éco-littératie Technique	1
	• Éco-littératie Culturelle	2
	• Éco-littératie Critique	3
Socialisation politique (Apprentissages de citoyenneté)	• Citoyenneté individualiste	1
	• Citoyenneté adaptative	2
	• Citoyenneté démocratique-critique	3
Socialisation cognitive critique (Apprentissages de délibération)	• Délibération normative	1
	• Délibération consensuelle	2
	• Délibération conflictuelle	3
Socialisation démocratique (Apprentissages dans des régimes d'action)	• Régimes d'action minimaliste	1
	• Régimes d'action intermédiaire	2
	• Régimes d'action maximaliste	3

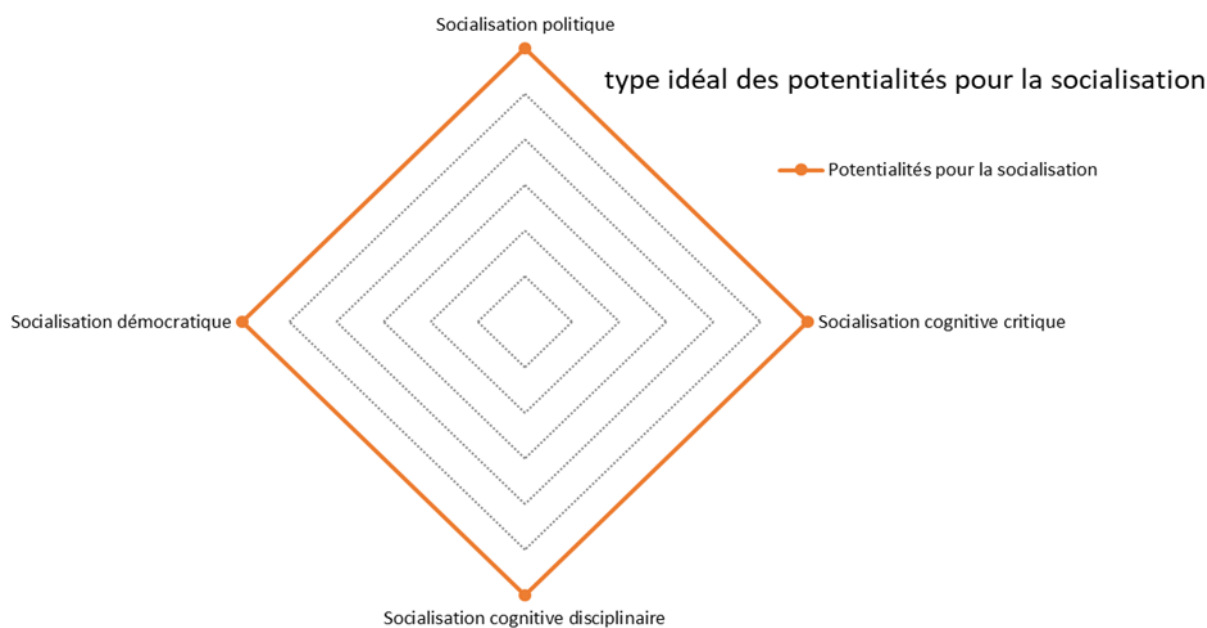


Figure 27: Type-idéal des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED

Les indicateurs pour ces critères sont représentatives des expressions qui résument des idées. Ces idées sont cherchées aussi dans les « Objectifs du Développement durable 2030 », dans les préconisations de l'UNESCO « l'éducation en vue des objectifs du développement durable », dans les curriculums prescrits (programmes officiels et travaux de commissions sectorielles), dans les curriculums potentiels (manuels scolaires du cycle secondaire) et dans

les curriculums produits (inférés grâce à des observations et à des entrevues avec des enseignants et des apprenants).

4. Procédure de collection et d'analyse des données

Dans le champ de la recherche qualitative, l'approche de l'étude de cas est caractérisée par des stratégies composites de collecte de données car elle correspond essentiellement à une démarche très sensible au phénomène humain et à sa complexité. Les instruments utilisés peuvent être des entrevues, des observations directes et l'exploitation de documents (Anadon, 2006).

Le tableau 24 précise les instruments de collecte des données ainsi que les sources de ces données dans la présente recherche.

Tableau 24: Méthodes et instruments de collection des données

Méthodes	Instruments	Sources
•Analyse de document	•Grille d'analyse thématique de contenu	•Prescriptions officielles •Manuels scolaires, •Fascicules de travaux dirigés et de travaux pratiques
•Observations	•Grille d'observation	•Séances de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques •Exposés d'étudiants
•Entrevues	•Guides d'entrevues	•Enseignants du secondaire et du supérieur •Étudiants et élèves

4.1. Analyse thématique de contenu

L'analyse thématique de contenu correspond à une comparaison des éléments dans un texte dans le but de chercher la présence d'unités de sens qui peuvent être regroupées en catégories elles mêmes regroupées en thèmes. Il s'agit d'un «classement logique des contenus après l'explicitation des valeurs sémantiques de ces contenus.» (Mucchielli, 2006, p. 36).

Selon Vanoutrive et *al.* (2012), il existe principalement trois méthodes permettant d'inventorier et de classer les données textuelles. Les deux premières sont décrites par Mucchielli (2006) qui identifie :

- une méthode d'analyse de contenu dite inductive considérant les catégories pas fixées au préalable par une théorie mais se constituant tout au long du dépouillement du texte où les elles se développent au fur et à mesure de la lecture ;

- une autre dite déductive, où les catégories sont posées *a priori* dans une grille élaborée selon un modèle théorique et dont la démarche consiste à l'application de ces catégories (Dany, 2016).

La troisième est identifiée par Mukamurera et *al.* (2006), dite mixte ou itérative où la théorie constitue la référence pour la construction d'une grille d'analyse qui s'enrichit selon un processus itératif tout au long de la lecture du texte.

De son côté, Dany (2016) se réfère à Hsieh et Shannon (2005) pour caractériser trois types d'analyse de contenus en les comparant vis-à-vis de la temporalité de la définition des catégories (ou codes) et de leurs sources (tableau 25).

Tableau 25: Types d'analyse de contenu (Dany, 2016, p.101)

Type d'analyse de contenu	Séquence temporelle de définition des codes ou catégories	Source des codes ou catégories
Analyse de contenu conventionnelle	Les codes/catégories sont définis durant l'analyse des données	Les codes/catégories dérivent des données
Analyse de contenu dirigée	Les codes/catégories sont définis avant et pendant l'analyse des données	Les codes/catégories dérivent de la théorie et des résultats significatifs
Analyse de contenu sommative	Les mots clés sont identifiés avant et pendant l'analyse des données	Les mots-clés dérivent de l'intérêt du chercheur ou d'une revue de la littérature

Dans la présente recherche l'analyse thématique est considérée comme déductive. Elle présente aussi les caractéristiques d'une analyse de contenu dirigée car les catégories sont définies avant et pendant l'analyse des données et dérivent du cadre conceptuel et théorique. Elle est utilisée d'abord dans la récolte des données pour repérer les QED dans le cas de l'éducation formelle puis dans l'analyse de la tendance politique/antipolitique, du potentiel politique et des potentialités pour la socialisation et les apprentissages du politique dans les contenus récoltés dans les deux cas d'étude.

4.1.1. Analyse thématique de contenu pour repérer les QED

Dans le cas choisi de l'éducation non formelle, les contenus des QED sont disponibles directement dans le document élaboré en 2017 par l'UNESCO. En effet, le corpus des contenus récoltés comprend les composantes suivantes :

- la liste finale des objectifs, cibles et indicateurs proposés pour les « ODD 2030 »,

- les Objectifs d'apprentissage, thèmes et exemples de modèles et de méthodes d'apprentissages pour les ODD dans les préconisations de l'UNESCO.

Cependant les contenus impliquant des QED dans le curriculum tunisien (cas de l'éducation formelle) sont à extraire dans des curriculums disciplinaires.

En effet, dans le curriculum tunisien du cycle secondaire, les QED sont récoltées lors d'une première étape à partir du curriculum prescrit en cherchant les contenus qui peuvent être en rapport avec les méta-thèmes suivants : agroalimentaires, politiques environnementales, éthiques environnementales, développement durable, technologies de l'environnement, management environnemental et transitions sociotechniques précisés dans une grille préparée pour cet objectif (Annexes 2.1). Ensuite, ces contenus sont investigués dans les curriculums potentiels (les manuels scolaires) et dans les curriculums produits (grâce à d'autres outils ci-dessous décrits : entrevues avec des enseignants et des apprenants et observations directes de séances d'enseignement-apprentissage impliquant ces questions).

Ainsi, le corpus récolté correspond aux prescriptions de contenus impliquant des QED dans deux disciplines d'enseignement secondaire en Tunisie. La discipline Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) évoque ces questions en deux leçons intitulées : « Notion de développement durable » (Niveau 2^{ème} année secondaire-filière Sciences-SVT2-élèves de 17 ans) et « L'alimentation et le développement durable » (Niveau 3^{ème} année secondaire-filière Mathématiques- SVT3- élèves de 18 ans). La discipline Économie évoque la question de DD en deux leçons intitulées : « Les coûts de la croissance » et « Le développement durable » (Niveau 4^{ème} année secondaire-filière Économie-gestion-EG4- élèves de 19 ans). Les contenus correspondants dans le curriculum potentiel sont sélectionnés dans les manuels scolaires.

Dans le curriculum du premier cycle universitaire, le corpus de l'étude correspond à des programmes nationaux de licence proposés ou évalués par la « Commission Sectorielle des Sciences Biologiques⁵⁹ » et qui sont sélectionnés en deux étapes :

- La première étape a consisté au choix, dans les travaux de la Commission Sectorielle des Sciences Biologiques de 2009 (avant les événements menant au changement politique en

⁵⁹ En Tunisie les Commissions Sectorielles sont des Commissions Nationales travaillant au sein du Ministère de l'enseignement supérieur et qui s'occupent de l'évaluation des nouveaux parcours dans le système LMD proposés par les institutions, ainsi que de la proposition de nouvelles réformes de l'enseignement. Elles sont constituées d'enseignants du supérieur. Ces enseignants, alors qu'ils étaient tous nommés par le ministre avant 2011, sont actuellement proposés par les Universités du pays après consultation des établissements et selon des proportions qui respectent les effectifs des enseignants par institution.

Tunisie) et de 2015⁶⁰ (restructurés en 2016 puis complétés en 2017), des programmes qui mentionnent dans l'intitulé de la licence proposée le terme « environnement ». Les contenus sélectionnés sont ceux de la Licence Appliquée Protection de l'Environnement. Ces contenus jouent le rôle d'un curriculum prescrit.

• La deuxième étape a consisté dans la sélection à partir de ces prescriptions, des contenus qui peuvent être en rapport avec les QED mentionnés plus haut : agroalimentaires, politiques environnementales, éthiques environnementales, développement durable, technologies de l'environnement, management environnemental et transitions, selon la perspective politique/antipolitique présentée dans la première partie de cette recherche. Ces QED ont constitué les catégories de l'outil de récolte des données (Annexes 2.2).

4.1.2. Analyse thématique de contenu pour identifier la structuration du politique dans l'éducation non formelle et dans l'éducation formelle

Dans le cas de l'éducation non formelle, une première analyse thématique comparée est effectuée sur la tendance politique et le potentiel politique des QED dans les préconisations de l'UNESCO « l'éducation en vue des ODD » et dans le document sur lequel s'est appuyée l'élaboration de ces préconisations à savoir l'agenda international « ODD 2030 ». Cette analyse permet d'évaluer relativement ce potentiel politique à l'aide des décalages probables entre les deux documents. Ensuite une deuxième analyse est effectuée sur le second document pour explorer ses potentialités pour la socialisation et les apprentissages du politique (figure 28).

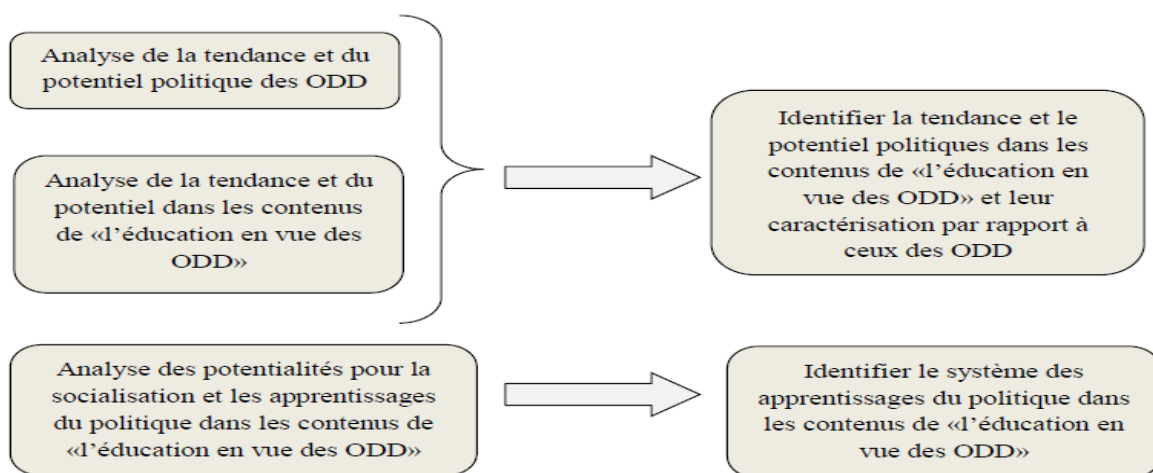


Figure 28: Les analyses thématiques effectuées sur les contenus de « l'éducation en vue des ODD » en lien avec leurs objectifs

⁶⁰ Les prescriptions programmées pour les semestres 1 et 2 sont publiées en 2015 et restructurées en 2016. Les prescriptions programmées pour les semestres 3 et 4 sont publiées en 2017. Les prescriptions relatives aux semestres 5 et 6 ne sont pas encore apparues.

Dans le cas de l'éducation formelle, trois analyses thématiques sont effectuées sur des contenus sélectionnés à partir du curriculum tunisien : une analyse de la tendance politique suivie d'une analyse du potentiel politique et des potentialités pour les apprentissages du politique et la socialisation (figure 29).

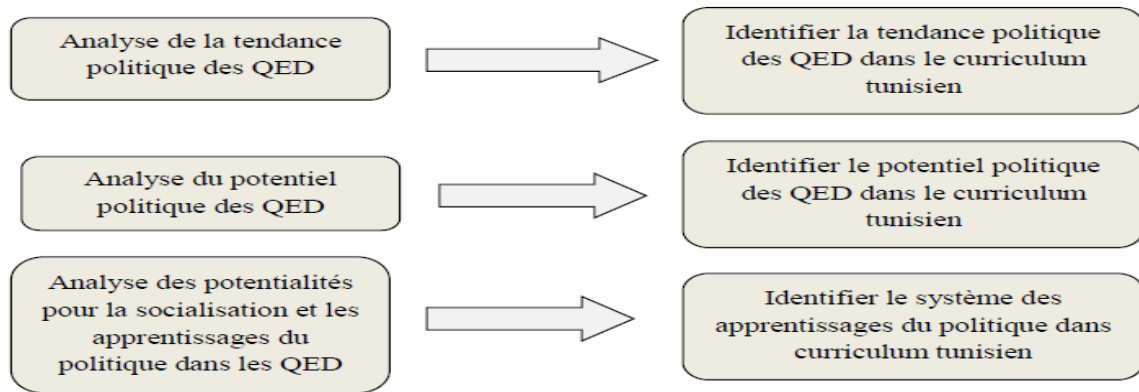


Figure 29: Les analyses thématiques effectuées sur les contenus de QED dans le curriculum tunisien en lien avec leurs objectifs

4.2. Observation directe

L'observation est « un outil de cueillette de données où le chercheur devient le témoin des comportements des individus et des pratiques au sein des groupes en séjournant sur les lieux même où ils se déroulent » (Martineau, 2005, p.6).

Selon cet auteur, l'observation implique au moins la présence des quatre tâches suivantes :

- présence du chercheur sur le terrain et son adaptation au milieu dans lequel il est présent,
- observation du déroulement des événements exigeant une attention soutenue,
- traçage des observations par des prises de note, des enregistrements audio ou des captations vidéo,
- prise en compte des phénomènes observés en vue d'en proposer une interprétation

Différents types d'observation sont identifiés en sciences de l'éducation. L'observation libre vise, généralement, la compréhension des situations éducatives dans leur globalité. L'observation structurée ou dirigée se centre sur des phénomènes préalablement sélectionnés généralement grâce à une grille d'observation.

L'observation dirigée se centre, plus précisément, sur la sélection d'un phénomène en lien avec un questionnement ou de ses questions de recherche.

Dans cette recherche, une observation directe du déroulement de situations d'enseignement/apprentissage est réalisée. Le principal objectif est l'investigation des contenus enseignés impliquant des QED en vue d'inférer quelques aspects du curriculum produit.

Cette observation s'appuie sur une grille (Annexe 2.3) renfermant trois composantes : présentation, contenus évoqués et aspects pédagogiques (figure 30).

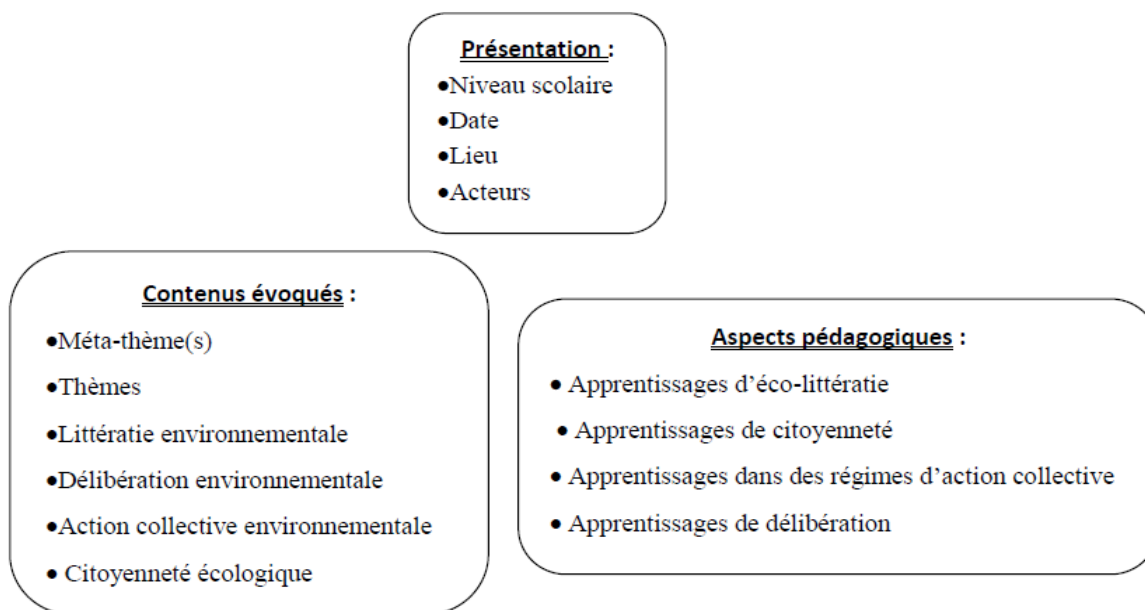


Figure 30: éléments structurant l'observation directe de séances impliquant des QED

Les observations envisagées et effectuées (tableau 26) sont organisés selon la (ou les) QED impliquée(s) et concernent la question du développement durable (trois séances dans le cycle secondaire et une séance dans le cycle supérieur) et d'autres QED (deux séances dans le cycle supérieur dont une seule est observée).

Tableau 26: Données sur le nombre des séances d'observation

QED	Cycle secondaire		Premier cycle universitaire	
	envisagées	effectuées	envisagées	effectuées
Développement durable	5	3	1	1
Autres QED			2	1

Ces observations sont aussi guidées par trois grilles pour collecter des indicateurs sur la tendance politique/anti-politique (tableau 27), des indicateurs sur le potentiel politique

(tableau 28) et des indicateurs sur les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique (tableau 29).

Tableau 27: Grille d'analyse de la tendance politique/antipolitique des QED

QED	
Méta-thème :	Thème :
tendance	indicateurs
antipolitique <input type="checkbox"/>	
politique <input type="checkbox"/>	

Tableau 28: Grille d'analyse du potentiel politique des QED

QED	
Méta-thème :	Thème :
Catégories	indicateurs
Action collective environnementale	•groupe latent <input type="checkbox"/>
	•groupe intermédiaire <input type="checkbox"/>
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale <input type="checkbox"/>
	•citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautarienne) <input type="checkbox"/>
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite <input type="checkbox"/>
	•citoyenneté écologique démocratique-radical (agnostique) <input type="checkbox"/>
Délibération	•technocratie environnementale <input type="checkbox"/>
	•délibération écologique <input type="checkbox"/>
	•désaccord énoncé <input type="checkbox"/>
Littératie environnementale	•élémentaire <input type="checkbox"/>
	•fonctionnelle <input type="checkbox"/>
	•opérationnelle <input type="checkbox"/>

Tableau 29: Grille d'analyse des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique

Catégories		indicateurs
Socialisation cognitive disciplinaire	• Éco-littératie Technique	<input type="checkbox"/>
	• Éco-littératie Culturelle	<input type="checkbox"/>
	• Éco-littératie Critique	<input type="checkbox"/>
Socialisation politique	• Citoyenneté individualiste	<input type="checkbox"/>
	• Citoyenneté adaptative	<input type="checkbox"/>
	• Citoyenneté démocratique-critique	<input type="checkbox"/>
Socialisation cognitive critique	• Délibération normative	<input type="checkbox"/>
	• Délibération consensuelle	<input type="checkbox"/>
	• Délibération conflictuelle	<input type="checkbox"/>
Socialisation démocratique	• Régimes d'action minimaliste	<input type="checkbox"/>
	• Régimes d'action intermédiaire	<input type="checkbox"/>
	• Régimes d'action maximaliste	<input type="checkbox"/>

4.3. Entrevues

De Ketele et Roegiers (2015) définissent les entrevues comme une méthode de recueil d'informations qui peut porter sur « des actes, des idées et des projets » d'une personne, ainsi que sur des « faits objectifs ». Selon les auteurs une entrevue (interview ou entretien) peut être libre, semi-dirigée ou dirigée :

- elle sera dite libre lorsque le chercheur suit le discours du répondant à partir d'un thème très général posé au début.
- elle sera dite dirigée lorsque le discours du répondant correspond à la réponse à des questions précises préparées à l'avance par le chercheur.
- elle sera dite semi-dirigée lorsqu'elle porte sur un nombre limité de thèmes en laissant au répondant la possibilité de développer ses réponses.

Ainsi, la fonction d'une entrevue est déterminée par sa structure : la structure ouverte d'une entrevue libre permet une fonction clinique, la structure fermée d'une entrevue dirigée permet une fonction d'explication, alors que la structuration intermédiaire d'une entrevue semi-dirigée d'une entrevue permet une fonction de recherche.

Cette recherche exploite la méthode des entrevues directives en vue de collecter des données sur le curriculum produit selon le point de vue des acteurs impliqués (enseignants et apprenants). Elle s'appuie sur des guides d'entrevues (Annexe 2.4) préparés à l'avance. Cinq

listes d'aide sont annexées à ces guides (Annexe 2.5) permettant d'aider les acteurs dans leurs réponses⁶¹.

La figure 31 résume les catégories des questions et des listes d'aide correspondantes.

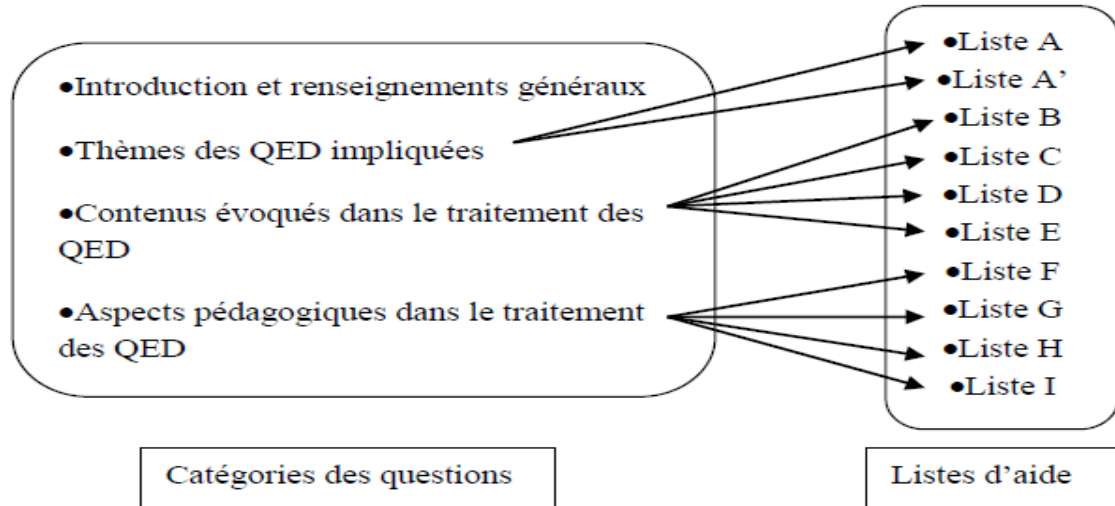


Figure 31: Catégories des questions des entrevues et leurs listes d'aide

Les entrevues envisagées et effectuées sont organisées selon les acteurs impliqués (tableau 27)

Tableau 30: Données sur le nombre des entrevues envisagées et effectuées

Curriculums		Cycle secondaire		Premier cycle universitaire	
		envisagées	effectuées	envisagées	effectuées
Enseignants	effectifs	2	1	2	1
	identifiants		Enseignant 2 (E_{n2})		Enseignant 1 (E_{n1})
Apprenants	effectifs	6	2	6	6
	identifiants		Élève 1 (E_{l1}) Élève 2 (E_{l2})		Étudiant 1 (E_{t1}) Étudiant 2 (E_{t2}) Étudiant 3 (E_{t3}) Étudiant 4 (E_{t4}) Étudiant 5 (E_{t5}) Étudiant 6 (E_{t6})

⁶¹ Cette méthode exploitant des listes d'aide annexées à des guides d'entrevue est inspirée des travaux de Guerra (2014). Elle est convenable pour effectuer des entrevues dirigées en vue de chercher des catégories dans les curriculums produits.

Le tableau 28 résume les sources des données récoltées ainsi que les stratégies de leurs analyses et les résultats attendus en lien avec les objectifs de la recherche dans les deux cas d'études.

Tableau 31: Synthèse sur les objectifs de la recherche en lien avec les sources des données, les stratégies d'analyse et les résultats attendus

Objectifs	Sources des données	Stratégie d'analyse	Résultats attendus
1. préciser la structuration du politique dans le dispositif « L'éducation en vue des Objectifs du développement durable »			
1. 1. Identifier la tendance politique des QED	-Document de l'ONU (liste finale des indicateurs pour les objectifs de développement durable -Document de l'UNESCO (L'éducation en vue des objectifs de développement durable : Objectifs d'apprentissage)	Analyse comparée thématique et sémantique des contenus des QED dans les deux documents	Description des tendances dans la dualité politique/anti-politique
1.2. caractériser le potentiel politique des QED	Idem	Idem	Systèmes de potentiel politique des QED
1.3. Identifier les potentialités pour des apprentissages du politique et pour la socialisation	Document de l'UNESCO (L'éducation en vue des objectifs de développement durable : Objectifs d'apprentissage)	Analyse thématique et sémantique des contenus des QED	Système d'apprentissages du politique et de socialisation
2. préciser la structuration du politique dans le curriculum tunisien			
2. 1. Identifier la tendance politique des QED	-curriculums prescrits -Manuels scolaires -Fascicules de travaux dirigés et de travaux pratiques -Enseignants du supérieur -Enseignants du secondaire -Séances de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques -Exposés d'étudiants -Étudiants -élèves du secondaire	Analyse de contenus de documents, de situations observées et d'entretiens	Description de la tendance dans la dualité politique/anti-politique
2.2. caractériser le potentiel politique des QED	idem	idem	Système de potentiel politique des QED
2.3. Identifier les potentialités pour des apprentissages du politique et pour la socialisation	idem	idem	Système d'apprentissages du politique et de socialisation

5. Définition de critères de qualité de la recherche

La qualité d'une recherche qualitative est discutée par plusieurs auteurs en termes de légitimité scientifique et de validité.

Clénet (2007) soutient l'idée que la légitimité scientifique d'une recherche qualitative est dans des « reliances » actionnées par le chercheur entre les dimensions pragmatiques épistémiques et éthiques de la recherche effectuée. Ainsi, la légitimité scientifique de la recherche se développe d'une manière systémique et dynamique impliquant l'interaction entre la théorie et la pratique, entre le chercheur et les participants et le chercheur et le lecteur.

Yardley (2008 et 2016) suppose que ce soit surtout l'idée de la validité qui rend compte de la qualité d'une recherche qualitative et il appuie cette idée en avançant quatre critères de validité : sensibilité au contexte, rigueur et engagement, cohérence et transparence et impact et importance.

Yazan (2015) résume les critères de qualité d'une recherche qualitative avancés par Merriam dans le domaine éducatif. Ces critères correspondent à des stratégies et des techniques pour garantir la validité et la fiabilité des connaissances produites :

- six stratégies pour améliorer la validité interne : la triangulation, la révision des données par les acteurs impliqués, l'observation à long terme du terrain, l'examen par les pairs, la recherche participative et la déclaration des préconceptions du chercheur ;
- trois techniques pour assurer la fiabilité : explication de la position de l'enquêteur par rapport à l'étude, triangulation et utilisation d'une piste d'audit ;
- trois techniques pour améliorer validité externe : utilisation de descriptions denses et détaillées, de catégories modales différentes (épistémiques, ontiques, historiques, axiologiques) et de conceptions multi-sites.

5.1. Stratégies pour augmenter la validité interne

La validité interne renvoie à la cohérence des connaissances produites par la recherche avec ses questions et ses objectifs. Elle traduit le degré avec lequel ces connaissances sont soutenues par l'analyse effectuée des données c'est-à-dire les liens entre les données recueillies et les analyses effectuées sur ces données.

La triangulation est considérée comme la stratégie la plus efficace pour atteindre la validité des résultats dans l'étude de cas (Anadon, 2006). Elle correspond à l'exploitation de plusieurs sources de données et le croisement de différents points de vue.

Dans la présente recherche la triangulation méthodologique est adoptée pour l'étude du cas de l'éducation formelle en recourant à trois méthodes de récolte des données (figure 32) : l'étude de documents, l'observation directe et des entrevues individuelles avec les enseignants et les apprenants (élèves et étudiants).

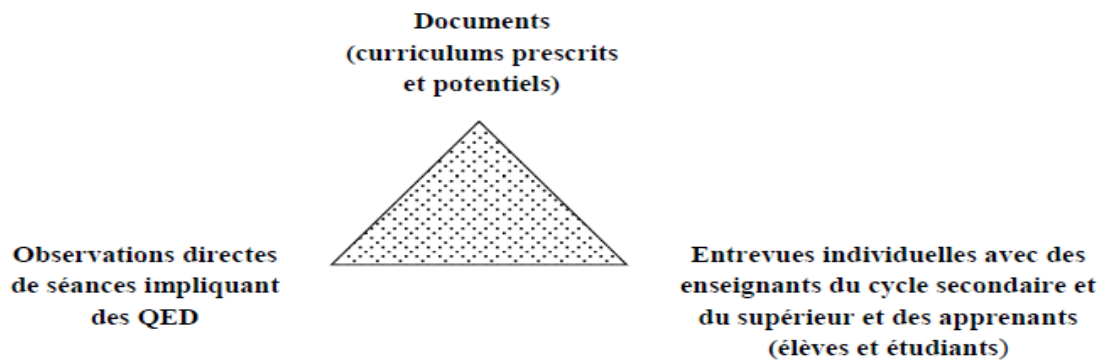


Figure 32: Triangulation méthodologique de la recherche

Ainsi, l'analyse des curriculums prescrits et potentiels permet de donner des indications sur la structuration du politique dans les QED programmées. Les observations directes et les entretiens fournissent des indicateurs sur cette structuration à la suite des choix et des décisions d'enseignants lors de la mise en œuvre de ces programmes.

5.2. Techniques pour assurer la fiabilité

La fiabilité ou fidélité traduit le degré de stabilité des résultats de la recherche (Baribeau, 2009). Dans la recherche qualitative, elle est liée à la validité de l'étude menée (Guerra, 2014). L'une des stratégies utilisées est l'organisation de l'étude de cas en phases (par exemple conception, sélection des cas et protocole, collecte et analyse, rapports), qui comprend des activités claires et systématiques pour atteindre l'objectif de l'étude de cas. Une autre est la triangulation des données et de plusieurs sources de données.

La fiabilité des catégories de l'analyse thématique de contenu nécessite que « plusieurs codeurs enregistreraient les unités du corpus dans les mêmes catégories. Si on est seul, il faut être en mesure de justifier les choix par une réflexion épistémologique ou la présentation d'indicateurs » (Dany, 2016, p.19).

Ainsi, discuter avec d'autres personnes pour aboutir à un accord inter-juge pour vérifier si les contenus placés dans des catégories et dans des thèmes sont reconnus par les lecteurs est un moyen pour augmenter la fiabilité d'une recherche qualitative. Mais pour la présente

recherche, trouver des chercheurs francophones ayant travaillé sur les contenus politiques des QED s'avère très difficile.

Pour contourner cette difficulté, le recours à des outils informatiques peut être envisagé comme une stratégie pour augmenter la fiabilité du codage des textes à analyser. En fait, Lejeune (2010) identifie cinq familles de logiciels d'analyse de données qualitatives qui se différencient selon leurs fonctionnalités : la lexicométrie, les concordanciers, les automates, les réflexifs et les dictionnaires et registres.

La lexicométrie (Lexico, spadT, Sato...) correspond à une analyse lexicale permettant d'explorer statistiquement le corpus de textes en supposant que les phénomènes de récurrences des mots ont une pertinence. Les concordanciers (Glossanet, Antconc ...) permettent le réagencement du corpus en se centrant sur une expression ou un mot pour faciliter son investigation. Les automates (Leximappe, Candide ...) s'appuient sur la distribution des mots et leurs cooccurrences pour proposer une catégorisation dans le corpus. Les réflexifs (NVivo, Weft QDA ...) proposent d'assister la lecture et l'analyse du corpus textuel par le chercheur en l'aidant à l'annoter pour en faire émerger des catégories. Les dictionnaires et registres (Tropes, Prospéro ...) permettent de coder automatiquement des corpus textuels en leur appliquant des listes de dictionnaires renfermant des mots clés prédéfinis (Krief et Zardat, 2013) et qui regroupent essentiellement des substantifs (Lejeune, 2008).

Dans la présente recherche, les dictionnaires associés au logiciel Tropes sont exploités pour augmenter la fiabilité des catégories de contenu identifiées par l'analyse thématique.

En effet, Tropes correspond à une approche sémantique fondée sur des dictionnaires comprenant des centaines de milliers de classifications sémantiques prédéfinies. Sur ces bases, le logiciel fournit au départ, pour le discours à étudier, une analyse en «univers de référence » effectuée sur les substantifs et les noms propres, où chaque univers est composé d'un ensemble d'«équivalents sémantiques», c'est-à-dire des regroupements de termes sémantiquement proches, sur la base de ces classifications sémantiques prédéfinies (Molette, 2009).

En fait, ce logiciel possède, aussi, les fonctionnalités permettant d'effectuer des analyses de cooccurrences, des analyses chronologiques, et des analyses de distribution sur les verbes, les adjectifs et les modalisations et connecteurs dans un texte. Ceci permet d'identifier des relations, des expressions régulières, des propositions remarquables et le style général dans le corpus textuel analysé.

La figure 33 présente une vue globale des analyses sémantiques réalisables par Tropes.

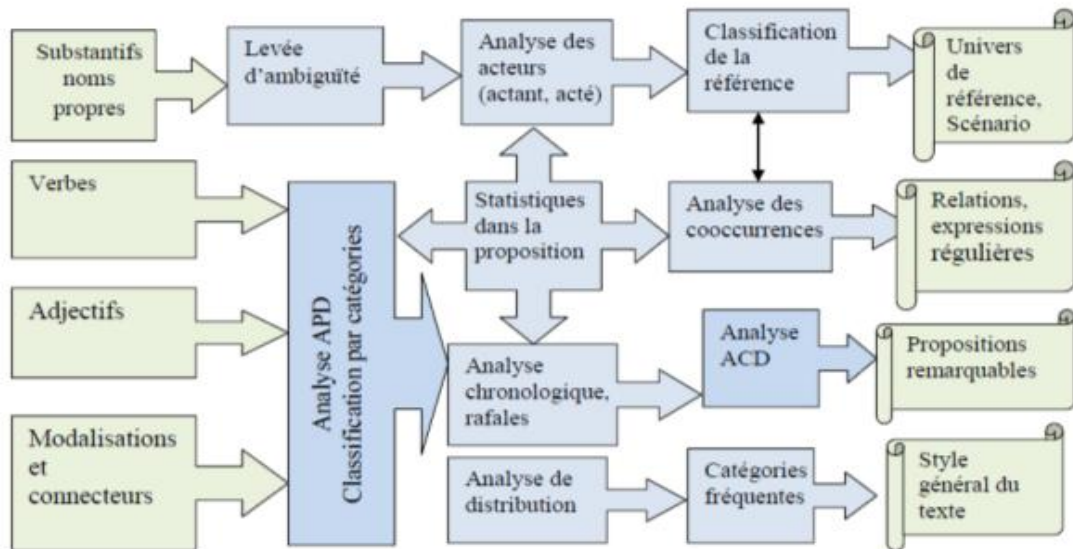


Figure 33: Fonctionnalités du logiciel Tropes (source Molette, 2009, p.6)

La présente recherche exploite la première fonctionnalité de ce logiciel (les univers de références). En effet, les catégories issues de l'analyse thématique sont utilisées (principalement comme mots clés⁶²) pour une exploration sémantique du corpus textuel à l'aide de ce logiciel. Toute contradiction constatée entre les deux analyses (thématique et sémantique) est interprétée comme une ambiguïté dans la première.

⁶² Dans le cas où le substantif correspondant n'est pas présent dans le corpus, un autre équivalent issu du même corpus est utilisé.

II- Structuration du politique dans « l'Éducation en vue des Objectifs du Développement Durable »

Cette section présente les résultats de l'étude de cas de contenus dans l'éducation non formelle. Elle aborde successivement l'analyse de la tendance politique/anti-politique, l'analyse du potentiel politique dans les ODD 2030 et dans l'éducation en vue des ODD, puis l'analyse des potentialités pour les apprentissages du politique et pour la socialisation dans l'éducation en vue des ODD⁶³.

La section se termine par une synthèse sur la structuration du politique dans les contenus de l'éducation en vue des ODD.

1. Analyse des « ODD 2030 »

1.1. La tendance politique/anti-politique

La politique environnementale évoquée dans les ODD 2030 est orientée vers une analyse de la pauvreté en termes de vulnérabilité à réduire et une résilience à promettre. Ces deux propriétés sont considérées selon une approche principalement économique :

D'ici à 2030, renforcer la résilience des pauvres et des personnes en situation vulnérable et réduire leur exposition aux phénomènes climatiques extrêmes et à d'autres chocs et catastrophes d'ordre économique, social ou environnemental et leur vulnérabilité (cible 1.5).

Parvenir à un niveau élevé de productivité économique par la diversification, la modernisation technologique et l'innovation, notamment en mettant l'accent sur les secteurs à forte valeur ajoutée et à forte intensité de main-d'œuvre (cible 8.2).

Les femmes sont considérées comme un groupe vulnérable et dont la problématique de justice est aussi posée en termes prioritairement économiques :

Proportion des dépenses publiques de fonctionnement et d'équipement consacrée aux secteurs répondant plus particulièrement aux besoins des femmes, des pauvres et des groupes vulnérables (indicateur 1.b.1).

Dans l'analyse sémantique le terme « politique » apparaît comme un univers de référence 2 où les références appartenant à la politique économique apparaissent comme les premiers actés (figure 34). Ceci montre le poids des considérations économiques dans la vision qui oriente la conception de politique environnementale dans les ODD.

⁶³ L'annexe 3 est un rapport non commenté sur la structuration du politique dans les deux textes relatifs aux cibles et indicateurs des ODD 230 et aux apprentissages de l'éducation en vue des ODD230.

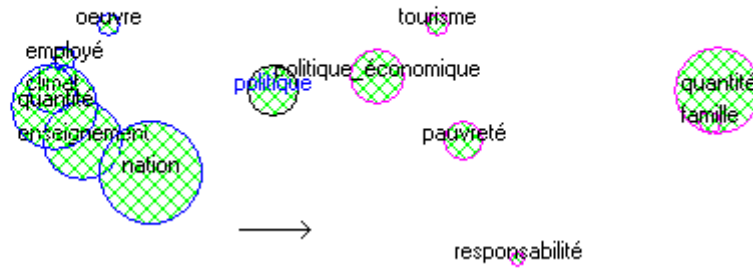


Figure 34: Sémantique de l'univers de référence 2 « politique » dans les ODD

La question agro-alimentaire est orientée vers l'augmentation de la productivité agricole surtout de groupes sociaux particuliers dans une perspective visant une adaptation aux changements environnementaux et une égalité pour l'accès aux ressources de l'environnement :

D'ici à 2030, doubler la productivité agricole et les revenus des petits producteurs alimentaires, en particulier des femmes, des autochtones, des exploitants familiaux, des éleveurs et des pêcheurs, y compris en assurant l'égalité d'accès aux terres, aux autres ressources productives et facteurs de production, au savoir, aux services financiers, aux marchés et aux possibilités d'ajout de valeur et d'emplois autres qu'agricoles (cible 2.3).

D'ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en œuvre des pratiques agricoles résilientes qui permettent d'accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, renforcent la capacité d'adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, à la sécheresse, aux inondations et à d'autres catastrophes et améliorent progressivement la qualité des terres et des sols (cible 2.4).

L'analyse sémantique montre que l'univers « quantité » apparaît avec celui de « femme » comme ceux qui contiennent le plus de références actant sur l'univers de référence 1 « agriculture » (figure 35).

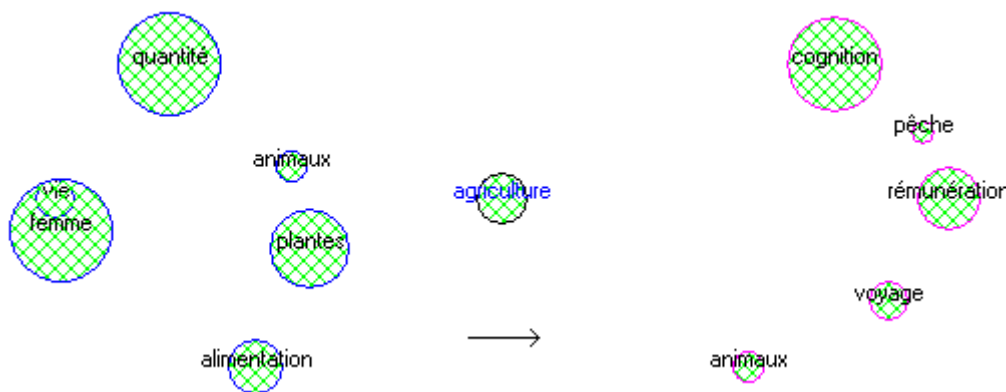


Figure 35: Sémantique de l'univers de référence 1 « agriculture » dans les ODD

La durabilité du développement est posée en termes de durabilité de la consommation et de la production et de management des ressources :

Mettre en œuvre le Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables avec la participation de tous les pays, les pays développés montrant l'exemple en la matière, compte tenu du degré de développement et des capacités des pays en développement (cible 12.1) ;

Aider les pays en développement à se doter des moyens scientifiques et technologiques qui leur permettent de s'orienter vers des modes de consommation et de production plus durables (cible 12.a) ;

D'ici à 2030, parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles (cible 12.2).

Dans l'analyse sémantique, la conception du développement durable apparaît orientée par des références appartenant à l'univers « but » comme actant et comme acté (figure 36).

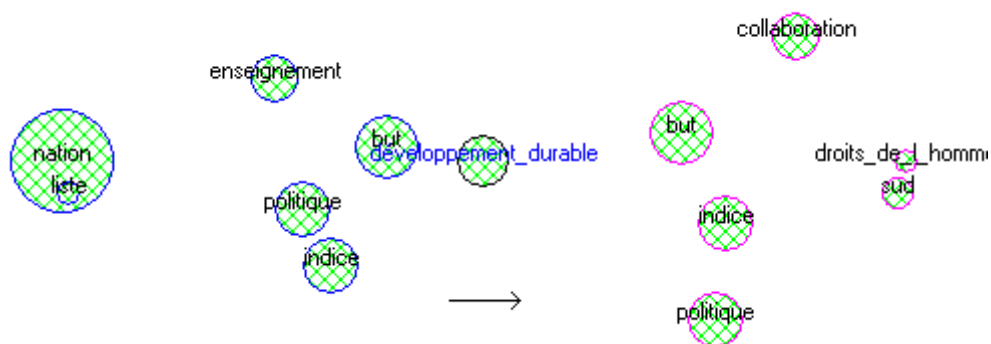


Figure 36: Sémantique de l'univers de la référence « développement durable » dans les ODD

La conception de la technologie et la gestion environnementales sont orientées vers la rationalité et le contrôle de gestion mais elle évoque aussi la gestion participative des institutions sociales comme condition de leur durabilité ciblée par les ODD :

Renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement, notamment en encourageant l'innovation et en augmentant nettement le nombre de personnes travaillant dans le secteur de la recherche - développement pour 1 million d'habitants et en accroissant les dépenses publiques et privées consacrées à la recherche-développement d'ici à 2030 (cible 9.5) ;

D'ici à 2020, parvenir à une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie, conformément aux principes directeurs arrêtés à l'échelle internationale, et réduire nettement leur déversement dans l'air, l'eau et le sol, afin de minimiser leurs effets négatifs sur la santé et l'environnement (cible 12.4) ;

D'ici à 2030, renforcer l'urbanisation durable pour tous et les capacités de planification et de gestion participatives, intégrées et durables des établissements humains dans tous les pays (cible 11.3).

L'analyse sémantique du scénario « technologie » montre que ce terme apparaît lié à un champ de références de renforcement (figure 37).

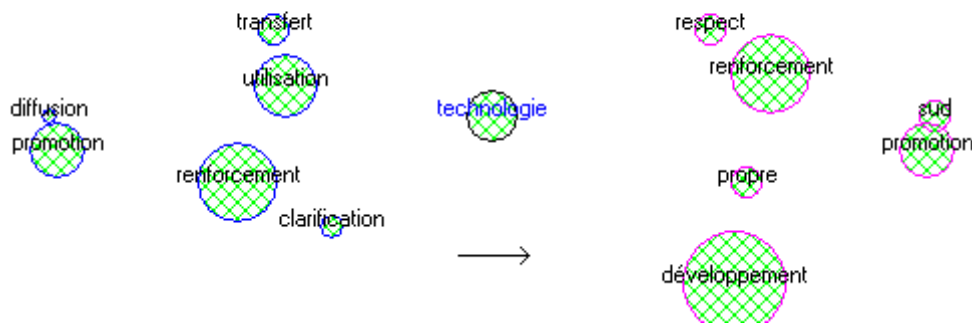


Figure 37: Sémantique du Scénario « technologie » dans les ODD

La question des transitions s'appuie essentiellement sur les innovations technologiques :

Parvenir à un niveau élevé de productivité économique par la diversification, la modernisation technologique et l'innovation, notamment en mettant l'accent sur les secteurs à forte valeur ajoutée et à forte intensité de main-d'œuvre (cible 8.2).

