

CES en Gestion de l'Environnement

2004-2005

IGEAT

Université Libre de Bruxelles

**Enseigner l'environnement au cours de Sciences Sociales de
l'enseignement secondaire général catholique :
approche pédagogique du concept de norme environnementale**

Promoteur : J.-C. VERHAEGHE

Assesseurs : E. ZACCAÏ
M. DEGREGZ
J. KUMMER

DE BAST Stéphane

Mémoire présenté en vue de
l'obtention du certificat
d'étude spécialisé en gestion
de l'Environnement.

Septembre 2005

Année académique 2004-2005

Je remercie Monsieur Jean-Claude Verhaeghe pour m'avoir suggéré ce sujet de mémoire et pour m'avoir permis de le mener à bien.

Je tiens également à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire :

Monsieur Philippe Soutmans et Monsieur Dimitri Belayew, didacticiens et pédagogues à l'ENCBW, pour leurs avis précieux ;

François Galkow, Rémi Bertrand et Véronique Bourguignon, tous trois licenciés en philologie romane pour les lectures, les avis et les corrections ;

Toutes les personnes avec qui j'ai eu des contacts pour le mémoire.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre 1 : Enseigner l'environnement à l'école	3
1.1. Des citoyens informés capables d'agir sur l'environnement	4
1.2. Quelques difficultés inhérentes à l'enseignement de l'environnement	4
1.2.1. Au niveau du pouvoir politique	5
1.2.2. Au niveau des établissements scolaires	5
1.2.3. Au niveau des enseignants	5
1.3. Les opportunités.	6
Chapitre 2 : Enseigner l'environnement en Sciences Sociales	7
2.1. Pourquoi aborder l'environnement en Sciences Sociales ?	7
2.2. Présentation du programme de Sciences sociales (2 ^{ème} degré et 3 ^{ème} degré, enseignement général)	10
2.2.1. La démarche des Sciences Humaines	10
2.2.2. Savoirs et savoir-faire	12
2.2.3. Les compétences	13
2.3. Les opportunités pour aborder l'environnement au cours de Sciences Sociales	14
2.4. Possibilités pour aborder le concept de normes environnementales	15
Chapitre 3 : Approche et définitions du concept de normes environnementales	17
3.1. Analyse des définitions générales apportées par les dictionnaires	17
3.2. Approche sociologique du concept	19
3.2.1. Définition	19
3.2.2. Catégoriser les normes	20
A. Normes morales	20
B. Normes éthiques	20
C. Normes juridiques	21
D. Normes techniques	21

3.3.	Les normes environnementales	25
3.3.1.	Introduction	25
3.3.2.	Dans quelle catégorie situer les normes environnementales ?	25
3.3.3.	Les normes environnementales en tant qu'instrument des politiques de l'environnement	26
3.3.4.	Les normes environnementales réglementaires	27
3.3.4.1.	Les normes de qualité	27
3.3.4.2.	Les normes d'émission	28
3.3.4.3.	Les normes de procédé	28
3.3.4.4.	Les normes de produit	28
3.3.4.5.	Les quatre critères d'ajustement des normes environnementales	29
	A. Les critères environnementaux	29
	B. Les critères économiques	29
	C. Les critères techniques	30
	D. Les critères politiques	30
3.3.4.6.	Les limites des normes environnementales réglementaires	31
3.3.5.	Les normes environnementales non-contraignantes	32
3.4.	Processus de formation et de décision : rôle des différents acteurs concernant les normes environnementales	33
3.4.1.	Rôle des pouvoirs publics dans le processus de décision	33
3.4.1.1.	Au niveau des normes environnementales réglementaires	34
3.4.1.2.	Concernant les normes environnementales non contraignantes ou « volontaire »	35
3.4.2.	Le rôle des ONG	35
3.4.3.	Les entreprises et les normes environnementales	37
3.4.4.	Rapport entre les pouvoirs publics et la science : l'expertise et la décision	40
3.4.4.1.	Qui sont les experts	40
3.4.4.2.	L'expertise et la décision	40
	Chapitre 4 : Application pédagogique : leçons sur des thématiques environnementales abordant le concept de normes environnementales	42
4.1.	Présentation de la leçon 1	43
4.2.	Présentation de la leçon 2.	54
	Conclusions	63
	Bibliographie	65
	Annexes	67

<p style="text-align: center;">Enseigner l'environnement au cours de Sciences Sociales de l'enseignement secondaire général catholique : approche pédagogique du concept de norme environnementale</p>

Résumé :

Le rôle majeur que joue l'éducation pour former les citoyens et futurs citoyens à œuvrer en faveur de l'environnement est depuis longtemps reconnu.

L'école reste donc un moyen important pour fournir des connaissances, des compétences et des outils permettant cette éducation relative à l'environnement. Les pratiques et outils destinés à cette éducation sont d'ailleurs de plus en plus nombreux.

Concernant l'enseignement secondaire, il est admis, depuis un certains temps déjà, qu'il convient pour approcher l'environnement sous différents aspects et pas seulement les aspects scientifiques. En effet, il est considéré que les élèves de douze à dix-huit ans sont aptes à aborder l'environnement sous des angles économiques, politiques et sociaux.

Les cours de Sciences Humaines, du moins pour l'enseignement général (Formation Géographique, Sciences Economiques et Sciences Sociales) seraient donc adéquats pour approcher ces aspects de l'environnement.

Cependant, on constate qu'il n'est pas nécessairement courant d'aborder des problématiques environnementales dans ces cours à cause de certains obstacles, comme par exemple l'absence de référence à l'environnement dans ces programmes. C'est le cas du programme du cours de Sciences Sociales qui, par les nombreuses disciplines auxquelles il fait appel (Sciences Politiques, Economie, Sociologie, etc.), s'avère être un cours permettant logiquement d'aborder différents aspects de l'environnement. Actuellement, il n'existe pas de formation continuée sur ce type d'enseignement en Sciences Sociales, bien que, d'après certains formateurs, cela puisse changer à l'avenir.