1.2. Le potentiel politique

Dans l'agenda « ODD 2030 » :

-l'action collective environnementale est de type groupe latent. Elle évoque surtout des activités de recyclage des déchets et de préservation de l'eau pour des fins environnementales :

D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant nettement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau (cible 6.3);

D'ici à 2030, réduire nettement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation (cible 12.5).

La sémantique de la référence « action » montre que le principal acté se situe dans le domaine du développement (figure 38).

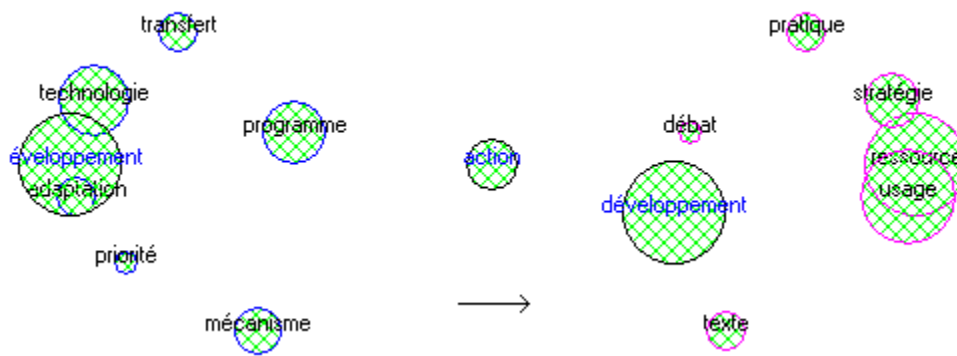


Figure 38: Sémantique de la référence « action » dans les ODD

- La citoyenneté écologique est de type citoyenneté libérale qui évoque l'environnement en termes de droits et d'accès aux ressources environnementales :

D'ici à 2030, faire en sorte que tous les hommes et les femmes, en particulier les pauvres et les personnes vulnérables, aient les mêmes droits aux ressources économiques et qu'ils aient accès aux services de base, à la propriété foncière, au contrôle des terres et à d'autres formes de propriété, à l'héritage, aux ressources naturelles et à des nouvelles technologies et des services financiers adaptés à leurs besoins, y compris la microfinance (cible 1.4).

L'analyse sémantique de l'univers de référence 2 « citoyen » montre que les actés se situent dans les domaines de la politique économique et de l'enseignement (figure 39).

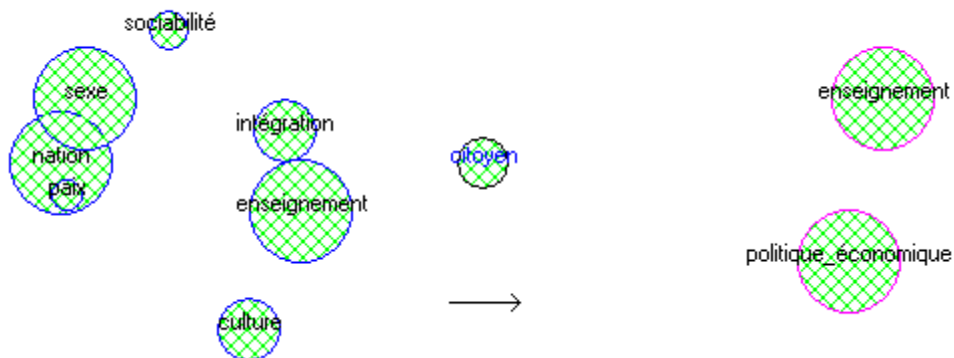


Figure 39: Sémantique de l'univers de référence 2 « citoyen » dans les ODD

- La délibération environnementale est principalement technocratique dans les ODD en évoquant surtout l'adaptation à des dynamiques environnementales irréversiblement engagées ainsi que des solutions dans le cadre de l'économie néoclassique de l'environnement et de l'économie verte :

Nombre de pays ayant fait état du renforcement de leurs capacités institutionnelles, systémiques et individuelles pour favoriser les mesures d'adaptation et d'atténuation, le transfert de technologie et les actions en faveur du développement (indicateur 2 pour la cible 13.3).

La sémantique du scénario « débat » montre la place des programmes internationaux dans l'orientation de la délibération environnementale (figure 40).

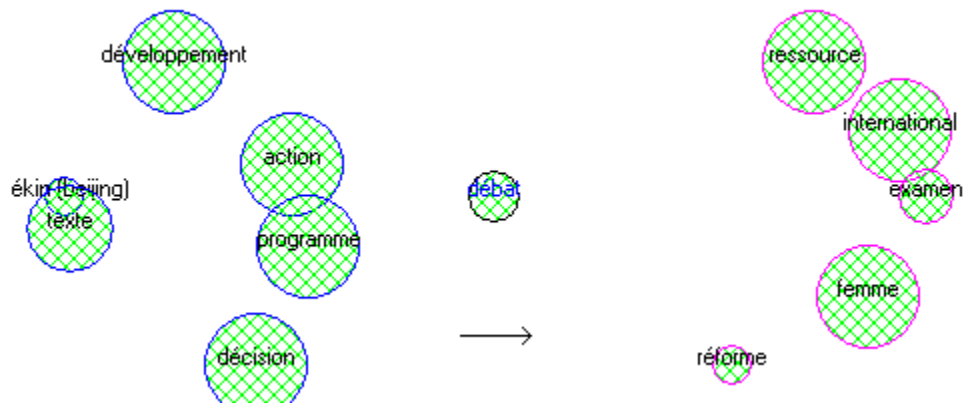


Figure 40: Sémantique de Scénario « débat » dans les ODD

- La littératie environnementale, dans les ODD, fait intervenir les deux premières dimensions uniquement ; littératie élémentaire et littératie fonctionnelle :

D'ici à 2030, faire en sorte que tous les élèves acquièrent les connaissances et compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation en faveur du développement et de modes de vie durables, des droits de l'homme, de l'égalité des sexes, de la promotion d'une culture de paix et de non-violence, de la citoyenneté mondiale et de l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable (cible 4.7);

Renforcer le Partenariat mondial pour le développement durable, associé à des partenariats multipartites permettant de mobiliser et de partager des savoirs, des connaissances spécialisées, des technologies et des ressources financières, afin d'aider tous les pays, en particulier les pays en développement, atteindre les objectifs de développement durable (cible 17.16).

La sémantique de l'univers de référence 1 « connaissance » montre que celui-ci s'oriente principalement vers le domaine de la politique économique (figure 41).

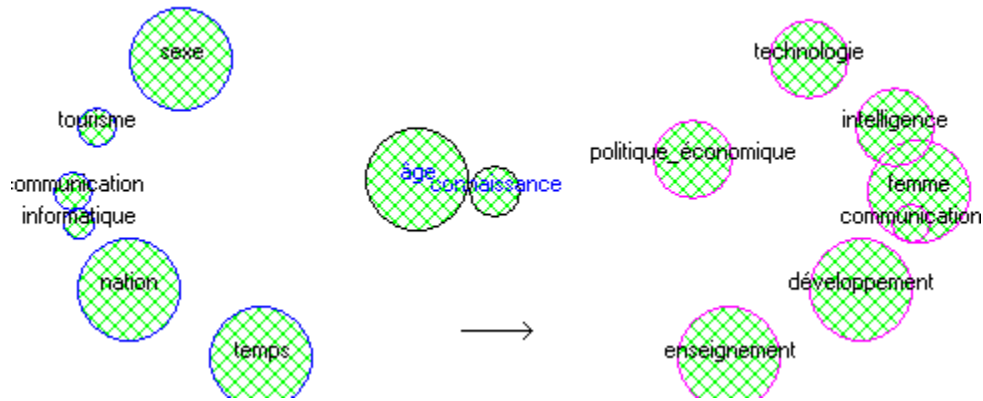


Figure 41: Sémantique de l'univers de référence 1 « connaissance » dans les ODD

La figure 42 visualise les niveaux du potentiel politique des QED dans les ODD comparativement au type-idéal.

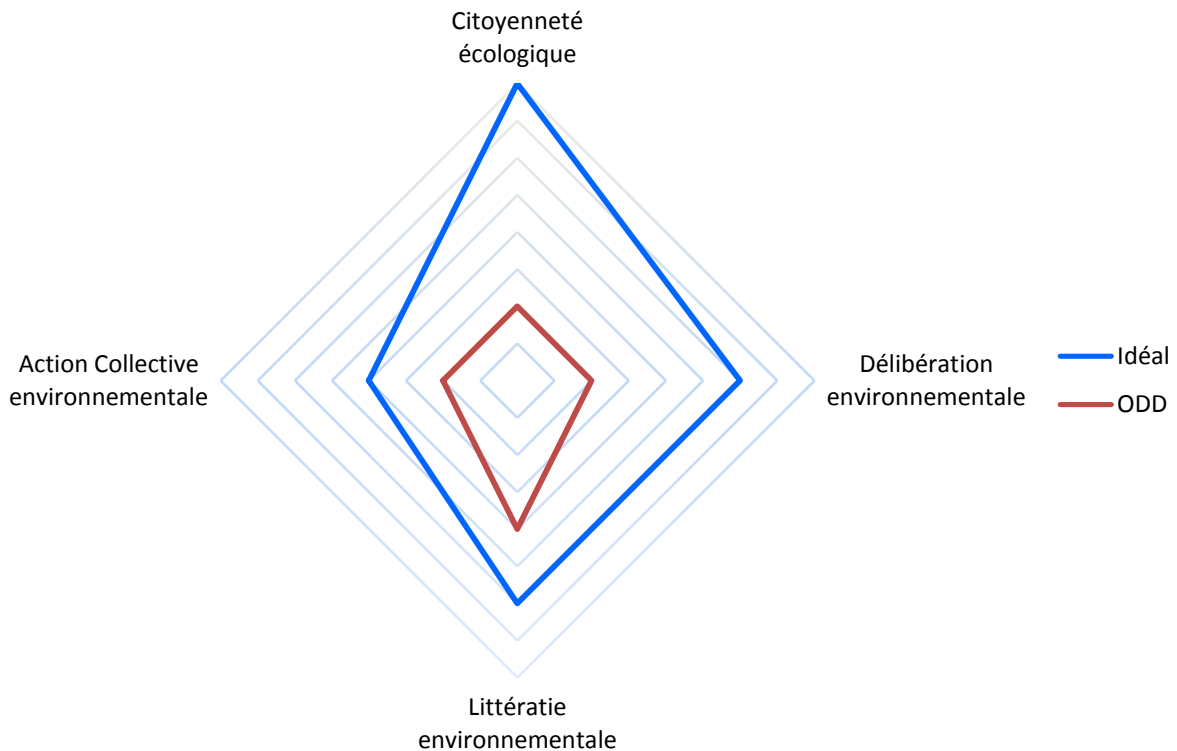


Figure 42: Le potentiel politique des QED dans l'agenda « ODD 2030 » comparé au type-idéal

1.3. Synthèse

Dans les ODD, la tendance antipolitique apparaît dominante. Cette tendance se trouve en connexion avec un potentiel politique limité impliquant une littératie environnementale ne dépassant pas le niveau fonctionnel, une action collective environnementale de type groupe latent, une citoyenneté écologique libérale et une délégation environnementale technocratique.

2. Analyse des contenus de l'éducation en vue des ODD

2.1. La tendance politique/anti-politique

Dans l'éducation en vue des objectifs du développement durable :

- La politique environnementale implique la tendance politique évoquant les changements environnementaux en termes d'inégalités et de justice et la tendance anti-politique proposant l'économie verte et la croissance verte au cœur des politiques environnementales :

L'élève connaît les causes et les effets de la pauvreté, comme la distribution inéquitable des ressources et du pouvoir, la colonisation, les conflits, les catastrophes dues aux aléas naturels et autres conséquences du changement climatique, la dégradation de l'environnement et les catastrophes technologiques, et l'absence de systèmes et de mesures de protection sociale (Objectif d'apprentissage cognitif 3 pour l'ODD1);

L'économie verte (cycle « du berceau au berceau », économie circulaire, croissance verte, décroissance) (Thèmes proposés pour l'ODD 12).

La sémantique de l'univers de référence 2 « politique » montre que les références appartenant aux domaines de la politique économique et de l'enseignement sont les plus importantes (figure 43).

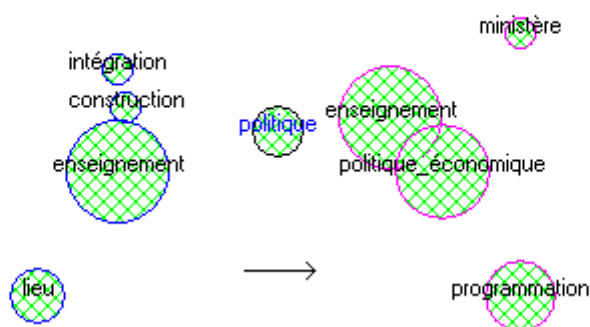


Figure 43: Sémantique de l'univers de référence 2 « politique » dans l'éducation en vue des ODD

- La question agro-alimentaire est aussi dépendante d'une dialectique entre la tendance politique se référant à une conception de citoyenneté active et à une tendance anti-politique dominée par la consommation :

L'élève est capable d'évaluer les décisions liées aux politiques publiques qui ont trait au combat contre la faim, à la malnutrition et à la promotion d'une agriculture durable, de participer à ces décisions et de les influencer (2^{ème} Objectifs d'apprentissage comportementaux pour l'ODD2);

L'élève est capable de changer ses habitudes de production et de consommation afin de contribuer au combat contre la faim et à la promotion d'une agriculture durable (5^{ème} Objectifs d'apprentissage comportementaux pour l'ODD2);

L'élève est capable de se sentir responsable des conséquences environnementales et sociales de son propre comportement de producteur ou de consommateur (5^{ème} Objectifs d'apprentissage socio-émotionnel pour l'ODD 12).

La sémantique de l'univers de référence 1 «agriculture» montre que ce dernier est déterminé par des références appartenant aux domaines de l'alimentation et des conflits, de la « sensation» et des organisations internationales (figure 44).

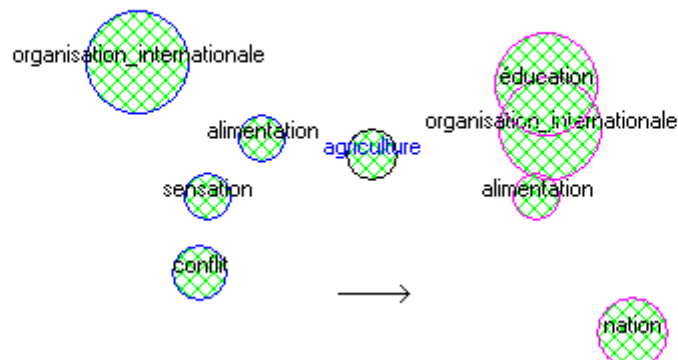


Figure 44: Sémantique de Univers de référence 1 dans l'éducation en vue des ODD

- La durabilité du développement est conçue selon le point de vue réformiste et en évoquant aussi une tendance anti-politique avec l'implication du management des ressources naturelles :

L'élève comprend les dilemmes et compromis, ainsi que les changements systémiques qu'impliquent une consommation et une production durables (5^{ème} Objectif d'apprentissage cognitif pour l'ODD12).

La sémantique de la référence «développement durable» montre l'importance de la place des références appartenant aux univers « but » et « enseignement » (figure 45).

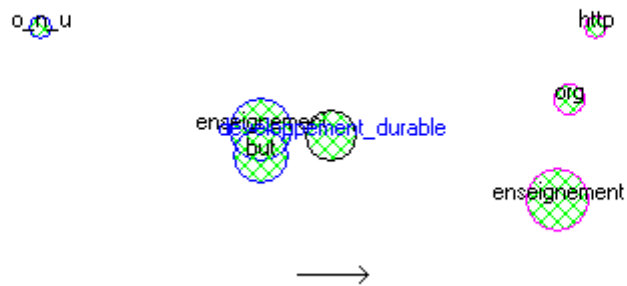


Figure 45: Sémantique de la référence « développement durable » dans l'éducation en vue des ODD

- La conception de la technologie et la gestion environnementales est orientée par la participation en faveur de la justice ainsi que par une rationalité managériale de planification :

L'élève est capable de définir des critères et de faire des choix de consommation responsables en faveur de conditions de travail plus justes ainsi qu'en faveur d'une dissociation entre la production et les effets des aléas naturels et de la dégradation de l'environnement (5^{ème} Objectif d'apprentissage comportemental pour l'ODD8);

L'élève est capable de faire entendre sa voix, et d'identifier et d'utiliser les possibilités de participation du public aux systèmes de planification locale, d'appeler à investir dans des infrastructures, des bâtiments et des parcs durables dans son quartier et de débattre des mérites d'une planification à long terme (1^{er} objectif d'apprentissage socio-émotionnel pour l'ODD 11).

La sémantique de la référence « technologie » montre la prépondérance des références se rapportant à l'énergie et à l'eau. Les références se rapportant au transfert de la technologie apparaissent comme un principal actant (figure 46).

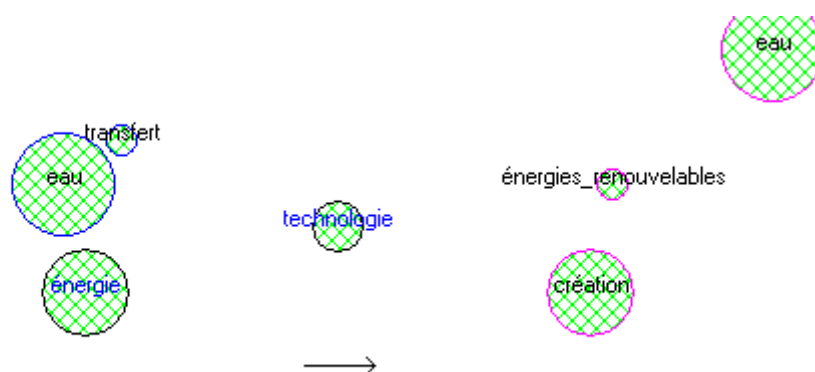


Figure 46: Sémantique de la référence « technologie » dans l'éducation en vue des ODD

- La question des transitions s'appuie essentiellement sur les innovations technologiques à tendance anti-politique :

L'élève comprend comment l'innovation, l'entrepreneuriat et la création d'emplois nouveaux peuvent contribuer à une économie offrant des emplois décents et ayant pour moteur la durabilité, et à une dissociation entre la croissance économique et les effets des aléas naturels et de la dégradation de l'environnement (5^{ème} Objectif d'apprentissage cognitif pour l'ODD8).

L'analyse sémantique du scénario « transition » montre une focalisation sur les domaines de l'innovation technologique se rapportant à la vie quotidienne des communautés dans les villes et les villages comme l'approvisionnement en eau (figure 48).

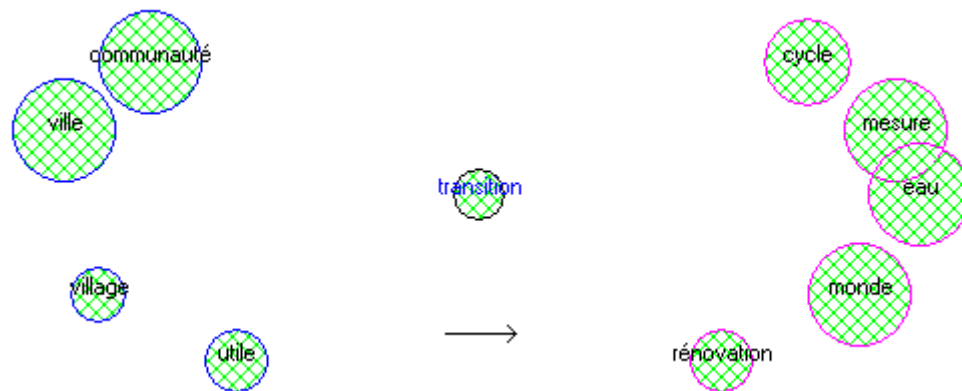


Figure 47: Sémantique du Scénario « transition » dans l'éducation en vue des ODD

- La question éthique est explicitement présente dans les objectifs d'apprentissages cognitifs et socio-émotionnels. Elle évoque la négociation (posture contextuelle) des droits mais se réfère aussi aux principes (posture principielle).

L'élève comprend les principes éthiques en matière d'égalité et est conscient des processus psychologiques qui poussent à des comportements et à des décisions discriminatoires (5^{ème} Objectifs d'apprentissage cognitif pour l'ODD 10);

L'élève sait négocier les droits de différents groupes sur la base de valeurs et de principes éthiques partagés (3^{ème} Objectifs d'apprentissage socio-émotionnel pour l'ODD 10).

L'analyse sémantique du scénario « éthique » montre une grande diversité des références liées à l'éthique dans ce texte (figure 48).

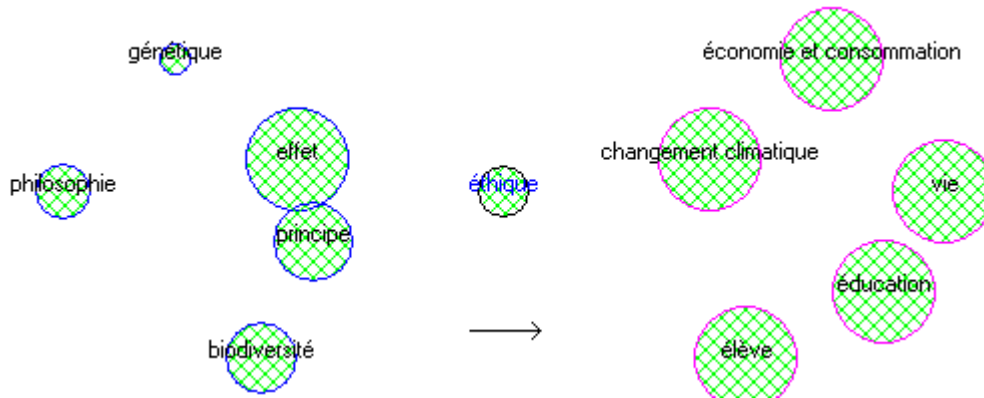


Figure 48: Sémantique du Scénario « éthique » dans l'éducation en vue des ODD

2.2. Le potentiel politique

Dans l'éducation en vue des ODD :

- l'action collective environnementale s'élargit et elle prend principalement la forme du groupe intermédiaire (comme adhésion à des associations environnementales, assistance aux rassemblements et signature de pétitions en faveur de causes environnementales, versement de cotisations pour des associations environnementales) en plus de celle du groupe latent :

L'élève est capable de réclamer et de soutenir publiquement l'élaboration de politiques visant à promouvoir la paix, la justice, l'inclusion et la solidité des institutions (2^{ème} Objectif d'apprentissage comportemental pour l'ODD1).

L'analyse sémantique de la référence « action » montre que les références « programme » et « projet » sont les principaux actants (figure 49).

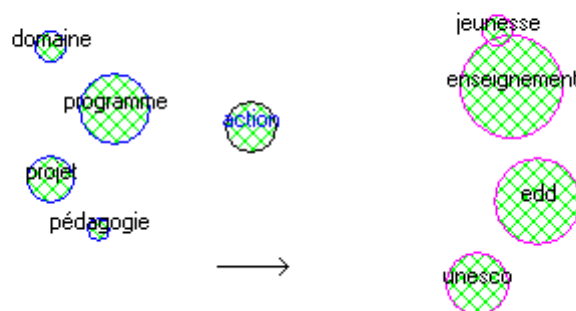


Figure 49: Sémantique de la référence « action » dans l'éducation en vue des ODD

- la citoyenneté écologique s'élargit à une citoyenneté post-cosmopolite où la responsabilité environnementale du citoyen se réfère surtout à une justice cosmopolite qui évoque explicitement l'exigence de réduction de l'empreinte écologique :

L'élève est capable de réduire son empreinte eau individuelle et d'adopter des habitudes quotidiennes économes en eau (3^{ème} Objectif d'apprentissage comportemental pour l'ODD6);

Établissement d'un plan d'action de décroissance énergétique pour la communauté locale (Exemples de modèles et de méthodes d'apprentissage pour l'ODD 9).

L'analyse sémantique du scénario « citoyen » montre que l'univers « mondial » forme le principal acté (figure 50).

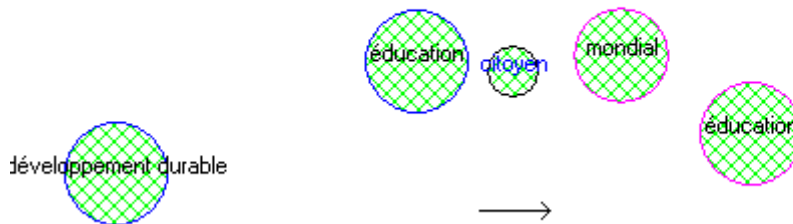


Figure 50: Sémantique du scénario « citoyen » dans l'éducation en vue des ODD

- la délibération environnementale est élargie vers une délibération écologique se référant à des consensus et conventions élaborés dans le cadre de conférences et de déclarations internationales :

L'élève sait négocier les droits de différents groupes sur la base de valeurs et de principes éthiques partagés (3^{ème} Objectif d'apprentissage comportemental pour l'ODD10).

L'analyse sémantique du scénario « débat » montre l'importance des références liées aux conventions internationales élaborés aux seins de l'ONU et qui sont les principaux actés (figure 51).

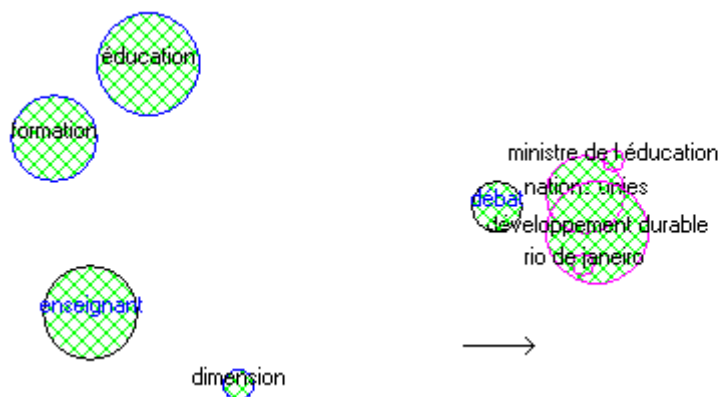


Figure 51: Sémantique du scénario « débat » dans l'éducation en vue des ODD

- la littératie environnementale est élargie à une littératie opérationnelle évoquant des capacités de distinguer les faits et les opinions, de déterminer l'impact des croyances et des valeurs sur les questions environnementales, de réexamens des valeurs culturelles, de prise en considération des perspectives historiques dans le traitement de ces questions de conscience et sensibilité environnementales :

L'élève comprend les concepts d'extrême pauvreté et de pauvreté relative et est capable d'exercer une réflexion critique sur les présupposés et les pratiques normatives sur lesquels ils reposent (1^{er} Objectif d'apprentissage cognitif pour l'ODD1).

L'analyse sémantique de l'univers de référence 2 « connaissance » montre une très forte focalisation sur l'enseignement (figure 52).

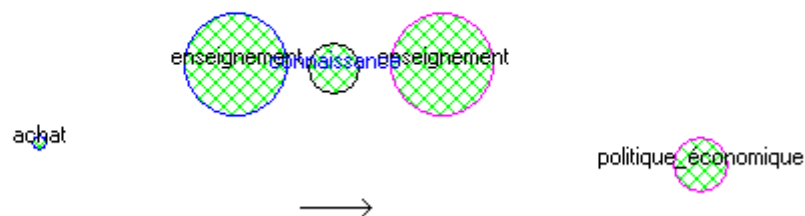


Figure 52: Sémantique de l'univers de référence 2 « connaissance » dans l'éducation en vue des ODD

La figure 53 visualise les niveaux du potentiel politique des QED dans les contenus des objectifs d'apprentissages de l'éducation en vue des ODD (OAODD) comparativement au type-idéal.

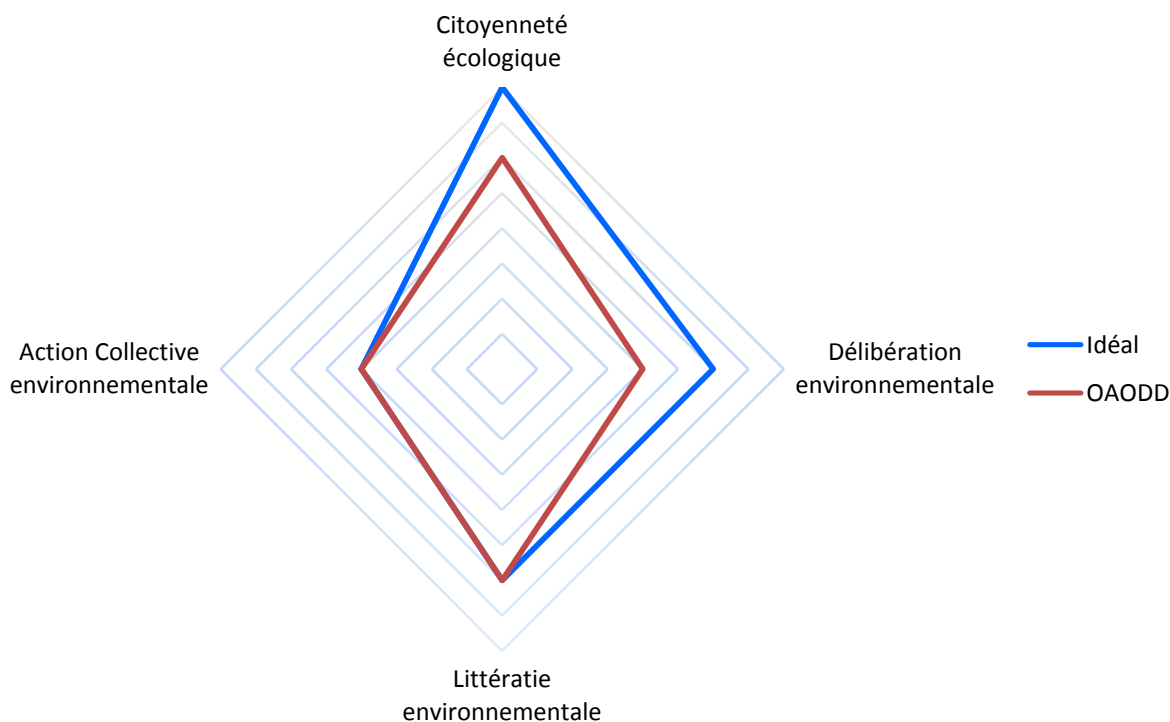


Figure 53: Le potentiel politique des QED dans les préconisations de l'UNESCO comparé à l'idéal type

2.3. Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique

Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les contenus de l'éducation en vue des ODD impliquent :

- Une socialisation cognitive disciplinaire qui s'appuie principalement sur des apprentissages d'éco-littératie technique. Des indicateurs d'apprentissages d'éco-littératie culturelle et de d'éco-littératie critique sont aussi collectés dans ces préconisations :

L'élève connaît les principaux facteurs et les causes profondes de la faim aux niveaux individuels, local, national et mondial (3^{ème} Objectif d'apprentissage cognitif pour l'ODD2).

L'analyse sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » montre l'importance des références appartenant aux domaines de l'éducation et de la politique dans sa détermination (figure 54).

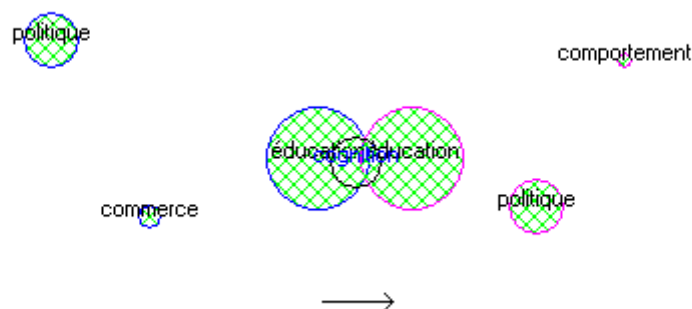


Figure 54: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans l'éducation en vue des ODD

- Une socialisation politique qui s'appuie sur des apprentissages de citoyenneté adaptative et de citoyenneté démocratique critique :

L'élève est capable de jouer son rôle, tout en gardant un esprit critique, en tant que citoyen du monde agissant pour combattre la faim (4^{ème} Objectif d'apprentissage comportemental pour l'ODD2).

L'analyse sémantique de la référence politique est déjà commentée dans l'analyse de la tendance politique/antipolitique.

- Une socialisation cognitive critique qui se réfère à des apprentissages de délibération consensuelle :

Organisation de débats interconfessionnels sur la justice et l'égalité dans les écoles et les universités » (Exemple de modèles et de méthodes d'apprentissage pour l'ODD16);

Jeux de simulation de négociations dans le cadre d'une conférence internationale (Exemple de modèles et de méthodes d'apprentissage pour l'ODD17).

L'analyse sémantique du scénario « reproche » (utilisé puisque il est le plus proche du terme critique car ce dernier n'apparaît pas dans l'analyse par Tropes) montre que les références appartenant à l'univers « opposition » sont le plus éloignées (figure 55).

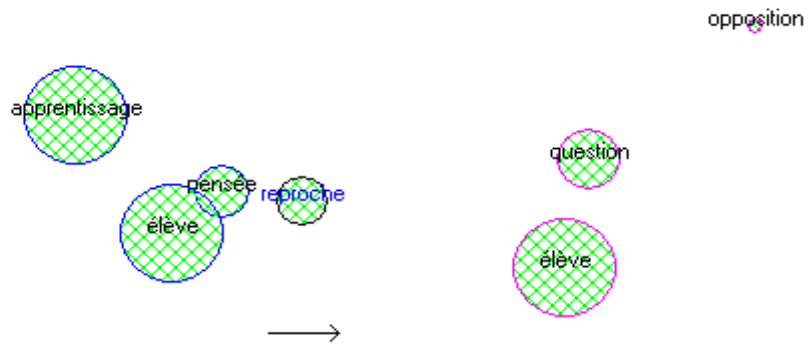


Figure 55: Sémantique du scénario « reproche » dans l'éducation en vue des ODD

- Une socialisation démocratique qui s'appuie sur des apprentissages dans trois régimes d'action : minimaliste, intermédiaire et maximaliste :

Organisation d'excursions et de visites dans des exploitations pratiquant l'agriculture durable (Exemple de modèles et de méthodes d'apprentissage pour l'ODD 2);

Planification et lancement d'une société gérée par les élèves qui vend des articles de commerce équitable (Exemple de modèles et de méthodes d'apprentissage pour l'ODD 1).

Établissement de partenariats entre écoles et universités de différentes régions du monde (Exemples de modèles et de méthodes d'apprentissage pour l'ODD 1).

L'analyse sémantique de la référence « activité » montre l'importance des références situées dans le domaine de la gestion des entreprises et des projets dans la détermination des activités des apprenants (figure 56).

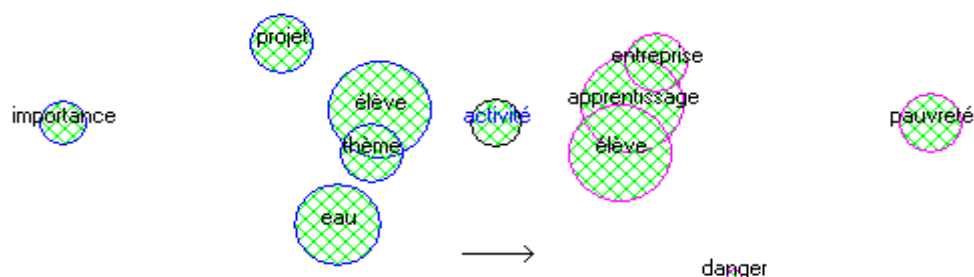


Figure 56: Sémantique de Référence « activité » dans l'éducation en vue des ODD

La figure 57 visualise les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les préconisations de l'UNESCO (OAODD) comparées à l'idéal type.

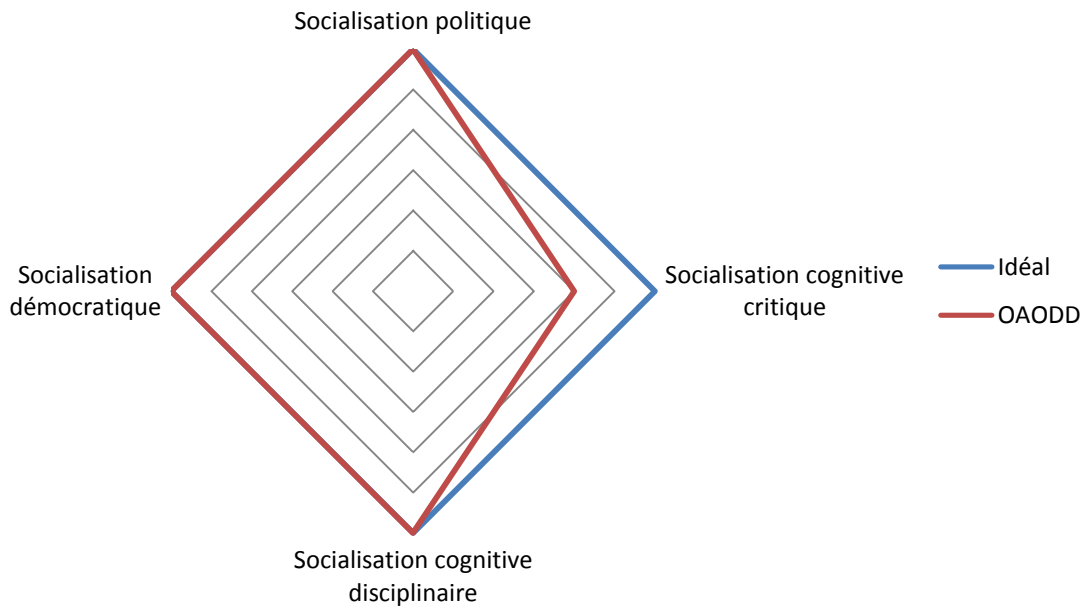


Figure 57: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les l'éducation en vue des ODD comparées à l'idéal type

2.4. Synthèse

Dans les contenus de l'éducation en vue des ODD, une diversité des thèmes de QED à tendances antipolitiques et politiques est remarquable. Ceci apparaît en connexité avec un potentiel politique important impliquant une littératie environnementale évoquant les différents niveaux (élémentaire, fonctionnel et critique), une action collective environnementale de type groupe latent et de type groupe intermédiaire, une citoyenneté écologique qui atteint le niveau post-cosmopolite et une délibération environnementale écologique. Ce potentiel politique lui-même se trouve en connexité avec des potentialités pour la socialisation s'appuyant sur des apprentissages d'éco-littératie qui atteignent le niveau critique, des apprentissages de citoyenneté démocratique critique, des apprentissages dans un régime d'action maximaliste et des apprentissages de délibération consensuelle.

III- Structuration du politique dans le curriculum tunisien

Dans le curriculum tunisien, plusieurs QED sont abordées. Elles se rapportent aux différents méta-thèmes identifiés dans la première section du cadrage conceptuel et théorique : politiques environnementales et changements environnementaux, éthiques environnementales, développement durable, la question agro-alimentaire, technologie et gestion environnementales et transitions.

Dans la suite, une analyse de la structuration du politique dans les contenus impliquant ces questions dans le curriculum du cycle secondaire et dans le curriculum du premier cycle secondaire sera présentée⁶⁴.

1. Analyse du curriculum du cycle secondaire

Dans le curriculum du cycle secondaire, deux méta-thèmes des QED sont identifiés : la question agro-alimentaire et la question du développement durable. Les contenus dans le curriculum prescrit, dans le curriculum potentiel et dans le curriculum produit se rapportant à ces deux méta-thèmes seront analysés dans la suite.

1.1. Le curriculum prescrit

1.1. 1. La tendance politique/anti-politique

La question agroalimentaire présente dans le programme du niveau 3^{ème} année section mathématiques est évoquée sous une perspective consumériste :

[...] on mentionnera leurs ingrédients afin de dégager leurs valeurs nutritives et leurs bienfaits sur la santé. On signalera les méfaits des collations rapides ("fast food", fritures etc...) souvent nocives ;

On définira l'agriculture biologique et on citera les vertus des aliments provenant de cette pratique agricole (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p.35).

L'analyse sémantique de la référence « agriculture » (figure 58) montre l'importance des références biologiques comme actants et qui sont utilisées principalement pour la compréhension de l'origine et de la composition des aliments.

⁶⁴ L'annexe 4 est un rapport non commenté sur la structuration du politique dans ces curriculums.

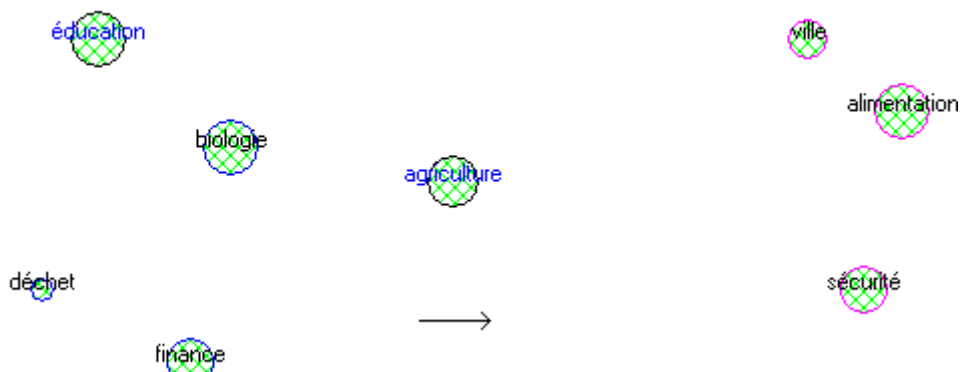


Figure 58: Sémantique de l'univers de référence 1 « agriculture » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire

La question du développement durable est identifiée dans le programme des Sciences de la vie et de la Terre du niveau 2^{ème} année section sciences et dans le programme de l'Économie pour le niveau de la 4^{ème} section Économie et Gestion. Cette question est évoquée sous la forme thématique de gestion rationnelle des écosystèmes ou de gestion d'un ensemble de capitaux y compris le capital environnemental :

Vers une gestion rationnelle de l'écosystème, notion de développement durable (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p.17) ;

Montrer que la notion de développement a évolué pour intégrer les dimensions humaine et environnementale (programmes d'économie, p.33).

L'analyse sémantique (figure 59) montre l'importance des références situées dans le domaine du développement comme « actés » pour la référence « développement durable ». Ceci appuie le constat de l'orientation vers une gestion qui se focalise sur des capitaux supposés nécessaires pour le développement.

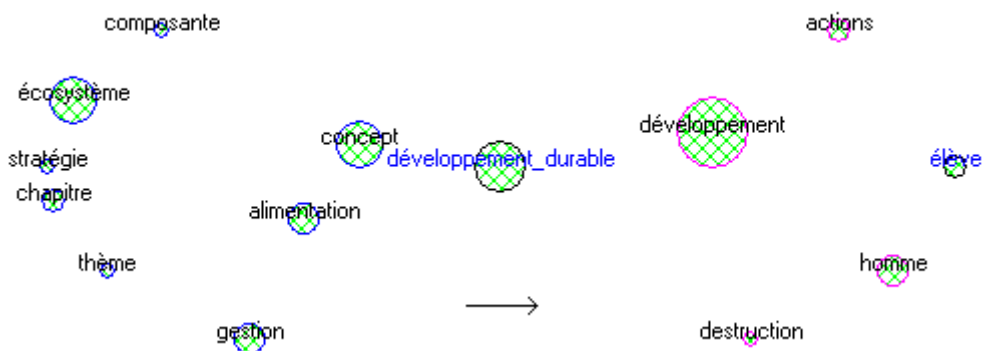


Figure 59: Sémantique de la référence « développement durable » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire

1.1.2. Le potentiel politique

La littératie environnementale visée dans les prescriptions du cycle secondaire fait intervenir les deux dimensions élémentaire et fonctionnelle :

Identifier le développement humain à partir des éléments qui le composent (programmes d'Économie, p. 33) ;

Identifier les facteurs de dégradation de l'écosystème ; proposer des solutions appropriés pour la préservation de l'environnement (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p. 17).

La citoyenneté écologique peut être interprété comme une citoyenneté républicaine en évoquant la réflexion sur :

[...] un problème fondamental qui se pose à l'Homme, à savoir comment exploiter l'écosystème sans le détruire (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p. 17).

L'action collective environnementale est principalement de type groupe latent car elle évoque à deux reprises l'importance du recyclage des déchets :

Montrer l'importance du recyclage de la matière dans le fonctionnement de l'écosystème », « Réaliser un projet qui s'articule sur un problème écologique de la région (recyclage des déchets, biodiversité, fixation des dunes, reboisement, jardin scolaire...) (programmes des sciences de la vie et de la terre, p. 17).

La délibération environnementale est absente dans ces prescriptions.

La figure 60 résume le potentiel politique des QED dans les prescriptions du cycle secondaire tunisien qui apparaît affaibli comparativement à l'idéal type.

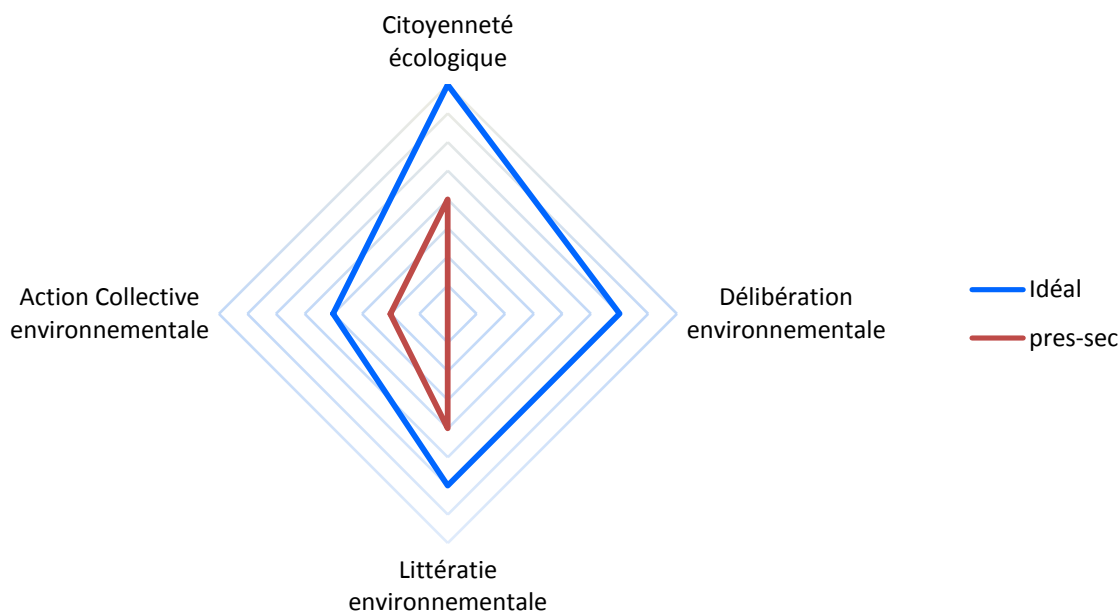


Figure 60: le potentiel politique des QED dans le curriculum prescrit du cycle secondaire comparé à l'idéal type

1.1.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation

La socialisation cognitive disciplinaire se réfère à des apprentissages d'éco-littératie technique et culturelle impliquant des contenus de sciences fondamentales (écologie et économie) et de valorisation de la nature selon les cultures :

Identifier les facteurs de dégradation de l'écosystème ; [...] valoriser l'alimentation traditionnelle de la région, on présentera des plats traditionnels variés et on mentionnera leurs ingrédients afin de dégager leurs valeurs nutritives et leurs bienfaits sur la santé (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p. 35).

L'analyse sémantique de la référence cognition montre que les références déterminantes se situent dans le domaine de l'écologie (figure 61).

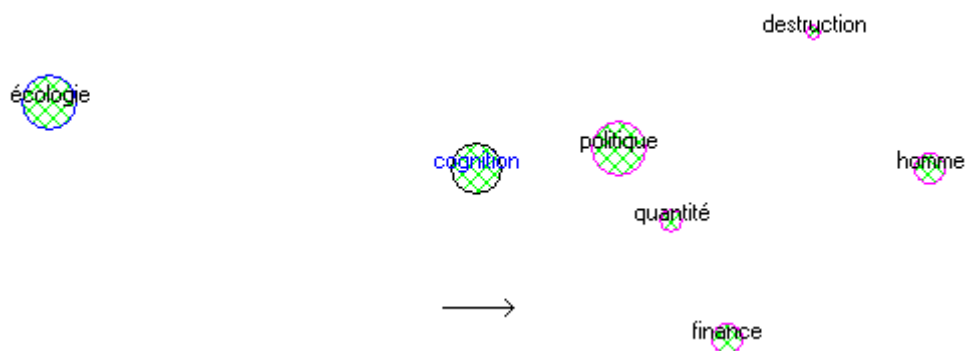


Figure 61: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire

La socialisation politique s'appuie sur des apprentissages de citoyenneté adaptative sous la forme d'actions responsables :

Proposer des solutions pour la sauvegarde ou la restauration des écosystèmes et la protection de l'environnement, dans le cadre d'une stratégie de développement durable (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p. 17).

L'analyse sémantique montre l'importance des références appartenant au domaine cognitif dans la détermination de la citoyenneté politique (figure 62).

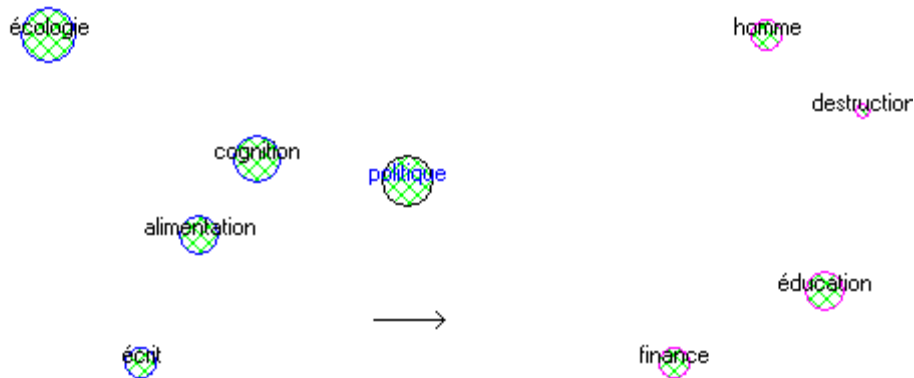


Figure 62: Sémantique de l'univers de référence 1 « politique » dans les prescriptions du cycle secondaire

La socialisation cognitive critique est absente car aucun apprentissage de délibération n'est évoqué.

La socialisation démocratique se limite à des apprentissages dans un régime d'action minimaliste car les interventions possibles des apprenants restent séparées. En fait, même si le terme projet est évoqué, ceci ne dépasse pas une conception minimaliste et générique en faisant intervenir l'élève sans préciser d'autres parties prenantes dans la sphère territoriale de l'école et sans discuter les rythmes et les temps scolaires qui s'y rapportent :

Le thème alimentation et développement durable peut être traité par l'élève sous forme de projet (programmes des Sciences de la vie et de la terre, p. 35).

L'analyse sémantique du scénario « activité » montre l'importance des références évoquant les textes pour la proposition des activités (figure 63).

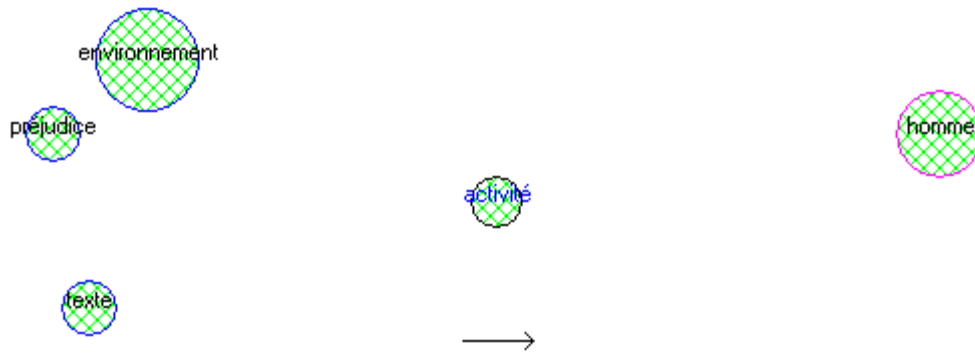


Figure 63: Sémantique de la référence « activité » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire

La figure 64 résume les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions du cycle secondaire tunisien comparativement à l'idéal-type.

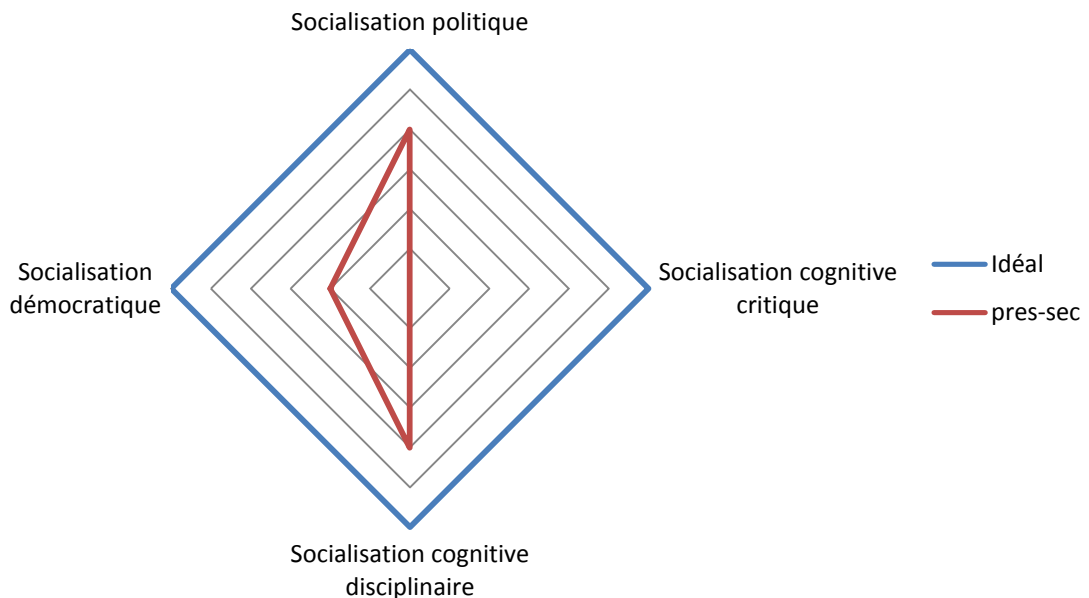


Figure 64: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum prescrit du cycle secondaire comparé à l'idéal-type

1.1.4. Synthèse

Le curriculum prescrit du cycle secondaire tunisien implique deux méta-thèmes de QED (la question du développement durable et la question agro-alimentaire) qui s'orientent vers des tendances antipolitique (consommation et gestion des ressources naturelles). Ceci apparait en connexité avec un potentiel politique impliquant une littératie environnementale évoquant deux niveaux (élémentaire, fonctionnel), une action collective environnementale de type groupe latent et de type groupe intermédiaire, une citoyenneté écologique républicaine mais

sans impliquer la délibération environnementale. Ce potentiel politique lui-même se trouve en connexité avec des potentialités pour la socialisation s'appuyant sur des apprentissages d'écovittérature technique et culturelle, des apprentissages de citoyenneté adaptative, des apprentissages dans un régime d'action minimaliste mais sans des apprentissages de délibération.

1.2. Le curriculum potentiel

1.2.1. La tendance politique/anti-politique

La question agroalimentaire présente dans le manuel scolaire du niveau 3^{ème} année section mathématiques est évoquée aussi comme dans les prescriptions sous une perspective consumériste :

[...] Elle produit des aliments en quantité moins importante mais de meilleure qualité : plus riches en sels minéraux, en vitamines, en matière organique avec un goût naturel (Manuel scolaire de la 3^{ème} année section mathématiques, p. 74).

L'analyse sémantique de la référence « agriculture » (figure 65) montre l'importance des références appartenant aux domaines de la production et des quantités comme actants.

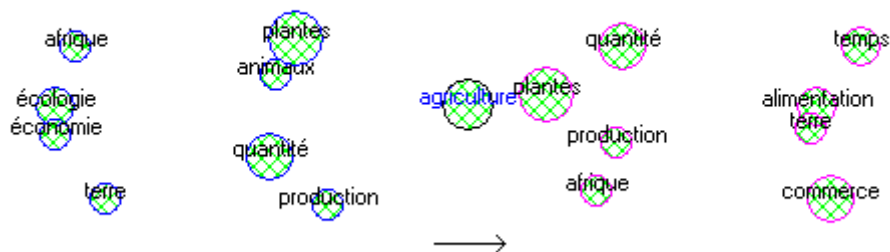


Figure 65: Sémantique de l'univers de référence 1 « agriculture » dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien

La question du développement durable est identifiée dans le manuel des Sciences de la Vie et de la Terre du niveau 2^{ème} année section sciences et dans le manuel scolaire de l'Économie pour le niveau de la 4^{ème} section Économie et Gestion. Cette question est évoquée aussi comme dans les prescriptions sous la forme thématique de gestion rationnelle des écosystèmes ou de gestion d'un ensemble de capitaux y compris le capital environnemental :

Conscient de la nécessité de la préservation des écosystèmes et d'une gestion rationnelle des ressources naturelles, l'Homme a mis en place un ensemble de stratégies visant à une utilisation durable des ressources en équilibre avec un développement économique :

c'est la notion de développement durable (Manuel scolaire de la 2^{ème} année section Sciences, p. 167) ;

Le capital naturel : c'est l'ensemble des richesses naturelles (du sol, du sous-sol, des richesses halieutiques, faune, flore, etc.). Dans le cadre du développement durable, leur exploitation doit être compatible avec l'équilibre écologique (préservation de la biodiversité) et doit préserver les intérêts des générations présentes et des générations futures (Manuel scolaire de la 4^{ème} année section Économie et Gestion, p. 180).

L'analyse sémantique (figure 66) montre l'importance des références situées dans le domaine du « développement » comme « actés » pour la référence « développement durable ». Ce qui indique la perspective d'une gestion qui se focalise sur des capitaux comme composantes du développement.

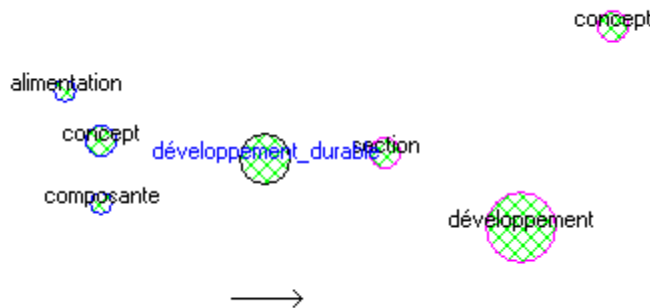


Figure 66: Sémantique de la référence « développement durable » dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien

1.2.2. Le potentiel politique

La littératie environnementale visée dans les manuels du cycle secondaire fait intervenir les deux dimensions élémentaire et fonctionnelle :

[...] connaître le milieu et comprendre son fonctionnement l'exploiter raisonnablement, réduire et surtout prévenir les facteurs pouvant entraîner des dégâts parfois irréversibles (Manuel scolaire de la 2^{ème} année section sciences, p. 79).

L'analyse sémantique de la référence « connaissance » (figure 67) montre que les références dans l'univers « ensemble » (ensemble de facteurs environnementaux, ensemble de plantes, ensemble des animaux...) sont les principaux actants.

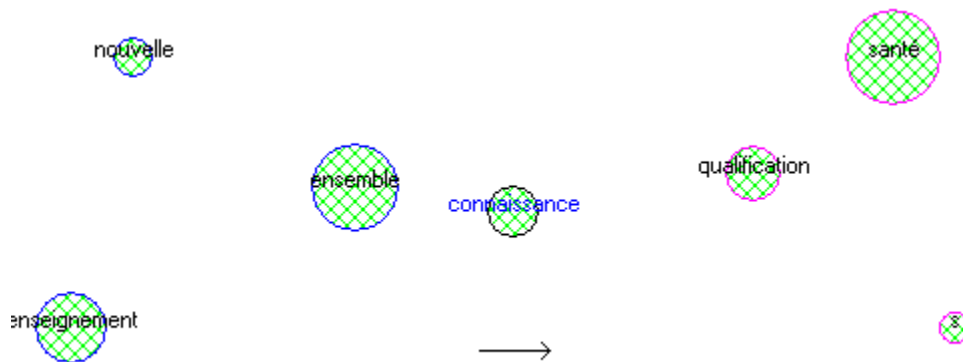


Figure 67: Sémantique de la référence « connaissance » dans le curriculum potentiel du secondaire tunisien

La citoyenneté écologique montre deux aspects :

- un aspect libéral surtout dans le manuel de la section Économie et gestion où l'environnement est perçu comme un capital fournisseur des besoins fondamentaux pour la population : « Le capital naturel contribue à produire des biens et services, exactement comme le capital matériel et la population active.» (Manuel scolaire de la 4^{ème} année section économie et gestion, p. 179) ;
- un aspect républicain dans le manuel de la section sciences en impliquant un devoir de soutenir le bon fonctionnement de l'écosystème : « L'environnement est donc en un équilibre fragile qu'il faut préserver par la mise en œuvre d'actions diverses.» (Manuel scolaire de la 2^{ème} année section sciences, p. 155).

L'analyse sémantique du scénario « citoyen » montre que les références se rapportant à la participation sont les principaux actants (figure 68).

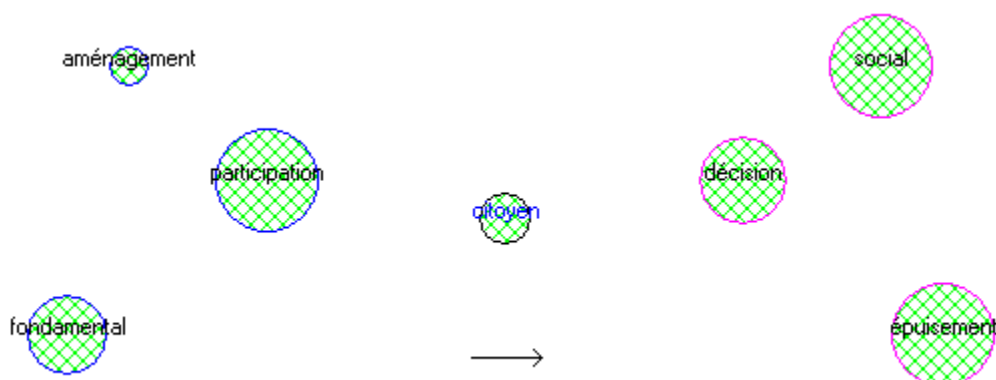


Figure 68: Sémantique du scénario « citoyen » dans le curriculum potentiel du secondaire tunisien

L'action collective environnementale est principalement de type groupe latent car elle évoque préservations des ressources naturelles pour des fins environnementales :

Le reboisement par la plantation d'arbres forestiers permet de régénérer la flore et la faune d'un milieu et de diminuer les effets de l'érosion. La création de parcs urbains abaisse la teneur en dioxyde de carbone rejeté par les activités industrielles et les moyens de transport [...] (Manuel scolaire de la 2^{ème} année section Sciences, p. 167).

L'analyse sémantique de la référence « action » montre qu'elle est liée principalement aux actions humaines de types négatives ou positives. Ces dernières sont surtout orientées vers la préservation des habitats (figure 69).

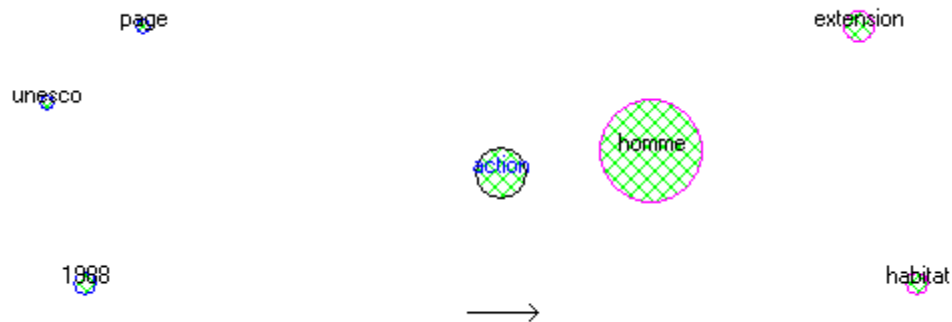


Figure 69: Sémantique de la référence « action » dans le curriculum potentiel du secondaire tunisien

La délibération environnementale est absente dans les manuels scolaires.

La figure 70 visualise le potentiel politique des QED dans les manuels du cycle secondaire tunisien comparativement à l'idéal-type.

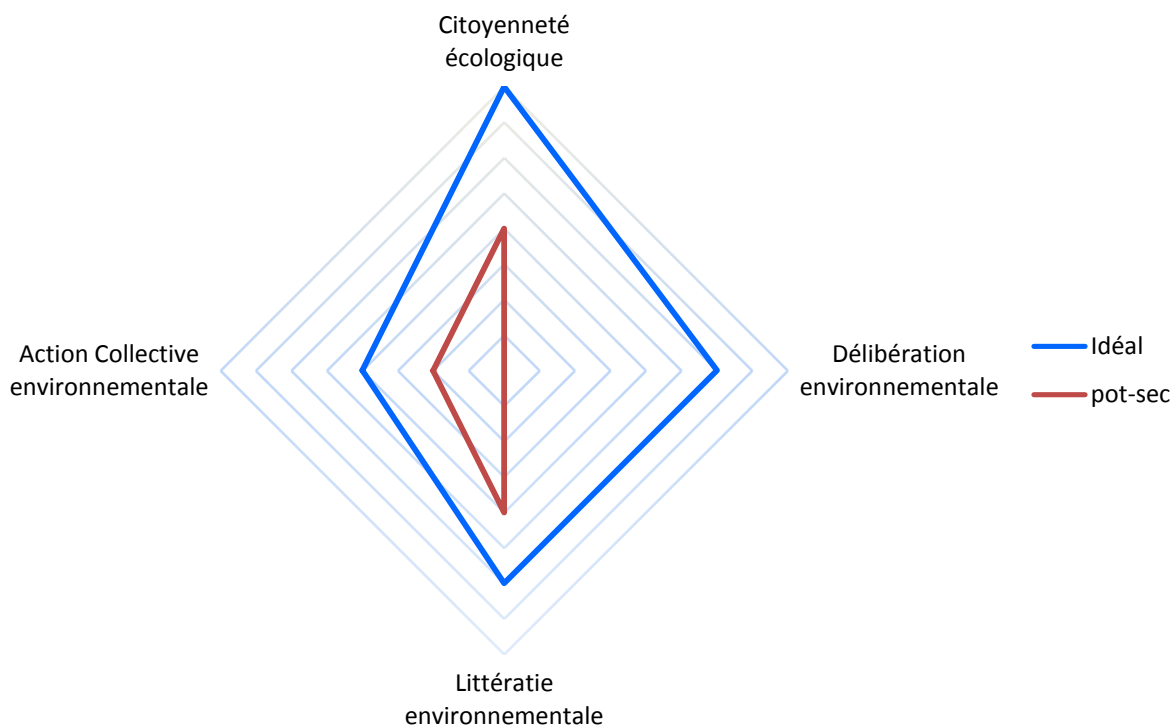


Figure 70: Le potentiel politique des QED dans le curriculum potentiel du cycle secondaire comparé à l'idéal type

1.2.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation

La socialisation cognitive disciplinaire se réfère à des apprentissages d'éco-littératie technique, ainsi qu'à des apprentissages d'éco-littératie culturelle évoquée dans le manuel scolaire des SVT pour la troisième année secondaire (section mathématiques) :

En Tunisie, l'agriculture biologique produit des fruits (dattes, amandes, olives de table, figes de barbaries), des légumes (pomme de terre, tomates...), l'huile d'olive, des céréales, des plantes aromatiques et médicinales [...] (Manuel scolaire de la 3^{ème} année section Mathématiques, p. 64).

L'analyse sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » (figure 71) montre que ce dernier est déterminé principalement par des références appartenant au domaine de la politique sur lequel s'appuie le registre culturel.

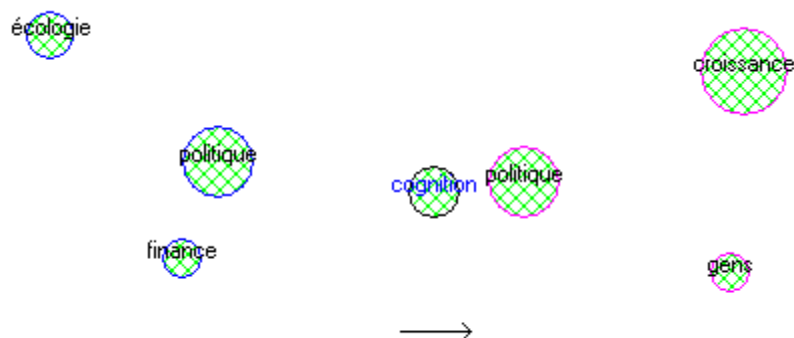


Figure 71: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien

La socialisation politique s'appuie sur des apprentissages de citoyenneté adaptative :

[...] prendre conscience de la nécessité du développement durable (Manuel scolaire de la 3^{ème} année section mathématiques, p. 63).

La socialisation démocratique s'appuie sur des apprentissages dans un régime d'action minimaliste :

[...] vous envisagez de réaliser un élevage biologique d'animaux d'une espèce donnée : lapin, mouton, chèvre... Quelles questions doit-on poser à un expert qui vient vous conseiller pour réaliser ce projet ? (Manuel scolaire de la 3^{ème} année section mathématiques, p. 71).

Aucun indicateur sur des apprentissages de délibération n'est détecté.

La figure 72 visualise les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum potentiel du cycle secondaire comparativement à l'idéal-type.

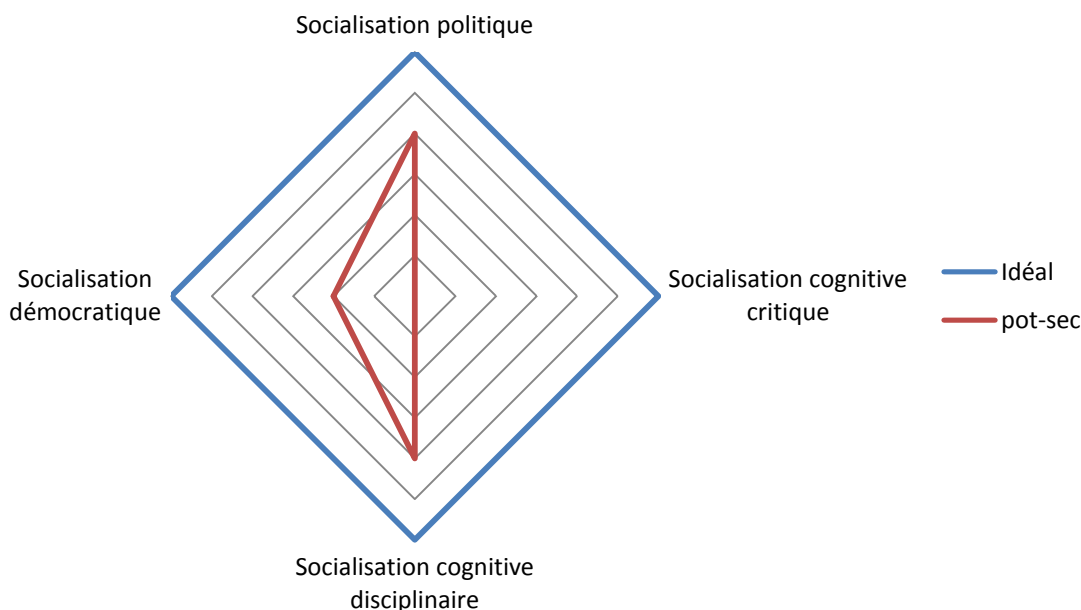


Figure 72: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum potentiel du cycle secondaire comparé à l'idéal type

1.2.4. Synthèse

Le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien fait impliquer, comme dans le curriculum prescrit, deux méta-thèmes de QED (la question du développement durable et la question agro-alimentaire) avec les mêmes tendances antipolitiques. Ceci apparaît en connexité avec un potentiel politique impliquant une littératie environnementale évoquant deux niveaux (élémentaire, fonctionnel), une action collective environnementale de type groupe latent, une citoyenneté écologique républicaine mais sans impliquer la délibération environnementale. Ce potentiel politique lui-même se trouve en connexité avec des potentialités pour la socialisation s'appuyant sur des apprentissages d'éco-littératie technique et culturelle, des apprentissages de citoyenneté adaptative, des apprentissages dans un régime d'action minimaliste mais, aussi, sans apprentissages de délibération.

1.3. Le curriculum produit

1.3.1. La tendance politique/anti-politique

Le développement durable apparaît sous l'aspect de gestion de ressources naturelles :

Bien sûr on doit avoir une idée sur la gestion des ressources naturelles pour pouvoir parler de leur sauvegarde et la lutte contre l'épuisement et la surexploitation de ces ressources et la dégradation de l'environnement. L'élève doit être orienté vers la pensée que ces ressources sont essentielles pour la production et que les générations futures ont aussi le droit à les exploiter [...] (En₂).

L'analyse sémantique de la référence DD dans les propos de l'En₂ montre qu'elle est principalement déterminée par des références qui appartiennent au domaine de la croissance (figure 73).

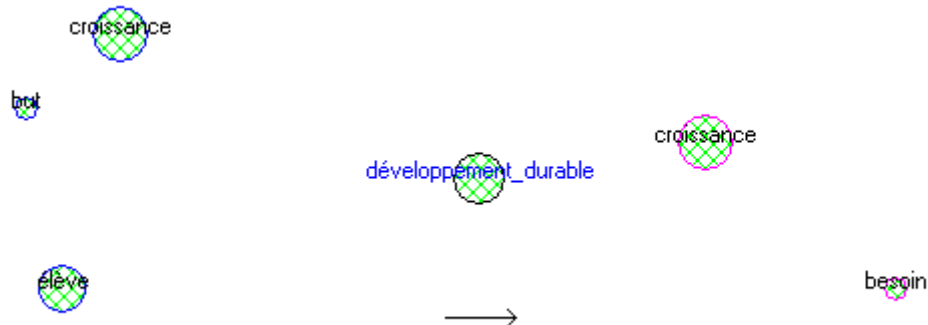


Figure 73: Sémantique de la référence « développement durable » dans le curriculum produit du cycle secondaire

1.3.2. Le potentiel politique

La littératie environnementale évoque les composantes élémentaires des systèmes naturels et sociaux ainsi que les interactions entre homme et nature :

Pour les composantes élémentaires des systèmes naturels et sociaux ici c'est clair en considère les piliers naturel et social comme un point de départ et c'est important dans les contenus. Aussi pour les types des interactions entre homme et nature c'est obligatoire de passer par cette idée [...] (En₂);

L'activité humaine que ce soit de production ou de consommation régénère la pollution comme le rejet des ordures ménagères et qui peuvent provoquer la pollution de l'eau par les eaux usées. La surexploitation par l'homme des ressources naturelles dans l'industrie pollue les sols et l'atmosphère et peut provoquer des maladies [...] (E1₂).

La citoyenneté écologique apparait plus orientée vers une tendance libérale :

Je me rappelle que j'ai évoqué l'exemple des revendications de citoyens en réaction aux rejets des huileries ou aux rejets des usines dans la région de Gabes (En₂).

Lorsqu'on protège l'environnement, on obtient un environnement sain. Ceci est un droit humain tel que le droit à la vie et le droit à la santé (E1₁).

La figure 74 présente le potentiel politique des QED dans le curriculum produit de la section Économie et Gestion en comparaison avec le type idéal.

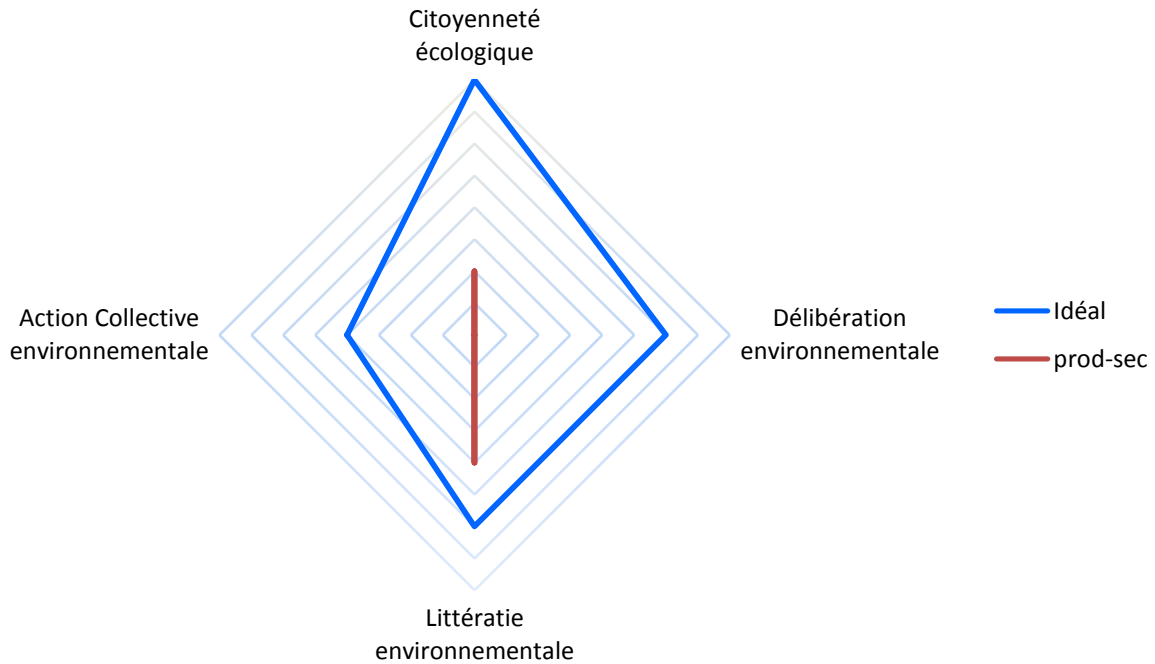


Figure 74: Le potentiel politique des QED dans le curriculum produit de la section Économie Gestion du cycle secondaire comparé à l'idéal type

1.3.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation

La socialisation cognitive disciplinaire implique des apprentissages d'éco-littératie technique se focalisant sur la pertinence du concept économique de croissance pour fonder un développement humain sauvegardant l'environnement :

La notion de croissance économique avec les besoins fondamentaux sont des concepts essentiels pour construire la notion du développement durable qui inclut la notion de l'amélioration du niveau de vie (En₂) ;

Le développement humain permet d'assurer le bien-être à travers la santé et l'éducation. L'indice du développement humain permet de mesurer le progrès vers le bien-être. On ne peut pas réaliser le développement durable sans croissance économique (El₁).

La socialisation politique s'oriente vers des apprentissages de citoyenneté individualiste où une participation sociale et encouragée avec une perspective individualiste :

Déjà dans les objectifs généraux de ces programme l'élève doit explorer son environnement en appréhendant les liens économiques et sociaux et être un citoyen participatif et promoteur du développement et laisser aux générations futures la possibilité de développement» (En₂) ;

L'engagement volontaire de l'individu permet de réaliser le développement ; l'État à travers son pouvoir politique et économique peut intervenir à travers les lois dans l'encouragement de cet engagement (El₁).

La socialisation démocratique s'appuie sur des apprentissages dans un régime d'action minimaliste où les interventions des acteurs sont supposées séparées :

L'activité des élèves a consisté dans la lecture de documents sur le manuel scolaire dans la réponse pour les questions notées orientés vers des objectifs de construction des notions de développement et de développement durable (En₂) ;

Nous avons noté les informations dites par l'enseignant suite à lecture de document sur le livre et on a répondu aux questions posées (El₂).

La figure 75 résume les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum produit étudié comparativement à l'idéal type.

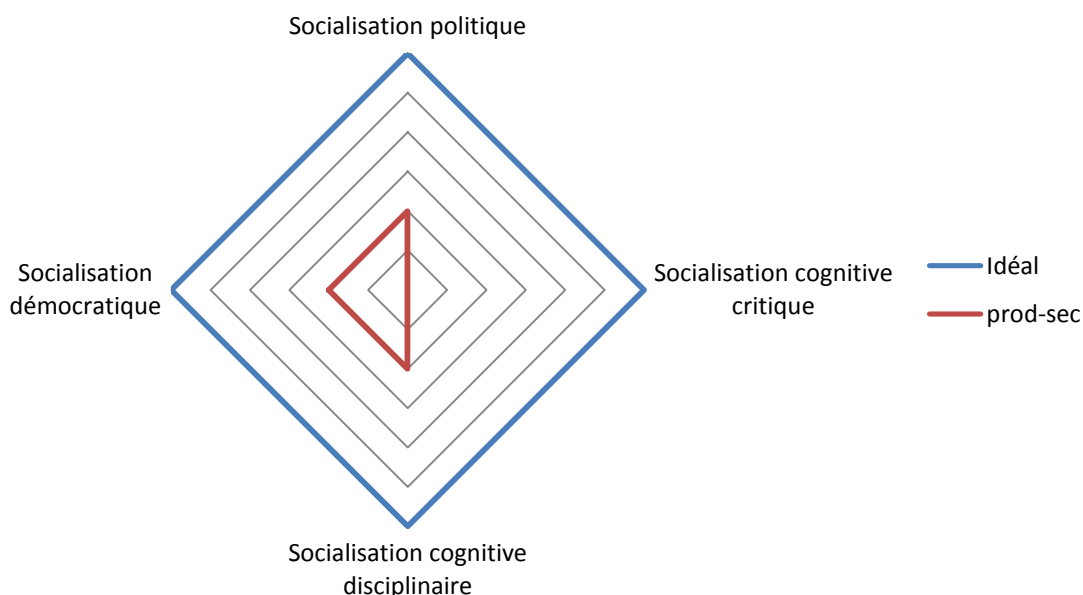


Figure 75: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum produit du cycle secondaire comparé à l'idéal type

1.3.4 Synthèse

Dans le curriculum produit de la 4^{ème} année Économie-Gestion du cycle secondaire le méta-thème du développement durable est évoqué dans sa tendance antipolitique de gestion des ressources naturelles. Ceci apparaît en connexité avec un potentiel politique impliquant uniquement une littératie environnementale élémentaire et une citoyenneté écologique libérale. Ce potentiel politique lui-même se trouve en connexité avec des potentialités pour la socialisation réduites et qui s'appuient sur des apprentissages d'éco-littératie ne dépassant pas le niveau technique, des apprentissages de citoyenneté ne dépassant le niveau individualiste et des apprentissages dans un régime d'action ne dépassant pas le niveau minimaliste.

2. Analyse du curriculum du premier cycle universitaire : la licence protection de l'environnement

2.1. Le curriculum prescrit

2.1.1. Les prescriptions de 2009

2.1.1.1. La tendance politique/anti-politique

Dans les contenus proposés par la commission nationale sectorielle de biologie en 2009, quatre méta-thèmes de QED sont détectés : éthiques environnementales, développement durable, politiques environnementales et technologies et gestion environnementales.

Les politiques et les changements environnementaux sont évoqués en lien avec une perspective traduisant une conception technique dans le traitement des problématiques de dégradation de l'environnement :

Aménagement et protection de l'environnement naturel (protection du littoral, lutte contre l'érosion et la désertification, carrières, gisements, décharges ...) (p.59).

L'analyse sémantique (figure 76) du scénario « politique » montre la place des références appartenant au domaine de l'aménagement dans la détermination de la conception des politiques environnementales.

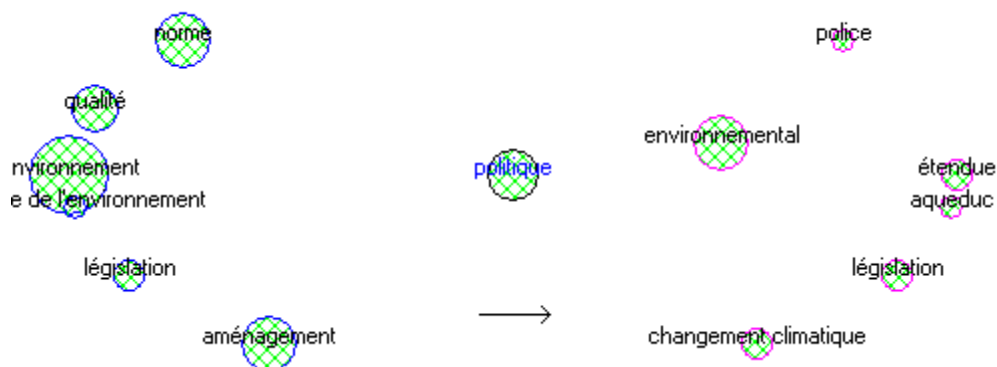


Figure 76: Sémantique du Scénario « politique » dans les prescriptions universitaires de 2009

La question des éthiques environnementales est influencée par des postures où les valeurs environnementales sont focalisées sur les valeurs instrumentales de la biodiversité et ses rôles dans le développement et le bien être des humains et leur biosécurité :

Valeur instrumentale. Biens et services. Valeurs scientifique, socioéconomique et culturelle. Valeur esthétique et récréationnelle (Eco-Tourisme) (p. 40).

L'analyse sémantique du scénario « éthique » (figure 77) montre la place des valeurs instrumentales et de la biosécurité dans la conception des contenus proposés.

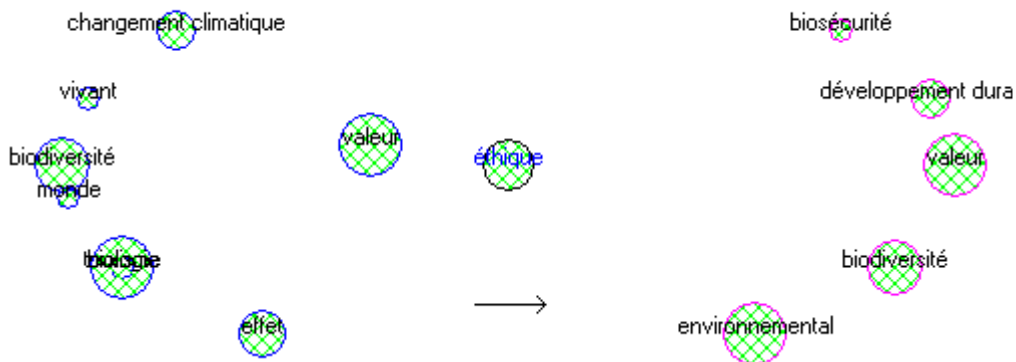


Figure 77: Sémantique du scénario « éthique » dans les prescriptions universitaires de 2009

La question de développement durable apparait en lien étroit avec la gestion de la biodiversité. L'analyse sémantique (figure 78) illustre bien cette focalisation.

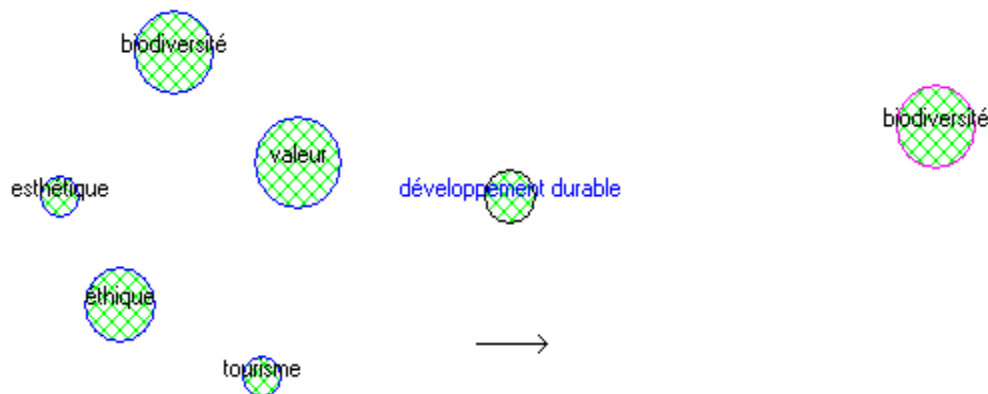


Figure 78: Sémantique du scénario « développement durable » dans les prescriptions universitaires de 2009

La question des technologies et du management de l'environnement est évoquée selon une perspective de la rationalité organisationnelle de contrôle de gestion :

Qualité de l'environnement, Normes de rejets dans le milieu récepteur, Normes ISO de certification, Les Labels, Aspects législatifs et conventions Internationales (p.54).

L'analyse sémantique (figure 79) illustre la focalisation sur les techniques de gestion environnementale de la pollution dans le programme proposé par la commission sectorielle en 2009.

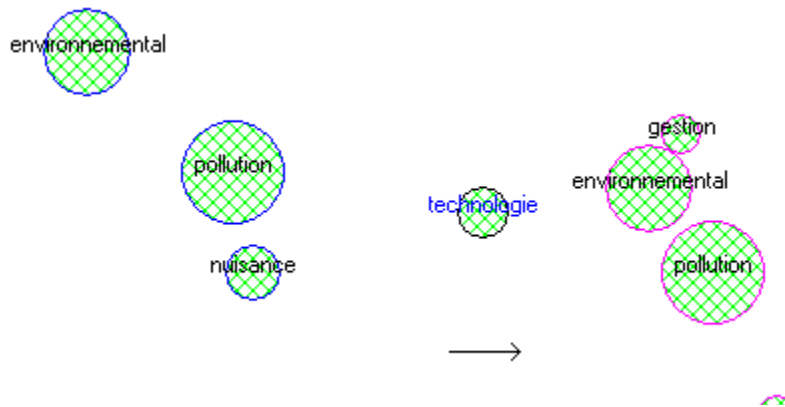


Figure 79: Sémantique du scénario « technologie » dans les prescriptions universitaires de 2009

2.1.1.2. Le potentiel politique

La littératie environnementale comprend les dimensions élémentaire et fonctionnelle :

Maîtriser les connaissances relatives aux différentes sources de pollutions et leurs conséquences sur les êtres vivants et l'environnement (p.49).

La citoyenneté écologique est républicaine car elle implique une vision qui considère que le maintien de l'écosystème est une nécessité :

Faire acquérir aux étudiants la notion de la biodiversité, les sensibiliser sur son importance et sur les menaces qui pèsent sur elle ainsi que sur la nécessité de sa préservation (p.37).

L'action collective environnementale apparaît comme une action de groupe latent :

Acquérir un savoir faire dans le traitement des rejets et des déchets, et la protection de l'environnement (p. 49).

La délibération environnementale est absente dans ce programme.

La figure 80 résume le potentiel politique des QED dans le programme de 2009 comparativement à l'idéal type.

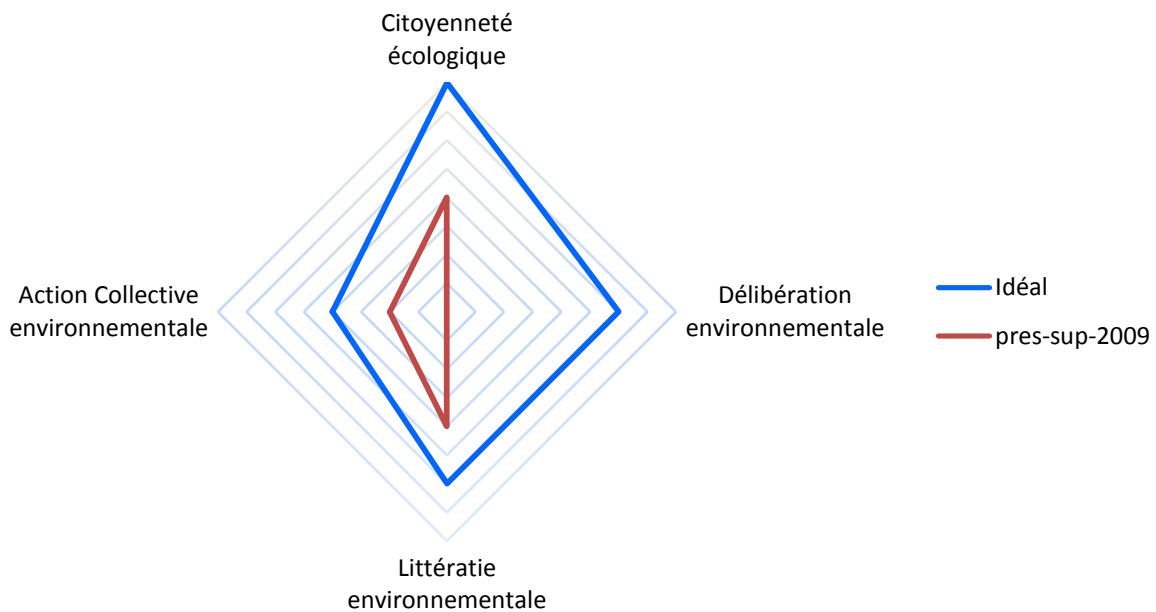


Figure 80: Le potentiel politique des QED dans les prescriptions universitaires de 2009 comparé à l'idéal type

2.1.1.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation

La socialisation cognitive disciplinaire s'appuie sur des apprentissages d'une éco-littératie exclusivement technique :

Permettre aux étudiants de comprendre les phénomènes climatiques, leurs changements et leurs impacts sur l'environnement et de s'initier aux outils d'acquisition, de stockage des données par télédétection et par SIG (p.41) ;

Maîtriser les techniques de détection et de mesure de l'importance de la pollution dans l'environnement (p.49).

La socialisation politique correspond à des apprentissages de citoyenneté adaptative :

Faire acquérir aux étudiants la notion de la biodiversité, les sensibiliser sur son importance et sur les menaces qui pèsent sur elle ainsi que sur la nécessité de sa préservation (p.37).

La socialisation démocratique se réfère à un régime d'action minimaliste prenant la forme de visites pour des lieux d'activités orientées vers la protection de l'environnement :

Visites de laboratoires de centres spécialisés ainsi que des stations d'épuration (p.54).

La socialisation cognitive critique est absente.

La figure 81 résume les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions de 2009 comparativement à l'idéal type.