Face à ce constat, nous avons voulu déterminer quelles étaient les possibilités pour enseigner l'environnement au cours de Sciences Sociales. Celles si sont bien réelles.

Soucieux de mettre en œuvre ces possibilités, nous avons réalisé deux leçons sur l'environnement en reprenant l'entièreté de la démarche du cours et en respectant amplement le programme.

Nous avons utilisé le concept de norme environnementale pour réaliser ces leçons de Sciences Sociales. En effet, pensons-nous, celui-ci est très bien approprié à ce cours, car il peut être abordé par de nombreuses disciplines comprises dans les Sciences Sociales telles que la politique, l'économie et la sociologie.

Afin de réaliser les leçons, nous avons donc décortiqué ce concept pour en faire ressortir toutes les caractéristiques et en comprendre tous les sens souvent mal définis et subjectifs. Nous avons aussi voulu mettre en avant les intérêts économiques, politiques et environnementaux inhérents à l'élaboration de ces normes environnementales. Ces intérêts permettent de faire ressortir toute la complexité de ces normes et les enjeux qu'elles représentent auprès des pouvoirs publics, des entreprises, et des ONG environnementales.

Introduction

L'enseignement relatif à l'environnement a toujours été reconnu comme un moyen d'éduquer la population mondiale et de la conscientiser vis-à-vis de l'environnement et des problèmes qui s'y rattachent. Aborder l'environnement à l'école, c'est fournir des connaissances, des compétences et des outils permettant aux futurs citoyens que sont les élèves d'œuvrer en faveur de l'environnement dans leurs pratiques quotidiennes. En effet, l'école reste un lieu privilégié permettant l'apport de ces connaissances et de ces outils.

Depuis un certain temps déjà, il est admis que l'enseignement secondaire convient pour aborder l'environnement par une application d'inspiration plus scientifico-écologique, sociale, politique et économique. Aider à faire comprendre l'existence et l'importance de l'interdépendance de ces aspects économiques, politiques, sociaux et écologiques est d'ailleurs un des buts de l'Unesco vis-à-vis de l'enseignement relatif à l'environnement.

Les cours de sciences humaines abordent les aspects économiques, politiques et sociaux. Cependant, il n'est pas courant d'aborder des problématiques environnementales dans ces cours, pour diverses raisons. L'environnement est d'ailleurs peu ou pas présents dans ces programmes. C'est notamment le cas du cours de Sciences Sociales qui est pourtant approprié pour cette approche au vu des disciplines qui le composent (sciences politiques, économie, sociologie).

Ce mémoire vise donc à déterminer s'il est possible d'enseigner l'environnement au cours de Sciences Sociales de l'enseignement secondaire général, et si c'est le cas, identifier de quelles manières cela peut se faire. Dans ce but, nous concentreront notre apprentissage autour du concept de normes environnementales, concept dont il est largement fait référence à propos de nombreux thèmes environnementaux. Le concept de « normes » fait d'ailleurs partie du programme mais celui-ci est généralement pris au sens sociologique (associé à celui de valeur), il n'est jamais fait référence aux normes environnementales.

Dans le premier chapitre, nous allons faire le point sur l'enseignement de l'environnement et son utilité dans une optique d'éducation de jeunes élèves aux questions environnementales. Nous tenterons de déterminer les difficultés et opportunités inhérentes à ce type d'enseignement.

Le deuxième chapitre consistera tout d'abord à déterminer quelles sont les possibilités offertes par différents cours du cycle inférieur, pour nous tourner ensuite vers le cours de Sciences Sociales. Pour ce faire, nous présenterons le programme de ce cours avant de déterminer quelles sont les opportunités qu'offre ce dernier pour enseigner des thèmes relatifs à l'environnement.

Dans le troisième chapitre, nous analyserons ce que sont les normes environnementales car tout enseignant doit maîtriser un savoir avant de l'enseigner. Nous partirons de la définition générale et sociologique donnée au concept de norme pour en arriver aux normes environnementales. Nous définirons quels sont leurs caractéristiques, les acteurs qui entrent

en jeu et les intérêts de chacun de ces acteurs par rapport à l'élaboration de normes environnementales.

Nous pensons que la meilleure manière de visualiser les possibilités d'approcher l'environnement dans ce cours consiste à réaliser des leçons à ce sujet : ce sera l'objet du quatrième chapitre. Le mémoire comportera donc des leçons réalisant la démarche complète du programme sur des thèmes environnementaux et abordant le concept de normes environnementales (ces leçons se trouveront en annexe).

Chapitre 1. Enseigner l'environnement à l'école

Avant d'aller plus loin, il nous semble judicieux de rappeler le rôle de l'école dans la formation des futurs citoyens que sont les élèves, tout comme l'importance que revêt une éducation à l'environnement pour que ces mêmes élèves deviennent des citoyens informés et capables d'agir pour la préservation de celui-ci.

De même, il nous paraît utile de déterminer quelles sont les tendances actuelles concernant l'enseignement de l'environnement en établissant certaines difficultés et opportunités qui s'offrent à cet enseignement.

1.1. Des citoyens informés capables d'agir sur l'environnement

L'Etat ou les collectivités locales peuvent faillir à leurs tâches en ce qui concerne l'environnement. Le citoyen doit donc pouvoir se mobiliser en cas de carence des pouvoirs publics. Bien que le concept de citoyenneté se réfère à des devoirs tels que la soumission aux lois, le respect de la liberté d'autrui, etc., il renvoie aussi à des droits fondamentaux tels que la participation politique ; tout citoyen peut « exercer sa citoyenneté » en votant, en manifestant, en signant des pétitions, etc.