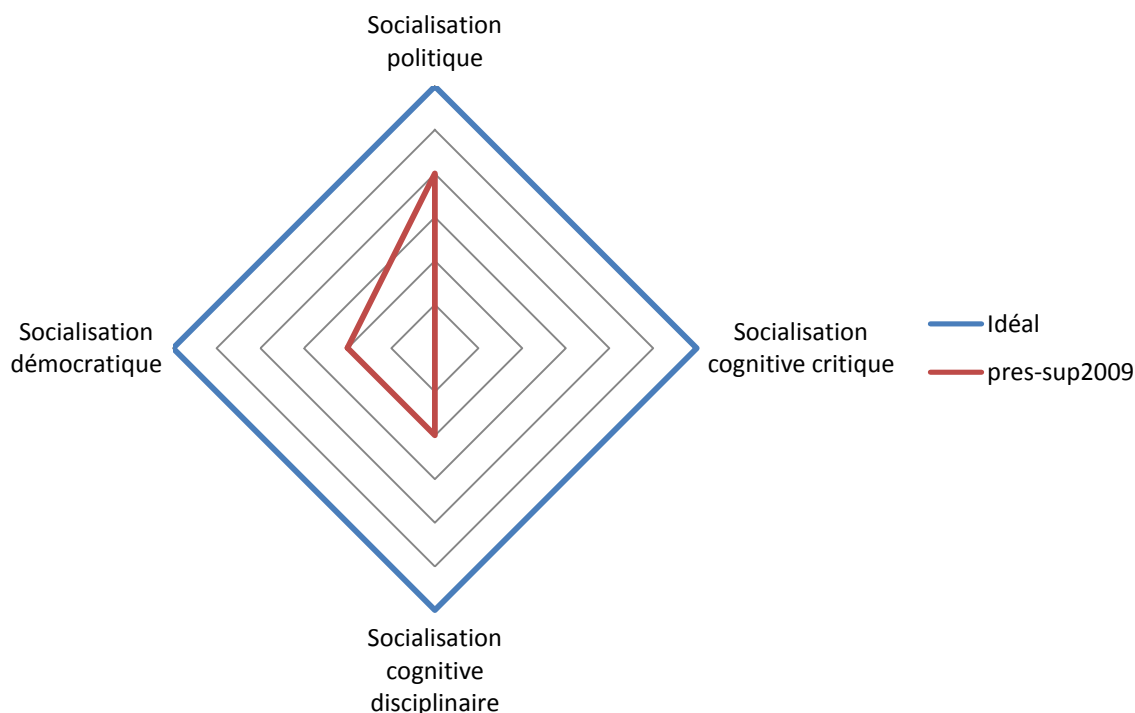


Figure 81: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions universitaires de 2009 comparées à l'idéal type

2.1.1.4. Synthèse

Dans les prescriptions universitaires de 2009, plusieurs méta-thèmes de QED (politiques environnementales et changements environnementaux, éthiques environnementales, développement durable et technologies et gestion environnementales) sont impliqués dans leurs tendances antipolitiques (modernisation écologique, délibération communicative, management des ressources et contrôle de gestion). Ceci apparaît en connexité avec un potentiel politique impliquant une littératie environnementale élémentaire et fonctionnelle et une citoyenneté écologique qui atteint le niveau d'une citoyenneté républicaine et une action collective de type groupe latent. Un tel potentiel politique se trouve en connexité avec des potentialités pour la socialisation qui s'appuient sur des apprentissages d'éco-littératie ne dépassant pas le niveau technique, des apprentissages de citoyenneté atteignant le niveau d'une citoyenneté adaptative et des apprentissages dans un régime d'action ne dépassant pas le niveau minimaliste.

2.1.2. Les prescriptions de 2015

2.1.2.1. La tendance politique/anti-politique

Les QED évoquées dans les travaux de la commission sectorielle de biologie en 2015 peuvent être rapportées aux six méta-thèmes : éthiques environnementales, développement durable,

politiques environnementales, questions agro-alimentaires, technologies et gestion environnementales et transitions.

Les questions de politiques environnementales sont surtout liées aux luttes contre la dégradation des écosystèmes et l'impact des changements climatiques sur l'environnement mais sans liaison avec la justice environnementale :

Le programme fournit une formation de base de l'écologie et de la pollution présente dans le monde et en Tunisie ainsi que l'impact de cette pollution naturelle et essentiellement anthropique sur les écosystèmes. Le programme offre également des connaissances importantes relatives à la protection de l'environnement par application de conventions internationales et les mesures légale et réglementaire appliquées en Tunisie (Objectif de l'UE écologie et environnement).

L'analyse sémantique (figure 82) montre bien que la focalisation porte sur l'application des conventions internationales dans ce domaine.

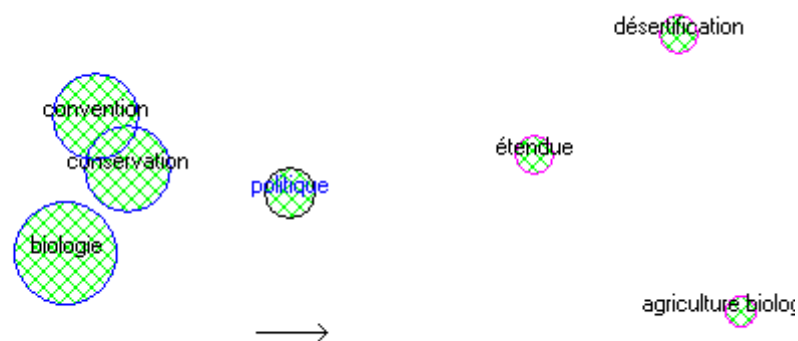


Figure 82: sémantique du Scénario « politique » dans les prescriptions universitaires de 2015

La question agroalimentaire est orientée vers l'amélioration de la production couplée avec la protection de l'environnement :

Production alimentaire et protection de l'environnement : agroécosystèmes, comparaison avec des écosystèmes naturels, besoins mondiaux, problématique tunisienne, amélioration du rendement agricole, traitement des cultures, impact sur la santé, solutions (Programme des travaux dirigés pour l'UE écologie et environnement).

L'analyse sémantique du scénario « agriculture » montre l'importance des références appartenant à la catégorie « amélioration » dans les contenus élaborés (figure 83).

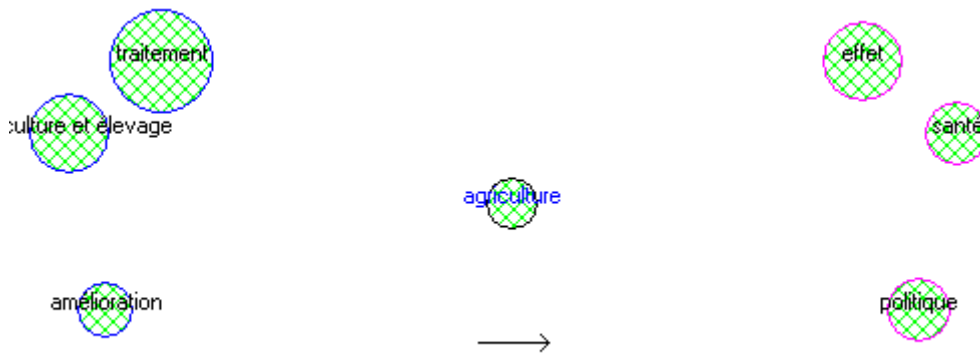


Figure 83: Sémantique de Scénario « agriculture » dans les prescriptions universitaires de 2015

L'éthique environnementale est aussi déterminée par la place des valeurs instrumentales socioéconomiques et culturelles dans la conception des contenus proposés :

Valeurs scientifique, socioéconomique et culturelle. Valeurs esthétique et récréationnelle (Ecotourisme) (Programme des cours de l'UCUE Biodiversité et Biologie de la conservation).

L'analyse sémantique du scénario « éthique » appuie cette constatation (figure 90).

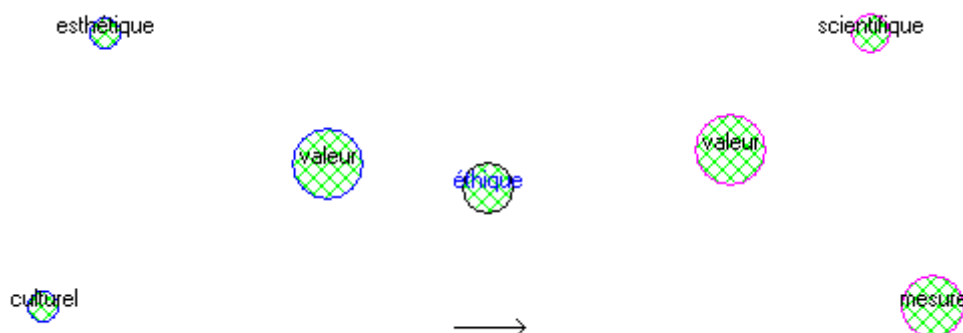


Figure 84: Sémantique du scénario « éthique » dans les prescriptions universitaire de 2015

Le développement durable est évoqué en lien avec la gestion de la biodiversité mais aussi avec l'empreinte écologique. Le point de vue supporté dans ces contenus est principalement réformiste qui se situe entre la tendance politique et la tendance anti-politique. Cette constatation est appuyée par l'analyse sémantique de la référence « développement durable » (figure 85).

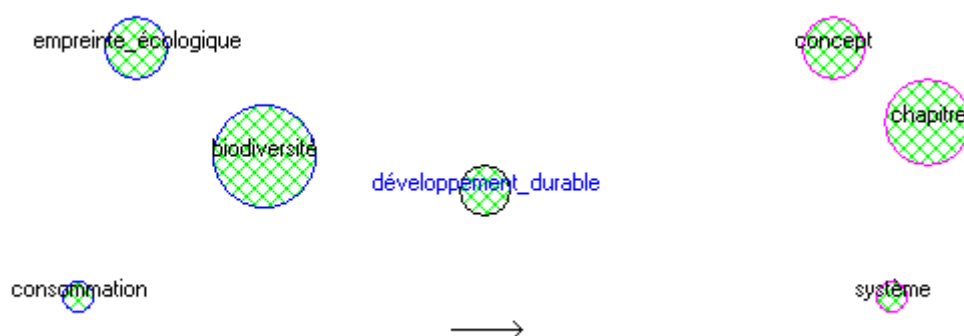


Figure 85: Sémantique de la référence « développement durable » dans les prescriptions universitaires de 2015

La technologie environnementale est conçue comme une rationalité applicable pour la gestion de la pollution et de la dégradation des écosystèmes :

Comprendre les principes des technologies environnementales et les potentialités de leur application (Programme de l'UCUE technologie de l'environnement).

L'analyse sémantique du scénario « technologie » (figure 86) montre que les références appartenant aux catégories « pollution », « déchets » et « principe » sont les principaux actants.

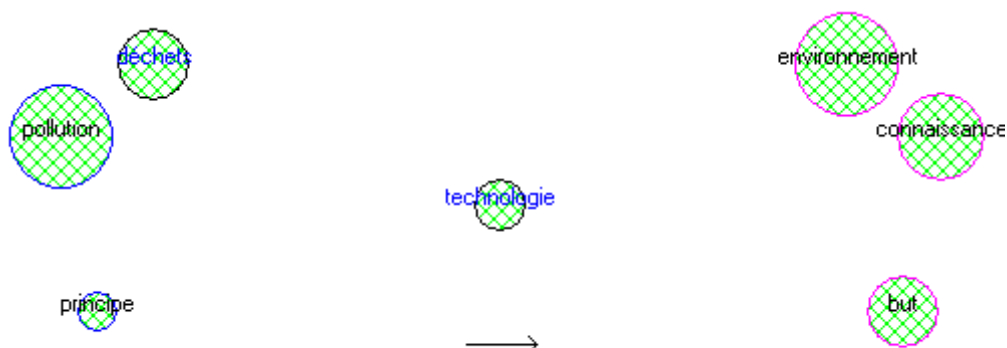


Figure 86: Sémantique du scénario « technologie » dans les prescriptions universitaires de 2015

La question de transition n'est pas évoquée explicitement mais sous la forme d'un exemple de solution à la problématique du lien entre production alimentaire et protection de l'environnement : la permaculture. Cette solution (la permaculture) correspond fondamentalement à une dépolitisation de la question de transition car se réfère à une vision consensuelle impliquant les dimensions émotionnelle et psychologique d'une identité collective qui est dépolitisée.

2.1.2.2. Le potentiel politique

La littératie environnementale implique les différentes dimensions élémentaire, fonctionnelle et opérationnelle :

Perturbations anthropogéniques de la Biodiversité : introductions d'espèces allochtones et interactions avec les espèces autochtones ; Caractéristiques de la répartition géographique de la Biodiversité (espèces cosmopolites, endémiques, rares, etc.) ; Valeurs scientifique, socioéconomique et culturelle (programme de l'UCUE Biodiversité et Biologie de la conservation).

L'analyse sémantique de l'univers de référence 2 « connaissance » (figure 87) montre une place prépondérante pour les références appartenant aux domaines de l'écologie et de la biologie.

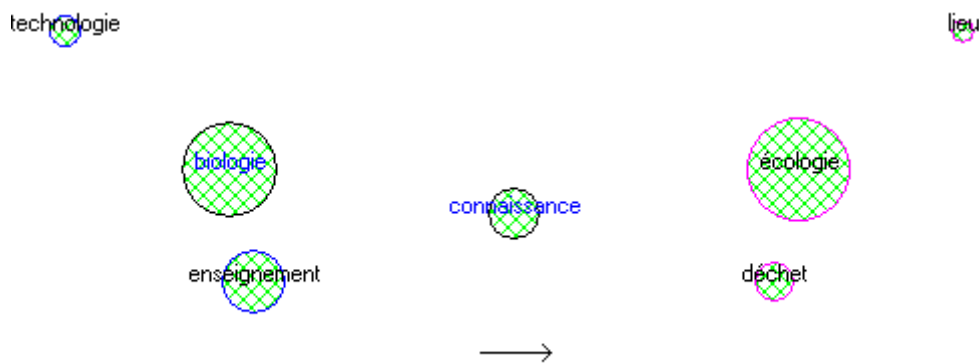


Figure 87: Sémantique de l'univers de référence 2 « connaissance » dans les prescriptions de 2015

La citoyenneté écologique implique atteint le niveau d'une citoyenneté post-cosmopolite en évoquant l'empreinte écologique par des comparaisons :

Empreinte écologique : calcul individuel de l'empreinte écologique d'après un questionnaire pré-établi + discussion des résultats, comparaison inter-étudiant et avec l'empreinte écologique de différents pays (Programme des travaux pratiques de l'UE écologie et environnement).

L'action collective environnementale atteint de type groupe intermédiaire. Elle évoque les associations environnementales :

Les activités Associatives (Être responsable, écologique sans faire d'excès [...]) (Programme du cours de l'UE écologie et environnement).

L'analyse sémantique du scénario « actions » (figure 88) montre qu'elles sont focalisées sur la protection et la conservation environnementales.

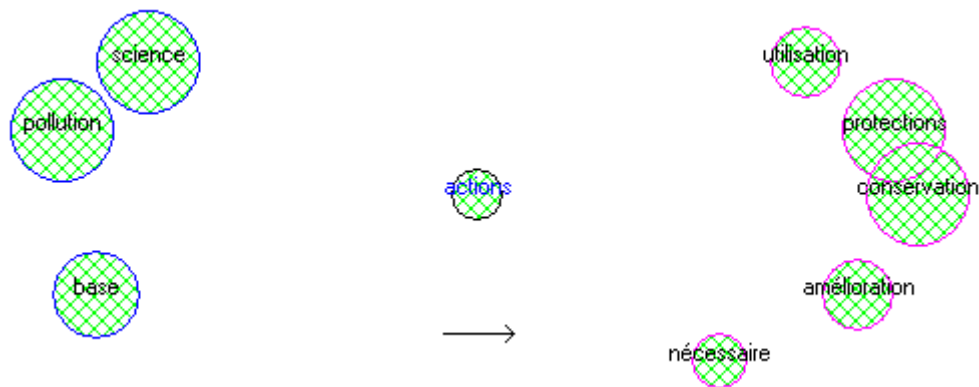


Figure 88: Sémantique du scénario « actions » dans les prescriptions universitaires de 2015

La délibération environnementale atteint le niveau d'une délibération écologique en se référant aux conventions internationales :

[...] citation des textes de conventions, les lois, les décrets, les règlement..etc (Programme des travaux pratiques de l'UE écologie et environnement).

La figure 89 résume le potentiel politique des QED dans le programme de 2015 comparativement à l'idéal-type.

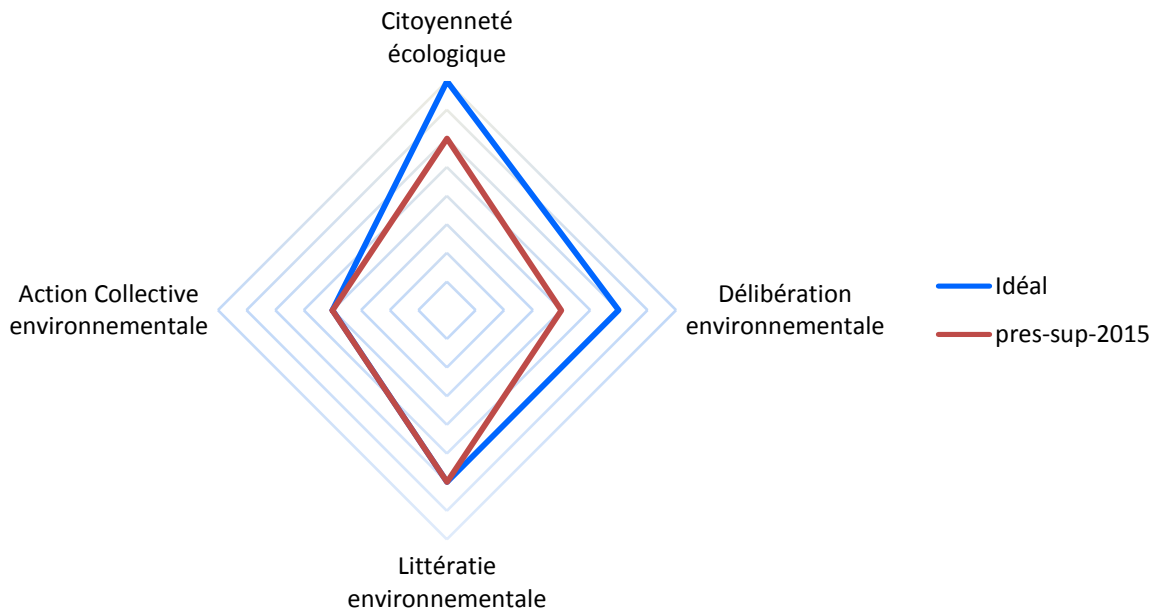


Figure 89: Le potentiel politique des QED dans les prescriptions universitaires de 2015 comparativement à l'idéal type

2.1.2.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation

La socialisation cognitive disciplinaire s'appuie sur :

- des apprentissages d'éco-littératie technique :

Établir une base scientifique des actions nécessaires à la protection et à l'amélioration de la conservation et de l'utilisation durable des écosystèmes (Objectif de l'UE écologie et environnement)

- des apprentissages d'éco-littératie culturelle en posant la problématique tunisienne de la production agricole.

- des apprentissages d'éco-littératie critique impliquant une comparaison de l'empreinte écologique :

Empreinte écologique : calcul individuel de l'empreinte écologique d'après un questionnaire pré-établi + discussion des résultats, comparaison inter-étudiant et avec l'empreinte écologique de différents pays (Programme des travaux pratiques de l'UE écologie et environnement).

Les apprentissages de l'éco-littératie technique sont prépondérants. L'analyse sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » (figure 90) que sont bien les références dans les domaines de la biologie et de l'écologie qui orientent ces contenus.

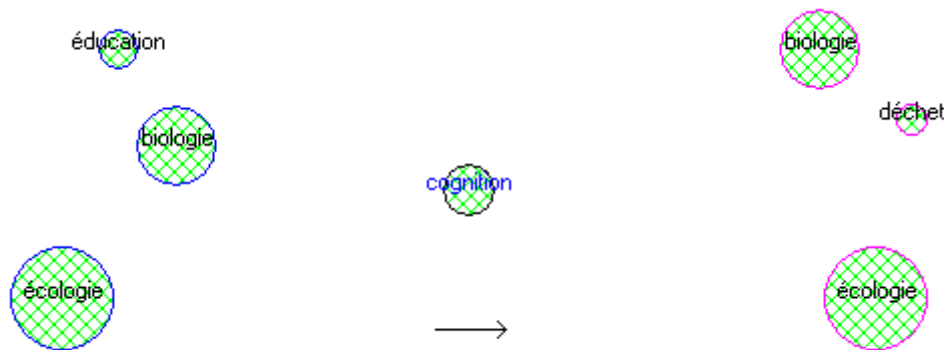


Figure 90: Sémantique de l'univers de référence « cognition » dans les prescriptions de 2015

La socialisation politique se réfère à des contenus se rapportant à des apprentissages d'une citoyenneté adaptative :

Les sensibilisations et les activités Associatives (Être responsable, écologique sans faire d'excès, Acheter des objets écologiques, biodégradables, non toxiques...) (Programme du cours de l'UE écologie et environnement).

La socialisation cognitive critique s'appuie sur un contenu impliquant une forme normative de délibération où les points de vue sont *a priori* spécifiés en lien avec les conventions internationales.

[...] les étudiants, suite à la bibliographie, développent l'analyse critique dans le grand public concernant un problème d'actualité en pollution et les mesures prises pour protéger les écosystèmes ; citation des textes de conventions, les lois, les décrets, les règlements...etc. (Programme des travaux pratiques de l'UE écologie et environnement).

La socialisation démocratique implique une forme minimaliste dans un régime d'action collective où il y a juste une juxtaposition des interventions des différents acteurs impliqués comme les étudiants, les enseignants, les spécialistes de l'environnement et les citoyens sur des questions de politiques environnementales :

Exposé par un spécialiste de l'environnement (enseignant, chercheur, expert, association etc. (Programme des travaux pratiques de l'UE écologie et environnement).

L'analyse sémantique (figure 91) de l'univers de référence 2 « activité » dans ces contenus fait figurer les sensibilisations comme un actant important.

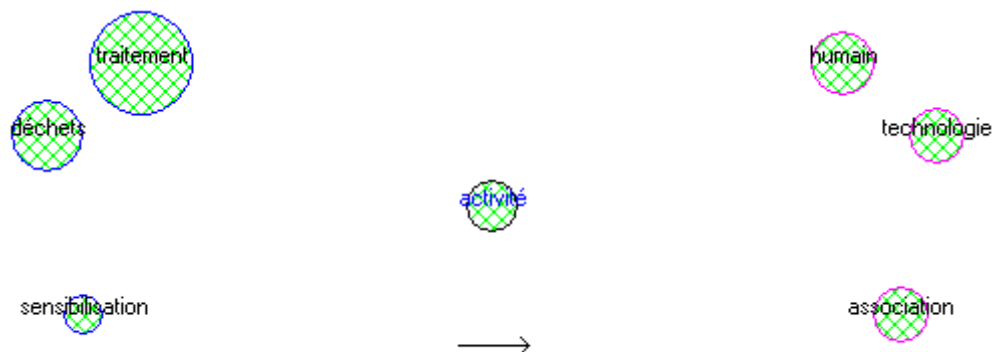


Figure 91: Sémantique de l'univers de référence 2 « activité » dans les prescriptions universitaires de 2015

La figure 92 résume les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions de 2015 comparativement à l'idéal-type.

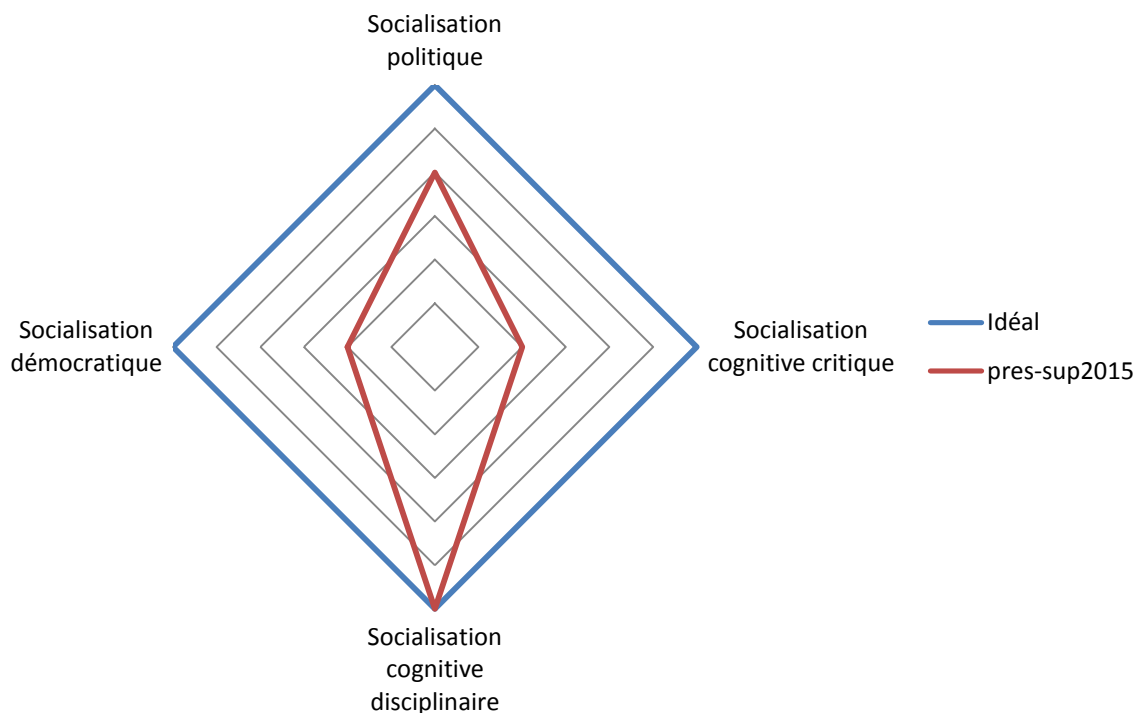


Figure 92: les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions universitaires de 2015 comparées à l'idéal type

2.1.2.4. Synthèse

Dans les prescriptions universitaires de 2015 plusieurs méta-thèmes de QED (politiques environnementales et changements environnementaux, éthiques environnementales, question agro-alimentaire, développement durable, technologies et gestion environnementales et transitions) sont impliqués dans leurs tendances antipolitiques (modernisation écologique, délibération communicative, consommation, management des ressources, contrôle de gestion et approches sociotechniques). Ceci apparait en connexité avec un potentiel politique impliquant une littératie environnementale élémentaire, fonctionnelle et opérationnelle, une citoyenneté écologique atteignant le niveau d'une citoyenneté post-cosmopolite, une action collective de type groupe latent et de type groupe intermédiaire et une délibération environnementale atteignant le niveau d'une délibération écologique. Ce potentiel politique est connexité avec des potentialités pour la socialisation et qui s'appuient sur des apprentissages d'éco-littératie (technique, culturelle et critique), des apprentissages de citoyenneté atteignant le niveau d'une citoyenneté adaptative, des apprentissages dans un régime d'action ne dépassant pas le niveau minimaliste et des apprentissages de délibération normative.

2.2. Le curriculum produit

2.2.1. La tendance politique/antipolitique

Le développement durable et les politiques environnementales et changements environnementaux sont les deux méta-thèmes des QED qui sont recensés dans le curriculum produit étudié. Ces deux thèmes sont orientés par les tendances antipolitiques de gestions des ressources naturelles et d'études technoscientifiques des causes et des effets des pollutions.

Moi, j'insiste dans mes cours surtout sur la gestion des ressources et j'ai un module qui s'intitule la gestion de la faune sauvage que j'enseigne pour les étudiants du parcours GBR. Même la consommation des produits je n'en insiste pas trop (En₁) ;

Généralement, on se concentre sur des notions d'écologie globale et de changements globaux comme l'eutrophisation et les pluies acides. Nous définissons les termes comme «les gaz à effet de serre», «couche d'ozone», «pollution aquatique», «pollution biologique » qui sont en lien avec ce qu'on appelle maintenant les changements globaux [...] (En₁).

2.2.2. Le potentiel politique

La littératie environnementale implique principalement des connaissances élémentaires mais elle atteint le niveau fonctionnel de compétences d'analyse des problèmes environnementaux :

Premièrement il y a les composantes élémentaires [...]. Deuxièmement les types des interactions entre l'homme et la nature parce que c'est l'homme qui gère réellement ce stock de ressources. [...] Troisièmement l'évaluation de la dégradation de l'état de la nature, dégradée ou moyennement dégradée. Dans très peu de cas je traite les valeurs culturelles (En₁).

L'analyse de la sémantique de la référence « connaissance » dans les propos de l'enseignant 1 montre l'importance des références techniques dans l'orientation de ces connaissances (figure 93).

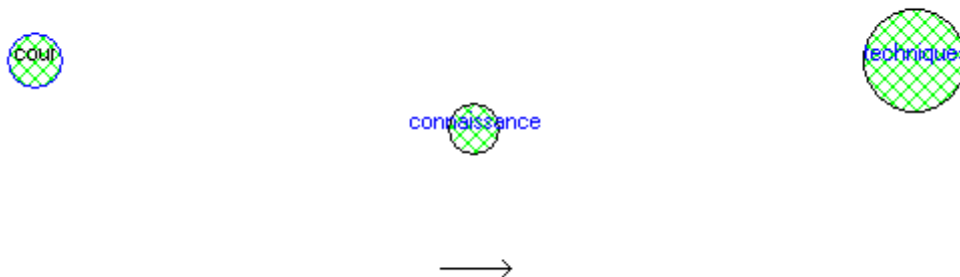


Figure 93: Sémantique du scénario « connaissance » dans les propos de l'En₁

La citoyenneté écologique est une citoyenneté environnementale libérale mais qui atteint aussi le niveau d'une citoyenneté écologique post-cosmopolite en évoquant l'empreinte écologique :

Par exemple le droit à un air pur car les entreprises contribuent au réchauffement climatique avec la pollution de l'air, la déforestation et la pollution de l'eau c'est pour cela qu'on a besoin de droit pour protéger l'environnement (Et₁) ;

Par exemple l'empreinte écologique, ils nous disent qu'il faut quatre planètes pour assurer la survie alimentaire des hommes. C'est-à-dire il faut être conscient de ces problèmes mondiaux. Mais on n'évoque pas les comportements de contestations politiques non. On évoque l'empreinte écologique juste pour justifier pourquoi les conventions internationales ont été élaborées. En fait cette question m'amène au slogan : on pense globalement et on agit localement, c'est ce que j'essaie de faire comprendre pour mes étudiants [...] (En₁).

L'action collective environnementale évoque principalement des actions de groupe latent mais elle évoque aussi des actions de groupe intermédiaire :

Moi, j'insiste sur l'adhésion à des associations environnementales d'une part pour leur importance En fait le recyclage des déchets, l'achat des produits écologiques, les trois on peut les considérer comme des méthodes de gestion de l'environnement (En₁) ;

Par exemple comment les gens traitent les déchets en suivant des étapes et en étudiant l'impact des projets pour les minimiser les rejets et leurs effets sur l'environnement (Et₃).

La délibération environnementale évoquée est technocratique, elle atteint le niveau de délibération écologique en se référant surtout aux consensus internationaux comme ceux élaborés à la suite du rapport de Brundtland :

[...] à part un simple signalement du rapport de Brundtland mais c'est uniquement un signalement (En₁) ;

L'exemple des consensus élaborés dans les réunions du COP (Et₂).

La figure 94 résume le potentiel politique des QED dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement comparativement à l'idéal type.

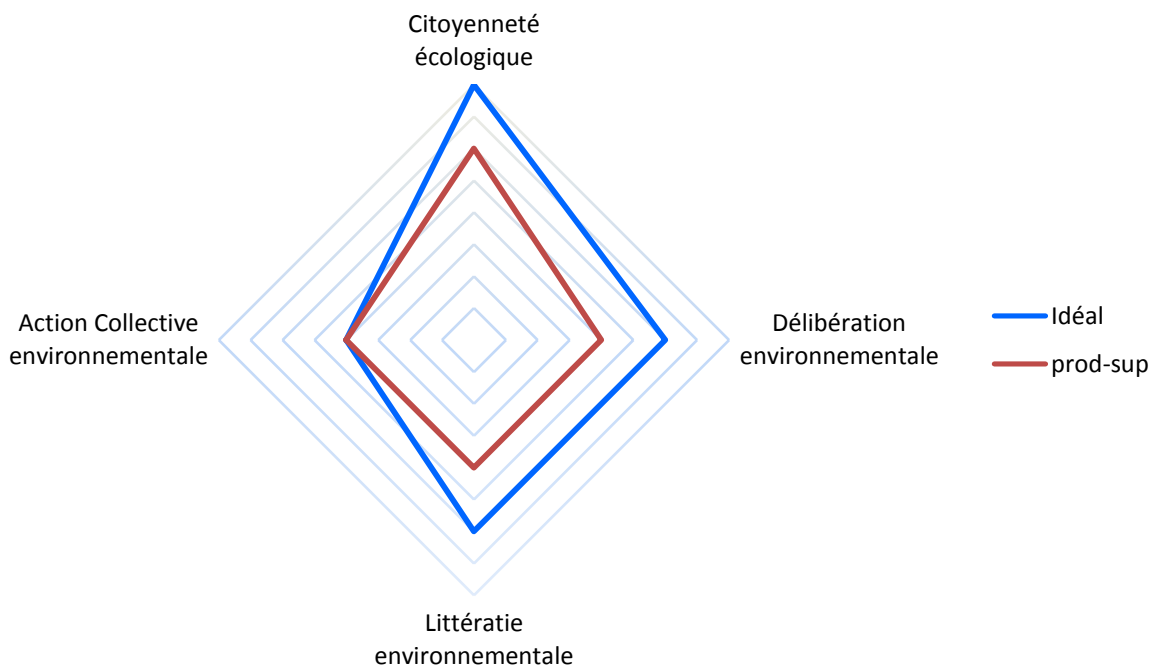


Figure 94: Le potentiel politique des QED dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement comparativement à l'idéal type

2.2.3. Les apprentissages du politique et les potentialités pour la socialisation

La socialisation cognitive disciplinaire s'appuie sur des apprentissages d'éco-littératie principalement dans le niveau technique mais qui atteint aussi le niveau culturel (Annexe 4) :

Nous sommes en train de former des techniciens. On insiste sur la gestion des bioressources, ce qui nous intéresse le plus est écologique c'est-à-dire les fonctions écologiques des matrices de l'environnement qui sont l'eau, l'air et le sol et qui ont sensibles aux perturbations (En₁) ;

Il y a le problème des pesticides qu'on doit éviter car ils endommagent le sol et la biodiversité des organismes bénéfiques comme les vers de terre et pour protéger la biodiversité en contrôlant la diversité spécifique, la diversité écologique pour éviter le dysfonctionnement des écosystèmes (Et₂).

L'analyse sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans les propos de l'enseignant En₁ et des étudiants montre l'importance des références écologiques dans ce curriculum (figure 95).

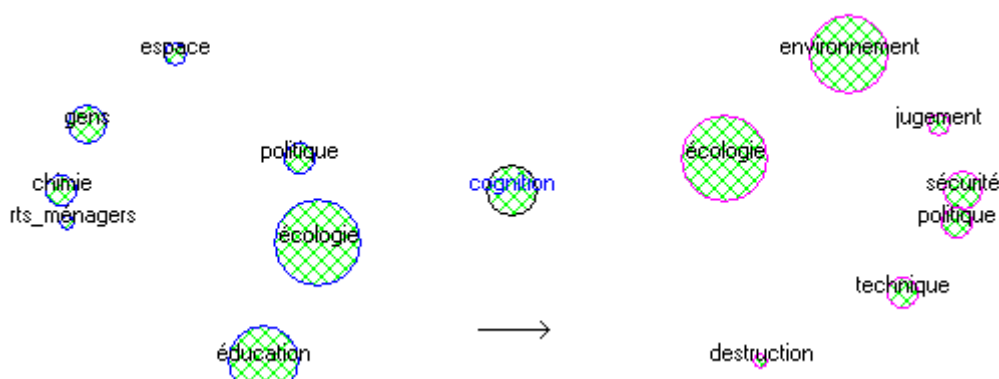


Figure 95: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans les propos de l'enseignant En₁ et des étudiants

La socialisation politique s'appuie sur des apprentissages de citoyenneté adaptative :

[...] j'encourage mes étudiants à participer dans les associations d'être actifs dans la société. On fait apprendre aux étudiants qu'ils sont des médecins de l'environnement. Je les pousse pour être actifs essentiellement pour qu'ils puissent trouver du travail après la formation universitaire (En₁) ;

On peut être protecteurs de l'environnement et de la nature et on peut participer dans des études d'impact pour empêcher ou minimiser les effets sur l'écosystème» (Et₃).

La socialisation démocratique s'appuie sur des apprentissages dans un régime d'action minimaliste :

En fait réellement les étudiants n'ont rien fait. En fait, je connais qu'il existait avant un petit projet mais que les étudiant l'ont abandonné pour plusieurs raisons [...] (En₁) ;

On a étudié cette matière en entendant les propos du professeur et on a noté les remarques les plus importantes en posant des questions sur les mots qui sont difficiles (Et₅).

La socialisation cognitive critique n'est pas visée puisque aucun apprentissage de délibération n'est impliqué dans ce curriculum produit :

Il n'y a eu pas de discussion. En fait les étudiant n'ont pas eu la formation ni les compétences qui leurs permettent de s'impliquer dans une discussion de ce genre. Généralement les étudiants passent vers le point de vue de l'enseignant. Ils ne possèdent pas une attitude envers la sécurité environnementale ou la conservation des matrices environnementales (En₁) ;

Non il n'y a pas eu de débat avec des points de vue différents (Et₆).

La figure 96 visualise les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement.

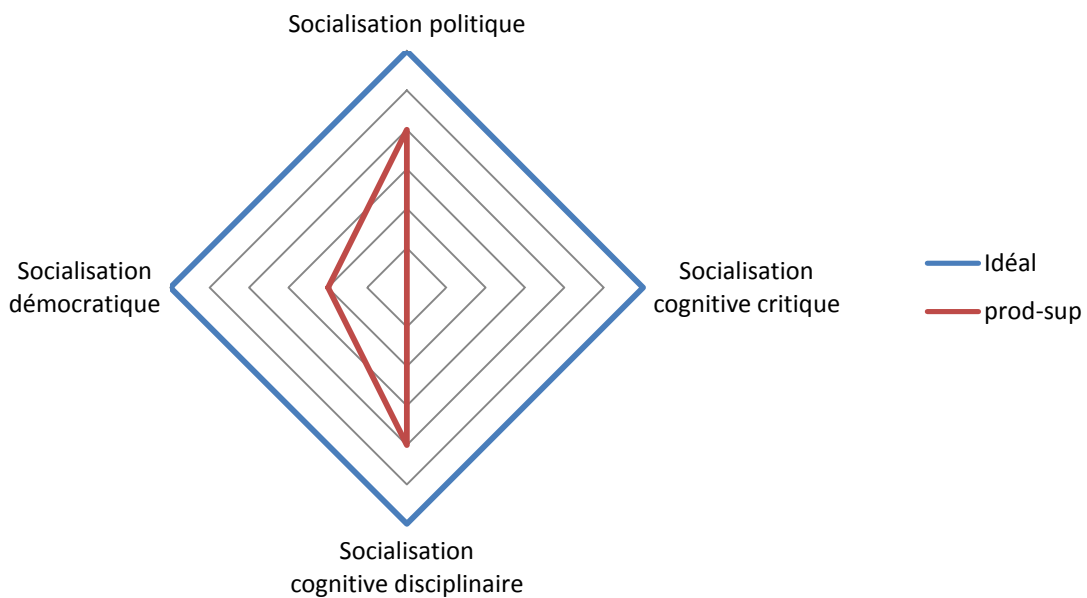


Figure 96: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement

2.2.4. Synthèse

Dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement, deux méta-thèmes de QED sont impliqués : les politiques environnementales et les changements environnementaux évoqués dans leur tendance techniciste anti-politique et le développement durable évoqué aussi dans sa tendance antipolitique de gestion des ressources naturelles. Ceci apparaît en connexité avec un potentiel politique impliquant une littératie environnementale élémentaire et fonctionnelle et une citoyenneté écologique qui atteint le niveau de citoyenneté post-cosmopolite, une délibération environnementale qui atteint le niveau de délibération écologique et une action environnementale de groupe latent et de groupe intermédiaire. Ce potentiel politique se trouve en connexité avec des potentialités pour la socialisation et qui s'appuient sur des apprentissages d'éco-littératie technique et culturelle, des apprentissages de citoyenneté atteignant le niveau de citoyenneté adaptative et des apprentissages dans un régime d'action ne dépassant pas le niveau minimaliste.

SYNTHÈSE ET DISCUSSION

La comparaison est une voie pour la poursuite de la conceptualisation des objets de recherche ontologiquement complexes dans les sciences sociales. En fait, la comparaison du cadrage théorique et des modélisations conceptuelles avec d'autres ainsi que les différents cas d'étude permet de clarifier leurs similitudes et des différences. Ceci constitue une voie pour enrichir la conceptualisation de l'objet de recherche.

Les études comparatives de cas de type explicatif constituent, aussi, un moyen pour enrichir la compréhension des mécanismes sous-jacents au phénomène observé, en identifiant leurs modes d'activation par une analyse comparative des différents facteurs contextuels (Avenier et *al.*, 2012). En effet, selon Avenier et *al.* (2012) dans le paradigme épistémologique réaliste critique, le modèle explicatif élaboré peut être modifié et enrichi par des mises à l'épreuve successives dans des recherches qualitatives. Ces dernières rendent possibles d'autres comparaisons apportant plus de données. Ainsi, ces mises à l'épreuve qui « prennent plus la forme de comparaison que de réplique, sont conformes à l'idée de l'activité scientifique conçue comme un processus continu, itératif et ouvert » (Avenier et *al.*, 2012, p. 20).

Selon ce paradigme épistémologique, la conceptualisation emprunte une nouvelle voie de production du savoir qui est l'abduction ; l'abduction des mécanismes générateurs des événements ou des faits sociaux qui peuvent être favorisés dans un contexte conceptuel ou réel et inhibés dans d'autres. Ce mode de production des savoirs diffère de l'induction et de la déduction comme générateurs de conjectures développant la connaissance dans le positivisme et dans le néo-positivisme. Elle est équivalente à l'inférence sur la base de la meilleure explication disponible (Létourneau, 2017), qui développe des conjectures sur des mécanismes possibles comme générateurs sous-jacents aux phénomènes vécus et qui peuvent être observés empiriquement.

Dans la présente recherche le modèle de la structuration du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED est comparé, en termes des liens avec la socialisation démocratique, aux liens de l'éducation scientifique et de l'éducation environnementale avec la démocratie. Ensuite, une comparaison des résultats des études des deux cas est établie en vue de mettre en évidence des conjectures sur les mécanismes générateurs des apprentissages du politique et leurs potentialités pour la socialisation.

Cette section discute le modèle de la structuration du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED proposé dans cette recherche en termes des liens entre ces contenus et la socialisation démocratique. Ces liens sont comparés à ceux de l'éducation scientifique (dans les travaux de Levinson, 2010) et ceux de l'éducation environnementale (dans travaux de Öhman, 2004 et 2008) avec la démocratie ou la participation démocratique.

Elle discute aussi les résultats des deux cas étudiés à l'aide de comparaisons et de mise en tension intra-cas et inter-cas.

1. Discussion du modèle de la structuration du politique dans les contenus éducatifs

1.1. Comparaison avec les travaux de Levinson (2010 et 2017)

Levinson (2010) discute quatre types de liens possibles de l'éducation scientifique impliquant des QED avec la participation démocratique. Ces liens sont ensuite classés par l'auteur selon leur tendance à favoriser la participation démocratique d'une manière limitée ou qu'ils font partie de programmes plus radicaux.

La participation démocratique passe par la consolidation des connaissances des apprenants

La consolidation des connaissances des apprenants prend naissance dans les situations éducatives qui se focalisent sur la communication de connaissances précises. Elle tient en compte que celles-ci sont immédiatement accessibles comme savoirs non problématisés grâce aux technologies de l'information et de la communication. En fait, c'est la problématisation de ces savoirs qui permet la consolidation des connaissances des apprenants en vue de leur mobilisation dans l'évaluation de la qualité des preuves avancées dans l'espace public et ses contextes de prise de décision démocratique impliquant des QED.

La participation démocratique passe par le développement des capacités argumentatives chez les apprenants

Le développement des capacités argumentatives prend naissance dans des situations éducatives où les connaissances scientifiques se rapportant aux QED sont retravaillées par le dialogue et la parole. Ces derniers sont supposés comme des moyens permettant le développement des capacités réflexives sur ces questions. Le savoir construit par le dialogue permet aussi le développement des capacités argumentatives et par suite l'amélioration leur participation démocratique. Ainsi, la participation dans le dialogue en classe apparaît comme

un pont démocratique de l'interaction communicative où des personnes raisonnables s'efforcent de parvenir à un consensus sur une problématique socio-scientifique.

La participation démocratique passe par l'abolition de la hiérarchie épistémique

Cette abolition prend naissance dans des situations praxéologiques d'élaboration de la connaissance, dont la génération est ancrée dans l'expérience réelle des apprenants, lors de résolution de problèmes définis par une communauté de savoir. Dans ces situations, la science canonique devient une ressource parmi d'autres pour la résolution de ces problèmes. Ainsi, la hiérarchie épistémique (qui est une injustice épistémologique) est abolie par la mobilisation des modes contextuels de connaissance et d'acculturation. Les solutions élaborées permettent d'anticiper de nouveaux problèmes et de nouvelles façons de collaborer qui influencent les identités et les préoccupations sociales. Ceci établit une dialectique ouverte basée sur le besoin social et dépassant les déterminismes non démocratiques.

La participation démocratique passe par l'aide des apprenants à déconstruire les discours imprégnés d'hégémonie

La déconstruction des hégémonies prend naissance dans des situations éducatives qui se focalisent explicitement sur l'enseignement des modes de fonctionnement du pouvoir dans la vie politique. Ces situations permettent d'aider les apprenants à comprendre que les discours sont imprégnés d'hypothèses hégémoniques cachées. Lorsque les apprenants deviennent capables de lire les conflits sociaux en termes politiques, c'est-à-dire, en termes de désaccords sur l'interprétation de la liberté et de l'égalité, ils développent une citoyenneté scientifique comme forme de participation démocratique.

Il paraît que la distinction de ces quatre liens possibles de l'éducation avec la démocratie est dépendante du fait que Levinson exploite principalement les dispositifs de l'éducation scientifique comme contextes pour identifier et différencier ces liens. Ceci devient plus explicite surtout dans les travaux les plus récents (Levinson, 2017) où l'auteur différencie quatre dispositifs de l'éducation scientifique : STEM⁶⁵, SSI⁶⁶, SQA⁶⁷, STEPWISE⁶⁸ et SaP⁶⁹

⁶⁵ Acronyme de « *science, technology, engineering, and mathematics* » un curriculum visant une éducation dans quatre disciplines : science, technologie, ingénierie et mathématiques.

⁶⁶ Acronyme de « *Socio-scientific Issues* » : un courant international d'éducation scientifique.

⁶⁷ Acronyme de « *Socially Acute Questions* » courant des recherches didactiques s'occupant de l'éducation à l'incertitude scientifique.

⁶⁸ Acronyme de « *Science & Technology Education Promoting Wellbeing for Individuals, Societies & Environments* ».

⁶⁹ Acronyme de « *Science as Praxis* ».

selon leurs programmes socio-politiques. Aussi, il paraît que ces liens identifiés par Levinson sont dépendants d'une approche principalement cognitive⁷⁰ de l'apprenant et des situations éducatives impliquant des QED. En fait, ces différents types de liens tiennent compte principalement de la dimension cognitive de l'apprenant et de la situation éducative dans laquelle il s'implique car ils supposent que :

- la compréhension de la science, permet de contribuer au processus démocratique (premier type de lien) ;
- la vérité des revendications résulte de l'émergence d'un élan argumentatif qui ouvre la voie à la critique et à la justification des points de vue et par suite à la participation démocratique (deuxième type de lien) ;
- la connaissance est émergente et distribuée sans aucune hiérarchie ce qui permet la participation dans la résolution des problèmes impliquant les QED comme démocratie épistémique (troisième type de lien) ;
- les apprentissages constructivistes où les apprenants ont l'occasion d'exprimer leurs points de vue sur ce qu'ils ont appris et de mobiliser leurs connaissances, permet le développement de compétences citoyennes (quatrième type de lien).

Dans la présente recherche, les apprentissages cognitifs sont considérés comme des composantes élémentaires pour des apprentissages de la démocratie (socialisation démocratique) car ils peuvent impliquer :

- des apprentissages d'éco-littératie critique dans l'éducation scientifique,
- des apprentissages politiques de citoyenneté démocratique critique dans l'éducation à l'écocitoyenneté
- des apprentissages de délibération conflictuelle dans l'éducation à l'incertitude scientifique

Mais l'exploitation des travaux de Lange, s'appuyant eux-mêmes, sur les sciences sociales permet de différencier les apprentissages dans des régimes d'action, qui peuvent prendre lieu dans l'éducation au développement durable, comme affirmation de l'établissement d'une nouvelle conception des relations de pouvoir intragénérationnelles et intergénérationnelles préservant l'indétermination de l'avenir.