En démocratie, c'est donc au citoyen qu'il revient d'élire ses représentants dont la couleur politique correspond à ses idées, ses pensées. Il peut aussi montrer son désaccord en votant pour tel ou tel parti mais aussi en manifestant, en signant des pétitions et plus rarement en participant à des enquêtes publiques sur des thèmes particuliers. Mais que pourrait faire un citoyen qui n'est pas informé de ses droits ainsi que des devoirs des pouvoirs publics ? « *La méfiance est renforcée par un sentiment général de manque d'information, de désinformation et par une forme d'impuissance à l'égard de transformations dont le citoyen ne peut que reconnaître qu'elles lui échappent totalement* »¹. Une étude² menée par le réseau Eco-Consommation montrait que les consommateurs se plaignent de la tâche qui consiste à rassembler les informations utiles, pertinentes et suffisantes pour faire un choix responsable, et qu'ils sont découragés car ils ne parviennent pas à estimer les résultats des efforts

¹ J. Vernier, *L'environnement*, Coll. Que sais-je ?, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2003, p. 118.

² Résultat d'une enquête sur l'éco-consommation auprès de 611 personnes en wallonie en 2001.

consentis. Un citoyen actif, c'est d'abord et avant tout un citoyen éclairé. Comment demander à un citoyen d'agir pour l'environnement si celui-ci ne connaît pas les impacts négatifs de ses actions ?

« *Ni les lois, ni les taxes ne contraindront les citoyens à respecter l'environnement si ce respect, spontané, ne leur a pas été inculqué par l'éducation* »³. L'éducation joue donc un rôle de première importance pour former les citoyens à agir en faveur de l'environnement et du développement durable, mais aussi pour comprendre que la protection de l'environnement nécessite un effort de tous les acteurs et pas seulement des entreprises, politiques et chercheurs. D'ailleurs, l'éducation (avec les campagnes de sensibilisation, l'utilisation de labels et les audits environnementaux) fait partie des leviers d'action pour le développement durable comme instrument d'information et est distillé au sein de presque tous les chapitres d'Action 21⁴. Pour être actif en effet, le citoyen doit prendre conscience des interactions existantes entre l'économie, le social et l'environnement ; il doit pouvoir mesurer les conséquences de ses gestes et de ses choix quotidiens, et mieux connaître les risques liés à l'environnement. Avec l'éducation relative à l'environnement, le citoyen est à même de considérer l'environnement dans le développement économique et le progrès social. Ainsi, il pourra prendre des mesures pour changer certains modes de production et observer un comportement utile à sa sûreté et à la sauvegarde de la qualité de son cadre de vie et de celui des générations futures. Grâce à une meilleure éducation en matière d'environnement, le citoyen participe à sa préservation et à la prévention des nuisances.

De plus, on constate aujourd'hui une augmentation importante des moyens d'agir pour les citoyens ; avec les outils d'information tels que les cybermédias, nous pouvons déjà avoir accès à une information de type horizontal et non plus vertical, s'organiser en réseau à un coût extrêmement faible. L'e-mail permet, à partir des adresses électroniques, d'adresser simultanément des messages à des centaines d'interlocuteurs. Les citoyens disposent de plus d'informations, de sources plus variées (même s'il faut être critique vis-à-vis de certaines de ces informations). Les moyens d'agir sont donc théoriquement beaucoup plus vastes.

Cependant, le lieu privilégié d'information et d'éducation reste l'école. En effet, quel autre lieu que l'école pourrait prétendre apprendre aux enfants et adolescents à devenir de futurs citoyens ? Bien sûr, il existe d'autres lieux d'éducation mais l'enseignement reste l'élément principal. L'école a le rôle de diffuser la culture pour préparer les futurs citoyens à être plus conscients que ceux d'aujourd'hui. La Belgique et la plupart des pays de l'Union Européenne sont conscients de l'importance du rôle de l'école dans cette éducation, et les programmes scolaires les plus récents comprennent comme objectif, parmi d'autres, la formation à la citoyenneté. L'article 6 du Décret Mission⁵ illustre cette prise de conscience : «...*préparer tous les élèves à être des citoyens responsables, capables de contribuer au développement d'une société démocratique, solidaire, pluraliste et ouverte aux autres cultures...* ». L'école est donc un lieu où l'élève reçoit des informations sous forme de savoirs et où il intègre des attitudes, ainsi que des savoir-faire. Il pourra plus tard les mettre en œuvre pour comprendre le monde qui l'entoure et agir comme un citoyen responsable, notamment envers l'environnement et le développement durable.

³ F. Guery, C. Lepage, *La politique de précaution*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2001, p. 294.

⁴ Programme d'action pour le 21^{ème} siècle élaboré par les Nations Unies.

⁵ Le Décret Mission du 24-07-97 définit les missions prioritaires de l'Enseignement Fondamental et de l'Enseignement Secondaire, ainsi que les structures propres à les atteindre.

Mais l'enseignement de l'environnement est-il véritablement institutionnalisé ? Les programmes y font-ils référence ? Quelques obstacles subsistent, freinant la généralisation de ce type d'enseignement.

1.2. Quelques difficultés inhérentes à l'enseignement de l'environnement

Malgré l'évolution de la prise de conscience environnementale, l'enseignement de l'environnement dans les établissements scolaires n'est pas institutionnalisé pour certaines raisons que l'on rencontre à différents échelons qui sont les pouvoirs politiques, les établissements scolaires et les professeurs eux-mêmes.

1.2.1. Au niveau du pouvoir politique

Il y a en Belgique un morcellement considérable des compétences liées à l'éducation : si les compétences « enseignement » et « culture » sont normalement du ressort des communautés, le gouvernement fédéral et les gouvernements régionaux se partagent les compétences liées à l'environnement et au développement ainsi que différents aspects économiques. Ils n'ont pourtant pas la compétence de l'éducation. Pour ces raisons, l'harmonisation entre les acteurs de l'éducation reste peu structurée (on assiste cependant lentement à un regroupement).

De plus, l'apparition des nouveaux programmes de l'enseignement secondaire a fait évoluer le type d'enseignement de manière radicale vers une éducation à la citoyenneté. Par contre, les thèmes de développement durable et de protection de l'environnement sont absents dans certains programmes scolaires (dont celui des Sciences Sociales).

1.2.2. Au niveau des établissements scolaires

Au niveau du Décret, bien que tous les ingrédients soient présents, la réalité quotidienne des écoles, telle que la structure scolaire, ses temps, ses lieux, n'autorisent rien de tout cela, ou si peu. De plus, chaque établissement redéfinit pour lui-même, et selon les logiques qui lui sont propres, ce qui lui paraît juste et bon. Chaque école est à la fois un service public, une cité politique, un appareil idéologique, une communauté de personnes, une entreprise. *« Ainsi, on pourra voir des écoles qui privilégieront la mission d'enseignement tandis que d'autres privilégieront la mission d'épanouissement individuel ou d'éducation à la citoyenneté et au civisme. Ce sont ces dernières qui seront susceptibles d'aborder l'éducation à l'environnement, au développement, à la santé et à la citoyenneté »*⁶.

1.2.3. Au niveau des enseignants

Les enseignants ne sont peut-être pas assez formés pour aborder des sujets qui dépassent le cadre de leur discipline. *« En matière de formation, seul le quart des cinq pour cent d'enseignants qui ont une formation en sciences se disent peu sûrs de leurs capacités à enseigner les thèmes relatifs à l'homme et à l'environnement. Or on sait que les enseignants*

⁶ Extrait de : A. Versailles, *L'éducation comme levier de compréhension et de contagion du développement durable* in Vertigo – la revue en sciences de l'environnement, Vol 3, No 3, décembre 2002, p. 4.

sont mal à l'aise face à des disciplines qu'ils connaissent mal »⁷. De plus, les enseignants sont soucieux de respecter les programmes édictés par les instances responsables et n'osent parfois pas dépasser le cadre de ceux-ci. Cependant, il n'existe que peu de contacts transversaux. Bien sûr, le Décret soutient l'interdisciplinarité mais tous les enseignants ne l'appliquent pas nécessairement car il existe toujours des obstacles à celle-ci.

De même, les conditions matérielles ne sont pas toujours optimales pour permettre aux enseignants d'aborder des thèmes relatifs à l'environnement. Une étude⁸ menée en Communauté française montre que ces conditions matérielles sont absentes pour quarante pour cent des enseignants, ce qui ne leur permet pas d'appliquer une pédagogie axée sur la construction du savoir (nécessaire pour l'éducation à la citoyenneté et à l'environnement).

Et comme l'a démontré une enquête de l'OCDE⁹ :

- On constate une tendance à reléguer ce type d'activité en lien avec l'enseignement relatif à l'environnement à l'écart des activités scolaires, dans la période de temps libre des maîtres et des élèves.
- Nombreux sont les enseignants responsables de projets qui se heurtent à l'incompréhension de la part de certains de leurs collègues (obstacle à l'interdisciplinarité).
- Certaines de ces activités entraînent parfois les élèves et les enseignants dans des controverses et des conflits publics.

En ce qui concerne le dernier point, il faut rester attentif au fait qu'approcher l'environnement ne se limite pas à définir celui-ci mais surtout à comprendre les conflits et les controverses qui l'agitent pour pouvoir agir sur ceux-ci.

Enfin, beaucoup d'enseignants pensent qu'aborder l'environnement est le fait des cours de sciences « exactes » tels que la Chimie, la Biologie et le cours de Physique (voir le cours d'Education scientifique et technologique au premier degré).

1.3. Les opportunités

Ces différents obstacles n'empêchent heureusement pas d'aborder l'environnement à l'école. Une première étape a été réalisée : elle consiste à passer d'une pédagogie axée sur la transmission du savoir, à une pédagogie tournée vers le développement individuel et l'apprentissage de compétences rendant l'élève acteur de son apprentissage. Ce type de pédagogie s'appuie sur des méthodes actives, en phase avec les objectifs de l'éducation relative à l'environnement. On peut cependant regretter que l'éducation relative à l'environnement n'ait pas été plus prise en compte dans les programmes de

⁷ Extrait de : A. Versailles, *Entre éducation relative à l'environnement et éducation scientifique, quelles complémentarités?* in Vertigo – la revue en sciences de l'environnement, Vol 4, No 2, septembre 2003, p. 7.

⁸ R. Burton, C. Flamang, *Est-il possible d'améliorer la qualité de l'enseignement des sciences au premier degré ?*, ULG, Liège, 2000.

⁹ OCDE, *Evaluer l'éducation dans l'éducation à l'environnement*, Ed. OCDE, Paris, 1994.

cours, cette thématique étant simplement laissée aux enseignants désireux d'aborder l'environnement au cours.

Heureusement, « on note une demande croissante et plus précise en matière d'éducation à l'environnement »¹⁰ (pas seulement le fait des éducateurs, mais aussi d'autres acteurs tels que les politiques). Pour aider les enseignants qui se lancent dans l'éducation relative à l'environnement, il existe un grand nombre de documents traitant de sujets d'environnement, des livres et cahiers pédagogiques, des formations, des sites Internet proposant des outils pédagogiques. Des organisations de protection de l'environnement créent leurs propres cahiers pédagogiques ou organisent des visites et des excursions thématiques pour les élèves. Par exemple, l'ENSI (action de l'école en faveur de l'environnement) est un important projet international de l'OCDE dont les objectifs reposent essentiellement sur un travail au niveau local, en aspirant, avec les professeurs et les élèves d'ENSI, à améliorer la qualité de l'environnement grâce à des initiatives locales. Il y a encore beaucoup d'autres exemples.

Cette demande croissante en matière d'éducation à l'environnement est à mettre en parallèle avec la montée des préoccupations environnementales dans la population ces dernières années¹¹. On n'apprend plus à exploiter sans limite la nature et à s'en protéger, mais bien à la sauvegarder et à l'exploiter d'une manière durable.

Chapitre 2. Enseigner l'environnement en Sciences Sociales

2.1. Pourquoi aborder l'environnement en Sciences Sociales ?

Dans l'enseignement secondaire, beaucoup de personnes (et pas seulement les enseignants) pensent que l'environnement est du ressort des cours de sciences naturelles comme la Physique, la Chimie et la Biologie. C'est logique, du fait que ces disciplines sont nécessaires à la compréhension des phénomènes environnementaux.