⁷⁰ Cette constatation est déjà évoquée par Lange (2011) comme étant une orientation qui caractérise le courant didactique des QSV.

Réinterprétés dans le cadre de l'éducation à la science politique proposé par Sloam, les apprentissages dans des régimes d'action permettent d'articuler les trois formes d'apprentissages précédentes. Cette articulation n'est pas apparente dans les travaux de Levinson.

1. 2. Comparaison avec les travaux de Öhman (2004 et 2008)

Öhman (2004 et 2008) identifie trois types de liens de l'éducation environnementale avec la démocratie qu'il différencie selon des exigences de cette dernière.

- La démocratie exige la garantie de l'objectivité des faits scientifiques qui peuvent servir pour la construction des opinions des apprenants

Le premier type de liens prend naissance dans les situations éducatives de recherche approfondies d'informations sur les problèmes environnementaux comme des problèmes qui doivent être résolus par les experts maîtrisant la connaissance scientifique. Ainsi, cette maîtrise de la connaissance scientifique apparaît comme le garant de l'objectivité des faits exploités dans la construction des opinions chez les apprenants dont le rôle est de voter pour la meilleure alternative politique capable de gérer les solutions fournies par les experts scientifiques.

- La démocratie exige un fondement scientifique des arguments moraux

Le second type de liens prend naissance dans les situations éducatives visant l'élaboration d'un point de vue éthique pro-environnemental fondé sur des arguments technoscientifiques produits selon une approche de résolution de problèmes. L'apprenant est ainsi considéré comme un citoyen qui peut comprendre les fondements scientifiques des arguments moraux dans l'élaboration des consensus politique sur les QED. Ainsi, le pluralisme qui apparaît comme un élément nécessaire de la démocratie est limité au domaine des experts.

- La démocratie exige la justification des jugements moraux avancés dans des conflits d'intérêt sur les questions environnementales

Le troisième type de liens prend naissance dans les situations éducatives qui considèrent les problèmes environnementaux comme des conflits d'intérêt entre des personnes ou des groupes de personnes ayant des opinions différentes sur le développement de la société en fonction de systèmes de valeurs différents. Ces situations accordent une attention particulière aux expériences directes vécues par les apprenants en lien avec de problèmes environnementaux réels. Elles visent à s'assurer que ces apprenants sont en mesure d'examiner d'une manière critique les différentes solutions proposées et de participer à la vie démocratique. Le débat

constitue le milieu permettant la justification des jugements moraux avancés et permettant, ainsi, de renforcer des capacités à agir d'une manière responsable dans une perspective pluraliste de la participation démocratique.

Dans les travaux de Öhman, la distinction de ces trois types de liens est dépendante de trois contextes éducatifs considérés qui sont : l'éducation environnementale factuelle⁷¹, l'éducation environnementale normative⁷² et l'éducation environnementale pluraliste⁷³.

Cependant, ces liens avec la démocratie sont identifiés principalement selon une perspective morale car ils supposent que :

- les connaissances construites par l'éducation permettent de juger les alternatives politiques (premier type de lien) ;
- les connaissances construites à l'école doivent guider le comportement des apprenants vers des attitudes pro-environnementales résultant de consensus politiques (deuxième type de lien) ;
- l'absence de critères généraux et objectifs pour la justification morale ne constitue pas un obstacle pour la discussion et l'argumentation (troisième type de lien).

Dans les travaux de Levinson ainsi que ceux de Öhman, les apprentissages du politique sont identifiés sous la forme de capacités à développer chez les apprenants en lien avec la démocratie. Seuls les travaux de Öhman explicite une articulation entre ces capacités selon une perspective temporelle : le processus démocratique suit l'éducation (premier type de lien), est travaillé avant l'éducation (second type de lien) ou se construit au sein de l'éducation (troisième type de lien).

Si les travaux de Levinson se réfèrent surtout à des empiries qui s'intéressent aux apprentissages du politique (capacités formelles à développer chez les apprenants) comme des variables sans aucune épaisseur ontologique (méta-analyse⁷⁴), ceux de Öhman sont principalement des interprétations de ces apprentissages (méta-synthèse⁷⁵). La présente recherche adopte une perspective matérialiste (qui s'occupe des contenus et non pas des capacités chez des apprenants) et s'inspire d'une méta-théorie en sciences sociales (le

⁷¹ *Fact-Based Environmental Education.*

⁷² *Normative Environmental Education.*

⁷³ *Pluralistic Environmental Education.*

⁷⁴ Méthode combinant les résultats de plusieurs recherches en vue d'obtenir une représentation plus large d'un phénomène (Beaucher et Jutras, 2007).

⁷⁵ Une interprétation intégrée qui synthétise des interprétations dans des recherches différentes.

réalisme critique) pour prendre en considération « l'épaisseur onto-épistémologique » du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED. La mise en évidence de la logique fonctionnelle (activation ou neutralisation) du politique dans ces contenus est l'objet d'études comparées de cas.

Aussi, dans cette recherche, l'exploitation du cadre conceptuel de l'éducation à la Science politique (Sloam, 2010) permet la poursuite du programme de recherche de « la didactique des contenus orientés vers l'action » proposé par Lange (2011). Ce programme, réinterprété dans le cadre d'une « didactique du politique dans les contenus impliquant des QED », permet d'intégrer « les savoirs discursifs et leur transposition », « l'engagement dans l'action » et le travail éducatif sur les comportements.

Ceci dépasse aussi les limites de la centration sur les savoirs discursifs, une alerte déjà lancée par Lange, en fournissant des outils d'analyse des contenus pertinents aussi bien pour l'enseignement obligatoire et général, que pour l'enseignement supérieur.

2. Synthèse et discussion des résultats de l'étude de cas

- La tendance politique/anti-politique et le potentiel politique des QED entre le texte de l'ONU « ODD 2030 » et le texte de l'UNESCO « éducation en vue des ODD 2030 »

La prépondérance des thèmes de QED manifestant une tendance anti-politique dans les ODD apparait en connexité avec un potentiel politique relativement faible montrant une littératie environnementale ne dépassant pas le niveau fonctionnel, une citoyenneté écologique à tendance libérale, une action environnementale du niveau groupe latent et une délibération environnementale du niveau technocratique. Cependant, la présence aussi importante de thèmes à tendance anti-politique et d'autres à tendance politique dans les contenus de l'éducation en vue des ODD se trouve en connexité avec un potentiel politique plus élevé qui implique une littératie environnementale opérationnelle, une action collective environnementale de type groupe intermédiaire, une citoyenneté écologique post-cosmopolite et une délibération environnementale de type écologique (figures 97 et 98).

Ainsi, cette comparaison permet la mise en évidence d'une pression de neutralisation du potentiel politique des QED dans l'agenda international ODD 2030 (les objectifs, leurs cibles et leurs indicateurs). Cette pression limite ce potentiel aux niveaux précisés dans les résultats ci-dessus décrits. En revanche, le potentiel politique des QED dans les préconisations de l'UNESCO « l'éducation en vue des ODD » apparait beaucoup plus important bien qu'il n'atteigne pas, dans sa dimension de délibération environnementale, le « désaccord énoncé ».

- La tendance politique/anti-politique et le potentiel politique des QED entre le curriculum prescrit, le curriculum potentiel et le curriculum réel du cycle secondaire

Dans ces curriculums les thèmes des QED sont très peu diversifiés et à tendance anti-politique. Le potentiel politique apparaît faible aussi, avec une littératie environnementale de niveau fonctionnel, une citoyenneté écologique du niveau républicain et une action collective environnementale qui peut atteindre le niveau groupe intermédiaire. Ce potentiel n'implique pas la délibération environnementale (figures 99, 100 et 101).

Un seul thème à tendance anti-politique comme dans le curriculum produit de la 4^{ème} année économie et gestion se trouve avec un potentiel politique très faible impliquant une citoyenneté écologique libérale et une littératie environnementale élémentaire sans faire intervenir ni une délibération environnementale ni une action collective environnementale.

- La tendance politique/anti-politique et le potentiel politique des QED entre les prescriptions universitaires de 2009, les prescriptions de 2015 et le curriculum produit de la licence protection de l'environnement

Dans le curriculum du premier cycle universitaire (licence protection de l'environnement), le potentiel le plus riche apparaît dans les prescriptions de 2015. Cette richesse, montant une littératie environnementale élémentaire, fonctionnelle et opérationnelle, une citoyenneté écologique post-cosmopolite, une action collective de type groupe latent et de type groupe intermédiaire et une délibération environnementale écologique, est en connexité avec une diversité thématique des QED, même avec une seule tendance anti-politique, plus importante comparativement aux prescriptions de 2009 et au curriculum produit (figures 102, 103 et 104).

- Le potentiel politique et les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique entre le curriculum prescrit, le curriculum potentiel et le curriculum réel du cycle secondaire

Dans les curriculums du cycle secondaire, le potentiel politique des QED est réduit à un degré qui n'implique pas la délibération environnementale. Ce potentiel se trouve en connexité avec des apprentissages du politique qui sont aussi réduits et n'impliquant pas la délibération. L'apogée de la réduction est remarquable surtout dans le curriculum produit de la 4^{ème} année Économie et Gestion où ce potentiel, ne dépassant pas une littératie environnementale élémentaire et une citoyenneté écologique libérale, se trouvent en connexité avec des apprentissages du politique très réduits en impliquant des apprentissages d'éco-littératie ne

dépassant pas le niveau technique, des apprentissages dans un régime d'action minimaliste, des apprentissages de citoyenneté individualiste et sans aucun apprentissage de délibération (figures 99, 100 et 101).

- Le potentiel politique et les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique entre les prescriptions universitaires de 2009, les prescriptions de 2015 et le curriculum produit de la licence protection de l'environnement

Dans le curriculum du premier cycle universitaire, les potentialités les plus importantes pour la socialisation et les apprentissages du politique sont détectées aussi dans les prescriptions de 2015 comparativement aux prescriptions de 2009 et au curriculum produit. Ces potentialités, impliquant des apprentissages d'éco-littératie technique et culturelle, des apprentissages de citoyenneté adaptative et des apprentissages dans un régime d'action niveau minimaliste, se trouvent, ainsi, en connexité avec un potentiel politique des QED relativement important (figures 102, 103 et 104).



Figure 97: Structuration du politique dans les ODD

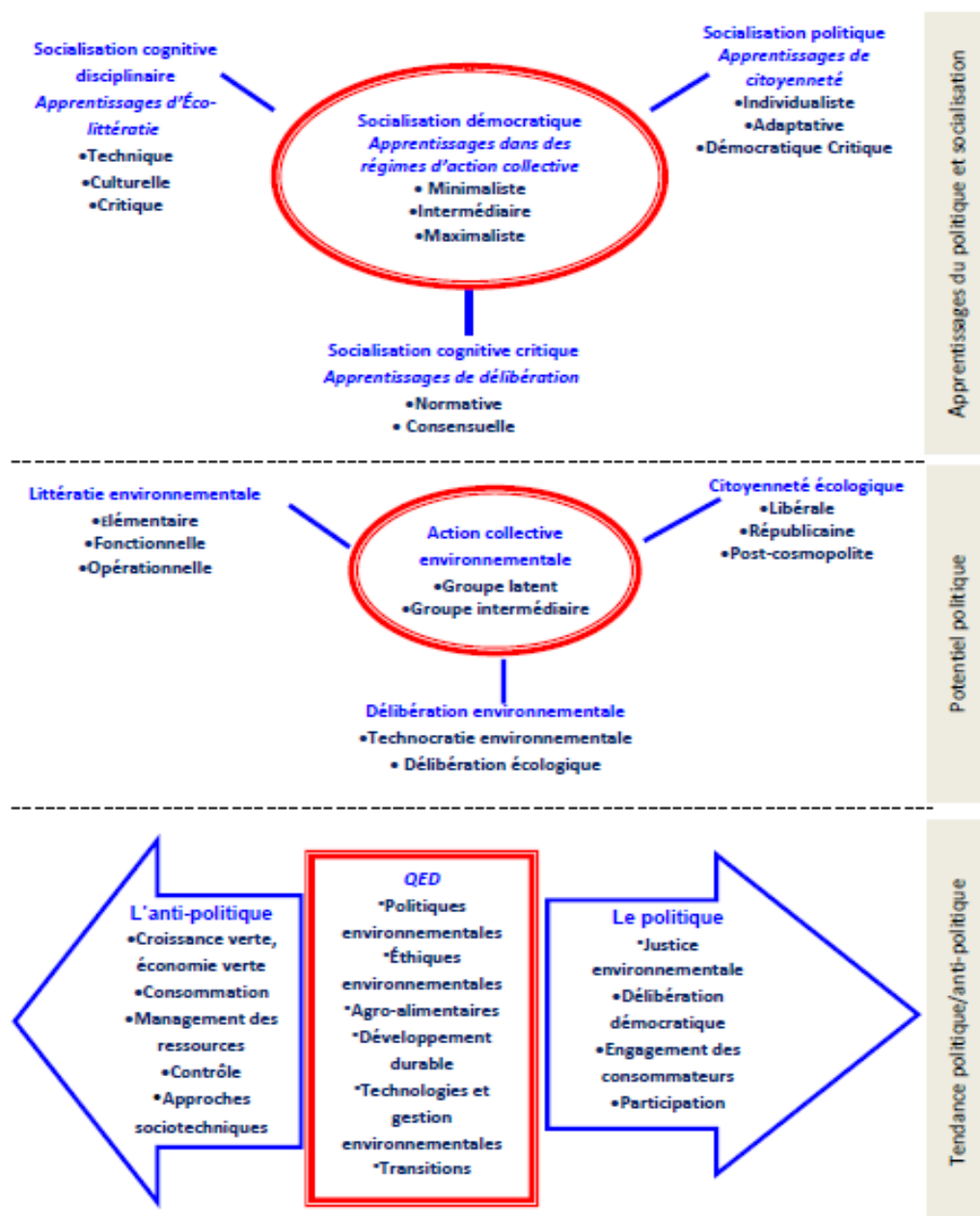


Figure 98: Structuration du politique dans l'éducation en vue des objectifs du développement durable

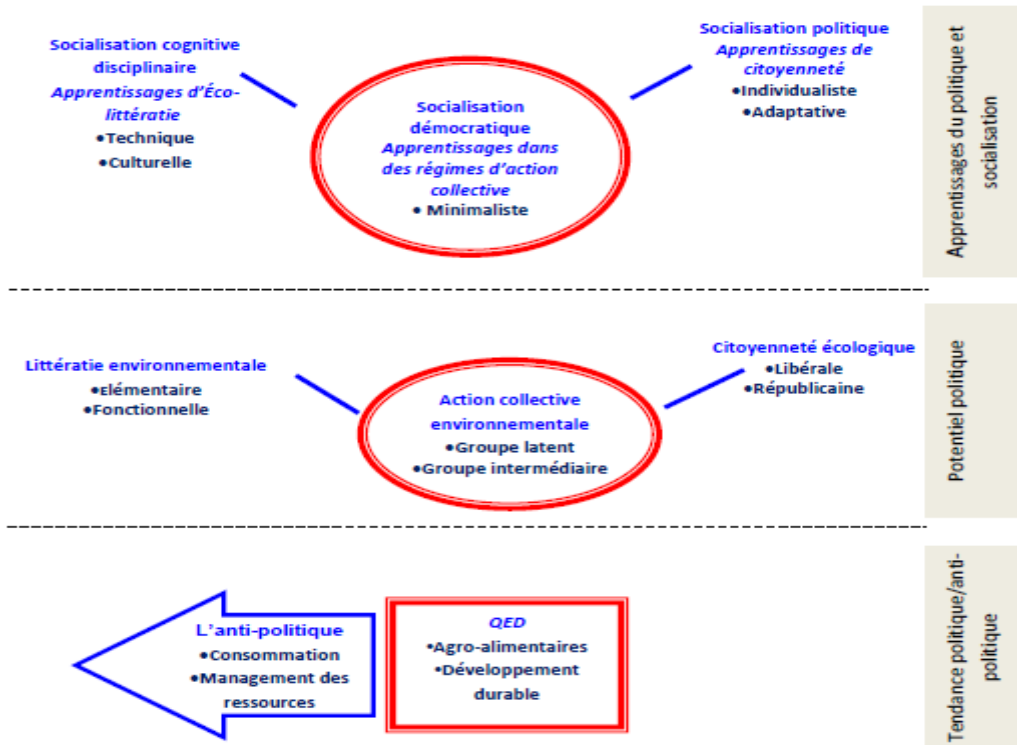


Figure 99: Structuration du politique dans le curriculum prescrit du cycle secondaire tunisien



Figure 100: Structuration du politique dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien

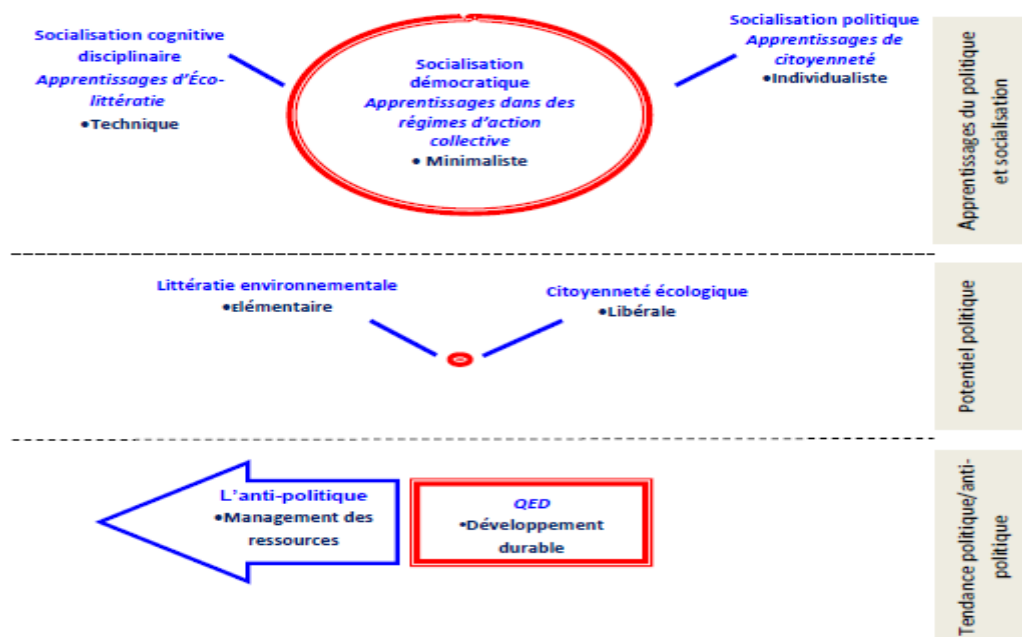


Figure 101: Structuration du politique dans le curriculum produit de la 4^{ème} année Économie-gestion du cycle secondaire



Figure 102: Structuration du politique dans les prescriptions universitaires de 2009

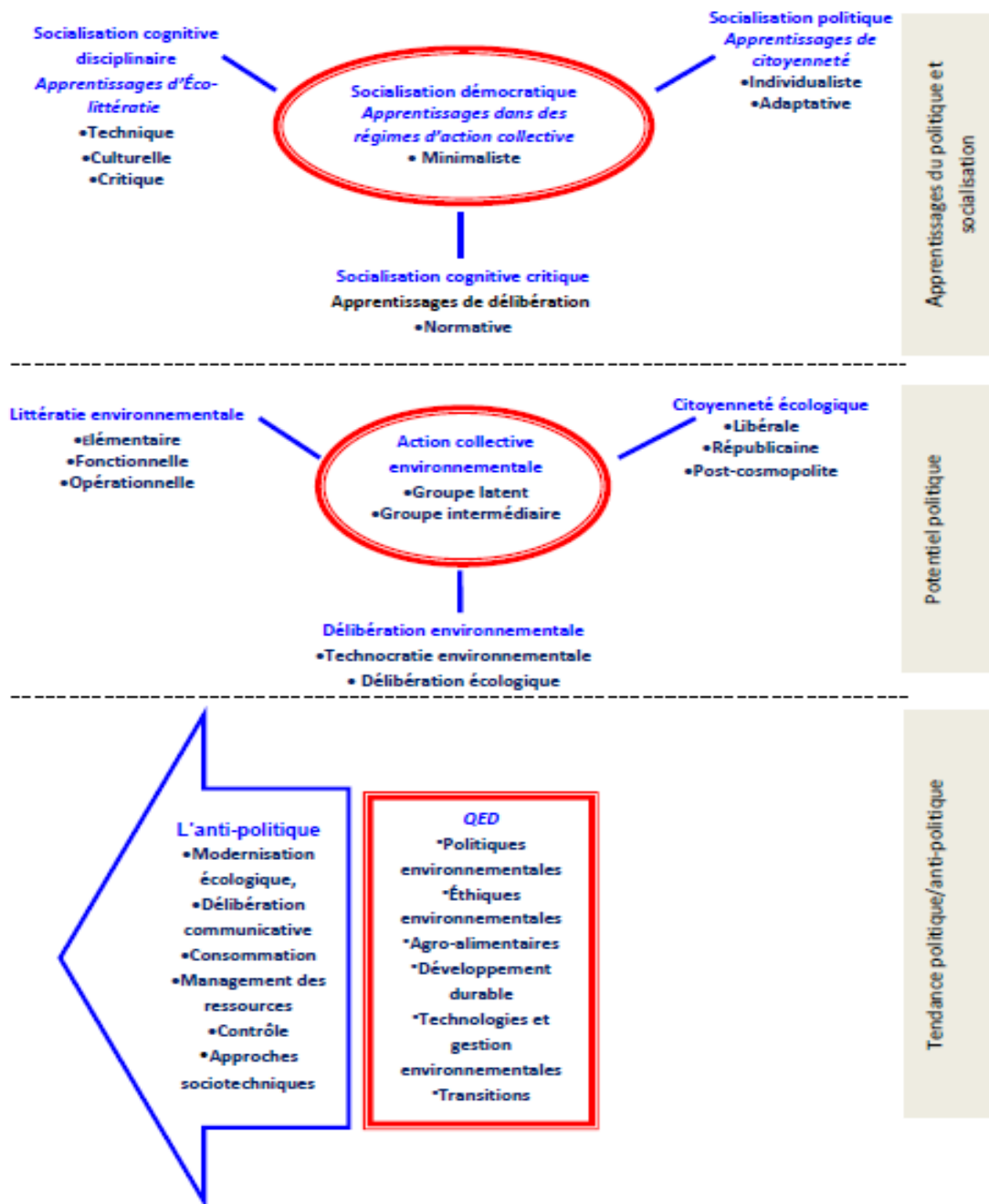


Figure 103: Structuration du politique dans les prescriptions universitaires de 2015

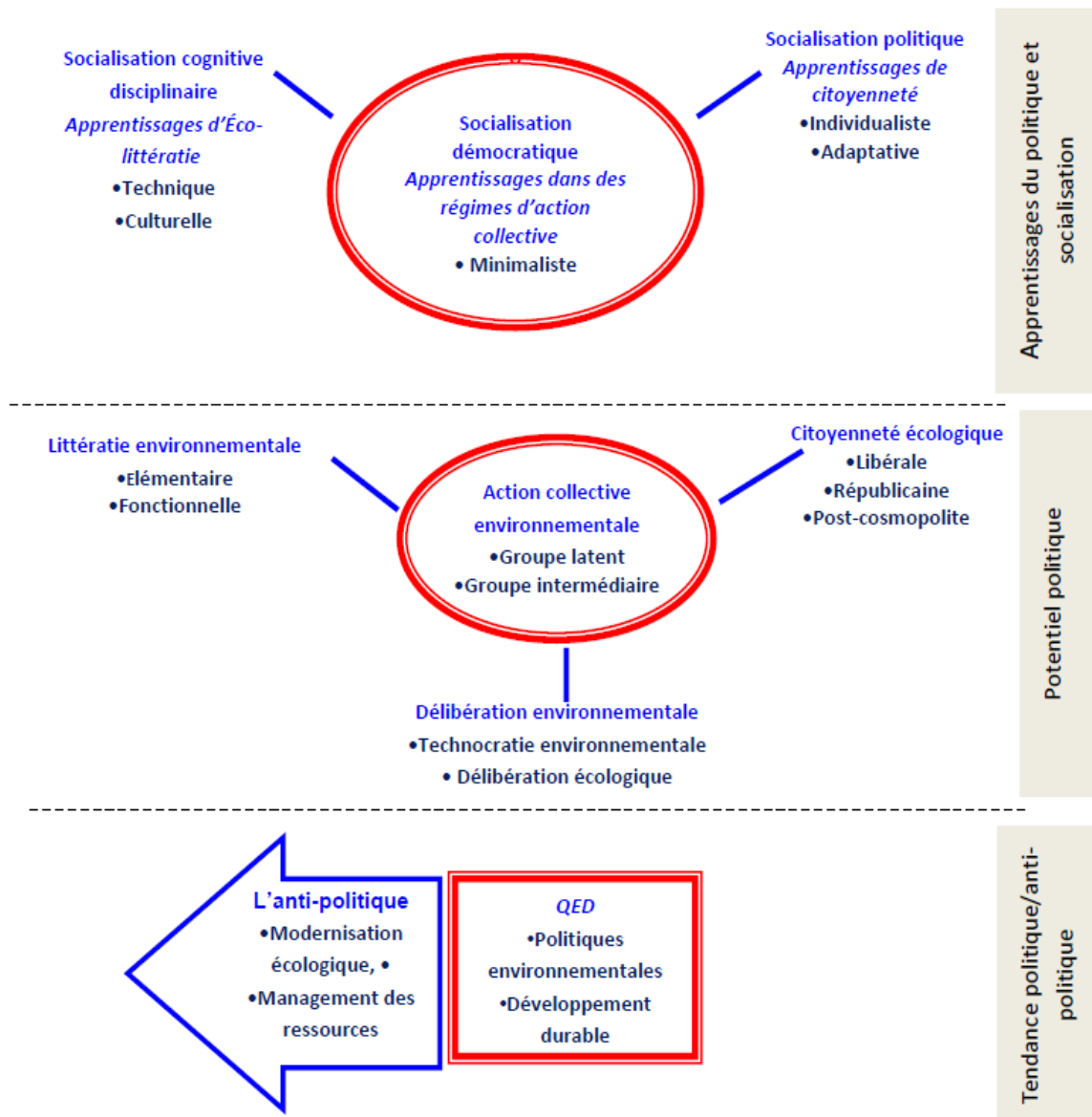


Figure 104: Structuration dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement

CONCLUSION

Dans les contenus éducatifs impliquant des QED, les potentialités pour la socialisation démocratique, intégrant la socialisation cognitive (disciplinaire et critique) et la socialisation politique, sont générées par une structuration du politique dans ces contenus. Cette structuration correspond à une réalité montrant trois niveaux formant une « épaisseur onto-épistémologique » du politique :

- un premier niveau « micro » impliquant la tendance politique ou anti-politique qui traverse ces questions ;
- un second niveau « méso » des catégories régulatrices de la vie politique dans les situations impliquant ces questions et qui correspond à leur potentiel politique ;
- un troisième niveau « macro » des apprentissages du politique dans les situations éducatives impliquant ces questions.

- Le niveau « micro » de la tendance politique /anti-politique des QED

Dans ce niveau, les QED apparaissent traversées par deux tendances : une tendance politique ou politisée et une tendance anti-politique ou dépolitisée.

La valorisation des pratiques du marché dans le traitement des QED constitue la manifestation d'une tendance de dépolitisation de ces questions. Cette tendance prend la forme de la promotion d'une modernisation écologique (ou d'une économie verte ou d'une croissance verte), d'un anthropomorphisme éthique, d'une approche managériale du développement (management des ressources naturelles et des transitions) ou d'une approche consumériste dans le traitement des questions agro-alimentaires.

Alors que pour la tendance de politisation, elle apparaît orientée principalement par la justice comme catégorie politique valorisant les résistances aux inégalités face aux changements environnementaux, aux inégalités de développement et aux inégalités alimentaires.

- Le niveau « méso » du potentiel politique des QED

Dans ce niveau, les QED apparaissent porteuses d'un potentiel politique généré par quatre catégories supposées régulatrices de la vie politique dans les situations impliquant ce type de questions. Ces catégories sont : la littératie environnementale, la citoyenneté écologique, la délibération environnementale et l'action collective environnementale. Le potentiel politique des QED peut prendre la forme de capacités de résolution de problèmes environnementaux,

de contestation politique, de délibération politique et d'action et d'organisation dans des identités collectives.

- Le niveau « macro » des apprentissages du politique dans les situations éducatives impliquant des QED

Dans ce niveau, l'implication des QED dans les situations éducatives permet le développement d'apprentissages du politique : apprentissages d'éco-littératie, apprentissages de délibération, apprentissages de rôles sociaux et apprentissages dans des régimes d'actions éducatives collectives.

Pédagogiquement, les apprentissages du politique s'appuient sur des outils et des dispositifs visant l'épanouissement des apprenants. Cet épanouissement est favorisé par le développement d'un processus éducatif de subjectivation, d'autonomisation ou d'autorisation dans des expériences de contestation politique ou d'engagement pour un changement social ou dans des communautés d'apprentissages constructrices de savoirs et permettant de réfléchir et d'agir sur les politiques dominantes.

Aussi, ces apprentissages peuvent être organisés sous la forme de moments de socialisation démocratique articulant des moments de socialisation cognitive disciplinaire, des moments de socialisation politique et des moments de socialisation cognitive critique.

- Le politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED : une « épaisseur onto-épistémologique » génératrice de potentialités pour la socialisation démocratique

La neutralisation du potentiel politique des QED et des potentialités pour la socialisation dans les contenus éducatifs impliquant des QED apparaît ayant la diminution de la diversité des thèmes à tendances politiques et antipolitiques comme une première entrée.

Dans les contenus de l'éducation non formelle comme ceux de l'éducation en vue des ODD, cette pression de neutralisation, qui règne à une échelle de politique internationale, se relâche. Ceci se manifeste par une diversité des thèmes à tendances politiques et antipolitiques générant un potentiel politique et des potentialités pour la socialisation ancrées dans des apprentissages importants du politique.

Dans les contenus de l'éducation formelle comme ceux du curriculum tunisien, cette pression de neutralisation se relâche relativement dans le curriculum prescrit du premier cycle universitaire élaboré par la commission sectorielle des sciences biologiques en 2015. Ceci se manifeste par une diversité relativement importante des thèmes de QED à tendance anti-

politique générant un potentiel politique et des potentialités pour la socialisation relativement importants.

Il semble, aussi, que ce relâchement⁷⁶ n'est pas indépendant d'un contexte socio-politique de transition démocratique qui œuvre dans ce pays.

La figure 105 présente les mécanismes générateurs des potentialités pour la socialisation démocratique dans les contenus éducatifs impliquant des QED à travers une « épaisseur ontologique » structurante du politique dans ces contenus.

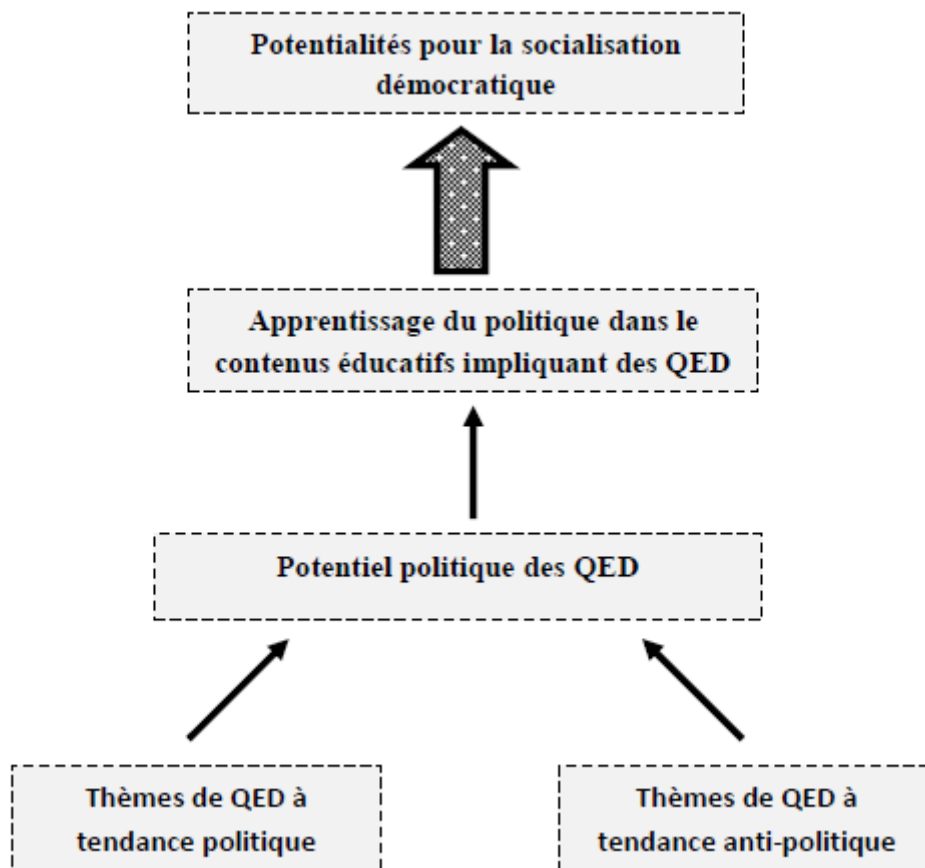


Figure 105: Génération des potentialités pour la socialisation démocratique dans les contenus éducatifs impliquant des QED

⁷⁶ Cela n'est pas observable dans le curriculum produit. L'habitus disciplinaire et professionnel est une des premières raisons suggérées pour expliquer la persistance de la pression de neutralisation du politique dans les curriculums produits.

Limites de la recherche

Les contenus et les dispositifs impliquant des QED ne sont pas considérés comme la seule condition de possibilité de l'éducation au politique. En effet, plusieurs autres types de contenus y participent comme ceux de l'éducation à la citoyenneté à travers leurs transformations historiques (Chauvigné et *al.* 2011) ou plus généralement ceux de « l'éducation qui se conjugue au pluriel » (Chauvigné et Étienne, 2010).

De plus, de multiples dispositifs pédagogique-didactiques (Tozzi, 2017)⁷⁷ et approches disciplinaires, transdisciplinaires ou a-disciplinaires (Chauvigné, 2014) se focalisent sur des questions d'actualité et les investissent dans le développement d'une vie politique scolaire marquée par une volonté d'articuler apprentissages disciplinaires et socialisation (Chauvigné, 2018).

Aussi, des limites dans la collection des données, leur nature et leurs analyses, peuvent être remarquées. En fait, il n'était pas possible :

- d'effectuer des entrevues avec des experts de l'UNESCO qui ont participé dans l'élaboration des contenus de l'éducation en vue des ODD ;
- d'étendre l'analyse du curriculum potentiel du cycle secondaire au-delà des manuels scolaires pour inclure les sites web par exemple qui peuvent être exploitées potentiellement par les enseignants lors des élaborations curriculaires ;
- d'obtenir les rapports des commissions sectorielles résumant les discussions qui ont aboutit à l'élaboration des programmes de la licence protection de l'environnement en 2009 et en 2015 ;
- d'obtenir des éléments du curriculum potentiel pour la licence protection de l'environnement ;
- d'effectuer l'analyse sémantique par le logiciel Tropes pour certaines références à cause de la petite taille de certains textes récoltés.

Perspectives de la recherche

Deux perspectives s'imposent comme conséquences épistémologiques pour cette recherche. La première consiste dans la poursuite de la mise en épreuve du modèle de la structuration du politique et ses potentialités pour la socialisation démocratique dans les contenus éducatifs impliquant des QED selon l'approche réaliste critique sous la forme d'étude comparatives de

⁷⁷ Le dispositif « Discussion à Visée Démocratique et Philosophique » (DVDP) influencé par Alain Delsol et Sylvain Connac et mis en œuvre par Michel Tozzi dans l'enseignement de la philosophie.

cas. En fait, le modèle proposé dans le cadre conceptuel et théorique et relativement finalisé à l'aide de l'étude comparative du cas des contenus de l'éducation en vue des ODD et ceux du curriculum tunisien, est susceptible d'intégrer d'autres mécanismes générateurs, facilitateurs de la génération ou s'opposant à la génération de potentialités pour la socialisation dans d'autres contextes nationaux.

La deuxième correspond à la possibilité de la poursuite de la mise à l'épreuve du modèle proposé selon une approche constructiviste pragmatique pour examiner si ce modèle offre d'une part des repères adaptés pour comprendre les situations éducatives impliquant des QED et s'il permet d'une autre part d'intervenir sur ces situations en offrant des balises curriculaires pour une éducation au politique à travers les QED. De telles balises constitueront des ancrages didactiques pour l'élaboration d'un curriculum possible pour l'éducation au politique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aguilar, O. M., Krasny, M. E. (2011). Using the communities of practice framework to examine an after-school environmental education program for Hispanic youth. *Environmental Education Research*, 17, 217-233. DOI: 10.1080/13504622.2010.531248

Albe, V. (2011). Finalités socio-éducatives de la culture scientifique. *Revue française de pédagogie*, 174, 119-138. DOI : 10.4000/rfp.2789

Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante : l'analyse plurielle. *Revue française de pédagogie*, 138, 85-93.

Altet, M. (1997). *Les pédagogies de l'apprentissage*. Paris : PUF.

Altet, M. (1994). Comment interagissent enseignant et élèves en classe ? *Revue Française de Pédagogie*, 107, 123-139.

Anadon, M. (2006). La recherche dite « qualitative » : de la dynamique de son évolution aux acquis indéniables et aux questionnements présents. *Recherches Qualitatives*, 26(1), 5-31.

Ardoino J., Berger G. (2010). Forme scolaire ou processus éducatif : oppositions et/ou complémentarité. *Nouvelle revue de psychosociologie*, 9, 121-129.

Astolfi, P. (1993). Trois paradigmes pour la recherche en didactique. *Revue française de pédagogie*, 103, 5-18.

Audet, R. (2016). Transition as discours. *International journal of sustainable development*, 19(4), 365-382.

Avelino, F. Grin, J. Pel, B. et Jhagroe, S. (2016 a). The politics of sustainability transitions. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), 557-567.

Avelino, F., Wittmayer, J. (2016 b). Shifting Power Relations in Sustainability Transitions: A Multi-actor Perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), 628-649.

Avelino, F. (2009). Empowerment and the challenge of applying transition management to ongoing projects. *Policy Sciences*, 42(4), 369-390.

Avelino, F. (2011). *Power in Transition: Empowering Discourses on Sustainability Transitions*. Thèse de doctorat, Université Érasme de Rotterdam, Rotterdam.

- Avelino, F. et Rotmans, J. (2011). A dynamic conceptualization of power for sustainability research. *Journal of Cleaner Production*, 19(8), 796-804.
- Avenier, M., et Thomas, C. (2012). A quoi sert l'épistémologie dans la recherche en Sciences de gestion. *Le Libellio d'AEGIS*, 8(4), 13-27.
- Bacon, M. et Sloam, J. (2010). John Dewey and democratic role of higher education in England. *Journal of Political Science Education*, 6, 336-352.
- Ballet, J. Bazin, D. et Pelenc, J. (2013). Justice environnementale et approche par les capacités. ESIA. 2013. Récupéré du site <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01071203/document>
- Baribeau, C. (2009). Analyse des données des entretiens de groupe. *Recherches qualitatives* 28(1), 133-148.
- Barthe, Y., de Blic, D., Heurtin, J., Lagneau, É., Lemieux, C., Linhardt, D., et Trom, D. (2013). Sociologie pragmatique : mode d'emploi. *Politix*, 103(3), 175-204. DOI : 10.3917
- Barthes, A. et Alpe, Y. (2018). Les « éducations a », une remise en cause de la forme scolaire ? *Carrefours de l'éducation*, 45, 23-37.
- Barthes, A. (2017). Quels outils curriculaires pour des « éducations à » vers une citoyenneté politique. *Educations*, 17(1), 25-40. DOI: 10.21494/ISTE.OP.2019.0363
- Beaucher, V. et Jutras, F. (2007). Étude comparative de la métasynthèse et de la méta-analyse qualitative. *Recherches qualitatives*, 27(2), 58-77.
- Beckman, L. (2016). Power and future people's freedom: intergenerational domination, climate change, and constitutionalism. *Journal of Political Power*, 9(2), 289-307.
- Bérard, A. Simonneaux, J. et Simonneaux, L. (2016). Les Questions Socialement Vives vectrices d'un activisme agonistique. *DIRE*, 8. Récupéré du site : <http://epublications.unilim.fr/revues/dire/732>
- Biesta, G. (2014). Learning in Public Places: Civic Learning for the Twenty-First Century. Dans Biesta G., De Bie M., Wildemeersch D. (eds), *Civic Learning, Democratic Citizenship and the Public Sphere (p.1-11)*. Dordrecht: Springer.

Biesta, G. (2011). *Learning democracy in school and society: education, lifelong learning and the politics of citizenship*. Rotterdam: Sense Publishers.

Biesta, G. (2010). On the weakness of education. Dans D. Kerdeman (Ed.), *Philosophy of education*. Urbana, IL: Philosophy of education society.

Biesta, G., Lawy, R. (2006). From teaching citizenship to learning democracy: overcoming individualism in research, policy and practice. *Cambridge Journal of Education*, 36(1), 63–79.

Bisault, J. (2011). *Contribution à l'élaboration curriculaire d'une éducation scientifique à l'école primaire*. Mémoire d'habilitation à diriger les recherches, École normale supérieure de Cachan, Cachan. Récupéré du site <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00693900/document>

Blanchon, D., Moreau, S. et Veyret, Y. (2009). Comprendre et construire la justice environnementale. *Annales de géographie*, 665-666, 35-60. Récupéré du site <http://www.cairn.info/revue-Annales-de-geographie-2009-1-page-35.htm>

Blokker, P. (2014). The Political' in the 'Pragmatic Sociology of Critique': Reading Boltanski with Lefort and Castoriadis. Dans Susen, S. et Turner B (eds), *The Spirit of Luc Boltanski Essays on the 'Pragmatic Sociology of Critique'*. London: Anthem Press

Blom, B., Morén, S. (2011). Analysis of Generative Mechanisms. *Journal of Critical Realism*, 10(1), 60-79. DOI: 10.1558/jcr.v10i1.60

Booth, S. et Coveney, J. (2015). *Food democracy*. Springer

Blowers, A., Leroy, P. (1994). Power, politics and environmental inequality: A theoretical and empirical analysis of the process of 'peripheralisation'. *Environmental Politics*, 3(2), 197-228. DOI : 10.1080/09644019408414139

Bouchez, J-P. (2014). L'émergence des communautés de pratique pilotées. *L'Expansion Management Review*, 154, 121-130.

Brechet J.P., Schieb-Bienfait N. (2009). *Logique d'action et projet dans l'action collective*. Réflexions théoriques comparées, XVIIIème conférence de l'AIMS, Grenoble, 2-5 juin. Récupéré du site <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00421180/document>

Brougère, G. et Bézille, H. (2007). De l'usage de la notion d'informel dans le champ de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 158, 117-160.

Brown, G. (2009). The Ontological Turn in Education. *Journal of Critical Realism*, 8(1), 5-34. DOI: 10.1558/jocr.v8i1.5

Boutaud, A. (2004). *Le développement durable : penser le changement ou changer le pansement ? Bilan et analyse des outils d'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France : de l'émergence d'un changement dans les modes de faire au défi d'un changement dans les modes de penser*. Thèse de doctorat, Ecole nationale des mines de St-Etienne et Université Jean Monnet, Saint-Etienne.

Caetano, A. (2015). Reflexivity and social change: a critical discussion of reflexive modernization and individualization theses. *Portuguese journal of social science*, 13(1), 93-109.

Caetano, A. (2014). Defining personal reflexivity: a critical reading of Archer's approach, *European journal of social theory*. Récupéré du site <https://doi.org/10.1177/1368431014549684>

Carr, P. R., & Thésée, G. (2017). Seeking democracy inside, and outside, of education: Re-conceptualizing perceptions and experiences related to democracy and education. *Democracy and Education*, 25(2). Récupéré du site <https://democracyeducationjournal.org/home/vol25/iss2/4>

Carr, P. et Thésée, G. (2016). Education et démocratie : liens et lieux de la formation à la participation citoyenne. Communication dans le symposium sur l'éducation et la démocratie : former les citoyens de demain, université d'Ottawa les 21 et 22 avril 2016. Récupéré du site https://www.academia.edu/24657013/%C3%89ducation_et_d%C3%A9mocratie_liens_et_lieux_de_la_formation_%C3%A0_la_participation_citoyenne

Centemeri, L., Borja, J-S. et Gaudin, A. (2016). Politiques d'adaptation au changement climatique et injustices environnementales. Le pluralisme des relations à l'environnement dans la mise en forme de la contrainte adaptative. occasional paper. Récupéré du site <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01388939/document>

Charlier, J-E & Panait, O.M. (2018) Resistances to global educational prescriptions in the Global South: theoretical considerations through Michel Foucault's lenses. *British Journal of Sociology of Education*, 39 (3), 348-364. DOI: 10.1080/01425692.2017.1351865

Charlot, B. (2017). Formes et enjeux des recherches en éducation et formation. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 50, 17-30.

Chaumel, M. et La Branche, S. (2008). Inégalités écologiques : vers quelle définition ? *Espace Populations sociétés*, 2008/1, 101-110. Récupéré du site <http://eps.revues.org/2418>. DOI : 10.4000/eps.2418

Chauvigné, C. (2018). La démocratie à l'école : quels savoirs, quelles valeurs pour quelle éducation ? *Éducation et socialisation*, 48. Récupéré du site <http://journals.openedition.org/edso/2980>

Chauvigné, C. (2014). La formation de l'élève-citoyen dans les instances lycéennes : quelles finalités ? quels apprentissages ? *Éducation et socialisation*, 36. Récupéré du site <http://journals.openedition.org/edso/969>

Chauvigné, C., Étienne, R., et Clavier, L. (2011). Éléments pour une histoire de l'éducation à la citoyenneté : de l'école publique française au lycée, quels enjeux ? *Recherches en éducation*, 10, 131-145.

Chauvigné, C., et Étienne, R. (2010). L'éducation à la citoyenneté des applications à l'empêchement des pratiques en milieu scolaire, le cas de la France. Dans *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*. Récupéré du site <https://plone.unige.ch/aref2010/symposiums-courts/coordinateurs-en-c/peut-on-encore-eduquer-a-l2019ecole/Leducation%20a%20la%20citoyennete.pdf/view>

Clavier, L. (2018). Processus d'institutionnalisation et éducation : l'enseignant médiateur des transformations de l'élève. *Éducation et socialisation*, 48. Récupéré du site <http://journals.openedition.org/edso/2960>. DOI: 10.4000/edso.2960

Clenet, J., (2007). Complexité de l'approche qualitative et légitimation scientifique pour une genèse des possibles : relier pragmatique, épistémique, et éthique. *Recherches Qualitatives, Hors-Série 3*, 59-75.

Code, J. (2018). Ecoliteracy: The Trouble with Reading. Récupéré du site https://www.researchgate.net/publication/326551479_Ecoliteracy_The_Trouble_with_Reading

Coenen-Huther, J. (2003). Le type idéal comme instrument de la recherche sociologique. *Revue française de sociologie*, 44, 531-547. DOI 10.3917/rfs.443.0531

Coquidé, M. (2000). *Le rapport expérimental au vivant*. Mémoire d'habilitation à diriger les recherches, Université Paris-Sud, Paris, France. Récupéré du site <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00525838/document>

Costa, D. (2013). *Food sustainability transitions: what citizen-consumer role for the transition movement*. Mémoire de master, Université de Wageningen, Wageningen, Pays-Bas.