Les programmes de sciences incluent l'environnement dans les savoirs à aborder aux premier, second et troisième degrés. On retrouve ainsi, dans le programme des sciences du 2^{ème} et 3^{ème} degré¹², les compétences spécifiques suivantes : expliquer pourquoi économiser l'énergie, expliquer l'impact écologique de la consommation, évaluer l'impact d'actes quotidiens sur l'environnement, utiliser une argumentation rationnelle dans des débats de société sur des sujets tels que l'énergie, la radioactivité, les déchets, l'environnement.

Il n'y a donc aucun doute concernant les possibilités des cours de sciences pour aborder divers thèmes relatifs à l'environnement car ce sont les disciplines scientifiques les plus à même de décrire et expliquer ces phénomènes. Mais aussi (et c'est important) parce que les enseignants sont formés pour enseigner ces savoirs, et enfin parce que le programme l'impose (ce qui rend donc la chose presque obligatoire). De même, la méthodologie scientifique s'avère intéressante concernant l'approche de ces différents thèmes, afin d'en comprendre tous les éléments.

¹⁰ D. Cotterau, *Evaluation participative de projets pédagogiques d'éducation à l'environnement en Bretagne*, Ed. Reeb, France, 2001, p. 3.

¹¹ Voir à ce sujet : T. Libaert, *La communication verte*, Ed. Liaisons, Paris, 1992.

¹² FESeC, *Programme de Sciences, 2^{ème} et 3^{ème} degrés humanités générales et technologiques*, Bruxelles, 2001.

Enfin, de nombreux outils didactiques sur l'environnement, destinés au cours de sciences, ont vu le jour ces derniers temps, permettant une approche rigoureuse et pédagogique du sujet.

Cependant, nous estimons qu'il serait intéressant de compléter l'approche scientifique de l'environnement par d'autres approches. En effet, d'autres facteurs interviennent dans les problématiques environnementales et des explications autres que scientifiques sont nécessaires pour comprendre pleinement ceux-ci. Ainsi, des facteurs économiques, politiques et sociaux ont une influence directe ou indirecte sur l'environnement et leur compréhension s'avère utile pour comprendre tous les enjeux de la protection de l'environnement. Prenons par exemple le réchauffement climatique : outre les aspects scientifiques permettant une explication du phénomène, il s'avère utile d'aborder les activités économiques ayant un lien avec le réchauffement, les politiques qui ont favorisé ces activités ou les politiques environnementales chargées de les réduire, les pratiques quotidiennes des citoyens ayant aussi un impact, etc.

Il serait donc utile de compléter l'enseignement de l'environnement du cours de sciences par un ou des cours montrant l'impact d'autres facteurs¹³. Il en est d'ailleurs fait référence dans une publication de l'Unesco qui, bien que datant un peu¹⁴, concerne l'éducation relative à l'environnement : « *A l'école secondaire, en dépit de la difficulté que des élèves de douze à dix-huit ans peuvent avoir à saisir certains des principes essentiels de l'éducation relative à l'environnement, il conviendrait de passer à une application d'inspiration plus scientifico-sociologique, sociale, politique et économique*¹⁵ des considérations touchant à l'environnement »¹⁶. Les cours de Sciences Humaines seraient donc plus propices à cet enseignement de l'environnement.

Les divers cours de Sciences Humaines du cycle inférieur, dans l'enseignement secondaire général, sont actuellement l'Etude du Milieu en première et deuxième année, la Formation Géographique, la Formation Historique en troisième comme cours généraux ; l'Economie à partir de la deuxième année et les Sciences Sociales à partir de la troisième comme cours à option. Le cours de Formation Historique n'ayant aucun lien avec un enseignement relatif à l'environnement, voyons ce que les autres cours offrent comme possibilités.

Le cours de Sciences Sociales nous semble le plus adéquat, parmi les cours de Sciences Humaines, pour approcher l'environnement sous un autre angle que celui des Sciences. En effet, le cours d'Etude du Milieu conserve toujours une approche descriptive de l'environnement, il est simplement approché en tant que paysage par une description du milieu dans lequel vit l'homme. Cette étude du paysage n'est donc pas une fin en soi ; elle est un moyen parmi d'autres d'accéder à la réalité humaine. Pour ce qui est du cours de Formation Géographique, il y a bien des savoirs concernant l'environnement, ce qui est logique vu le caractère de la discipline, mais ces savoirs sont abordés avec une vision uniquement géographique. Ils apportent donc des informations importantes sur l'environnement mais les facteurs économiques, politiques et sociaux sont souvent ignorés, excepté pour le cours de Formation Géographique et Sociale de 5^{ème} et 6^{ème} années. De plus,

¹³ Surtout pour un concept tel que celui de norme environnementale qui peut être défini de nombreuses manières, être abordé par plusieurs disciplines.

¹⁴ 1977.