Cristol, D. (2017). Les communautés d'apprentissage : apprendre ensemble. *Savoirs*, 43, 10-55. DOI 10.3917/savo.043.0009

Dalton, R.J. (2014). Political citizenship: mapping the terrain. Dans Heijden, H.A (Eds), *Handbook of Political Citizenship and Social Movements* (p.25-44), Université d'Amsterdam, Pays-Bas.

Danermark, B., Ekstrom, M., Jakobsen, L., and Karlsson, J. (2002). *Explaining Society: Critical Realism in the Social Sciences*, London: Routledge.

Dany L. (2016). Analyse qualitative du contenu des représentations sociales. Dans Lo Monaco G, Delouée S, Rateau P (eds.), *Les représentations sociales*. Bruxelles : de Boeck. Récupéré du site <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01648424/document>

Dean, K., Joseph, J., Norrie, A. (2005). New essays in critical realism. *New Formations*, 56, 7-26.

De Ketele, J-M, et Roegiers, X. (2015). *Méthodologie du recueil d'informations : Fondements des méthodes d'observation, de questionnaire, d'interview et d'étude de documents*. De Boeck: Bruxelles. (5ème édition)

Dimick, A. S. (2015) Supporting youth to develop environmental citizenship within/against a neoliberal context, *Environmental Education Research*, 21(3), 390-402, DOI: 10.1080/13504622.2014.994164

- Dobson, A. (2006). Ecological citizenship: a defence. *Environmental politics*, 15(3), 447-451.
- Dohou-Renaud, A. (2009). *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Poitiers. Récupéré du site <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00476200v1/document>
- Dozzi, J. Lennert, M. et Wallenborn, G. (2008). Inégalités écologiques : analyse spatiale des impacts générés et subis par les ménages belges. *Espace populations sociétés*, 2008/1. Récupéré du site <http://eps.revues.org/2443>. DOI: 10.4000/eps.2443
- Duit, A. (2010). Patterns of environmental collective action: some cross-national findings. *Political studies*, 59, 900-920.
- Eastes, R-E. (2013). *Processus d'apprentissage, savoirs complexes et traitement de l'information : un modèle théorique à l'usage des praticiens entre sciences cognitives, didactique et philosophie des sciences*. Thèse de doctorat, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris. Récupéré du site <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00904561/document>
- Faburel, G. (2008). Les inégalités environnementales comme inégalités de moyens des habitants et des acteurs territoriaux. *Espace populations sociétés*, 2008/1. Récupéré du site <http://eps.revues.org/2430> ; DOI : 10.4000/eps.2430
- Felli, R. (2015). Environment, not planning: The Neoliberal Depoliticisation of Environmental Policy by means of Emissions Trading. *Environmental Politics*, 24(5), 641-660.
- Fol, S. et Pflieger, G. 2010). Environmental justice in the US: construction and uses of a flexible category. An application to transportation policies in the San Francisco area. *Justice spatiale*, 2. Récupéré du site <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:17813>
- Forsyth, T. (2003). *Critical political ecology: the politics of environmental science*. London : Routledge.
- Franc, S. (2014). Le sujet sous l'angle de l'éducation à la biodiversité : perspectives d'un apprentissage selon trois dimensions. *Éducation et socialisation*, 36. Récupéré du site <http://journals.openedition.org/edso/996>

Fraenkel, B., Mbodj-Pouye, A. (2010). Les New Literacy studies, jalons historiques et perspectives actuelles. *Langage et société*, 133, 7-24. DOI 10.3917/lis.133.0007

Freedman, D. (2011). Embodying food studies: unpacking the ways we become what we eat. Dans Casper, M Paisleyet Currah, P (Eds.), *Corpus: An Interdisciplinary Reader on Bodies and Knowledge* (p.81-94). New York: Palgrave-MacMillan

Freire, P. et Macedo, D. (1987). *Literacy : Reading the Word and the World*. London : Routledge et Kegan Paul Ltd.

Gachkov, S. (2012). La politique et l’histoire dans la philosophie française face au socialisme réel dans l’après-guerre. Thèse de doctorat en philosophie. Université de Poitiers. Récupéré du site <http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/b4d70d2b-c87c-415f-bb3e-3f9c69092d09>

Gardin, J. (2012). Justice ou décence environnementale ? Dans Actes du colloque « Justice et injustices environnementales » Nanterre : Presses universitaires de Paris Ouest

Geels, F. (2014). Regime resistance against low-carbon transitions Introducing politics and power into the multi-level perspective. *Theory, Culture and Society*, 31, 21–40.

Geels, F., Schot, J. (2007). Typology of socio-technical transition pathways. *Research policy*, 36, 399-417.

Giraldo, O. F., Rosset, P. M. (2018). Agroecology as a territory in dispute: Between institutionality and social movements. *Journal of Peasant Studies*, 45(3), 545-564. Récupéré du site <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03066150.2017.1353496>

Gobert, J. (2008). Compensation territoriale, justice et inégalités environnementales aux États-Unis. *Espace populations sociétés*, 2008/1. Récupéré du site <http://eps.revues.org/2384>. DOI: 10.4000/eps.2384

Guerra, A. (2014). *Problem Based Learning and Sustainable Engineering Education: Challenges for 21st Century*. Thèse de doctorat, Aalborg University, Aalborg, Danemark. Récupéré du site http://vbn.aau.dk/files/198754491/PhD_monograph_vol._I_.pdf

Hague, R. & Harrop, M. (2004) *Comparative Government and Politics: An Introduction*. New York : Palgrave Macmillan.

Håkansson, M. & Östman, L. (2018). The political dimension in ESE: the construction of a political moment model for analyzing bodily anchored political emotions in teaching and learning of the political dimension. *Environmental Education Research*. Récupéré du site <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1422113>

Håkansson, M. Kronlid, D. et Östman, L. (2017): Searching for the political dimension in education for sustainable development: socially critical, social learning and radical democratic approaches. *Environmental Education Research* Récupéré du site <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1408056>

Håkansson, M. Östman, L. et Van Poeck, K. (2017). The political tendency in environmental and sustainability education. *European Educational Research Journal*. Récupéré du site <http://dx.doi.org/10.1177/1474904117695278>

Hamel, J. (2012). La sociologie doit-elle changer pour pouvoir étudier les sociétés en continuels changement?, *Sociologies*, Récupéré du site <https://journals.openedition.org/sociologies/4143>

Hartwig, M. (2007). *Dictionary of Critical Realism*. London: Routledge

Hassanein, N. (2008). Locating food democracy: Theoretical and practical ingredients. *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*, 3, 286-308.

Hess, D. (2014). Sustainability transitions: A political coalition perspective. *Research Policy*, 43(2), 278–283.

Hildreth, R.W. (2006). Teaching and learning democracy: an analysis of undergraduates' lived experiences of political engagement. *Journal of Political Science Education*, 2, 285-302.

Hoffman, J. (2013). Theorizing power in transition studies: The role of creativity and novel practices in structural change. *Policy Sciences*, 46, 257–275.

Holden, M., Scerri, A. (2015). Justification, compromise and test: developing a pragmatic sociology of critique to understand the outcome of urban redevelopment. *Planning theory*, 14(4), 360-383.

Hopwood, B., Mellor, M., O'Brien, G. (2005), Sustainable Development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13, 38-52.

Howard, D. (2010). *The primacy of the political: a history of political thought from the Greeks to the French and American revolutions*. Columbia university press: New York.

Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.

Huckle, J. (2013). Eco-schooling and sustainability citizenship: exploring issues raised by corporate sponsorship. *The curriculum journal*, 24(2), 206-223.

Hursh, D. Henderson, J. & Greenwood, D. (2015). Environmental education in a neoliberal climate. *Environmental Education Research*, 21(3), 299-318. DOI: 10.1080/13504622.2015.1018141

Jagers, S. C., Matti, S. (2010). Ecological Citizens: Identifying Values and Beliefs that Support. Individual Environmental Responsibility among Swedes. *Sustainability*, 2, 1055-1079.

Jhagroe, S. (2016). *Urban Transition Politics: How struggles for sustainability are (re)making urban spaces*. Thèse de doctorat publiée par Dutch Research Institute for Transitions (DRIFT). Récupéré du site <https://repub.eur.nl/pub/93510/Doctoral-thesis-Shivant-Jhagroe-Urban-Transition-Politics.pdf>

Johnson, L. et Morris, P. (2010). Toward a framework for critical citizenship education. *The curriculum journal*, 12 (1), 77-96.

Kanda, W., Sakao, T., Hjelm, O. (2016). Components of business concepts for the diffusion of large scaled environmental technology systems, *Journal of Cleaner Production*, 128, 156-167

Kenis, A., Lievens, M. (2017) Imagining the carbon neutral city: The (post)politics of time and space. *Environment and Planning A* ,49(8), 1762–1778. Récupéré du site <https://doi.org/10.1177/0308518X16680617>

Kenis, A. (2016). Ecological citizenship and democracy: communitarism versus agonistic perspectives. *Environmental politics*, 25(6), 949-970. Récupéré du site <https://doi.org/10.1080/09644016.2016.1203524>

- Kenis, A., Bono, F. et Mathijs, E. (2016). Unravelling the (post-) political in Transition Management: Interrogating Pathways towards Sustainable Change. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), 568-584.
- Kenis, A. et Mathijs, E. (2014). (De) politicising the local: The case of the Transition Towns movement in Flanders (Belgium). *Journal of Rural Studies*, 34, 172–183.
- Kenis, A. et Mathijs, E. (2014). Climate Change and Post-Politics: Repoliticizing the Present by Imagining the Future? *Geoforum*, 52, 148-156.
- Kenis, A. et Lievens, M. (2014). Searching for the political in environmental politics. *Environmental Politics*, 24(1), 531-548.
- Kluttz, J., Walter, P. (2018). Conceptualizing learning in the climate justice movement. *Adult education quarterly*, 68(2), 91-107.
- Kopnina, H. (2012). Education for sustainable development (ESD): the turn away from environment in environmental education. *Environmental education research*, 18(5), 699-717.
- Krauz, A. (2014). Les villes en transition, l'ambition d'une alternative urbaine. *Métropolitiques*. Récupéré du site: <http://www.metropolitiques.eu/Les-villes-en-transition-1.html>
- Krief, N., & Zardet, V. (2013). Analyse de données qualitatives et recherche-intervention. *Recherches en Sciences de Gestion*, 95(2), 211-237.
- Lange, J-M. (2015). Éducation et engagement ; La participation de l'École à relever les défis environnementaux et de développement. *Education relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 12, 105-125.
- Lange, J-M. (2013). Curriculum possible de l'éducation au développement durable : entre actions de participation et investigations multiréférentielles d'enjeux. *Education relative à l'environnement*, 11, 41-60.
- Lange, J-M. (2011). *Éducation au Développement Durable : problématique éducative/ problèmes de didactique*. Mémoire d'habilitation à diriger les recherches. Ecole normale supérieure de Cachan, Cachan.

- Lange, J.-M et Victor, P. (2006). Didactique curriculaire et éducation à ...la santé, l'Environnement et au développement durable : quelles questions, quels repères ? *Didaskalia*, 28, 85-100.
- Larrère, C. (2010). Les éthiques environnementales. *Natures Sciences Sociétés*, 18 (4), 405-413.
- Laurent, E. (2009). Écologie et inégalités. *Revue de l'OFCE*, 109, 33-57. Récupéré du site <https://www.cairn.info/revue-de-l-ofce-2009-2-page-33.htm#>
- Lawhon, M. et Murphy, J. (2011). Socio-technical regimes and sustainability transitions: insights from political ecology. *Progress in human geography*, 36(3), 354-378.
- Lebeaume, J. (2011). L'éducation technologique au collège : un enseignement pour la refondation du curriculum et les réorientations des disciplines. *Éducation et didactique*, 5(2), 7-22. Récupéré du site <https://journals.openedition.org/educationdidactique/1178>
- Lebeaume, J. (2006). Les sciences et la technologie au collège. La question récurrente de leur unification ou de leur différenciation. Dans A. Hasni, Y. Lenoir et J. Lebeaume (dir.), *La formation à l'enseignement des sciences et des technologies au secondaire dans le contexte des réformes par compétences*, (p.97-117). Québec : Presses de l'Université du Québec
- Lebeaume, J. (1999). *Perspectives curriculaires en éducation technologique*. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches. Université Paris Sud.
- Lecours, A. (2002). L'approche néo-institutionnaliste en science politique : unité ou diversité ? *Politique et Sociétés*, 21 (3), 3-19.
- Leenders, H., & Veugelers, W. (2009). Different perspectives on values and citizenship education. Dans J. Zajda et H. Daun (Eds), *Global Values Education Teaching Democracy and Peace*. New York: Springer Dordrecht Heidelberg.
- Legault, G. A. (2003) *La médiation et l'éthique appliquée en réponse aux limites du droit*», *Revue de Droit, Université de Sherbrooke*, 33, 153-193.
- Lhoste, Y., Voisin, C. (2013). Repères pour l'enseignement de la biodiversité en classe de sciences. *Recherches en didactique des sciences et des technologies*, 7, 107-134.

Lejeune, C. (2010). Montrer, calculer, explorer, analyser. Ce que l'informatique fait (faire) à l'analyse qualitative. *Recherches qualitatives, Hors-série 9*, 15-32.

Lejeune, C. (2008). Au fil de l'interprétation. L'apport des registres aux logiciels d'analyse qualitative. *Revue suisse de sociologie*, 34(3), 593-603.

Lenoir, Y., Esquivel, R., Froelich, A. et Jean, V. (2013). *Problématique et cadre de référence pour analyser les finalités éducatives scolaires chez les enseignants du primaire*. Récupéré du site : http://www.usherbrooke.ca/crcie/fileadmin/sites/crcie/fichiers/ISEP-CI/4-ISEP-CI-Intro-Finalite__-VF.pdf

Létourneau, A. (2017). Quelques contributions de Peirce à l'épistémologie des sciences sociales. *Cahiers de recherche sociologique*, 62, 21-44. Récupéré du site <https://doi.org/10.7202/1045613ar>

Létourneau, A. (2010). Pour une éthique de l'environnement inspirée par le pragmatisme : l'exemple du développement durable. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 10 (1). Récupéré du site <http://vertigo.revues.org/9541>

Levinson, R. (2010). Science education and democratic participation: an uneasy congruence? *Studies in Science Education*, 46(1), 69-119. DOI: 10.1080/03057260903562433

Levinson, R. (2017). SQA as a socio-political programme: some challenges and opportunities. *Journal of Education*, 5(2), 25-39.

Little, G. (2017). Connecting Environmental Humanities: Developing Interdisciplinary Collaborative Method. Dans Humanities for the Environment. *Humanities* 6 (4). Récupéré du site <https://www.mdpi.com/2076-0787/6/4/91/pdf>

Lysgaard, J. G., Larsen, N., & Læssøe, J. (2015). Green flag eco-schools and the challenge of moving forward. Dans V. W. Thoresen, D. Doyle, J. Klein et R. J. Didham (Eds.), *Responsible Living. Concepts, Education and Future Perspectives* (pp. 135-150). Dordrecht: Springer

Machin, A. (2014). Ends, means, beginnings: environmental technocracy, ecological deliberation or embodied disagreement? *Ethical perspectives* 21, 1, 47-72.

Machin, A. (2012). Decisions, disagreement and responsibility: toward an agnostic green citizenship. *Environmental politics*, 21(6), 847-863.

Macgregor, S. (2014a). Only resist: feminist ecological citizenship and the post-politics of climate change. *Hypatia*, 29(3), 617-633.

MacGregor (2014b). Ecological citizenship. Dans Heijden, H.A (Eds), *Handbook of Political Citizenship and Social Movements* (p.107-132), Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited

Maesele, P. (2015). Beyond the post-political zeitgeist. Dans Hansen, A. et Cox, R. (eds.), *The Routledge Handbook of Environment and Communication* (p. 429-443). New York: Routledge.

Magrath, J. (2010). The justice of climate change: voice from Africa. *Local environment*, 15, 891-901.

March, J. Olsen, J. (2006). Elaborating the new institutionalism. Dans R. A. W. Rhodes, Sarah A. Binder et Bert Rockman (eds), *The Oxford handbook of political institutions*, (p.3-20). Oxford: Oxford University Press.

March, J. Olsen, J. (1984). The new institutionalism: organizational factors in political life. *American Political Science Review*, 78 (3), 734–749.

Marks, A. and O'Mahoney, J. (2014) Researching identity: a critical realist approach. Dans: Edwards. P. K., O'Mahoney, J. and Vincent, S. (eds.), *Studying Organisations Using Critical Realism: a practical guide* (p.66-85). Oxford: Oxford University Press.

Marpeau, J. (2013). *Le processus éducatif. La construction de la personne comme sujet responsable de ses actes*, Toulouse : Erès.

Martineau, S. (2005). L'instrumentation dans la collecte de données. *Recherches Qualitatives, Hors-série 2*, 5-17.

Martinez, M-L. (2010). Approches anthropologiques de la co-construction d'identités écocitoyennes. Dans *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*, Université de Genève. Récupéré du site <https://plone.unige.ch/aref2010/symposiums-courts/coordonateurs-en-c/education-au-developpement-durable-et-territoires/Approche%20anthropologique.pdf>

- Martinez, M-L., Poydenot, F. (2009). Finalités, valeurs et identités pour fonder une éducation écocitoyenne. *Education relative à l'environnement : Regards, Recherches, Réflexions*, 8, 57-74.
- Mayo, P., (1995). Critical literacy and emancipator politics: the work of Paulo Freire. *International Journal of Educational Development*, 15 (4), 363–379.
- McBride, B.B. Brewer, C.A. Berkowitz, AR. et Borrie, WT. (2013). Environmental Literacy, Ecological Literacy, Ecoliteracy: What Do We Mean and How Did We Get Here? *Ecosphere* 4(5), 1–20. Récupéré du site <http://dx.doi.org/10.1890/ES13-00075.1>
- McCarthy, J. (2013). We have never been post-political. *Capitalism Nature Socialism*, 24(1), 19-25.
- Meadowcroft, J. (2009). What about the politics? Sustainable development, transition management and long term energy transitions. *Policy Sciences*, 42 (4), 323–340.
- Merriam, Sharan B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation. Revised and Expanded from Qualitative. Research and Case Study. Applications in Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Millet, M. (2013). *Les cadres cognitifs de la socialisation*. Mémoire d'habilitation à diriger les recherches, Université de Poitiers, Poitiers. Récupéré du site <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01378157/document>
- Mokadem, M. (2018). Économie sociale et solidaire : vecteur du développement économique et social. Bulletin du centre des études méditerranéennes et internationales. Récupéré du site <http://www.cemi-tunis.org/medias/files/bulletin-cemi-02-fr.pdf>
- Molette, P. (2009). De l'APD à Tropes : comment un outil d'analyse de contenu peut évoluer en logiciel de classification sémantique généraliste. Récupéré du site <https://www.tropes.fr/PierreMolette-CommunicationColloquePsychoTarbesJuin2009.pdf>
- Moore, S. (2012). *Climate change and environmental citizenship: transition to a post-consumerist future?* Thèse de doctorat, Université de Tasmanie, Australie. Récupéré du site https://eprints.utas.edu.au/15930/1/Moore_whole_PhD_thesis.pdf

Morin, O. (2013). *Éducation à la citoyenneté et construction collaborative de raisonnements socio-scientifiques dans la perspective de la durabilité : pédagogie numérique pour une approche interculturelle de QSV environnementales*. Université Toulouse le Mirail, Toulouse. Récupéré du site <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00962300/document>

Morvan, A. (2011). *Pour une éducation populaire politique à partir d'une recherche action en Bretagne*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, université de Paris VIII-Vincennes-Saint-Denis. Récupéré du site http://www.boite-sans-projet.org/wp-content/uploads/2017/02/these_education_populaire_politique-alexia-morvan.pdf

Mucchielli, R. (2006). *L'analyse de contenu des documents et des communications*. Issy-Les-Moulineaux : ESF (9ème édition).

Mukamurera, J., Lacourse, F. & Couturier, Y. (2006). Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Recherches qualitatives*, 26(1), 110-138.

Neal, S. (2013). Transition culture: politics, localities and ruralities. *Journal of rural studies*, 32, 60-69.

Öhman, J. (2008). Environmental ethics and democratic responsibility: A pluralistic approach to ESD. Dans J. Öhman (ed.), *Values and democracy in education for sustainable development: Contributions from Swedish research*, (p.17–32). Malmö, Sweden: Liber

Öhman, J. (2004). Moral perspectives in selective traditions of environmental education - conditions for environmental moral meaning-making and students' constitution as democratic citizens. Dans Per Wickenberg et al. (Eds.), *Learning to change our world? Swedish research on education & sustainable development*, (p.21-32). Lund: Studentlitteratur.

Orange, C., et Orange Ravachol, D. (2017). Problématisations scientifiques fonctionnalistes et historiques en éducation relative à l'environnement et au développement durable : le cas de l'évolution climatique. *Formation et pratiques d'enseignement en question*, 22, 21-38.

Orange, C. (2007). Quel milieu pour l'apprentissage par problématisation en sciences de la vie et de la Terre. *Éducation & Didactique*, 1(2), 37-55.

Palier, B. et Surel, Y. (2005). Les "trois I" et l'analyse de l'État en action. *Revue française de science politique*, 55(1), 7-32.

- Paredis, E. (2013). *A winding road. Transition management, Policy Change and the search for sustainable development*. Thèse de doctorat. Université de Gand, Gand, Belgique
- Parks, B. et Roberts J. (2006). Globalization, Vulnerability to Climate Change, and Perceived Injustice. *Society and Natural Resources*, 19(4), 337-355.
- Pepermans, Y. et Maesele P. (2016). The politicization of climate change: problem or solution? *WIREs Clim change*, 7, 478-485.
- Pepermans, Y. et Maesele P. (2014). Democratic debate and mediated discourses on climate change: from consensus to de/politicization. *Environmental communication*, 8(2), 216-232.
- Poussel, S. (2016). The democratic turn in Tunisia: civic and political redefinition of canons of cultural diversity. *National and ethnic politics*, 22, 50-70.
- Rayou, P. et Sensevy, G. (2014). Contrat didactique et contextes sociaux. La structure d'arrière-plans des apprentissages. *Revue française de pédagogie*, 188, 23-38.
- Reed, M. (1996). Organizational theorizing: a historical contested terrain. Dans Clegg and C. Hardy (eds), *Studying Organization*, (p.25-50). London: Sage.
- Rees, W. (2008). Human nature, eco-footprints and environmental injustice. *Local environment*, 13(8), 685-701.
- Renting H, Schermer M, et Rossi A (2012). Building food democracy: exploring civic food networks and newly emerging forms of food citizenship. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 19(3), 289-307.
- Riel-Salvatore, G. (2006). *Gouvernance locale et démocratie participative : Le projet de réaménagement de Benny Farm à Montréal*. Mémoire de Maîtrise, Université du Québec à Montréal. Récupéré du site <https://archipel.uqam.ca/3282/1/M9528.pdf>
- Robbins, P. (2012). *Political Ecology: A Critical Introduction* (2ème édition). Royaume Uni : Blackwell Publishing
- Roberts, T. et Parks, B. (2007a). *A Climate of Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*. Cambridge: MIT Press.
- Roberts, T. et Parks, B. (2007b). Feeling injustices: globalization, ecologically unequal exchange and climate change. *Globalization*, 4(2), 193-210.

Roth, C-E. (1992). *Environmental literacy: its roots, evolution and direction in 1990s*. Columbus. Récupéré du site <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED348235.pdf>

Rotmans, J. (2005). Societal Innovation: between dream and reality lies complexity. Discours inaugural livré par Jan Rotmans en assumant son poste de professeur de «Innovations et transitions du système durable» à l'Université Erasmus de Rotterdam. Récupéré du site <https://econpapers.repec.org/paper/emseuriar/7293.htm>

Sauvé (2011). La prescription du développement durable en éducation : la troublante histoire d'une invasion barbare. Dans Bader B. et Sauvé L. (Dir.), *Éducatons, environnement et développement durable : pour une écocitoyenneté critique* (p.17-43), Montréal : Presses de l'Université de Laval.

Scrase, I. et Smith, A. (2009). The (non-)politics of managing low carbon socio-technical transitions. *Environmental Politics*, 18 (5), 707-726.

Seguin, L. (2015). Entre conflit et participation : double apprentissage dans un mini-public et un mouvement de contestation. *Participations*, 13(3), 63-88.

Sharar, B. (2018). How should we conduct ourselves? Critical realism and Aristotelian teleology: a framework for the development of virtues in pedagogy and curriculum. *Journal of Critical Realism*, 17(3), 262-281. DOI: 10.1080/14767430.2018.1484653

Simonneaux, L. (2013). Questions socialement vives and socio-scientific issues: new trends of research to meet the training needs of post-modern society. Dans Bruguière, C. Tiberghien, A. Clement, P. (eds.), *Actes du colloque ESERA, Topics and trends in current sciences education* (p.37-54). Dordrecht : Springer.

Simonneaux, L., et Legardez, A. (2008). Efficacité de l'approche des Questions Socialement Vives pour l'éducation à l'environnement et à la durabilité. Symposium au colloque Efficacité et équité en éducation, Rennes. Récupéré du site https://esup.espe-bretagne.fr/efficacite_et_equite_en_education/programme/symposium_legardez_lsimonneaux.pdf

Simonneaux, L., Panissal, N., et Brossais, E. (2013). Students' perception of risk about nanotechnology after an SAQ teaching strategy. *International Journal of Science Education*, 35, 2376-2406.

Simonneaux, J. (2013). Les QSV : enjeux et leviers pour une éducation environnementale et citoyenne. Récupéré du site <http://www.grainelr.org/reseau-regional-education-sante-environnement/wakka.php?wiki=JournéeDeuxAgricultureAlimentation/download&file=Diaporama%20QSV.pdf>

Simonneaux, J. (2011). *Les configurations didactiques des Questions Socialement Vives économiques et sociales*. Mémoire d'habilitation à diriger les recherches. Université d'Aix-Marseille, Marseille. Récupéré du site http://oatao.univ-toulouse.fr/5289/1/Simonneaux_5289.pdf

Sloam, J. (2010). Youth, citizenship, and political science education: questions for the discipline. *Journal of Political Science Education*, 6, 325-335.

Sloam, J. (2011). A pedagogy of engagement in higher education. Papier présenté au meeting annuel de l'Association Américaine de Science Politique, 1-4 Septembre, Seattle.

Récupéré du site https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1910516

Smith, A. et Stirling, A. (2008). Social-ecological resilience and sociotechnical transitions: critical issues for sustainability governance. Récupéré du site centre.org/anewmanifesto/manifesto_2010/clusters/cluster7/Transitions_Working_Paper.pdf.

Smith, A., and A. Stirling. (2010). The politics of social-ecological resilience and sustainable socio-technical transitions. *Ecology and Society*, 15(1). Récupéré du site <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss1/art11>

Smith, C., Bath, D. (2006). The role of the learning community in the development of discipline knowledge and generic graduate outcomes. *Higher Education* 51(2), 259-286.

Stahelin, N., Accioly, I., Sánchez, C. (2015). The promise and peril of the state in neoliberal times: implications for the critical environmental education movement in Brazil, *Environmental Education Research*, 21(3), 433-446. DOI: 10.1080/13504622.2014.994167

Sund, L. (2016). Facing global sustainability issues: Teachers' experiences of their own practices in environmental and sustainability education. *Environmental Education Research*, 22(6), 788-805.

Sund, L., et Öhman, J. (2014). On the need to repoliticise environmental and sustainability education: Rethinking the postpolitical consensus. *Environmental Education Research*, 20(5), 639-659. DOI: 10.1080/13504622.2013.833585

Swyngedouw, E. (2010). Impossible sustainability and the post-political condition. Dans Cerretta et al., *Making strategies in spatial planning*,(p.185-205). Dordrecht : Springer.

Thésée, G., Carr, P. et Potwora, F. (2015). Le rôle des enseignants dans l'éducation et la démocratie : impacts d'un projet de recherche sur la perception de futurs enseignants. *McGill Journal of Education*, 50, 363–387.

Touzard, H. (2006). Consultation, concertation, négociation : une courte note théorique. *Négociations*, 5, 69-74.

Tozzi, M. (2017). La discussion à visée démocratique et philosophique (DVDP) : finalité, enjeux, pratiques. *Diotime*, 74. Récupéré du site <http://www.educ-revues.fr/DIOTIME/AffichageDocument.aspx?iddoc=110220>

Twomey, P. et Gaziulusoy, I.A. (2014). Review of System Innovation and Transitions Theories: concepts and frameworks for understanding and enabling transitions to a low carbon built environment. Document de travail. Récupéré du site https://www.researchgate.net/publication/306119135_Review_of_System_Innovation_and_Transitions_Theories_Concepts_and_frameworks_for_understanding_and_enabling_transitions_to_a_low_carbon_built_environment. DOI: 10.13140/RG.2.1.3739.9286

Unesco (2006). Rapport mondial de suivi sur l'éducation pour tous. Récupéré du site http://www.unesco.org/education/GMR2006/full/chap6_fr.pdf

Vachon, S. (2007). Green supply chain and the selection of environmental technologies. *International journal of production research*, 45, 4357-4379.

Valkenburg, G. (2012). Sustainable technological citizenship. *European Journal of Social Theory*, 15(4), 471-487.

Vandenberghe, F. (2014). *What's Critical about Critical Realism? Essays in Reconstructive Social Theory*. London: Routledge.

Vanoutrive, J., Derobertmeasure, A. et Friant, N. (2012). Analyse thématique et analyse propositionnelle : application à un corpus de témoignages concernant l'injustice scolaire. *Mesure et évaluation en éducation*, 35 (2), 97-123.

Van Poeck, K. & Östman, L. (2017). Creating space for 'the political' in environmental and sustainability education practice: a Political Move Analysis of educators' actions, *Environmental Education Research*. DOI: 10.1080/13504622.2017.1306835

Van Poeck, K. Goeminne, G. & Vandenabeele, J. (2014). Revisiting the democratic paradox of environmental and sustainability education: sustainability issues as matters of concern, *Environmental Education Research*. DOI: 10.1080/13504622.2014.966659

Van Poeck, K., Vandenabeele, J. (2012). Learning from sustainable development: education in the light of public issues. *Environmental Education Research*, 18(4), 541-552, DOI : 10.1080/13504622.2011.633162

Vergnolle Mainar C., (2008). Environnement et disciplines scolaires. *Natures Sciences Sociétés*, 16, 60-66. DOI: 10.1051/nss:2008027

Vergnolle Mainar C., (2009). *Les disciplines scolaires et leurs frontières : la géographie scolaire de l'environnement au développement durable*. Mémoire d'habilitation à diriger les recherches, Université Paris 7.

Vernin, Z. (2017). Justice environnementale et mouvements sociaux en Tunisie. Note d'analyse publiée sur le site de l'Association internationale de techniciens, experts et chercheurs (AITEC). Récupéré du site http://aitec.reseau-ipam.org/IMG/pdf/justice-environnementale-et-mouvements-sociaux-en-tunisie_aitec_12_4_2017.pdf

Veugelers, W., de Groot, I., Llomovatte, S. et Naidorf, J. (2017). Higher education, educational policy and citizenship development. *Education and Society*, 35(1), 27-42.

Veugelers, W. (2007). Creating critical-democratic citizenship education: Empowering humanity and democracy in Dutch education. *Compare : A Journal of Comparative Education*, 37(1), 105-19.

Vial, M. (2000). La recherche en sciences de l'éducation et la santé. *Spirales-Revue de Recherche en Éducation*, 25, 19-142.

Vincent, G. (2008). La socialisation démocratique contre la forme scolaire. *Éducation et francophonie*, 36(2), 47-62.

Voß, J., and B. Bornemann. (2011). The politics of reflexive governance: challenges for designing adaptive management and transition management. *Ecology and Society* 16(2).
Récupéré du site <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss2/art9/>

Voß, J.-P., Smith, A., & Grin, J. (2009). Designing long-term policy: Rethinking transition management. *Policy Science*, 42, 275–302.

Vogler, G. (2016). Power between habitus and reflexivity-introducing Margaret Archer to the power debate. *Journal of political power*, 9(1), 65-82.

Wals, A. et Peters, M. (2018). Flowers of resistance. Citizen science, ecological democracy and the transgressive education paradigm. Dans König A. (dir.), *Sustainability Science*. London: Taylor and Francis. Récupéré du site <https://arjenwals.files.wordpress.com/2017/12/flowersofresistanceuncorrectedproofs.pdf>

Westheimer, J., et Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American Educational Research Journal*, 41, 237–269.

Wever, C. (2015). Cultivating critical learning: critical food pedagogy in foodshare's school program. Mémoire de master. Université de York, Ontario. Récupéré du site https://fes.yorku.ca/wp-content/uploads/2018/10/Cassie_Wever_FINAL_MRP.pdf

Wooltorton, S. 2006. Ecological literacy “basic” for a sustainable future. Dans Proceedings of the Social Educator's Association of Australia (SEEAA) national biennial conference. Brisbane, Australia. Récupéré du site <https://fr.scribd.com/document/231704587/Ecological-Literacy-Basic-for-a-Sustainable-Future>

Yamashita, L. (2016). Making visible the people who feed us: education for critical food literacy through multicultural texts. *Journal of Agriculture, food systems, and community development*, 6(2), 269–281. Récupéré du site <http://dx.doi.org/10.5304/jafscd.2016.062.011>

Yardley, L. (2008). Demonstrating validity in qualitative psychology. Dans J. A. Smith (Ed.), *Qualitative Psychology*, (p. 235–251). London: Sage (2ème édition).

Yardley, L. (2017). Demonstrating the validity of qualitative research. *The Journal of Positive Psychology*, 12, 295-296. DOI: 10.1080/17439760.2016.1262624

Yazan, B. (2015). Three Approaches to Case Study Methods in Education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report*, 20(2), 134-152. Récupéré du site <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol20/iss2/12>

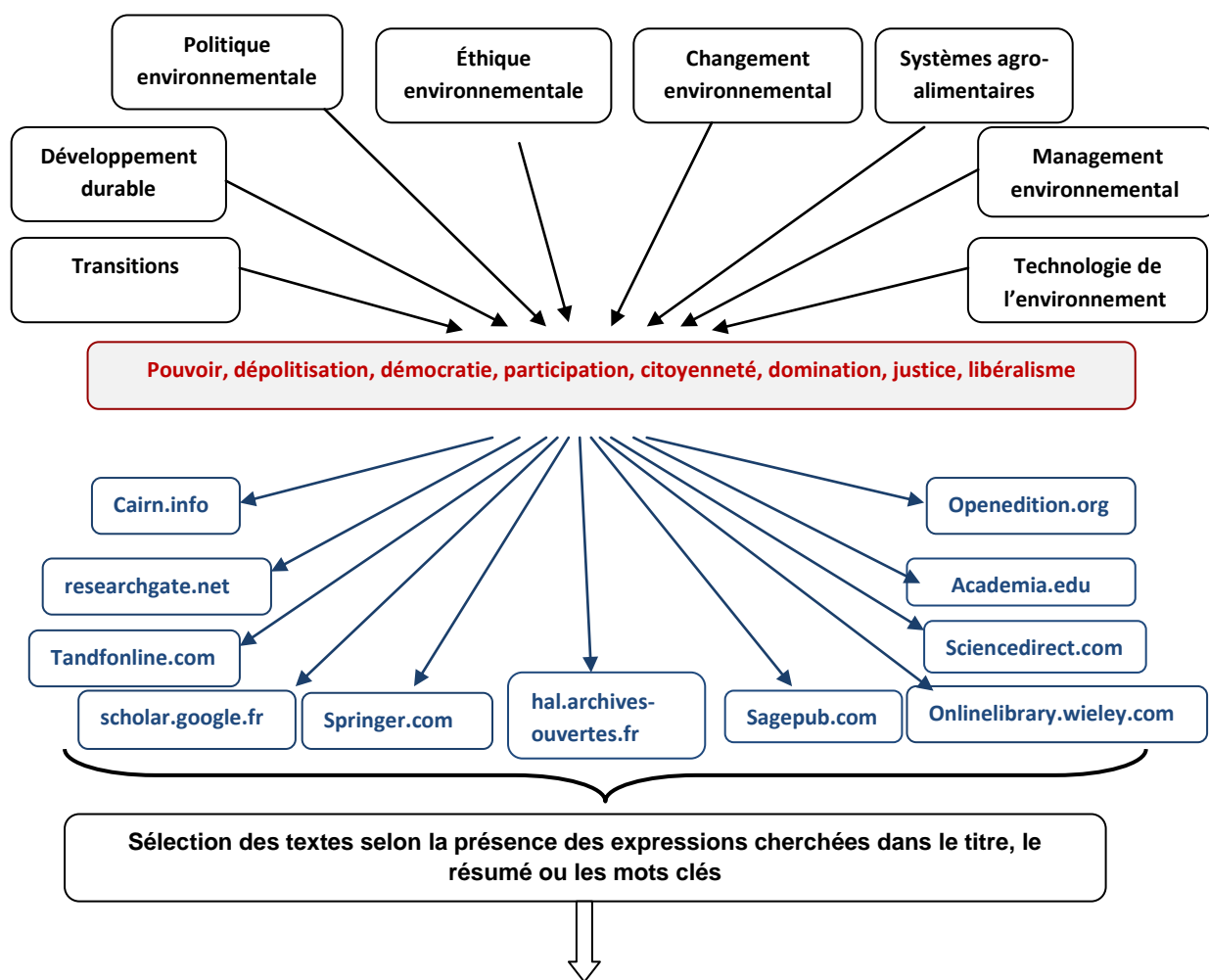
Zaccai, E. Orban, A. (2017). Mobilisations écologiques actuelles, mobilisations des années 1960-1970 : quels parallèles ? *Développement durable et territoire*, 18 (2). Récupéré du site <http://journals.openedition.org/developpementdurable/11847>.

Zeleznik, A. (2016). Is successful deliberation possible? Theories of deliberative democracy in relation to state, civil society and individuals. *Croatian political science review*, 53(4), 33-50.

Zhang, WH. & Alexander, S. (2017). Objectifs pour un développement durable- pour l'analyse et pour la planification en santé. *Revue de médecine périnatale*, 9(1), 3-6. Récupéré du site <https://doi.org/10.1007/s12611-017-0401-4>

ANNEXES

Annexe 1 : Méthode de récolte de textes relevant un contenu politique des QED



60 Textes sélectionnés

transitions			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
Voß et al. (2011).	Article	Geels et al. (2007)	Article
Geels (2014).	Article	Costa (2013)	Mémoire
Hess, D. (2014).	Article	Kenis (2016)	Article
Jhagroe (2016)	Thèse	Rotmans, (2005)	Discours
Scrase et al. (2009)	Article	Neal (2013)	Article
Hoffman (2013)	Article	Paredis (2013)	Thèse
Meadowcroft (2009)	Article	Avelino (2011)	Thèse
Avelino (2009)	Article	Voß et al. (2009)	Article
Avelino et al. (2016 a)	Article	Lawhon et al. (2011)	Article
Avelino et al. (2016 b)	Article		

Changement environnemental			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
Kenis et al. (2014)	Article	Maesele (2015).	Chapitre
Pepermans et al. (2014)	Article	Pepermans et al. (2016)	Article
MacGregor (2014a)	Article	Parks et al. (2006)	Article
Beckman (2016)	Article	Magrath (2010)	Article
Swyngedouw (2010)	Chapitre	Roberts et al. (2007)	Ouvrage
Roberts (2007)	Article	Centemeri et al. (2016).	Occasional paper
Kenis et al. (2016)	Article	Kenis et al. (2014b)	Article

Éthique environnementale			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
Kopnina (2012)	Article	Ballet et al. (2013)	Document de travail
Larrère (2010)	Article		

Systèmes agro-alimentaires			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
Hassanein (2008)	Article	Booth et al. (2015)	Ouvrage
Wever (2015)	Mémoire	Yamashita et al. (2016)	Article
Freedman (2011)	Chapitre		

Technologies de l'environnement			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
Valkenburg (2012)	Article	Smith et al. (2008)	Document de travail
Smith (2010)	Article		

Management environnemental			
Auteurs et année de publication	Nature du texte		
Dohou-Renaud, (2009)	Thèse		
Reed (1996)	Chapitre		

Développement durable			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
Avelino et <i>al.</i> (2011)	Article	Laurent (2009)	Article
Rees (2008)	Article	Chaumel et <i>al.</i> (2008).	Article

Politique environnementale			
Auteurs et année de publication	Nature du texte	Auteurs et années de publication	Nature du texte
McCarthy (2013)	Article	Dozzi et <i>al.</i> (2008)	Article
Fol et <i>al.</i> 2010)	Article	Gobert (2008).	Article
Forsyth (2003)	Ouvrage	Blanchon et <i>al.</i> (2009)	Article
Robbins, P. (2012).	Ouvrage	Faburel (2008)	Article
Blowers et <i>al.</i> (1994)	article	Gardin (2012)	Chapitre

Annexe 2 : Les outils de récolte des données

1. Grille de récolte de QED dans les prescriptions de l'enseignement secondaire

Prescriptions pour le cycle secondaire	
Niveaux	Méta-thèmes et contenus
1	
2	
3	
4	

2. Grille de récolte de QED dans les prescriptions de l'enseignement supérieur

Prescriptions pour la licence protection de l'environnement	
Semestres	Méta-thèmes et contenus
1	
2	
3	
4	
5	
6	

3. Grille d'observation de séance

Date :		Lieu :
QED (Méta-thème) :		
Thèmes		
Contenus évoqués dans le traitement des QED		
Action collective environnementale	•groupe latent	
	•groupe intermédiaire	
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale	
	•citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautaire)	
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite	
	•citoyenneté écologique démocratique-radical (agnostique)	
Délibération	•technocratie environnementale	
	•délibération écologique	
	•désaccord énoncé	
Littératie environnementale	•élémentaire	
	•fonctionnelle	
	•opérationnelle	
Aspects pédagogiques		
Éco-littératie	• Éco-littératie Technique	
	• Éco-littératie Culturelle	
	• Éco-littératie Critique	
Citoyenneté	• Citoyenneté individualiste	
	• Citoyenneté adaptative	
	•Citoyenneté démocratique-critique	
Délibération	•Délibération normative	
	•Délibération consensuelle	
	•Délibération conflictuelle	
Régimes d'action	•Régimes d'action minimaliste	
	•Régimes d'action intermédiaire	
	•Régimes d'action maximaliste	

4. Guides d'entrevue (pour les enseignants)

Guide des questions	Objectifs
<p style="text-align: center;">Introduction et renseignements généraux</p> <p>1. Présentation brève du chercheur et du projet de recherche</p> <p>2. Nom et prénom, Domaine d'expertise, Ancienneté dans l'enseignement</p> <p>3. Comment vous considérez la place des QED (ou d'une QED) dans la formation des élèves ou des étudiants ?</p>	<p>Récolter des informations générales sur l'enseignant impliqué et sur l'enseignement des QED</p>
<p style="text-align: center;">Thèmes des QED impliqués</p> <p>4. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les thèmes (dans la liste⁷⁸A ou la liste⁷⁹A' ci-jointe) et qui vous paraissent importants dans l'enseignement des QED (ou d'une QED : développement durable) ?</p> <p>5. Pourquoi les considérez-vous comme importants ?</p> <p>6. Voulez-vous ajouter un thème que vous pensez important ? pourquoi ?</p>	<p>Identifier la tendance politique/antipolitique dans l'enseignement des QED</p>
<p style="text-align: center;">Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p>7.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les types de connaissances environnementales évoqués, dans les contenus que vous enseignez ? (utilisez la liste B)</p> <p>7.2. Pourriez-vous nous expliquer vos choix ?</p> <p>8.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les types de discussions évoqués dans les contenus que vous enseignez ? (utilisez la liste C).</p> <p>8.2. Pourriez-vous nous expliquer vos choix ?</p> <p>9.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les types d'actions environnementales évoqués sur la ou les questions environnementales dans les contenus que vous enseignez ? (utilisez la liste D)</p> <p>9.2. Pourriez-vous nous expliquer vos choix ?</p> <p>10.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les types de comportements évoqués dans les contenus que vous enseignez ? (utilisez la liste E)</p> <p>10.2. Pourriez-vous nous expliquer vos choix ?</p>	<p>Caractériser le potentiel politique dans les QED impliqués</p>
<p style="text-align: center;">Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p>11.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les objectifs généraux visés par vos enseignements ? (utilisez la liste F)</p> <p>11.2. Pourriez-vous nous donner des exemples ?</p>	<p>Caractériser le système des apprentissages du politique</p>

⁷⁸ Liste qui concerne la question de développement durable comme objet d'enseignement au cycle secondaire et dans une UCUE (Biodiversité et Développement Durable) pour la licence protection de l'environnement.

⁷⁹ Liste qui concerne plusieurs QED comme objets d'enseignement dans une UE (Écologie et environnement) pour la licence protection de l'environnement.

<p>12.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les objectifs spécifiques visés par vos enseignements dans cette (ou ces) question(s) ? (utilisez la liste G)</p> <p>12.2. Pourriez-vous nous donner des exemples ?</p> <p>13.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner le type de discussions qui a eu lieu lors des séances d'enseignement de la (ou des) QED (utilisez la liste H)</p> <p>13.2. Pourriez-vous nous donner des exemples ?</p> <p>14.1. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les types d'actions menées par les élèves ou les étudiants ? (utilisez la liste I)</p> <p>14. 2. Pourriez-vous nous donner des exemples ?</p>	
---	--

Pour les apprenants (élèves et étudiants)

Guide des questions	Objectifs
<p style="text-align: center;">Introduction et renseignements généraux</p> <p>1. Présentation brève du chercheur et du projet de recherche</p> <p>2. Nom et prénom</p> <p>3. Quelle est l'importance de la question ou des questions environnementales pour vous ?</p>	Récolter des informations générales sur l'apprenant
<p style="text-align: center;">Thèmes des QED impliquées</p> <p>4. Pouvez-vous, s'il vous plaît, sélectionner les sujets (dans la liste⁸⁰ A ou la liste⁸¹ A'- ci-jointe) le (s) sujet(s) que vous dont vous avez parlé lors de la séance (ou les séances) consacrées au traitement de la (ou de les) questions environnementales ?</p>	Identifier la tendance politique/anti-politique dans l'enseignement des QED
<p style="text-align: center;">Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p>5.1. Quels sont les types des connaissances environnementales évoqués ? (exploitez la liste B)</p> <p>5.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p> <p>6.1. Quels sont les types de discussions évoqués sur la (ou les) question(s) environnementale(s) ? (exploitez la liste C)</p> <p>6.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p> <p>7.1. Quels sont les types d'actions environnementales ? (exploitez la liste D) ?</p> <p>7.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p> <p>8.1. Quels sont les types de comportements évoqués ? (exploitez la liste E).</p> <p>8.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p>	Caractériser le potentiel politique dans les QED impliquées

⁸⁰Liste qui concerne la question de développement durable comme objet d'enseignement au cycle secondaire et dans une UCUE (Biodiversité et Développement Durable) pour la licence protection de l'environnement.

⁸¹Liste qui concerne plusieurs QED comme objets d'enseignement dans une UE (Écologie et environnement) pour la licence protection de l'environnement.