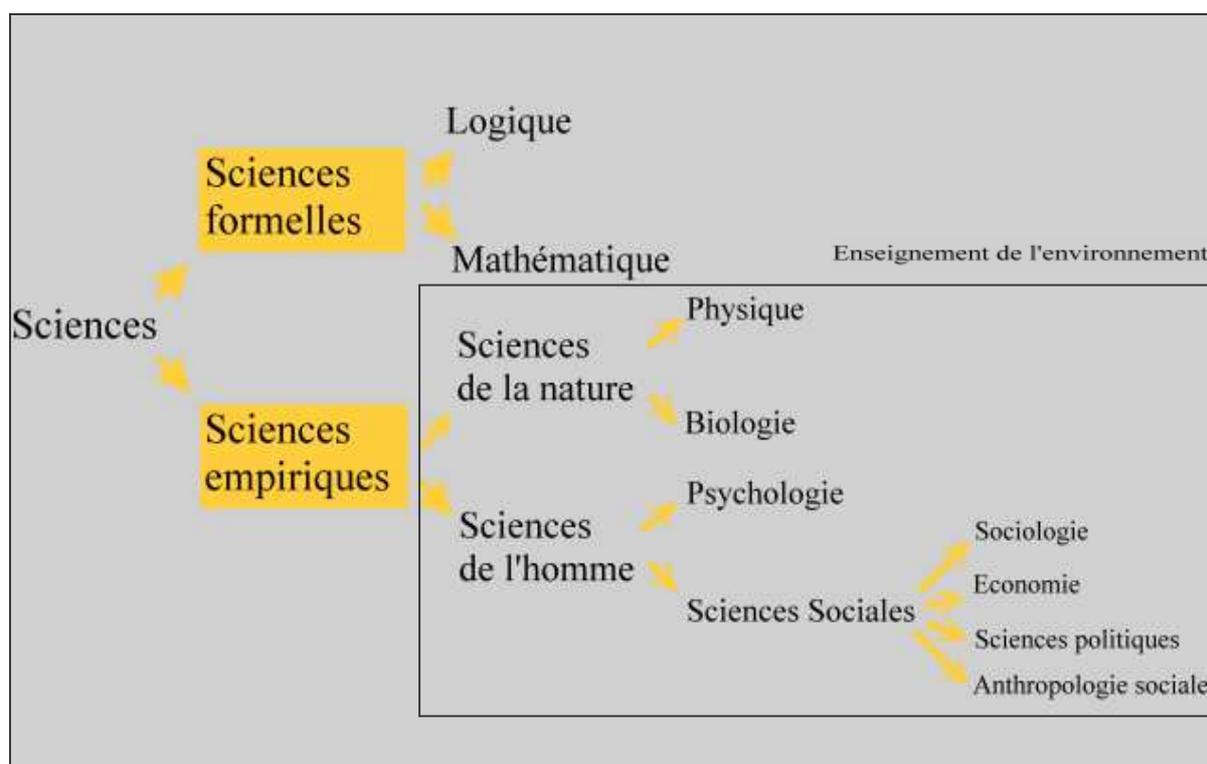
¹⁵ A l'école primaire, l'éducation relative à l'environnement porterait avant tout sur la perception des objets naturels, des dimensions, des plantes et des animaux, etc.

¹⁶ A. Eichler, *L'éducation relative à l'environnement dans l'enseignement du second degré* in *Tendance de l'éducation relative à l'environnement*, Ed. Unesco, Belgique, 1977, p. 122.

le cours de Formation Géographique est un cours de deux heures/semaine, ce qui laisse souvent peu de temps pour aborder des savoirs qui ne sont pas dans le programme. Le cours d'Economie, malheureusement, n'aborde pas du tout l'environnement, du moins au cycle inférieur. Le programme d'Economie n'a pas été révisé lors de la dernière réforme et les savoirs à aborder ne permettent pas un enseignement relatif à l'environnement, ce qui est dommage lorsqu'on connaît les liens souvent étroits entre activités économiques et problématiques environnementales.

C'est donc vers le cours de Sciences Sociales que nous nous tournons pour approcher l'environnement plus particulièrement du côté politique, économique et social¹⁷. C'est, parmi les cours de Sciences Humaines, celui qui nous semble donc le plus approprié pour aborder des problématiques environnementales. En effet, les sciences sociales recouvrent plusieurs disciplines telles que la sociologie, l'économie, les sciences politiques, nécessaires à la compréhension de ces problématiques.

Le cours de Sciences Sociales peut donc compléter le cours de Sciences pour aborder de telles problématiques et en améliorer la compréhension. Ce schéma de Ph. Van Parijs¹⁸ réadapté pour l'appliquer à l'enseignement de l'environnement illustre ce fait:



¹⁷ Il est évident que l'environnement peut être abordé dans n'importe quelle discipline vu son caractère multidisciplinaire, mais certaines disciplines ont plus d'affinités que d'autres pour réaliser cela.

¹⁸ Economiste et docteur en Philosophie de l'Université d'Oxford, professeur à l'[Université catholique de Louvain](#) et à [Harvard](#).

Deux approches sont donc possibles pour appréhender et comprendre des problématiques environnementales dans l'enseignement : d'une part l'approche par les Sciences Naturelles pour comprendre les phénomènes naturels qui entrent en jeu dans ces problématiques environnementales ; d'autre part, l'approche par les Sciences Humaines, permettant de comprendre plus particulièrement les actions de l'homme et leur impact sur l'environnement par des pratiques économiques, des actes politiques et d'autres encore. Les activités humaines ont souvent eu des impacts sur l'environnement : le cours de Sciences Sociales permet de les replacer dans leurs contextes.

Enfin, il est inutile de rappeler les bienfaits d'une interdisciplinarité dans l'enseignement secondaire. Il peut être intéressant de travailler quelques problématiques environnementales en Sciences Sociales, de concert avec le cours de Sciences, pour ajouter aux savoirs politiques, économiques et sociaux, des savoirs scientifiques. Cette manière de travailler pourrait, en plus des bienfaits de l'interdisciplinarité¹⁹, rassurer l'enseignant n'ayant pas les connaissances requises pour approcher des savoirs qui n'appartiennent pas à sa discipline²⁰.

2.2. Présentation du programme de Sciences Sociales (2^{ème} degré et 3^{ème} degré, enseignement général)²¹

Le cours de Sciences Sociales a pour finalité de former les élèves à une lecture et une compréhension critique de la réalité sociale. Pour ce faire, le cours aborde différentes disciplines telles que la sociologie, l'économie politique, les sciences politiques, l'anthropologie sociale et culturelle, et d'autres encore lorsqu'elles sont nécessaires à la compréhension d'un fait social.

Les Sciences Sociales ne sont donc pas enseignées, mais utilisées pour former les élèves. Pour ce faire, les concepts, compétences et modèles théoriques des Sciences Sociales ne doivent donc pas être considérés comme une finalité, mais comme des éléments permettant au jeune de se faire une idée critique de la société dans laquelle il vit et de devenir, dans un futur proche, un citoyen responsable. Cette citoyenneté responsable passe donc par un contact avec les réalités sociales et une connaissance des institutions et des mécanismes sociaux qui lui permettent d'évaluer sa marge de manœuvre.