Aspects pédagogiques dans le traitement des QED	Caractériser le système des
<p>9.1. Quels sont les comportements encouragés ? (exploitez la liste F)</p> <p>9.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p> <p>10.1. Quels connaissances vous avez construits ? (exploitez la liste G)</p> <p>10.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p> <p>11.1. Comment vous avez discuté ces questions ? (exploitez la liste H) ?</p> <p>11.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p> <p>12.1. Quels sont les actions que vous avez menées ? (exploitez la liste I).</p> <p>12.2. Pourriez-vous donner des exemples ?</p>	<p>apprentissage du politique</p>

5. Listes d'aide

Liste A	Thèmes du développement durable
	La gestion des ressources naturelles
	La consommation de produits qui ne portent pas atteinte (danger) à l'environnement
	Les problèmes environnementaux comme conséquence de relations de pouvoir (domination)
	La propriété collective de la production : une perspective pour la durabilité environnementale
	La domination de la nature et des femmes par les hommes comme cause profonde des problèmes environnementaux

Liste A'	Thèmes de QED
	Étude scientifique des changements globaux environnementaux (modernisation écologique)
	Croissance verte
	Économie verte
	Justice environnementale
	Services environnementaux pour les sociétés humaines
	Pragmatisme éthique (les valeurs environnementales dépendent de la situation)
	Gestion des ressources naturelles
	Consommation de produits qui ne portent pas atteinte à l'environnement
	Problèmes environnementaux comme conséquence de relations de pouvoir
	Domination de la nature et des femmes par les hommes comme cause profonde des problèmes environnementaux
	Consommation
	Engagement des consommateurs et des producteurs des aliments
	Innovations technologiques permettant la transition énergétique
	Décentralisation de la production de l'énergie
	Gestion adaptative des ressources énergétique fossiles

Liste B Connaissances environnementales évoquées	
	Les composantes élémentaires des systèmes naturels et sociaux (composante vivante, composante non-vivante...)
	Les types et les exemples d'interactions entre homme et nature
	L'appréciation de la nature et de la société
	L'empathie (bienveillance, sympathie) pour la nature et pour la société
	Les processus écologiques, économiques, géographiques, politiques, culturels et éducatifs
	L'impact des croyances et des valeurs sur les questions environnementales
	Les valeurs culturelles, perspectives historiques dans le traitement des questions environnementales,
	La conscience et la sensibilité environnementales

Liste C Discussions environnementales évoquées	
	Adaptation à des dynamiques environnementales irréversiblement engagées
	Consensus (accords) et conventions élaborés dans le cadre de conférences et de déclarations internationales
	Dialogues impliquant des experts et des citoyens dans des expériences directes et des connaissances locales

Liste D Actions environnementales évoquées	
	Recyclage des déchets
	Achat de produits écologiques
	Adhésion à des associations environnementales
	Assistance aux rassemblements et signature de pétitions (demandes, plaintes) en faveur de causes environnementales

Liste E Comportements environnementaux évoqués	
	Revendiquer (exiger, réclamer, demander) des droits à un environnement sain
	Reconnaître le devoir de participation dans les contestations (disputes) contre tout aspect destructeur du développement
	Reconnaître la responsabilité environnementale comme exigence découlant de la justice cosmopolite de réduire l'empreinte écologique
	Reconnaître la responsabilité citoyenne environnementale en termes de contestations politiques inévitables entre adversaires (non ennemis)

Liste F		Objectifs généraux
	Être un citoyen participatif et promoteur (initiateur) du développement	
	Être un citoyen qui agit d'une manière responsable dans sa communauté	
	Être un citoyen coopératif et concerné par la justice sociale	

Liste G		Objectifs spécifiques visés
	Construire des connaissances scientifiques pertinentes (convenables) pour le traitement des questions sociétales	
	Identifier les valorisations de la nature selon les cultures, ainsi que les éléments culturels supportant la durabilité environnementale	
	Déterminer les rôles de l'économie dans la structuration des relations de pouvoir (domination)	

Liste H		Types de discussions menées
	Aboutissement à un point de vue qui est celui de l'enseignant	
	Aboutissement à un consensus (accord) entre les différents points de vue	
	Défense de perspectives opposées (qui restent en contestation)	

Liste I		Type d'actions menées par les élèves ou les étudiants
	Les activités sont exposées séparément	
	Les activités sont poursuivies dans un club	
	Les activités sont menées avec un engagement dans un projet commun avec la communauté locale	

Annexe 3: Rapport sur la structuration du politique dans l'éducation non formelle

Le potentiel politique des ODD

Dimensions et critères		Exemples de contenus
Action collective environnementale	•groupe latent	<ul style="list-style-type: none"> • « ...le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau » (cible 6.3) • « ...les activités et programmes relatifs à l'eau et à l'assainissement, y compris la collecte, la désalinisation et l'utilisation rationnelle de l'eau, le traitement des eaux usées, le recyclage et les techniques de réutilisation (cible 6.a) • « ... réduire nettement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation (cible 12.5)
	•groupe intermédiaire	
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale	<ul style="list-style-type: none"> • « ...droits aux ressources économiques et ... accès aux services de base, à la propriété foncière, au contrôle des terres et à d'autres formes de propriété, à l'héritage, aux ressources naturelles... » (cible 1.4) « ...droits aux ressources économiques, ainsi que l'accès à la propriété et au contrôle des terres et d'autres formes de propriété, aux services financiers, à l'héritage et aux ressources naturelles... » (cible 5.a)
	• citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautarienne)	
	• citoyenneté écologique post-cosmopolite	
	• citoyenneté écologique Démocratique-radical (agnostique)	
Délibération	• Technocratie environnementale	<ul style="list-style-type: none"> • « ...s'adapter aux incidences négatives des changements climatiques... » (indicateur 13.2.1) • « ...l'adaptation aux changements climatiques, à l'atténuation des effets de ces changements et à la réduction de leur impact, ainsi qu'aux systèmes d'alerte rapide (indicateur 13.3.1)

		<ul style="list-style-type: none"> «...favoriser les mesures d'adaptation et d'atténuation, le transfert de technologie... (indicateur 13.3.2)
	• délibération écologique	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer dans tous les pays, selon qu'il convient, l'application de la Convention-cadre... (cible3.a)
	• désaccord énoncé	<ul style="list-style-type: none">
Littératie environnementale	• élémentaire	<ul style="list-style-type: none"> « ...l'éducation en faveur de l'appréciation de la diversité culturelle... » (cible 4.7)
	• Fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> « ...Approfondir les connaissances scientifiques, renforcer les moyens de recherche... » (cible14.a) « ... mobiliser et partager des savoirs, des connaissances spécialisées... » (cible 17.16)
	• Opérationnelle	

Le potentiel politique des QED dans l'éducation en vue des ODD

Dimensions et critères		Exemples de contenus
Action collective environnementale	• groupe latent	<ul style="list-style-type: none"> « ...d'adopter des habitudes quotidiennes économes en eau. » « ...la récupération de l'eau, sa désalinisation, l'efficacité de l'eau, le traitement des eaux usées, les technologies de recyclage et de réutilisation... » « ...faire des choix de consommation responsables en faveur de... » « ...acheter les produits alimentaires de la mer récoltés de manière durable, par exemple les produits labellisés écologiques. »
	• groupe intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> « L'élève est capable de réclamer et de soutenir publiquement... » « ...exécution d'une campagne de sensibilisation sur... » « ...possibilité de mobilisation en vue de... » « ...d'envisager de travailler à titre bénévole... » « Tenue d'un stand d'information en ville, par exemple sur la Journée mondiale de... » « Planification et exécution d'une campagne de sensibilisation pour... » « ...dénoncer toutes les formes de discrimination... » « Célébration de la Journée internationale pour... »

		<p>« ...gestion d'une campagne de sensibilisation... »</p> <p>« L'élève est capable d'influencer les politiques publiques... »</p> <p>« Campagne pour des économies d'énergie... »</p> <p>« L'élève est capable de plaider pour... »</p> <p>« planifier, exécuter et évaluer des stratégies de lutte contre les inégalités... »</p> <p>« Planification d'une campagne politique ou de sensibilisation visant... »</p> <p>« L'élève est à même de nouer des liens avec des groupes communautaires à l'échelon local et en ligne... »</p> <p>« s'exprimer de manière organisée en faveur ou contre les décisions qui... »</p> <p>« ...promouvoir les approches... »</p> <p>« L'élève est capable d'agir en faveur des personnes menacées... »</p> <p>« Célébration de la Journée de la Terre (le 22 avril) et/ou de la Journée mondiale de l'environnement (le 5 juin). »</p> <p>« ...s'associer à d'autres personnes pouvant l'aider à promouvoir... »</p> <p>« Célébration de la Journée internationale de la paix (le 21 septembre) »</p>
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale	<ul style="list-style-type: none"> • « ...des droits en matière d'accès aux ressources économiques, ainsi que d'accès aux services de base, à la propriété et au contrôle des biens fonciers et autres biens, à l'héritage, aux ressources naturelles... » « ...droit à la terre, aux biens et aux ressources... » naturelles
	• citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautarienne)	
	• citoyenneté écologique post-cosmopolite	<ul style="list-style-type: none"> • « ...réduire son empreinte eau individuelle... » « Établissement d'un plan d'action de décroissance énergétique pour la communauté locale... »
	• citoyenneté écologique Démocratique-radical (agnostique)	<ul style="list-style-type: none"> •
	• Technocratie	<ul style="list-style-type: none"> • « l'eau et l'économie verte »

Délibération	environnementale	
	•délibération écologique	<ul style="list-style-type: none"> • « ...négocier les droits de différents groupes sur la base de valeurs et de principes éthiques partagés. » « ...le besoin de trouver des compromis pour concevoir des systèmes améliorés et durables. » « ...d'œuvrer pour l'application et l'extension des dispositions de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. »
	•désaccord énoncé	
Littérature environnementale	•élémentaire	<ul style="list-style-type: none"> • « faire preuve d'empathie et de solidarité à l'égard des ... »
	•Fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • « L'élève comprend les concepts d'extrême pauvreté et de pauvreté relative.... « L'élève connaît... « L'élève connaît les causes et les effets de... « L'élève sait que... »
	•Opérationnelle	<ul style="list-style-type: none"> • capable d'exercer une réflexion critique sur les présupposés et les pratiques normatives « L'élève est capable de se montrer sensible aux questions liées à... » « L'élève a conscience de son expérience et de ses préjugés personnels concernant... » « L'élève est capable d'exercer une réflexion critique sur son propre rôle dans le maintien des structures... » « L'élève est capable de planifier, exécuter, évaluer et reproduire des activités... » « Conduite d'un projet fondé sur une enquête ayant pour thème.... » « L'élève est capable de réfléchir à ses propres valeurs et de s'intéresser à des valeurs, attitudes et stratégies différentes des siennes en matière de... » « L'élève est capable de dessiner une vision globale de ce qu'est... » « L'élève est capable de proposer des moyens de résoudre d'éventuels conflits... » « L'élève est capable d'accroître la sensibilisation d'autrui à l'importance d'une.... » « L'élève est capable de reconnaître et de remettre en question »

		<p>« L'élève est capable d'identifier dans sa culture et dans son pays des possibilités d'approches plus écologiques... »</p> <p>« L'élève connaît les raisons historiques des différentes formes... »</p> <p>« L'élève se sent responsable des conséquences environnementales et sociales de son style de vie personnel. »</p> <p>« L'élève est capable de déterminer si ses activités privées et professionnelles sont sans danger pour le climat et, dans le cas contraire, les réévaluer. »</p> <p>« ...critiquer l'opposition homme/nature et de réfléchir au fait que l'être humain fait partie de la nature et n'en est pas un élément à part. »</p>
--	--	---

Les apprentissages du politique et la socialisation dans l'éducation en vue des ODD

Dimensions et critères de développement des apprentissages du politique		Exemples de contenus
Socialisation cognitive disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> • Éco-littératie Technique 	<ul style="list-style-type: none"> • « L'élève comprend que l'eau fait partie intégrante d'un grand nombre d'interactions et de systèmes mondiaux complexes différents. p.22 • « L'élève comprend le concept de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et d'autres stratégies visant à assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et des moyens d'assainissement, y compris la gestion des risques d'inondation et de sécheresse. p.22 ; • « L'élève connaît différentes sources d'énergie – renouvelables et non renouvelables – leurs avantages et inconvénients respectifs, y compris leurs impacts sur l'environnement, leurs effets sur la santé, leur utilisation, la sûreté et la sécurité énergétiques, et leur part dans le mix énergétique aux niveaux local, national et mondial » p.24 • « L'élève connaît les effets négatifs de la production d'énergies non durables, sait comment les technologies liées aux énergies renouvelables peuvent contribuer au développement durable et comprend le besoin de technologies nouvelles et innovantes, et en particulier la

		<p>nécessité du transfert de technologies dans le cadre de la coopération entre pays. p.24</p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'élève comprend les concepts de croissance économique soutenue, inclusive et durable, de plein emploi productif et d'emploi décent, y compris l'amélioration de la parité et de l'égalité entre les genres, et est informé des modèles et indicateurs économiques nouveaux » p.26 • « L'élève comprend comment l'innovation, l'entrepreneuriat et la création d'emplois nouveaux peuvent contribuer à une économie offrant des emplois décents et ayant pour moteur la durabilité, et à une dissociation entre la croissance économique et les effets des aléas naturels et de la dégradation de l'environnement » p.26 • « L'élève comprend le concept d'infrastructure et d'industrialisation durables et le besoin, pour la société, d'une approche systémique de leur développement » p.28 • « L'élève peut définir le terme de résilience dans le contexte de la planification des infrastructures et de l'aménagement de l'espace, en comprenant des concepts essentiels tels que ceux de modularité et de diversité, et peut appliquer ce terme à sa communauté et à l'ensemble du pays. p.28 • « L'élève connaît les principes de base des méthodes de planification et de construction durables, et sait reconnaître les possibilités d'améliorer la durabilité et le caractère inclusif de son propre quartier. p.32 • « L'élève est capable d'évaluer et de comparer la durabilité des systèmes mis en œuvre dans son environnement et dans d'autres environnements pour répondre aux besoins, en particulier dans les domaines de l'alimentation, de l'énergie, des transports, de l'eau, de la sécurité, du traitement des déchets, de l'inclusion et de l'accessibilité, de l'éducation, de l'intégration des espaces verts et de la réduction des risques de catastrophe. p.32 • « L'élève comprend les modes de production et de consommation et les chaînes de valeur ainsi que les liens entre production et consommation (offre et demande, produits toxiques, émissions de CO2, production de déchets, santé, conditions de travail, pauvreté, etc.). » p.34 • « L'élève comprend que l'effet de serre est un phénomène
--	--	--

		<p>naturel causé par des gaz formant une couche étanche. » p.36</p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'élève comprend l'actuel changement climatique comme un phénomène d'origine anthropique dû à l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre » p.36 • « L'élève sait quelles sont les activités humaines intervenant aux niveaux mondial, national, local et individuel qui contribuent le plus au changement climatique. » p.36 • « L'élève connaît les principales conséquences écologiques, sociales, culturelles et économiques du changement climatique aux niveaux local, national et mondial et comprend comment celles-ci peuvent à leur tour devenir des catalyseurs et des facteurs aggravants du changement climatique. » p.36 • « L'élève connaît les stratégies de prévention, de mitigation et d'adaptation mises en œuvre à différents niveaux (du niveau mondial au niveau individuel) et dans différents contextes et leur lien avec la réponse aux catastrophes et la réduction des risques de catastrophe » p.36 • « L'élève comprend les notions fondamentales d'écologie et d'écosystèmes marins, les rapports entre proies et prédateurs, etc. » p.37 • « L'élève comprend les liens que beaucoup de personnes ont avec la mer et la vie qu'elle abrite, y compris comme source de nourriture, d'emplois et de perspectives extraordinaires. » p.37 • « L'élève connaît les mécanismes fondamentaux du changement climatique et le rôle des océans comme modérateurs du climat. » p.37 • « L'élève comprend les menaces qui pèsent sur les systèmes océaniques, comme la pollution et la surpêche et reconnaît et sait expliquer la relative fragilité de nombre de ces écosystèmes, notamment les récifs coralliens et les zones hypoxiques. » p.37 • « L'élève connaît les possibilités d'exploiter durablement les ressources marines vivantes. » p.37 • « L'élève comprend les principes fondamentaux de l'écologie des écosystèmes locaux et mondiaux, connaît les espèces locales et sait comment se mesure la biodiversité. » p.40 • « L'élève comprend les multiples menaces qui pèsent sur la
--	--	---

		<p>biodiversité, y compris la destruction des habitats, la déforestation, la fragmentation, la surexploitation et les espèces invasives, et sait faire le lien entre ces menaces et la biodiversité locale. » p.40</p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'élève sait classer les services fournis par les écosystèmes locaux, y compris les services de soutien, d'approvisionnement, et de régulation, les services culturels et les services de réduction des risques de catastrophe. » p.40 • « L'élève comprend le mécanisme de lente régénération des sols et les menaces multiples qui les détruisent plus vite qu'ils ne peuvent se reconstituer, telles que les mauvaises pratiques agricoles ou sylvicoles. » p.40 • « L'élève comprend que les stratégies réalistes de conservation hors des réserves exclusivement naturelles consistent aussi à améliorer la législation, à restaurer les habitats et les sols dégradés, à combiner les corridors et l'agriculture et la sylviculture durables et à rétablir de saines relations entre l'être humain et la flore et la faune sauvages.» p.40
	• Éco-littérature Culturelle	• « ...d'identifier dans sa culture et dans son pays des possibilités... p.28
	• Éco-littérature Critique	• L'élève connaît les principaux facteurs et les causes profondes p.14
Socialisation politique	• Citoyenneté individualiste	•
	• Citoyenneté adaptative	•« Planification d'une campagne politique ou de sensibilisation... p.31
	• Citoyenneté démocratique-critique	• « ...jouer son rôle, tout en gardant un esprit critique, en tant que citoyen... p.14
Socialisation cognitive critique	• délibération normative	•
	• délibération consensuelle	• « Organisation de débats interconfessionnels sur... p.43 •« simulation de négociations dans le cadre d'une conférence internationale... p.45
	• délibération conflictuelle	•
Socialisation démocratique	• Régimes d'action minimaliste	• « Conduite d'un projet fondé sur une enquête. p.13 ; p. 45 ; « Organisation d'excursions et de visites... p. 15 ; p.21 ; p.25 ; p.31 ; p.41 ; • « Tenue d'un stand d'information en ville... p.17 • « jeux de rôles sur ... p.35 ; p. 37 ; p.39 ; p.43 « visite d'un ... p.43
	• Régimes d'action	• « Planification et lancement d'une société gérée par les

	intermédiaire	élèves qui vend des articles de commerce équitable ». p.13
	<ul style="list-style-type: none"> • Régimes d'action maximaliste 	<ul style="list-style-type: none"> • « Établissement de partenariats entre écoles et universités de différentes régions du monde (Sud et Nord ; Sud et Sud) p.13 ; p. 19 • « Création de partenariats entre écoles de régions où l'eau est abondante ou plutôt rare » p.23 • « Création de partenariats ou lancement d'initiatives communes d'enseignement à distance sur le Web par des écoles, universités ou autres établissements de différentes régions du monde (coopération Sud-Nord et Sud-Sud) p.45

Annexe 4 : Rapport sur la structuration du politique dans le cas de l'éducation formelle

1- Récolte de QED dans les prescriptions de l'enseignement supérieur

Prescriptions de 2009	
Semestres	Méta-thèmes et thèmes
1	<ul style="list-style-type: none"> •Aucun
2	<ul style="list-style-type: none"> •Aucun
3	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de la terre et du monde vivant Biodiversité et Biologie de la conservation <u>Éthiques environnementales</u> Valeurs et éthique <ul style="list-style-type: none"> - Valeur instrumentale • Biens et services • Valeurs scientifique, socioéconomique et culturelle <ul style="list-style-type: none"> - Valeur esthétique et récréationnelle (Éco-tourisme) - Valeur éthique <u>Développement durable</u> -Biodiversité et développement durable • Climatologie et Environnement Cartographie télédétection et Système d'information géographique <u>Politiques environnementales</u> Changements climatiques et impact sur l'environnement <ul style="list-style-type: none"> . Risques globaux : pollution atmosphérique, réchauffement planétaire, ozone, effet de serre. . Risques liés à l'eau : crues, inondations, sécheresse et désertification. . Risques liés à la dynamique de l'air : Pollution atmosphérique, vents forts, cyclones, tornades. . Climat, épidémies et maladies émergentes. . Impact des changements climatiques sur la biodiversité
4	<ul style="list-style-type: none"> •Bioéthique/biosécurité •Géomorphologie et paysage - Géoressources : eau, sol Notion d'aménagement <u>Politiques environnementales</u> - Aménagements hydrauliques (barrages, aqueducs, canalisation et systèmes d'évacuation des eaux usées, stations d'épuration ...). - Aménagement et protection de l'environnement naturel (protection du littoral, lutte contre l'érosion et la désertification, carrières, gisements, décharges...). - Aménagement et qualité de la vie en milieu urbain

	<p>- Les mesures et les moyens de protection du sol.</p> <p>- Impacts des processus de transformation et de valorisation des ressources minérales et énergétiques sur la qualité de l'air (cimenterie, raffinerie de pétrole, usines de traitements des phosphates...).</p> <p>-Impacts des rejets d'hydrocarbures sur les milieux terrestres et sur les écosystèmes marins.</p> <p>•Pollution, nuisances Technologies Environnementales</p> <p><u>Technologies et gestion environnementales</u></p> <p>Pollutions et conséquences sur l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> . Nature, origine, diversité et classification des polluants . Pollution atmosphérique . Pollution des sols . Pollution aquatique . Pollution par les déchets solides . Pollution nucléaire . Nuisances et santé . Techniques des traitements des eaux . Traitement des déchets solides (Épuration des émissions dans l'air) .Biotechnologie de l'environnement . Lutte préventive contre les pollutions (Les énergies renouvelables, Les matériaux biodégradables) .Qualité et normes de l'environnement : Normes de rejets dans le milieu récepteur, Normes ISO de certification <p>•Qualité, normes, législation de l'environnement et Métrologie</p> <p><u>Politiques environnementales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Législation de l'environnement -Labels, Écolabel, Ecotex, Production Bio -conventions Internationales -cadre réglementaire de la biodiversité -La conservation in situ : <ul style="list-style-type: none"> • La politique des aires protégées • Les réserves naturelles et les espaces protégés : nomenclature, diversité, distribution, aménagement et fonctions. • Les parcs nationaux et les réserves de la Biosphère • Réintroduction et renforcement des populations naturelles • Approche participative de la conservation de la biodiversité -La conservation ex-situ <ul style="list-style-type: none"> • Les jardins botaniques
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Les parcs zoologiques • Les banques de gènes
5	
6	

Prescriptions de 2015	
Semestres	Méta-thèmes et thèmes
1	<ul style="list-style-type: none"> •Aucun
2	<p>•<u>Écologie et Environnement</u></p> <p>Les objectifs :</p> <p>Le programme fournit une formation de base de l'écologie et de la pollution présente dans le monde et en Tunisie ainsi que l'impact de cette pollution naturelle et essentiellement anthropique sur les écosystèmes. Le programme offre également des connaissances importantes relatives à la protection de l'environnement par application de conventions internationales et les mesures légale et réglementaire appliquées en Tunisie. Les objectifs sont ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fournir aux étudiants des connaissances scientifiques sur les écosystèmes et les intérêts économiques qu'ils peuvent fournir à l'homme <input type="checkbox"/> Initier les étudiants à un accès scientifique rigoureux et critique aux problèmes de pollution et de remédiation de la pollution <input type="checkbox"/> Etablir une base scientifique des actions nécessaires à la protection et à l'amélioration de la conservation et de l'utilisation durable des écosystèmes. <p>Programme du cours</p> <p>Introduction</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ecologie & Environnement : Définition 2. L'Homme et l'environnement <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Le rapport de l'Homme à l'environnement : Historique 2.2. L'impact de l'Homme sur l'environnement <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. Démographie (évolution de la population mondiale) 2.2.2. Population et ressources (renouvelables/non renouvelables) 2.2.3. Consommation et surconsommation 2.2.4. Empreinte écologique 2.2.5. Le développement durable 3. Notion de système écologique : Ecosystème <ol style="list-style-type: none"> 3.1. La biodiversité et sa distribution géographique 3.2. L'organisation écologique de la biodiversité : Biomes et écosystèmes

<p>3.3. Bénéfice et bénéficiaires des écosystèmes (valeurs et usage)</p> <p>4. Dégradation des écosystèmes</p> <p>4.1. Introduction</p> <p>4.2. Origine de la dégradation</p> <p>4.2.1 Causes naturelles</p> <p>4.2.2. Causes anthropiques</p> <p>4.2.2.1. Pollution ponctuelle</p> <p>4.2.2.1.1. Rejets domestiques</p> <p>4.2.2.1.2. Rejets industriels</p> <p>4.2.2.1.3. Effluents d'élevage</p> <p>4.2.2.2. Pollution diffuse</p> <p>4.2.2.2.1. Les engrais chimiques</p> <p>4.2.2.2.2. Les pesticides</p> <p>4.2.2.2. 3. Les rejets atmosphériques</p> <p>4.2.2.2. 4. Les pluies acides</p> <p>4.2.2.2.5. L'industrie extractive (hydrocarbures, nucléaire et mines)</p> <p>4.2.2.3. La surexploitation (surpêche, chasse, cueillette)</p> <p>4.2.2.4. La déforestation</p> <p>4.2.2.5. L'aménagement urbain</p> <p>5. Quelques Ecosystèmes vulnérables en Tunisie</p> <p>6. Conséquence de la pollution</p> <p>6.1. Sur les ressources en eau</p> <p>6.2. Sur le sol</p> <p>6.3. Sur la biodiversité</p> <p>6.4. Sur la biologie et le comportement des êtres vivants</p> <p>6.5. Sur la détérioration du paysage et du patrimoine</p> <p>6.6. Sur la détérioration de la couche d'ozone</p> <p>6.7. Effet de serre</p> <p>6.8. Les changements globaux</p> <p>6.9. Sur la santé humaine</p> <p>6.10. Sur les aspects économiques et socio-économiques (on abordera ici les principaux bénéficiaires des écosystèmes)</p> <p>7. Pollution : gestion et lutte</p> <p>7.1. Gestion et traitement des déchets solides (dont l'enfouissement, le recyclage etc)</p> <p>7.2. Traitement des effluents</p> <p>7.3. Energies renouvelables</p> <p>7.4. Réserves naturelles</p> <p>7.5. Les sensibilisations et Les activités Associatives (Etre responsable, écologique sans faire d'excès, Acheter des objets écologiques, biodégradables, non toxiques...).</p> <p>7.6. Éthique environnementale</p>

	<p>8. Mesures juridiques et institutionnelles pour la protection de l'environnement en Tunisie</p> <p>8.1. Application des Conventions Internationales</p> <p>8.1.1. La convention RAMSAR</p> <p>8.1.2. La Convention sur la diversité biologique (CDB)</p> <p>8.1.3. La Convention OSPAR</p> <p>8.1.4. La Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CLD)</p> <p>8.1.5. La Convention de Barcelone (1976) Amendée</p> <p>8.1.6. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)</p> <p>8.2. Les mesures légales et réglementaires relatives à la protection de l'environnement en Tunisie</p> <p>8.2.1. Création d'organismes spécifiques</p> <p>8.2.1.1. Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE 1988)</p> <p>8.2.1.2. Office National d'Assainissement ONAS (1974) restructuré en 1993</p> <p>8.2.1.3. Agence de protection et d'aménagement du littoral APAL (1995)</p> <p>8.2.1.4. Banque National de gènes BNG (2003)</p> <p>8.2.1.5. Agence Nationale de gestion des déchets ANGED (2005)</p> <p>8.2.2. Mise en place de textes législatifs et réglementaires liés à la protection de l'environnement</p> <p>8.2.2.1. Domaine public maritime</p> <p>8.2.2.2. Conservation des eaux et du sol</p> <p>8.2.2.3. Plan national d'intervention urgente pour lutter les évènements des pollutions maritimes</p> <p>8.2.2.4. Les déchets et le contrôle de leur gestion et de leur élimination</p> <p>8.2.2.5. Qualité de l'air</p> <p>Programme des TD</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Production alimentaire et protection de l'environnement : agroécosystèmes, comparaison avec des écosystèmes naturels, besoins mondiaux, problématique tunisienne, amélioration du rendement agricole, traitement des cultures, impact sur la santé, solutions (lutte intégrée, agriculture biologique, permaculture etc. <input type="checkbox"/> visionnage d'un documentaire sur une problématique environnementale + questionnaire-réflexion <input type="checkbox"/> Données chiffrées relatives à la mesure de paramètres environnementaux (microbiologiques, physico-chimiques...) concernant, par exemple, des effluents traités (données avant et après le traitement), conclusion sur l'efficacité du traitement, discussion sur le type de traitement en fonction de la nature de l'effluent, conséquences environnementales, notions de normes et de surveillance/contrôle <input type="checkbox"/> Exposé par un spécialiste de l'environnement (enseignant, chercheur, expert, association etc. <input type="checkbox"/> Séminaire : Présentation de sujets
--	---

	<p>Programme des TP</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Empreinte écologique : calcul individuel de l’empreinte écologique d’après un questionnaire pré-établi + discussion des résultats, comparaison inter-étudiant et avec l’empreinte écologique de différents pays □ Visites de certains écosystèmes vulnérables : Lagunes de Ghar El Melh, de Bizerte et autres ;prélèvement de faune et flore □ Dépouillement de l’échantillonnage de la sortie, identification des espèces (sur la base de clés de détermination), réalisation d’une collection de spécimens, évaluation de la biodiversité, comparaison de la biodiversité avec d’autres écosystèmes équivalents mais préservés □ Séminaire : Présentation de sujets <p>En groupes, les étudiants, suite à la bibliographie, développent l'analyse critique dans le grand public concernant un problème d'actualité en pollution et les mesures prises pour protéger les écosystèmes (citation des textes de conventions, les lois, les décrets, les règlement..etc). Ils présentent oralement leur exposé et sont donc évalués sur un travail de synthèse, le travail sera réalisé en groupe (3 au max).</p>
3	<p>•Biologie Animale 3/ Biodiversité et développement durable</p> <p>Les objectifs</p> <p>Prendre connaissance de la diversité et la bio-écologie des différents groupes zoologiques appartenant aux Deutérostomiens. Ces informations permettent à l’étudiant de compléter les connaissances biologiques qui ont été acquises au cours de la L1 et avoir une idée globale sur l’ensemble du monde vivant animal et les caractères distinctifs qui les différencient. L’étudiant est censé comprendre également les relations de parenté (phylogénie) entre les différents groupes de Vertébrés.</p> <p>Biodiversité et Biologie de la conservation</p> <p>Introduction : notion de biodiversité</p> <p>Chapitre 1: Échelles de la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Génétique - Spécifique - Ecologique <p>Chapitre 2: Valeurs et Éthique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valeur instrumentale • Biens et services • Valeurs scientifique, socioéconomique et culturelle - Valeurs esthétique et récréationnelle (Ecotourisme) - Valeurs éthiques <p>Chapitre 3: Caractéristiques de la répartition géographique de la Biodiversité (espèces cosmopolites, endémiques, rares, etc.)</p> <p>Chapitre 4: Dynamique de renouvellement de la Biodiversité</p> <p>Chapitre 5: Perturbations anthropogéniques de la Biodiversité</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation et surexploitation - raréfaction et extinction - introductions d'espèces allochtones et interactions avec les espèces autochtones - aménagement, fragmentation, transformation et dégradation des habitats - pollution et dégradation des milieux - impact des changements climatiques (effets globaux) <p>Chapitre 6: Évaluation de la Biodiversité (l'intérêt des inventaires, les techniques utilisées)</p> <p>Chapitre 7: Biodiversité et Développement Durable</p> <p>Chapitre 8: Biodiversité et cadre réglementaire</p> <p>Chapitre 9: Biologie de la Conservation</p> <p>1- Notion de biologie de la conservation</p> <p>2- La conservation in situ</p> <ul style="list-style-type: none"> • La politique des aires protégées • Les réserves naturelles et les espaces protégés : nomenclature, diversité, distribution, aménagement et fonctions. • Les parcs nationaux et les réserves de la Biosphère • Réintroduction et renforcement des populations naturelles • Approche participative de la conservation de la biodiversité <p>3. La conservation ex-situ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les jardins botaniques • Les parcs zoologiques • Les banques de gènes
<p style="text-align: center;">4</p>	<p>•Climatologie /géo-ressources</p> <p>V. Changements climatiques et impact sur l'environnement 1. Risques globaux : pollution atmosphérique, réchauffement planétaire, ozone, effet de serre. 2. Risques liés à l'eau : crues, inondations, sécheresse et désertification. 3. Risques liés à la dynamique de l'air : Pollution atmosphérique, vents forts, cyclones, tornades. 4. Climat, épidémies et maladies émergentes.</p> <p>•Pollution/Écotoxicologie/ Technologies de l'environnement</p> <p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maîtriser les connaissances fondamentales sur les traitements des différents types de déchets issus de divers secteurs de l'activité humaine <input type="checkbox"/> Comprendre les principes des technologies environnementales et les potentialités de leur application <input type="checkbox"/> Acquérir un savoir faire dans le traitement des rejets et des déchets, et la protection de l'environnement. <p>Pollutions et conséquences sur l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> . Nature, origine, diversité et classification des polluants . Pollution atmosphérique

	<ul style="list-style-type: none"> . Pollution des sols . Pollution aquatique . Pollution par les déchets solides . Pollution nucléaire . Nuisances et santé . Techniques des traitements des eaux . Traitement des déchets solides (Épuration des émissions dans l'air) . Biotechnologie de l'environnement . Lutte préventive contre les pollutions (Les énergies renouvelables, Les matériaux biodégradables)
5	
6	

2-Récolte de QED dans les prescriptions de l'enseignement secondaire

Prescriptions du cycle secondaire	
Niveaux	Méta-thèmes et thèmes
1	Aucun
2	<p><u>développement durable</u></p> <p>Gestion rationnelle des écosystèmes</p> <p><i>Objectifs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les facteurs de dégradation de l'écosystème. - Proposer des solutions appropriées pour la préservation de l'environnement. - Montrer l'importance du recyclage de la matière dans le fonctionnement de l'écosystème. <p><i>Contenu</i></p> <p>5. Vers une gestion rationnelle de l'écosystème, notion de développement durable</p> <p>5.1. Actions négatives de l'Homme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction du couvert végétal. - Extension de l'urbanisme. - Désertification. - Pollution. - Salinisation des sols. - Erosion des sols. <p>5.2. Actions positives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reboisement - Fixation des dunes - Assainissement des eaux usées - Protection de la faune et de la flore - Parcs nationaux et réserves naturelles <p><i>Activités envisageables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - À partir d'observations sur le terrain et d'autres informations (enquête réalisée par les élèves, recherche sur Internet, documents ...), reconnaître les préjudices à l'environnement résultant de certaines activités de l'Homme. - Réfléchir sur un problème fondamental qui se pose à l'Homme, à savoir comment exploiter l'écosystème sans le détruire. - Proposer des solutions pour la sauvegarde ou la restauration des écosystèmes et la protection de l'environnement, dans le cadre d'une stratégie de développement durable. - Réaliser un projet qui s'articule sur un problème écologique de la région (recyclage des déchets, biodiversité, fixation des dunes, reboisement, jardin scolaire...).

3	<p><u>développement durable</u></p> <p><u>Objectifs</u></p> <p>Adopter des habitudes alimentaires saines.</p> <p><u>Contenu</u></p> <p>4- L'alimentation et le développement durable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les OGM - l'agriculture biologique <p><u>Activités envisageables</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En vue de valoriser l'alimentation traditionnelle de la région, on présentera des plats traditionnels variés et on mentionnera leurs ingrédients afin de dégager leurs valeurs nutritives et leurs bienfaits sur la santé. On signalera les méfaits des collations rapides ("fast food", fritures etc...) souvent nocives. - On définira l'agriculture biologique et on citera les vertus des aliments provenant de cette pratique agricole. - On signalera l'existence d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) en vue d'améliorer la qualité et la productivité végétale et de lutter contre certaines maladies (mosaïque du tabac). On évoquera les risques éventuels de leur consommation. - Le thème alimentation et développement durable peut être traité par l'élève sous forme de projet.
4	<p><u>développement durable</u></p> <p><u>Section1 : Notion de développement durable</u></p> <p><u>Objectifs</u></p> <p>Identifier le développement en tant que processus.</p> <p>Montrer que la croissance constitue la base économique du développement et que celui-ci soutient la croissance.</p> <p>Montrer que le concept de « développement » a évolué.</p> <p>Définir la notion de développement durable.</p> <p><u>Contenu</u></p> <p>A. Développement et croissance.</p> <p>B. Le développement, concept en évolution</p> <p><u>Indications complémentaires</u></p> <p>Montrer que la notion de développement a évolué pour intégrer les dimensions humaine et environnementale.</p> <p>Montrer que cette notion tient compte aussi de la dimension inter et intra générationnelle.</p> <p><u>Section2 : Les composantes du développement durable</u></p> <p><u>Objectifs</u></p> <p>Présenter le capital matériel, le capital humain, le capital social et le capital</p>

naturel.

Identifier le développement humain à partir des éléments qui le composent.

Section3 : Les indicateurs du développement humain

Objectifs

Montrer que l'IDH permet de classer les pays et de comparer leur niveau de développement humain.

Repérer d'autres indicateurs pour apprécier le niveau de développement humain.

Contenu

A. L'indicateur du développement humain (IDH)

B. Les autres indicateurs du développement humain

Indications complémentaires

Constater que l'IDH est un indicateur composite qui tient compte du niveau de vie, du savoir et de la santé de la population.

Se baser sur des données statistiques pour constater les inégalités de développement humain.

Se référer à l'indicateur sexo spécifique de développement humain, l'indicateur de participation des femmes et l'indicateur de pauvreté humaine.

3- Le curriculum produit

Observation directe

Date : 15 décembre 2018		Lieu : ISSBAT- Tunis -Tunisie	
QED (Méta-thème) : Développement durable			
Thèmes			
Gestion des ressources naturelles			
Contenus évoqués dans le traitement des QED			
Action collective environnementale	•groupe latent (GL)	X	Les efforts visant la préservation des ressources naturelles pour des fins environnementales
	•groupe intermédiaire (GI)	X	L'adhésion à des organisations environnementales est évoquée
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale (L)		
	•citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautarienne) (R)		
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite (PC)	X	L'empreinte écologique comme une exigence de diminuer la consommation des biens environnementaux
	•citoyenneté écologique démocratique-radical (agnostique) (DC)		
Délibération	•technocratie environnementale (TE)	X	Les spécialistes dans la gestion de l'environnement établissent des plans de gestion qui sont comme des ordonnances : ces spécialistes sont des médecins de l'environnement
	•délibération écologique (DE)		
	•désaccord énoncé (DS)		
Littératie environnementale	•élémentaire (E)	X	Les composantes des écosystèmes Les interactions homme-nature
	•fonctionnelle (F)	X	Compétences d'analyse des problèmes environnementaux
	•opérationnelle (O)	X	Compétences d'évaluation des impacts des activités humaines sur l'environnement et l'élaboration des outils d'évaluation et l'établissement de plan de gestion de l'environnement

Aspects pédagogiques			
Éco-littératie	• Éco-littératie Technique	X	La dynamique et la qualité de l'écosystème à la suite d'un aménagement de restauration ou d'un aménagement d'exploitation
	• Éco-littératie Culturelle	X	la protection des espèces à « intérêt culturel » est évoquée comme par exemple l'artisanat du jonc dans plusieurs régions de la Tunisie.
	• Éco-littératie Critique		
Citoyenneté	• Citoyenneté individualiste		
	• Citoyenneté adaptative	X	Adopter une approche participative au niveau des plans de gestion environnementaux et sociaux
	• Citoyenneté démocratique-critique		
Délibération	• Délibération normative		
	• Délibération consensuelle		
	• Délibération conflictuelle		
Régimes d'action	• Régimes d'action minimaliste	X	L'intercompréhension entre les parties prenantes est supposée être instantanée
	• Régimes d'action intermédiaire (In)		
	• Régimes d'action maximaliste (Max)		

Date : 11 avril 2019		Lieu : ISSBAT- Tunis -Tunisie	
QED (Méta-thème) : Politiques et changements environnementaux			
Thèmes			
Contenus évoqués dans le traitement des QED			
Action collective environnementale	•groupe latent	X	Les efforts visant la préservation des ressources naturelles pour des fins environnementales
	•groupe intermédiaire		
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale		
	•citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautarienne)		
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite		
	•citoyenneté écologique démocratique-radical (agnostique)		
Délibération	•technocratie environnementale	X	Les spécialistes dans la gestion de l'environnement établissent des plans de gestion qui sont comme des médecins de l'environnement
	•délibération écologique		
	•désaccord énoncé		
Littératie environnementale	•élémentaire	X	Les composantes des écosystèmes Les interactions homme- nature
	•fonctionnelle	X	Compétences d'analyse des problèmes environnementaux
	•opérationnelle		
Aspects pédagogiques			
ÉCO-littératie	• Éco-littératie Technique	X	
	• Éco-littératie Culturelle		
	• Éco-littératie Critique		
Citoyenneté	• Citoyenneté individualiste		
	• Citoyenneté adaptative	X	Adopter une approche

			participative au niveau des plans de gestion environnementaux et sociaux
	•Citoyenneté démocratique-critique		
Délibération	•Délibération normative		
	•Délibération consensuelle		
	•Délibération conflictuelle		
Régimes d'action	•Régimes d'action minimaliste	X	L'intercompréhension entre les parties prenantes est supposée être instantanée
	•Régimes d'action intermédiaire		
	•Régimes d'action maximaliste		

Dates : 11,13 et 14 février 2019		Lieu : Lycée Bir El Hafey- Sidi Bouzid -Tunisie	
QED (Méta-thème) : Développement durable			
Thèmes			
Gestion des ressources naturelles			
Contenus évoqués dans le traitement des QED			
Action collective environnementale	•groupe latent	X	Les hommes peuvent produire dont ils ont besoins tout en respectant l'équilibre de l'écosystème
	•groupe intermédiaire		
Citoyenneté écologique	• citoyenneté environnementale libérale	X	L'environnement offre le DD qui offre à tous un cadre de vie agréable
	•citoyenneté écologique républicaine (écocitoyenneté communautarienne)		
	•citoyenneté écologique post-cosmopolite		
	•citoyenneté écologique démocratique-radical (agnostique)		
Délibération	•technocratie environnementale		
	•délibération écologique		
	•désaccord énoncé		
Littératie environnementale	•élémentaire	X	Les composantes des écosystèmes : biodiversité et ressources naturelles
	•fonctionnelle		
	•opérationnelle		
Aspects pédagogiques			
Éco-littératie	• Éco-littératie Technique	X	Pour assurer le DD, il faut assurer le DH selon les composantes de l'IDH en satisfaisant d'une manière optimale les besoins des générations actuelles et futures et en sauvegardant l'environnement
	• Éco-littératie Culturelle		
	• Éco-littératie Critique		
Citoyenneté	• Citoyenneté individualiste		
	• Citoyenneté adaptative		

	•Citoyenneté démocratique-critique		
Délibération	•Délibération normative		
	•Délibération consensuelle		
	•Délibération conflictuelle		
Régimes d'action	•Régimes d'action minimaliste	X	L'intercompréhension entre les parties prenantes est supposée être instantanée
	•Régimes d'action intermédiaire		
	•Régimes d'action maximaliste		

Entrevues

Caractérisation des entrevues

Groupes		Identifiants des interviewés	Dates	Durées	Déroulement
Enseignants	supérieur	En ₁	-Premier contact : 14-09-2018 - Entrevue : 08-01-2019 et 16-04-2019	44 minutes + 04 minutes (=48 minutes)	Individuel via téléphone
	secondaire	En ₂	-Premier contact : 11-11-2018 - Entrevue : 10-03-2019	46 minutes	Individuel et directe
Apprenants	Étudiants	Et ₁	-Premier contact : 15-12-2018 - Entrevue : 05-01-2019	38 minutes	Individuel via téléphone
		Et ₂	-Premier contact : 15-12-2018 - Entrevue : 06-01-2019	38 minutes	Individuel via téléphone
		Et ₃	-Premier contact : 15-12-2018 - Entrevue : 06-01-2019	35 minutes	Individuel via téléphone
		Et ₄	-Premier contact : 11-04-2019 - Entrevue : 14-04-2019	32 minutes	Individuel via téléphone
		Et ₅	-Premier contact : 11-04-2019 - Entrevue : 14-04-2019	35 minutes	Individuel via téléphone
		Et ₆	-Premier contact : 11-04-2019 - Entrevue : 14-04-2019	31 minutes	Individuel via téléphone
	Élèves	El ₁	-Premier contact : 14-02-2019 - Entrevue 18-02-2019	32 minutes	Individuel directe
		El ₂	-Premier contact : 14-02-2019 - Entrevue : 18-02-2019	35 minutes	Individuel directe

Résumés des entrevues

En₁
renseignements généraux
<p>En₁ est maître de conférences à l'université de Tunis El Manar (Tunis). Il détient un doctorat ainsi qu'une HDR en Biologie. Son domaine d'expertise est l'écologie. Son ancienneté dans l'enseignement supérieur tunisien est de 14 ans.</p> <p>En₁ considère que la place de la question du DD dans la formation des étudiants tunisiens est mineure et elle n'a pas pris l'ampleur qui lui convient. C'est toujours en lien avec d'autres concepts comme ceux de la biodiversité de la biologie de la conservation et de la gestion environnementale et c'est surtout dans le niveau terminal de la licence de protection de l'environnement ou au niveau des masters que cette question est traitée.</p>
Thèmes des QED impliqués
<p><u>Le développement durable concerne surtout la gestion des ressources naturelles puis la consommation des produits non dangereux :</u></p> <p>« Moi, j'insiste dans mes cours surtout sur la gestion des ressources et j'ai un module qui s'intitule la gestion de la faune sauvage que j'enseigne pour les étudiants du parcours GBR. Même la consommation des produits je n'en insiste pas trop. Je traite cette question en lien avec des thèmes environnementaux comme celui des activités anthropiques dont les étudiants possèdent une initiation dès leur première année. Ils étudient l'anthropisation, la pollution, les changements globaux. Cette question est importante par ce que les étudiants sont déjà initiés pour cette thématique. Aussi, en ce qui concerne le développement durable, je propose d'approfondir les autres concepts qui en sont associés comme ceux de la biodiversité et la gestion des bioressources».</p> <p>« Pour le module Écologie et Environnement, je peux le résumer en trois points : ce qui est écologie, définition des pollutions et un peu de la notion de développement durable à la fin. En fait, c'est une préparation pour les modules de la deuxième année. On aborde juste les définitions pour se familiariser avec le jargon de l'écologie et de l'environnement de tout ce qui se rapporte à la pollution. On doit comprendre que l'écologie et les sciences de l'environnement sont différentes mais complémentaires. Généralement, on se concentre sur des notions d'écologie globale et de changements globaux comme l'eutrophisation et les pluies acides. Nous définissons les termes comme « les gaz à effet de serre », « couche d'ozone », « pollution aquatique » « pollution biologique » qui sont en lien avec ce qu'on appelle maintenant les changements globaux en regardant surtout les origines des pollutions et leurs catégories et leurs répercussions.</p>
Contenus évoqués dans le traitement des QED
<p><u>Littérature environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none">• « Premièrement il y a les composantes élémentaires, composés biotiques et abiotiques et ça fait partie

de la biodiversité bon écologie de la biodiversité. Deuxièmement les types des interactions entre l'homme et la nature parce que c'est l'homme qui gère réellement ce stock de ressources, donc on doit connaître ces interactions entre l'homme et la nature. On doit étudier les changements globaux, la pollution. C'est-à-dire comment l'homme influence la stabilité de ces bioressources. Troisièmement l'évaluation de la dégradation de l'état de la nature, dégradée ou moyennement dégradée. Dans très peu de cas je traite les valeurs culturelles. Concernant l'impact des croyances et les autres types de connaissances je les évite par ce que je pense que les étudiants eux-mêmes ne sont pas prêts pour le traitement de ces questions et n'est pas la peine de les faire. Moi je vois que pour le cours c'est 80 pour cent des connaissances techniques. Nous formons les étudiants pour être des bons techniciens et moi j'appuie l'idée de renforcer le côté technique au dépend des autres points de vue du côté des femmes et autres non... non. Moi ce que je vois et aussi ce que ils nous imposent ces des axes techniques plus que un rapport social avec le développement durable et une vision lointaine non... non. On regarde sous nos pieds et on essaie de leur faire apprendre des termes techniques

Délibérations environnementale évoquées

- « Il y a les accords et les conventions internationaux et c'est déjà exigé par le programme. Nous avons chez nous l'Ichkeul qui est une réserve de la biosphère, on évoque ce qu'on appelle l'écologie participative. la population humaine vivante à Ichkeul doit s'adapter à la dynamique de son environnement. On ne peut pas prévoir un plan de gestion de l'Ichkeul sans prévoir un plan qui intègre l'homme. L'écosystème est une unité changeante dans l'espace et dans le temps et même dans les conventions internationales automatiquement l'homme fait partie de son écosystème même dans un parc il y a une partie permettant la vie de l'homme.