Le programme de Sciences Sociales préconise un apprentissage par situation-problème. Une situation-problème est une tâche proposée à l'élève, qu'il ne peut mener à bien sans effectuer un apprentissage précis. Cette situation doit être concrète pour donner du sens et une finalité à l'apprentissage de l'élève, tout en adaptant son niveau de complexité. Elle débouchera sur une production attendue de l'élève.

Exemple de situation-problème :

¹⁹ Voir à ce propos : Y. Lenoir, B. Rey, Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement, Ed. Du CRP, Canada, 2001.

²⁰ Voir chapitre 1.2. « Quelques difficultés inhérentes à l'enseignement de l'environnement ».

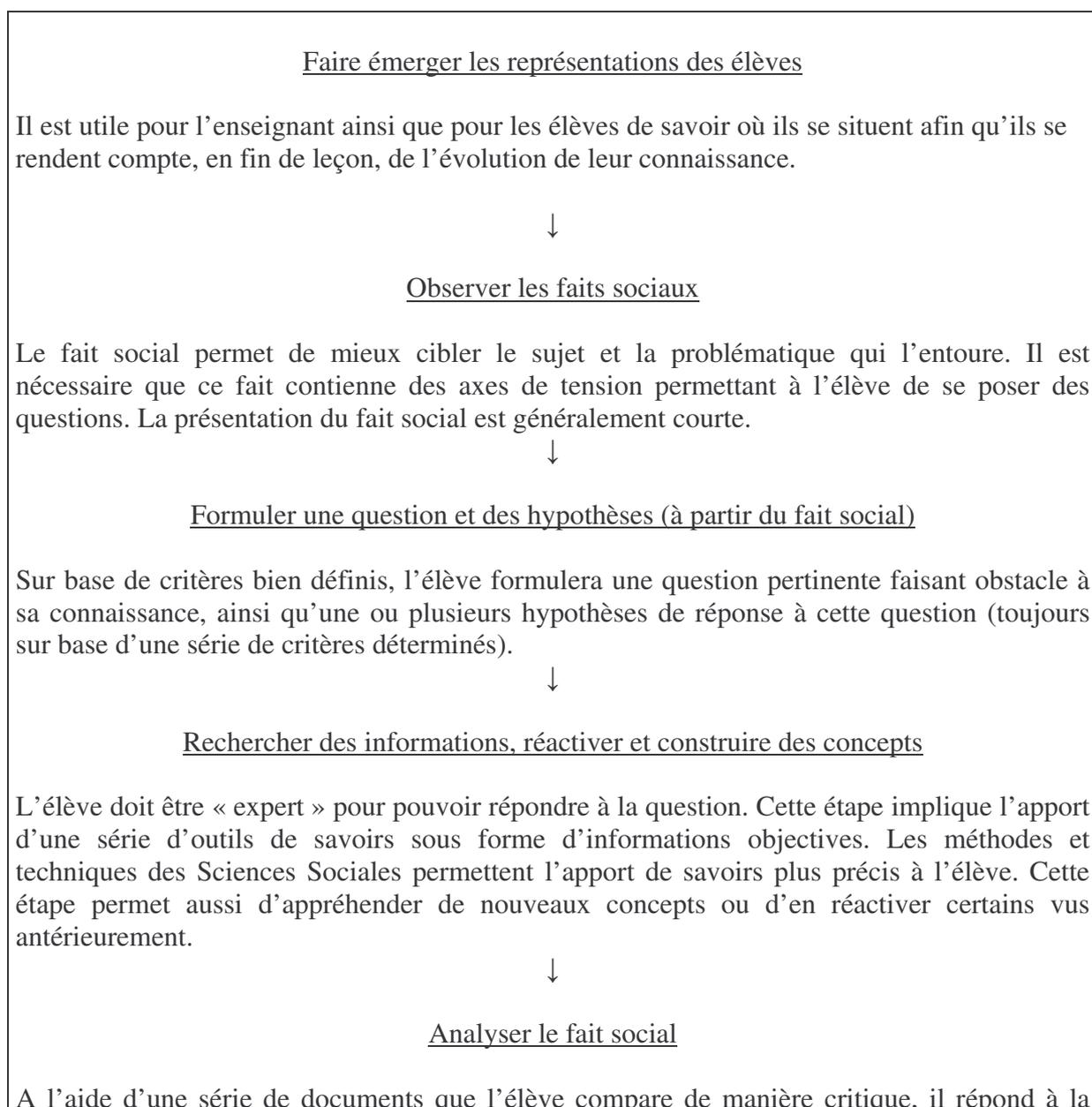
²¹ Fédération de l'enseignement secondaire catholique, *Programme de Sciences Sociales ; option de base*, Bruxelles, 2001.

Fait social	Situation-problème
Le protocole de Kyoto	En vue d'un débat, les élèves doivent produire par groupe de quatre une argumentation sur les enjeux du protocole de Kyoto.

Pour réaliser cette tâche, l'élève devra suivre une démarche et acquérir des savoirs et des savoir-faire nécessaires à sa réalisation.

2.2.1. La démarche des Sciences Sociales

On retrouve cette démarche dans la plupart des cours de Sciences Humaines (Etude du Milieu²², Histoire²³,...) sous des variantes propres à chaque programme. La démarche du programme comprend six étapes :



²² Fédération de l'enseignement secondaire catholique, *Programme d'Etude du Milieu*, Bruxelles, 2001.

²³ Fédération de l'enseignement secondaire catholique, *Histoire – Formation Historique*, Bruxelles, 2001.

question de recherche en dégagant les causes et conséquences du problème étudié. Il dégage aussi les axes de tension inhérents au fait social observé.