Actions environnementales

- « Moi, j'insiste sur l'adhésion à des associations environnementale d'une part pour leur importance et d'autre part parce que c'est une source d'embauche pour les étudiants en les aidants à trouver des postes de travail. En fait le recyclage des déchets, l'achat des produits écologiques, les trois on peut les considérer comme des méthodes de gestion de l'environnement.

Citoyenneté écologique (comportements évoqués)

- «Par exemple l'empreinte écologique, ils nous disent qu'il faut quatre planètes pour assurer la survie alimentaire des hommes. C'est-à-dire il faut être conscient de ces problèmes mondiaux. Mais on n'évoque pas les comportements de contestations politiques non. On évoque l'empreinte écologique juste pour justifier pourquoi les conventions internationales ont été élaborées. En fait cette question m'amène au slogan : on pense globalement et on agit localement, c'est ce que j'essaie de faire comprendre pour mes étudiants, autres choses non».

Aspects pédagogiques dans le traitement des QED

Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)

- «les objectifs généraux sont fixés pour toute la formation en ciblant une formation technique. Moi

j'encourage mes étudiants à participer dans les associations d'être actifs dans la société. On fait apprendre aux étudiants qu'ils sont des médecins de l'environnement. Je les pousse pour être actifs essentiellement pour qu'ils puissent trouver du travail après la formation universitaire

Apprentissages d'éco-littérature

- «Nous sommes en train de former des techniciens. On insiste sur la gestion des bioressources, ce qui nous intéresse le plus est écologique c'est-à-dire les fonctions écologiques des matrices de l'environnement qui sont l'eau, l'air et le sol et qui sont sensibles aux perturbations. On définit la biodiversité en tant que bioressources qu'on peut gérer. En fait nous sommes en train d'enseigner de l'écologie classique ou l'écologie générale. On ne traite pas des questions de l'écologie moderne comme celles de l'écologie des paysages par exemple. Mais réellement c'est un peu restreint aux termes techniques. En fait nous nous enseignons plus de la physique et de la chimie que les notions proprement environnementales ou écologiques.

Apprentissages de délibération

- «Il n'y a eu pas de discussion. En fait les étudiants n'ont pas eu la formation ni les compétences qui leur permettent de s'impliquer dans une discussion de ce genre. Généralement les étudiants passent vers le point de vue de l'enseignant. Ils ne possèdent pas une attitude envers la sécurité environnementale ou la conservation des matrices environnementales.

Apprentissages dans des régimes d'action

- «En fait réellement les étudiants n'ont rien fait. En fait je connais qu'il existait avant un petit projet mais que les étudiants l'ont abandonné pour plusieurs raisons

En₂

Renseignements généraux

En₂ détient une maîtrise en Sciences économiques. Il enseigne l'Économie aux lycées depuis 15 ans.

En₂ considère l'importance de la question du développement durable comme une question fondamentale dans le programme de la 4^{ème} année Économie et Gestion. Les contenus de ce programme s'articulent grâce aux notions de développement, de croissance économique et de mondialisation.

Thèmes des QED impliqués

- « Bien sûr on doit avoir une idée sur la gestion des ressources naturelle pour pouvoir parler de leur sauvegarde et la lutte contre l'épuisement et la surexploitation de ces ressources et la dégradation de l'environnement. L'élève doit être orienté vers la pensée que ces ressources sont essentielles pour la production et que les générations futures ont aussi le droit à les exploiter. Tout cela est lié en fait au concept de l'environnement comme un capital naturel dont les élèves vont rencontrer en gestion avec la notion d'environnement de l'entreprise comme ressource pour l'entreprise et qui inclut plusieurs variables. Oui l'élève doit connaître qu'une bonne gestion des ressources naturelles est nécessaire pour le développement des générations actuelle et pour laisser la possibilité d'un développement pour les générations futures. Je pense que le thème de la croissance économique est très important pour enseigner le développement durable, c'est fondamental même pour lutter contre les couts de la croissance. L'élève doit connaître aussi que sans croissance économique le développement durable est impossible et dans l'autre sens le développement durable assure la soutenabilité de la croissance économique c'est-à-dire que le développement durable soutient la croissance économique à long terme. En fait, l'objectif du développement durable est de répondre aux besoins fondamentaux de la population».

Contenus évoqués dans le traitement des QED

Littérature environnementale

- «Pour les composantes élémentaires des systèmes naturels et sociaux ici c'est clair en considère les piliers naturel et social comme un point de départ et c'est important dans les contenus. Aussi pour les types des interactions entre homme et nature c'est obligatoire de passer par cette idée. La nature fournit les ressources naturelles pour assurer les capacités productives orientées vers la satisfaction des besoins fondamentaux mais l'homme doit aussi respecter la nature et l'environnement pour assurer la durabilité de son développement».

délibérations environnementale évoquées

- « Non, nous n'évoquons pas ces choses dans les contenus concernant le développement durable à part un simple signalement du rapport de Brundtland mais c'est uniquement un signalement».

Actions environnementales :

- «Non, nous n'évoquons pas même les mesures de dépollution. On évoque les effets négatifs de la pollution sur l'environnement mais on cherche pas les solutions effectuées pour les éviter».

Citoyenneté écologique (comportements évoqués)

- «ici parfois on donne des exemples je me rappelle que j'ai évoqué l'exemple des revendications de citoyens en réaction aux rejets des huileries ou aux rejets des usines dans la région de Gabes ».

Aspects pédagogiques dans le traitement des QED

Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)

- «Ici j'imagine que ces sont les objectifs du programme. Déjà dans les objectifs généraux de ces programme l'élève doit explorer son environnement en appréhendant les liens économiques et sociaux et être un citoyen participatif et promoteur du développement et laisser aux générations futures la possibilité de développement»

Apprentissages d'éco-littérature

- «Par exemple lorsqu'on parle du développement humain qui fait intervenir les moyens du bien-être humain. Mais on n'évoque pas les modèles du développement. On évoque les composantes de l'indice du développement sans le calculer. La notion de croissance économique avec les besoins fondamentaux sont des concepts essentiels pour construire la notion du développement durable qui inclut la notion de l'amélioration du niveau de vie»

Apprentissages de délibération

- «non la discussion ne porte pas sur la notion développement durable elle-même. Je ne pense pas que l'élève possède le bagage pour entrer dans une discussion. En fait ce sont des petites notions qu'i essaie de rassembler pour aboutir à l'idée de développement durable. Généralement l'élève ne discute pas de ce côté. Pas de différence concernant la notion elle-même. Je ne pense pas qu'il y a possibilité de discussion.

Apprentissages dans des régimes d'action

- «L'activité des élèves a consisté dans la lecture de documents sur le manuel scolaire dans la réponse pour les questions notées orientés vers des objectifs de construction des notions de développement et de développement durable»

Et₁
<p>Renseignements généraux</p> <p>Et₁ est bachelier en sciences expérimentales. Il est inscrit en 2^{ème} année licence appliquée protection de l'environnement à l'ISSBAT (Tunis).</p> <p>Et₁ considère l'importance de la question du développement durable en lien avec l'intérêt qu'elle porte pour les ressources naturelles, l'homme et la nature.</p>
<p>Thèmes des QED impliqués</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Comme par exemple la gestion de l'énergie comme l'énergie renouvelable, l'énergie solaire et de l'eau. Les autres thèmes ont des liens avec la question du développement durable mais réellement je ne trouve pas d'exemples».
<p>Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p><u>Littérature environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Puisque l'homme passe du statut d'un prédateur à a suite d'un mutualiste donc il y a eu une relation de coopération entre l'homme et es autres composantes de la nature » <p><u>Délibérations environnementale évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « C'est-à-dire dans les problèmes environnementaux comment l'être humain s'adapte pour maintenir durablement les ressources biologiques». <p><u>Actions environnementales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Comme par exemple la fabrication des moyens de transport écologiques, des voitures qui ne polluent pas l'air. Acheter des produits qui engendrent le moins d'effets sur l'environnement c'est-à-dire qui ne provoquent pas de nuisances sur l'environnement ». <p><u>Citoyenneté écologique (comportements évoqués)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Par exemple le droit à un air pur car les entreprises contribuent au réchauffement climatique avec la pollution de l'air, la déforestation et la pollution de l'eau c'est pour cela qu'on besoin de droit pour protéger l'environnement.
<p>Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p><u>Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Par exemple il faut participer dans tous les domaines environnementaux pour améliorer notre environnement et être un médecin écologiste et environnemental comme un médecin pour les êtres humains <p><u>Apprentissages d'éco-littérature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Par exemple la question sociétale de la pollution dans l'environnement ou celle de la surexploitation de la biodiversité grâce à l'échantillonnage et le calcul des indices concernant les paramètres physicochimiques comme la salinité des sols et des mers». <p><u>Apprentissages de délibération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Nous n'avons pas discuté en fait nos étions orienté par l'enseignant qui nous dit comment bien

traiter notre environnement et d'avoir des directives bien précises et de connaître les facteurs qui aboutissent au mal déroulement des phénomènes environnementaux et de bien les traiter comme les médecins.

Apprentissages dans un régime d'action collective

- «Nous avons écouté attentivement l'enseignant»

Et₂
<p>Renseignements généraux</p> <p>Et₂ est bachelier section mathématiques. Il est inscrit en 2^{ème} année licence appliquée protection de l'environnement à l'ISSBAT (Tunis).</p> <p>Et₂ considère l'importance de la question du développement dans l'intérêt qu'elle porte pour les ressources naturelles qui sont en train de s'épuiser.</p>
<p>Thèmes des QED impliqués</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Dans la gestion des ressources naturelles, on a l'énergie solaire et son exploitation par les panneaux, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique qui sont des énergies renouvelables qu'on peut utiliser ».
<p>Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p><u>Littérature environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «On a bien étudié les interactions entre l'homme et la nature comme la chasse, la pêche. Plusieurs pays comme le Kenya, Costa-Rica le Népal, exploitent la nature dans des activités touristiques comme l'éco-tourisme» <p><u>Délibérations environnementales évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'exemple des consensus élaborés dans les réunions du COP » <p><u>Actions environnementales évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Les adhésions au fond mondial de la nature et à Greenpeace qui se sont intéressés aux espèces à intérêts particuliers ainsi qu'aux espèces clés en termes biologiques comme les pandas et les éléphants et les phoques. Ils sont en train de protéger ces espèces» <p><u>Citoyenneté écologique (comportements évoqués) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « On a parlé des chasseurs qui revendiquent le droit à un environnement sain »
<p>Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p><u>Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « En fait, c'est notre spécialité qui est la protection de l'environnement et l'année prochaine on va choisir une section soit la gestion et valorisation des bioressources ce qui est développement. L'enseignant nous encourage de participer et d'être promoteur du développement » <p><u>Apprentissages d'éco-littérature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Il y a le problème des pesticides qu'on doit éviter car ils endommagent le sol et la biodiversité des organismes bénéfiques comme les vers de terre et pour protéger la biodiversité en contrôlant la diversité spécifique, la diversité écologique pour éviter le dysfonctionnement des écosystèmes». <p><u>Apprentissages de délibération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «En fait nous n'avons pas discuté. l'enseignant s'est occupé principalement des principes de la conservation de la biodiversité et plus exactement des 7 principes de la biologie de conservation».

Apprentissages dans un régime d'action collective

- « Nous avons notés les informations exposées par l'enseignant »

Et₃

Renseignements généraux

Et₃ est bachelier section sciences expérimentales. Il est inscrit en 2^{ème} année licence appliquée protection de l'environnement à l'ISSBAT (Tunis).

Et₃ considère l'importance de la question du développement en ce qu'elle permet de garder les ressources naturelles pour la génération actuelle et pour les générations futures.

Thèmes des QED impliqués

Le sujet du DD concerne la gestion des ressources naturelles.

- «Par exemple dans le monde végétal les algues qui sont capable de donner des lipides et des biocarburants, ce qui nous permet de chercher lorsque le stock des carburants fossile s'épuise »

Contenus évoqués dans le traitement des QED

Littérature environnementale

- « L'homme agit d'une façon directe et indirecte sur l'environnement, par exemple lorsqu'il pratique la surpêche, la surchasse. Donc il épuise tout un stock de la faune gibier et des ressources halieutiques. Il y a aussi la conversion des terrains pour construire les ponts et d'autre projets ou pour satisfaire les besoins alimentaire »

Délibérations environnementale évoquées

- « Par exemple parmi les conférences internationales dont nous avons parlé il y a le COP pour chercher des solutions pour des problèmes environnementaux»

Actions environnementales évoquées

- « Par exemple comment les gens traitent les déchets en suivant des étapes et en étudiant l'impact des projets pour les minimiser les rejets et leurs effets sur l'environnement»

Citoyenneté écologique Comportements évoqués

- « Nous avons parlé de l'ANPE comme un organisme qui peut intervenir contre les aménagement ayant des dangers sur l'environnement et l'entourage en les dégradant. Aussi lorsqu'il y a programmation d'autoroute traversant les forets les gens peuvent exercer des pressions »

Aspects pédagogiques dans le traitement des QED

Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)

- « On peut être protecteurs de l'environnement et de la nature et on peut participer dans des études d'impact pour empêcher ou minimiser les effets sur l'écosystème»

Apprentissages d'Eco-littérature

- « par exemple pour le problème de la dégradation des forets, l'étude d'impact des projet permet d'éviter leur dégradation. On doit recenser ces impacts en pratiquant des méthodes d'échantillonnage pour calculer des indices de la biodiversité et tracer son diagramme »

Apprentissages de délibération

- «Pendant cette séance nous n'avons pas discuté. Nous étions orientés par l'enseignant en ce qui

nous sommes concernés par la conservation des ressources naturelles car les stocks sont épuisés et pour assurer le maintien l'exploitation durable des ressources biologiques pour l'humanité»

Apprentissages dans un régime d'action collective

- «Nous étions de noter les informations exposées par notre enseignant qui fait tout pour nous faire comprendre les concepts dans la séance. Il nous fournit des exemples pour chaque idée»

Et₄
<p>Renseignements généraux</p> <p>Et₄ est bachelier en sciences expérimentales. Il est inscrit en 1^{ème} année tronc commun mention sciences du vivant et de l'environnement à l'ISSBAT (Tunis). L'UE « Écologie et Environnement » constitue son choix de mention pour la licence « protection de l'environnement ».</p> <p>Et₄ considère que l'étude des questions environnementales est très importante puisqu'elle aide à la protection de l'environnement et à préserver le futur des humains et à rendre conscient de l'importance de cette préservation pour survivre.</p>
<p>Thèmes des QED impliqués</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Étude scientifique des changements globaux environnementaux (modernisation écologique)».
<p>Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p><u>Littérature environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «On a vu les composantes des systèmes nature comme l'eau, le sol et l'air, les espèces et la biodiversité. Aussi, on a fait les conséquences de la pollution sur les animaux et les hommes par exemple les maladies causées par la pollution de l'atmosphère comme les troubles respiratoires». <p><u>Délibérations environnementale évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Par exemple au Maroc, il existe un code de l'environnement en Tunisie aussi il y a aussi un code qui est discuté et qui va voir le jour prochainement. Ce type de code exige de demander la permission des experts de l'environnement avant de faire des travaux de construction pour voir si ça touche les bioressources». <p><u>Actions environnementales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «L'achat des produits écologiques par exemple au lieu d'acheter les produits traités par les pesticides qui sont toxiques pour les sols, des gens achètent des produits biologiques comme les légumes provenant de champ dont les agriculteurs utilisent les déchets naturels des animaux comme engrais ». <p><u>Citoyenneté écologique (comportements évoqués)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «En Tunisie dans la région de Gabes les gens revendiquent et réclament leur droit en un environnement non pollué mais ils n'ont pas contesté pour arrêter les travaux dans les usines qui polluent l'atmosphère par les gaz toxiques libérés».
<p>Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p><u>Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Être un citoyen qui ne jette pas les déchets et les poubelles dans les rues. Et qui sensibilisent les gens sur les conséquences de la pollution sur la destruction des ressources de l'environnement comme les sols, l'eau et l'air surtout par les plastiques sont difficilement dégradables » <p><u>Apprentissages d'éco-littérature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «les causes et les conséquences des pollutions par exemple la pollution de l'eau usée non traité

selon les normes exigés et utilisée pour l'irrigation cause peut permettre le passage des parasites dans l'alimentation humaine ».

Apprentissages de délibération

- «Non, puisque c'est notre première fois d'étudier un sujet comme ça donc on ne peut pas discuter ce qu'on ne connaît pas».

Apprentissages dans un régime d'action collective

- «Nous étions en train d'étudier cette matière optionnelle et de prendre des notes».

Et₅
<p>Renseignements généraux</p> <p>Et₅ est bachelier en sciences expérimentales. Il est inscrit en 1^{ème} année tronc commun mention sciences du vivant et de l'environnement à l'ISSBAT (Tunis). L'UE « Écologie et Environnement » constitue son choix de mention pour la licence « protection de l'environnement ».</p> <p>Et₅ considère les questions environnementales est très important car on doit savoir et on doit être conscient des conséquences de nos actes sur l'environnement car si on ne peut pas vivre dans environnement détruit.</p>
<p>Thèmes des QED impliqués</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Étude scientifique des changements globaux environnementaux (modernisation écologique)».
<p>Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p><u>Littérature environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Dans l'introduction de cette matière nous avons vu la composition des écosystèmes. Dans les autres leçons nous avons vu que l'homme est lié à la nature par ce la nature assure la survie de l'homme. Elle est une source de nourriture et grâce à la photosynthèse elle fournit l'oxygène. L'homme par ses activités utilise cette richesse mais jette les déchets dans les mers et l'atmosphère». <p><u>délibérations environnementale évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Par exemple on a parlé des codes de l'environnement qui sont appliqués en France et au Maroc et c'est déjà en discussion pour la Tunisie». <p><u>Actions environnementales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Nous avons parlé de l'achat des produits écologiques. L'utilisation des pesticides et des engrais chimiques est nuisibles aux sols et aux nappes phréatique et il y a des agriculteurs qui utilisent les engrais naturels qui ne sont pas nuisibles et améliorent la fertilité des sols» <p><u>Citoyenneté écologique (comportements évoqués)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «On a parlé du cas de l'industrie de gabes qui provoque plusieurs maladies chez les habitants de cette ville. Les habitants qui souffrent, revendiquent leur droit à un environnement qui n'est pas pollué mais ils n'ont pas bloqué ces industries».
<p>Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p><u>Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Il faut participer et être actif et faire des activités et pousser les jeunes pour faire des actes de protection de l'environnement en tant que médecins de l'environnement ». <p><u>Apprentissages d'éco-littérature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Le traitement de l'eau en sautant les étapes de traitement chimique présente des dangers. Des parasites peuvent échapper lors du traitement biologique des eaux usées ce qui forme un danger pour la santé des consommateurs de produits irrigués par ces eaux»

Apprentissages de délibération :

- «On n'a pas discuté car a raté beaucoup de séances»

Apprentissages dans un régime d'action collective

- «On a étudié cette matière en entendant les propos du professeur et on a noté les remarques les plus importantes en posant des questions sur les mots qui sont difficiles».

Et₆
<p>Renseignements généraux</p> <p>Et₆ est bachelier en sciences expérimentales. Il est inscrit en 1^{ème} année tronc commun mention sciences du vivant et de l'environnement à l'ISSBAT (Tunis). L'UE « Écologie et Environnement » constitue son choix de mention pour la licence « protection de l'environnement ».</p> <p>Et₆ considère les questions environnementales sont essentielles dans les domaines scientifiques car leur études permettent d'améliorer les connaissances sur l'environnement.</p>
<p>Thèmes des QED impliquées</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Étude scientifique des changements globaux environnementaux (modernisation écologique)»
<p>Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p><u>Littératie environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «l'influence de l'utilisation des produits toxiques par l'homme et qui touchent le fonctionnement de la nature » <p><u>délibérations environnementale évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «les discussions sur les changements climatiques évoque des accords internationales». <p><u>Actions environnementales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Il y a gens qui font des campagnes pour recycler les déchets avant de les jeter dans l'environnement qui est un danger sur la vie des animaux aquatiques». <p><u>Citoyenneté écologique (comportements évoqués) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Dans les région de Gabes les gens réclament une diminution de la pollution atmosphérique ».
<p>Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p><u>Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «être un citoyen responsable c'est être capable de chercher des solutions pour protéger la planète terre avec une conscience du danger qui touche cette planète en faisant des campagnes de sensibilisation sur ce danger » <p><u>Apprentissages d'éco-littératie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «les réactions entre les gaz dans l'atmosphère provoquent l'effet de serre et la dégradation de la couche d'ozone surtout dans le pôle Nord où les réactions se produisent plus». <p><u>Apprentissages de délibération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Non, il n'a pas eu de débat avec des points de vue différent ». <p><u>Apprentissages dans un régime d'action collective</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Nous entendons le prof et nous avons pris de notes».

EI₁
<p>Renseignements généraux</p> <p>EI₁ est inscrit en 4^{ème} année section Économie et Gestion dans un lycée du gouvernorat de Sidi Bouzid (Tunisie)</p> <p>EI₁ considère l'importance de la question du développement durable en ce qu'elle permet d'enrichir les connaissances sur l'environnement par un vocabulaire scientifique.</p>
<p>Thèmes des QED impliqués</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Consommation des produits qui ne portent pas atteinte à l'environnement »
<p>Contenus évoqués dans le traitement des QED</p> <p><u>Littérature environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Les changements climatiques par l'utilisation de l'énergie peut causer la pollution. Cette pollution possède des effets négatifs car elle qui causer des maladies. L'homme est un agent de pollution ». <p><u>délibérations environnementale évoquées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Non, nous n'avons pas d'exemples de discussions ». <p><u>Actions environnementales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Non, nous n'avons pas parlé d'actions de ce type mais je connais qu'on peut recycler les papiers et les cartons, et les plastiques pour produire des bouteilles par exemple et j'ai trouvé ça sur des sites d'internet » <p><u>Citoyenneté écologique (comportements évoqués)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « lorsqu' on protège l'environnement, on obtient un environnement sain. Ceci est un droit humain tel que le droit à la vie et le droit à la santé ».
<p>Aspects pédagogiques dans le traitement des QED</p> <p><u>Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'engagement volontaire de l'individu permet de réaliser le développement ; l'État à travers son pouvoir politique et économique peut intervenir à travers les lois dans l'encouragement de cet engagement » <p><u>Apprentissages d'éco-littérature</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Le développement durable peut assurer le bien-être de l'individu. Le développement humain permet d'assurer le bien-être à travers la santé et l'éducation. L'indice du développement humain permet de mesurer le progrès vers le bien-être. On ne peut pas réaliser le développement durable sans croissance économique. » <p><u>Apprentissages de délibération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Non, on n'a pas discuté avec des points de vue différents » <p><u>Apprentissages dans un régime d'action collective</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • « Nous avons des activités écrites sur le livre scolaire et on a répondu aux questions demandées »

El₂

Renseignements généraux

El₂ est élève inscrit en 4^{ème} année section Économie et Gestion dans un lycée du gouvernorat de Sidi Bouzid (Tunisie)

El₂ considère l'importance de la question du développement durable en lien avec l'intérêt qu'elle porte pour les ressources naturelles, l'homme et la nature et la création des richesses en protégeant l'environnement.

Thèmes des QED impliqués

- « La gestion des ressources naturelles ».

Contenus évoqués dans le traitement des QED

Littérature environnementale

- « l'activité humaine que ce soit de production ou de consommation régénère la pollution comme le rejet des ordures ménagères et qui peuvent provoquer la pollution de l'eau par les eaux usées. La surexploitation par l'homme des ressources naturelles dans l'industrie pollue les sols et l'atmosphère et peut provoquer des maladies ».

Délibérations environnementales évoquées

- « Aucune »

Actions environnementales :

- « Non, nous n'avons pas évoqué d'action de ce type ».

Citoyenneté écologique (comportements évoqués)

- « les pays doivent intervenir pour assurer le contrôle des entreprises dans leurs activités. Les zones industrielles doivent être loin des milieux de vie des hommes ».

Aspects pédagogiques dans le traitement des QED

Apprentissages de citoyenneté (comportements encouragés, objectifs généraux)

- « Éveiller le sens de la responsabilité, la solidarité sur la persistance de la pauvreté. La participation à l'amélioration du cadre de vie et réduire surtout la pollution et ses effets »

Apprentissages d'éco-littérature

- « le développement humain permet d'assurer les moyens pour le bien-être et la santé qui sont des droits de l'homme. Il assure les conditions favorables pour la vie humaine comme un environnement sain ».

Apprentissages de délibération

- « Non. Aucune discussion ».

Apprentissages dans un régime d'action collective

- « Nous avons noté les informations dites par l'enseignant suite à lecture de document sur le livre et on a répondu aux questions posées »

Listes d'aide

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	El ₁	El ₂	Liste A	Thèmes du développement durable
X	X	X	X	X		X	La gestion des ressources naturelles	
X					X		La consommation de produits qui ne portent pas atteinte (danger) à l'environnement	
							Les problèmes environnementaux comme conséquence de relations de pouvoir (domination)	
							La propriété collective de la production : une perspective pour la durabilité environnementale	
							La domination de la nature et des femmes par les hommes comme cause profonde des problèmes environnementaux	

En ₁	Et ₄	Et ₅	Et ₆	Liste A'	Thèmes de QED
X	X	X	X	Étude scientifique des changements globaux environnementaux (modernisation écologique)	
		X		Croissance verte	
	X			Économie verte	
				Justice environnementale	
	X			Services environnementaux pour les sociétés humaines	
				Pragmatisme éthique (les valeurs environnementales dépendent de la situation)	
				Gestion des ressources naturelles	
				Consommation de produits qui ne portent pas atteinte à l'environnement	
				Problèmes environnementaux comme conséquence de relations de pouvoir	
				Domination de la nature et des femmes par les hommes comme cause profonde des problèmes environnementaux	
				Consommation	
				Engagement des consommateurs et des producteurs des aliments	
				Innovations technologiques permettant la transition énergétique	
				Décentralisation de la production de l'énergie	
				Gestion adaptative des ressources énergétique fossiles	

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste B Connaissances environnementales évoquées
X	X				X	X				Les composantes élémentaires des systèmes naturels et sociaux (composante vivante, composante non-vivante...)
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Les types et les exemples d'interactions entre homme et nature
										L'appréciation de la nature et de la société
										L'empathie (bienveillance, sympathie) pour la nature et pour la société
										Les processus écologiques, économiques, géographiques, politiques, culturels et éducatifs
										L'impact des croyances et des valeurs sur les questions environnementales
										Les valeurs culturelles, perspectives historiques dans le traitement des questions environnementales,
										La conscience et la sensibilité environnementales

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste C Discussions environnementales évoquées
X		X								Adaptation à des dynamiques environnementales irréversiblement engagées
X			X	X	X	X	X			Consensus (accords) et conventions élaborés dans le cadre de conférences et de déclarations internationales
										Dialogues impliquant des experts et des citoyens dans des expériences directes et des connaissances locales

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste D Actions environnementales évoquées
X		X		X			X			Recyclage des déchets
X		X			X	X				Achat de produits écologiques
X			X							Adhésion à des associations environnementales
										Assistance aux rassemblements et signature de pétitions (demandes, plaintes) en faveur de causes environnementales

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste E Comportements environnementaux évoqués
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Revendiquer (exiger, réclamer, demander) des droits à un environnement sain
										Reconnaître les devoir de participation dans les contestations (disputes) contre tout aspect destructeur du développement
X										Reconnaître la responsabilité environnementale comme exigence découlant de la justice cosmopolite de réduire l’empreinte écologique
										Reconnaître la responsabilité citoyenne environnementale en termes de contestations politiques inévitables entre adversaires (non ennemis)

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste F Objectifs généraux
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Être un citoyen participatif et promoteur (initiateur) du développement
					X		X			Être un citoyen qui agit d’une manière responsable dans sa communauté
										Être un citoyen coopératif et concerné par la justice sociale

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste G Objectifs spécifiques visés
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Construire des connaissances scientifiques pertinentes (convenables) pour le traitement des questions sociétales
										Identifier les valorisations de la nature selon les cultures, ainsi que les éléments culturels supportant la durabilité environnementale
										Déterminer les rôles de l’économie dans la structuration des relations de pouvoir (domination)

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste H Types de discussions menées
										Aboutissement à un point de vue qui est celui de l’enseignant
										Aboutissement à un consensus (accord) entre les différents points de vue
										Défense de perspectives opposées (qui restent en contestation)

En ₁	En ₂	Et ₁	Et ₂	Et ₃	Et ₄	Et ₅	Et ₆	El ₁	El ₂	Liste I Type d’actions menées par les élèves ou les étudiants
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Les activités sont exposées séparément
										Les activités sont poursuivies dans un club
										Les activités sont menées avec un engagement dans un projet commun avec la communauté locale

Annexe 5 : Liste des tableaux

<i>Tableau 1: Aspects de politiques environnementales relevant aux différentes dimensions et niveaux (Adapté de Voß et Bornemann, 2011, p.3, traduction de l'auteur)</i>	25
<i>Tableau 2: Typologie des mouvements pour la justice environnementale (Source : Blanchon et al., 2009, p.40)</i>	27
<i>Tableau 3: Critiques des usages de la notion de justice environnementale dans les débats académiques (inspiré de Fol et al., 2010, p.4)</i>	28
<i>Tableau 4: Le changement climatique entre politisation et dépolitisation (Source : Pepermans et al., 2016, p.481, traduction de l'auteur)</i>	30
<i>Tableau 5: Domaines de la littérature alimentaire (Adapté de Wever, 2015, p.49)</i>	36
<i>Tableau 6: Distinctions entre les termes justice alimentaire et souveraineté alimentaire (source Booth et Coveney, 2015, p.15, traduction de l'auteur)</i>	37
<i>Tableau 7: Problématiques des sciences de l'organisation et leurs cadres interprétatifs (Adapté de Reed, 1996, p.34, traduction de l'auteur)</i>	42
<i>Tableau 8: Approches des recherches sur les transitions (Source Loorbach et al., 2017, p.612, traduction de l'auteur)</i>	46
<i>Tableau 9: Synthèse sur les tendances politiques/antipolitiques dans les QED</i>	49
<i>Tableau 10: Les idéaux démocratiques et les catégories régulatrices de la vie politique (Adapté de Morvan, 2011, p.145)</i>	52
<i>Tableau 11: Épistémologie de l'action collective en sciences sociales (Adapté de Bréchet et Schieb-Bienfait, 2009, p.11)</i>	70
<i>Tableau 12: Comparaison des effets de la qualité institutionnelle et du capital social sur l'action collective (Source : Duit, 2010, p.906, traduction de l'auteur)</i>	72
<i>Tableau 13: Finalités de l'éducation et fonctions sociales de l'école selon la perspective sociologique (inspiré de Lenoir et al., 2013, p.18-21)</i>	75
<i>Tableau 14: synthèse sur la place de la socialisation dans les discussions des fonctions de l'éducation</i>	80
<i>Tableau 15: Place de la question de développement durable dans le curriculum tunisien</i>	105
<i>Tableau 16: Place des QED dans le curriculum général tunisien</i>	107
<i>Tableau 17: Le projet d'implication citoyenne de l'ISSBAT dans la protection de l'environnement</i>	108
<i>Tableau 18: Catégories d'analyse et exemples d'indicateurs des QED dans les contenus éducatifs</i>	109
<i>Tableau 19: Exemples d'indicateurs de la tendance politique/antipolitique dans les QED</i>	110
<i>Tableau 20: Catégories et indicateurs du potentiel politique des QED</i>	111
<i>Tableau 21: Valeurs associées aux sous-catégories du potentiel politique des QED</i>	112
<i>Tableau 22: Catégories et indicateurs pour la socialisation en termes d'apprentissages dans des contenus éducatifs impliquant des QED</i>	114
<i>Tableau 23: Valeurs associées aux sous-catégories des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique</i>	115
<i>Tableau 24: Méthodes et instruments de collection des données</i>	116
<i>Tableau 25: Types d'analyse de contenu (Dany, 2016, p.101)</i>	117
<i>Tableau 26: Données sur le nombre des séances d'observation</i>	121
<i>Tableau 27: Grille d'analyse de la tendance politique/antipolitique des QED</i>	122
<i>Tableau 28: Grille d'analyse du potentiel politique des QED</i>	122
<i>Tableau 29: Grille d'analyse des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique</i>	123
<i>Tableau 30: Données sur le nombre des entrevues envisagées et effectuées</i>	124
<i>Tableau 31: Synthèse sur les objectifs de la recherche en lien avec les sources des données, les stratégies d'analyse et les résultats attendus</i>	125

Annexe 6 : Liste des figures

Figure 1: Problème politique des mobilisations environnementales en Tunisie (Inspiré de Vernin, 2017)	7
Figure 2: Plan de la thèse	16
Figure 3: Histoire de la pensée politique	23
Figure 4: Cadre analytique des politiques environnementales (Adapté de Voß et Bornemann, 2011, p.4)	25
Figure 5: Le pluralisme moral dans la prise de décision éthique (Source : Legault, 2003, p.171)	33
Figure 6: positions politiques dans les débats sur les questions de développement durable (Source : Hopwood, 2005, p.41)	34
Figure 7: Le mécanisme d'une gouvernance civile pour un système alimentaire alternatif (source : Renting et al., 2012, p.297, traduction de l'auteur)	38
Figure 8: Préoccupations environnementales des technologies de l'environnement (source : Kanda et al., 2016, p.159, traduction de l'auteur)	39
Figure 9: Les approches du management environnemental (Source : Dohou-Renaud, 2009, p.42)	41
Figure 10: Dynamique des niveaux structurant les transitions sociotechniques (Source : Loorbach et al., 2017, p.606)	43
Figure 11: Les catégories régulatrice de la vie politique selon l'approche de l'éducation pour la démocratie (Adapté de Carr et Thésée, 2017, p.7)	54
Figure 12 : les catégories régulatrices de la vie politique selon l'approche de l'éducation à la science politique (Source : Sloam, 2010, p.327)	55
Figure 13: Éléments du potentiel politique des QED	73
Figure 14: Relations entre options sociales, finalités éducatives et projets éducatifs (inspiré de Lenoir et al., 2013, p.9)	74
Figure 15: Rôle d'une finalité éducative dans une situation pédagogique (Source : Altet, 1997, p.17)	76
Figure 16: Rôle d'une finalité éducative dans la structuration d'un curriculum ou dans le fonctionnement d'une situation éducative (inspiré de Lange et al., 2006, p.97)	76
Figure 17: Structuration générale d'une situation d'éducation scientifique (inspiré de Orange, 2007, p.52)	81
Figure 18: Caractéristiques des situations d'éducation à l'incertitude scientifique (Source : Simonneaux, 2013, p.9)	82
Figure 19: Principes généraux de fonctionnement d'une situation éducative au développement durable (Adapté de Lange, 2015, p.120)	83
Figure 20: Structuration schématique d'un cadre conceptuel de l'éducation au politique au travers des QED	85
Figure 21: synthèse sur les typologies des conceptions des types de citoyen (Johnson et Morris, 2010, p.85)	92
Figure 22: Apprentissages du politique et potentialités pour la socialisation dans les contenus impliquant des QED	96
Figure 23: Structuration de l'objet de recherche « le politique dans les QED et dans les contenus éducatifs impliquant des QED »	98
Figure 24: Les QED dans les ODD 230 (inspiré de Zhang, WH. & Alexander, 2017, p.5)	104
Figure 25: sélection du cas d'étude dans les universités tunisiennes	108
Figure 26: Type-idéal du potentiel politique des QED	113
Figure 27: Type-idéal des potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les contenus éducatifs impliquant des QED	115
Figure 28: Les analyses thématiques effectuées sur les contenus de «l'éducation en vue des ODD» en lien avec leurs objectifs	119
Figure 29: Les analyses thématiques effectuées sur les contenus de QED dans le curriculum tunisien en lien avec leurs objectifs	120
Figure 30: Éléments structurant l'observation directe de séances impliquant des QED	121
Figure 31: Catégories des questions des entrevues et leurs listes d'aide	124
Figure 32: Triangulation méthodologique de la recherche	127

Figure 33: Fonctionnalités du logiciel Tropes (source Molette, 2009, p.6)	129
Figure 34: Sémantique de l'univers de référence 2 « politique » dans les ODD	131
Figure 35: Sémantique de l'univers de référence 1 « agriculture » dans les ODD	131
Figure 36: Sémantique de l'univers de la référence « développement durable » dans les ODD	132
Figure 37: Sémantique du Scénario « technologie » dans les ODD	133
Figure 38: Sémantique de la référence « action » dans les ODD	134
Figure 39: Sémantique de l'univers de référence 2 « citoyen » dans les ODD	134
Figure 40: Sémantique de Scénario « débat » dans les ODD	135
Figure 41: Sémantique de l'univers de référence 1 « connaissance » dans les ODD	136
Figure 42: Le potentiel politique des QED dans l'agenda « ODD 2030» comparé au type-idéal	136
Figure 43: Sémantique de l'univers de référence 2 « politique » dans l'éducation en vue des ODD	137
Figure 44: Sémantique de Univers de référence 1 dans l'éducation en vue des ODD	138
Figure 45: Sémantique de la référence « développement durable » dans l'éducation en vue des ODD	139
Figure 46: Sémantique de la référence « technologie » dans l'éducation en vue des ODD	139
Figure 47: Sémantique du Scénario « transition » dans l'éducation en vue des ODD	140
Figure 48: Sémantique du Scénario « éthique » dans l'éducation en vue des ODD	141
Figure 49: Sémantique de la référence « action » dans l'éducation en vue des ODD	141
Figure 50: Sémantique du scénario « citoyen » dans l'éducation en vue des ODD	142
Figure 51: Sémantique du scénario « débat » dans l'éducation en vue des ODD	142
Figure 52: Sémantique de l'univers de référence 2 « connaissance » dans l'éducation en vue des ODD	143
Figure 53: Le potentiel politique des QED dans les préconisations de l'UNESCO comparé à l'idéal type	144
Figure 54: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans l'éducation en vue des ODD	145
Figure 55: Sémantique du scénario « reproche » dans l'éducation en vue des ODD	146
Figure 56: Sémantique de Référence « activité » dans l'éducation en vue des ODD	146
Figure 57: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les l'éducation en vue des ODD comparées à l'idéal type	147
Figure 58: Sémantique de l'univers de référence 1 « agriculture » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire	149
Figure 59: Sémantique de la référence « développement durable » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire	149
Figure 60: le potentiel politique des QED dans le curriculum prescrit du cycle secondaire comparé à l'idéal type	151
Figure 61: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire	151
Figure 62: Sémantique de l'univers de référence 1 « politique » dans les prescriptions du cycle secondaire	152
Figure 63: Sémantique de la référence « activité » dans le curriculum prescrit du cycle secondaire	153
Figure 64: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum prescrit du cycle secondaire comparé à l'idéal-type	153
Figure 65: Sémantique de l'univers de référence 1 « agriculture » dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien	154
Figure 66: Sémantique de la référence « développement durable » dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien	155
Figure 67: Sémantique de la référence « connaissance » dans le curriculum potentiel du secondaire tunisien	156
Figure 68: Sémantique du scénario « citoyen » dans le curriculum potentiel du secondaire tunisien	156
Figure 69: Sémantique de la référence « action » dans le curriculum potentiel du secondaire tunisien	157
Figure 70: Le potentiel politique des QED dans le curriculum potentiel du cycle secondaire comparé à l'idéal type	158
Figure 71: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien	159

Figure 72: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum potentiel du cycle secondaire comparé à l'idéal type	160
Figure 73: Sémantique de la référence « développement durable » dans le curriculum produit du cycle secondaire	161
Figure 74: Le potentiel politique des QED dans le curriculum produit de la section Économie Gestion du cycle secondaire comparé à l'idéal type	162
Figure 75: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum produit du cycle secondaire comparé à l'idéal type	163
Figure 76: Sémantique du Scénario « politique » dans les prescriptions universitaires de 2009	164
Figure 77: Sémantique du scénario « éthique » dans les prescriptions universitaires de 2009	165
Figure 78: Sémantique du scénario « développement durable » dans les prescriptions universitaires de 2009	165
Figure 79: Sémantique du scénario « technologie » dans les prescriptions universitaires de 2009	166
Figure 80: Le potentiel politique des QED dans les prescriptions universitaires de 2009 comparé à l'idéal type	167
Figure 81: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions universitaires de 2009 comparées à l'idéal type	168
Figure 82: sémantique du Scénario « politique » dans les prescriptions universitaires de 2015	169
Figure 83: Sémantique de Scénario « agriculture » dans les prescriptions universitaires de 2015	170
Figure 84: Sémantique du scénario « éthique » dans les prescriptions universitaire de 2015	170
Figure 85: Sémantique de la référence « développement durable » dans les prescriptions universitaires de 2015	171
Figure 86: Sémantique du scénario « technologie » dans les prescriptions universitaires de 2015	171
Figure 87: Sémantique de l'univers de référence 2 « connaissance » dans les prescriptions de 2015	172
Figure 88: Sémantique du scénario « actions » dans les prescriptions universitaires de 2015	173
Figure 89: Le potentiel politique des QED dans les prescriptions universitaires de 2015 comparativement à l'idéal type	173
Figure 90: Sémantique de l'univers de référence « cognition » dans les prescriptions de 2015	174
Figure 91: Sémantique de l'univers de référence 2 « activité » dans les prescriptions universitaires de 2015	175
Figure 92: les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans les prescriptions universitaires de 2015 comparées à l'idéal type	176
Figure 93: Sémantique du scénario « connaissance » dans les propos de l'En ₁	177
Figure 94: Le potentiel politique des QED dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement comparativement à l'idéal type	179
Figure 95: Sémantique de l'univers de référence 1 « cognition » dans les propos de l'enseignant En ₁ et des étudiants	180
Figure 96: Les potentialités pour la socialisation en termes d'apprentissages du politique dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement	181
Figure 97: Structuration du politique dans les ODD	190
Figure 98: Structuration du politique dans l'éducation en vue des objectifs du développement durable	191
Figure 99: Structuration du politique dans le curriculum prescrit du cycle secondaire tunisien	192
Figure 100: Structuration du politique dans le curriculum potentiel du cycle secondaire tunisien	192
Figure 101: Structuration du politique dans le curriculum produit de la 4 ^{ème} année Économie-gestion du cycle secondaire	193
Figure 102: Structuration du politique dans les prescriptions universitaires de 2009	193
Figure 103: Structuration du politique dans les prescriptions universitaires de 2015	194
Figure 104: Structuration dans le curriculum produit de la licence protection de l'environnement	195
Figure 105: Génération des potentialités pour la socialisation démocratique dans les contenus éducatifs impliquant des QED	198

Résumé

Les mobilisations sociales autour des questions environnementales et de développement (QED) caractérisent les sociétés humaines contemporaines. Ce type de mobilisations constitue un tournant dans la vie politique à l'âge de l'anthropocène. Pratiquement, les mobilisations environnementales sont des répertoires pour une éducation informelle au politique par les apprentissages qu'elles développent chez les acteurs impliqués.

De nos jours, les scènes politiques éducatives internationales et nationales se trouvent orientées vers l'institutionnalisation de ces mobilisations environnementales dans des dispositifs d'éducation non formelle ou dans les curriculums de l'éducation formelle.

Le politique, dans les contenus éducatifs impliquant des QED, se manifeste par des potentialités pour la socialisation démocratique. Cette dernière intègre la socialisation cognitive (disciplinaire et critique) et la socialisation politique. Ainsi, le politique devient un nouvel objet de recherche en didactique curriculaire. Cet objet est caractérisé par son épaisseur ou profondeur onto-épistémologique comprenant le potentiel politique des QED et leur tendance politique/anti-politique comme «strates sous-jacentes» des apprentissages du politique et de leurs potentialités pour la socialisation démocratique.

Le premier cas d'étude, celui des contenus de l'éducation en vue des objectifs du développement durable (ODD 2030), présente l'intérêt d'exemplifier l'inflexion du politique dans l'éducation non formelle. Ce cas montre une diversité des thèmes à tendances politiques et antipolitiques, générant un potentiel politique et des potentialités pour la socialisation ancrées dans des apprentissages importants du politique. Ceci paraît en lien avec le relâchement d'une pression de neutralisation qui règne à l'échelle de la politique internationale.

Le deuxième cas d'étude, celui du curriculum tunisien, quant à lui, présente intérêt d'exemplifier l'inflexion du politique dans l'éducation formelle et plus précisément dans le curriculum national d'un pays en transition démocratique. Ce cas montre une diversité relativement importante des thèmes de QED à tendance anti-politique. Cette diversité génère un potentiel politique et des potentialités pour la socialisation relativement importants dans le curriculum prescrit du premier cycle universitaire élaboré en 2015 comparativement au curriculum prescrit élaboré en 2009 et au curriculum produit d'un côté et au curriculum du cycle secondaire d'un autre côté. Ceci paraît aussi en lien avec le relâchement d'une pression de neutralisation du politique dans la Tunisie post-2011.

En conclusion, cette approche réaliste, qui suppose que les potentialités pour la socialisation démocratique dans les contenus éducatifs impliquant des QED sont générées à travers une « épaisseur onto-épistémologique » structurante du politique dans ces contenus, ouvre la voie pour une éducation au politique émancipatrice ce qui constitue sa dimension critique.

Summary

Social mobilization around environmental and development issues (EDIs) characterizes contemporary human societies. This type of mobilization constitutes a turning point in political life in the age of the anthropocene. In practice, environmental mobilizations are repertoires for informal political education through the learning they develop among the actors involved.

Nowadays, international and national educational policy scenes are oriented towards the institutionalization of these environmental mobilizations in non-formal education pedagogical devices or in formal education curricula.

The political, in educational content involving EDIs, manifests itself in potentialities for democratic socialization. The latter integrates cognitive socialization (disciplinary and critical) and political socialization. Thus, the political becomes a new object of research in curriculum didactics. This object is characterized by its onto-epistemological thickness or depth including the political potential of the EDIs and their political/anti-political tendency as "underlying strata" of political learning and their potential for democratic socialization..

The first case study, which of the contents of education for sustainable development goals (SDG 2030), has the interest of exemplifying the inflection of the political in non-formal education. This case shows a diversity of themes with political and anti-political tendencies, generating political potential and potentialities for socialization rooted in important political learning. This seems to be related to the relaxation of a neutralizing pressure that prevails at the international political level.

The second case study, which of the Tunisian curriculum, is interesting to exemplify the inflection of the political in formal education and more precisely in the national curriculum of a country in democratic transition. This case shows a relatively wide diversity of EDIs themes with an anti-political tendency. This diversity generates relatively high political and socialization potential in the prescribed undergraduate curriculum developed in 2015 compared to the prescribed curriculum developed in 2009 and the produced curriculum on the one hand and the secondary education curriculum on the other. This also seems to be related to the relaxation of pressure to neutralize the political in post-2011 Tunisia.

In conclusion, this realistic approach, which assumes that the potentialities for democratic socialization in educational content involving EDIs are generated through a structuring "onto-epistemological thickness" of the political in these contents, opens the way for an emancipatory education for the political, which constitutes its critical dimension.