Au 3^{ème} degré, l'élève est confronté à des modèles théoriques permettant de construire une représentation plus scientifique de la réalité sociale étudiée. La réflexion sur ces modèles doit être assez large afin que l'élève perçoive, par l'épistémologie, la progression toujours évolutive d'un savoir. Cela lui permet de donner un sens à ce savoir et d'en connaître les limites.



Proposer et communiquer des conclusions (confrontation hypothèse/analyse)

L'élève présente la conclusion du travail (réponse à la question) sous une forme variée. C'est aussi le moment opportun pour que l'élève confronte ses représentations initiales avec ses connaissances en fin de démarche. Il pourra dès lors déterminer facilement la progression réalisée.

Cette démarche prend toute son importance et vise à apprendre à l'élève à avoir une attitude de questionnement et à traiter de manière critique les informations. Des savoirs et des savoir-faire viennent se greffer à la démarche.

2.2.2. Savoirs et savoir-faire

Les savoirs permettent aux élèves de comprendre la réalité sociale mais doivent être abordés en tant qu'outils. Ils prennent tout leur sens dans la quatrième étape de la démarche. Les savoirs sont les institutions, les concepts et les modèles théoriques.

A. Institutions :

Former à la citoyenneté responsable nécessite de connaître les institutions et les organisations régissant la société dans laquelle nous vivons. Toutes les institutions belges (et autres) ne doivent pas être étudiées, mais celles concernées par la réalité sociale abordée doivent être approchées pour comprendre cette réalité.

Les institutions à aborder au cours des différents degrés sont :

- les institutions politiques,
- les institutions judiciaires,
- les institutions sociales et socioprofessionnelles,
- les institutions éducatives et culturelles,
- les technologies de l'Information et de la Communication et les Médias,
- ...

Elles ne doivent pas être vues entièrement, mais seulement pour permettre de comprendre le fait social, l'élève pouvant compléter ses connaissances sur ces institutions lors de situations-problèmes ultérieures.

Enfin, d'autres institutions ou organismes peuvent être abordés.

B. Les concepts

Les concepts permettent d'éclairer la réalité sociale abordée. Cette réalité n'étant pas figée au cours du temps, ils permettent de mettre à jour les connaissances. Exemple : le concept de norme n'avait pas la même signification au début du siècle dernier qu'aujourd'hui. Les concepts doivent donc être réactivés au cours d'une ou plusieurs années scolaires afin que l'élève puisse en comprendre les différents sens ainsi que l'évolution de leurs significations. Par exemple, le concept de norme peut être abordé par rapport à une séquence impliquant les normes techniques, et l'année suivante une séquence tenant compte des normes environnementales.

Ces concepts sont classés selon quatre composantes (psychosociale, socioculturelle, socio-économique et socio-politique), mais peuvent transposer celles-ci. C'est le cas du concept de norme classé dans la composante socioculturelle mais il peut aussi bien faire partie de la composante socio-politique (normes juridiques) que socio-économique (normes techniques).

C. Les modèles théoriques

Tout comme les concepts, les modèles théoriques servent à structurer la réalité en apportant un caractère plus scientifique à celle-ci. Ils doivent être abordés au troisième degré. L'épistémologie s'appliquera à ces modèles pour permettre à l'élève de comprendre l'évolution progressive de ce savoir.

D. Les savoir-faire

L'élève ne peut aborder la démarche ni les informations qu'il reçoit sans un certain savoir-faire. Ceux-ci varient selon les différentes étapes de la démarche ainsi que selon le degré d'étude.

2.2.3. Les compétences

Définition du Décret Mission : « *aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches* », la tâche étant la situation-problème. Ce sont ces compétences que l'élève doit avoir acquises à la fin de ses humanités.

Il y a quatre compétences en sciences sociales, s'intégrant dans la démarche :

Formuler, à partir du fait social observé, une ou des question(s) et émettre l'une ou l'autre hypothèse de départ. → étape 3.

A partir de la question de départ et des hypothèses, concevoir et réaliser une démarche de recherche visant à vérifier les hypothèses. → étape 4.

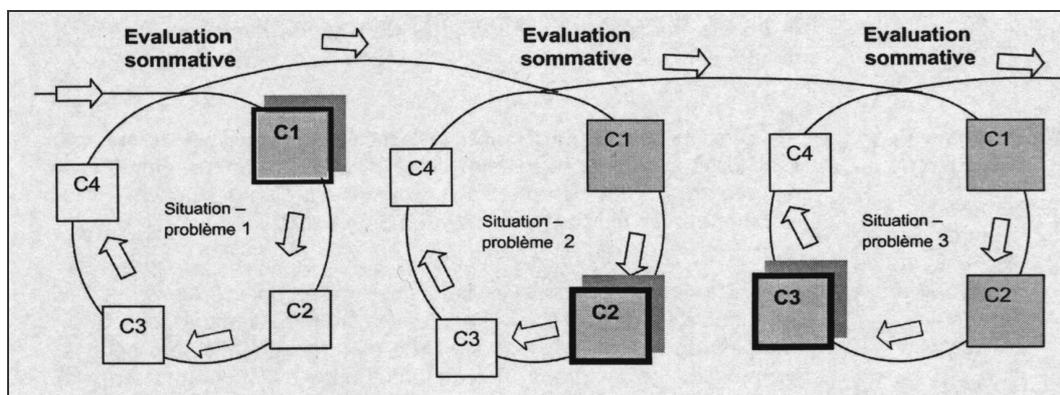
Confronter les résultats de la recherche avec des modèles théoriques explicatifs et répondre à la question. → étape 5.

Présenter, par un mode de communication adéquat, le résultat de la recherche (la réponse à la question). → étape 6.

Cette description simplifiée des quatre compétences rend compte de leur lien avec la démarche. Cela faisant, chacune est abordée pour chaque fait social travaillé, une devant être

vue en profondeur. Les quatre compétences doivent être au moins travaillées une fois sur l'année.

Ce schéma issu du programme²⁴ illustre ce principe :



Une année de Sciences Sociales ne se présente pas sous forme d'un parcours linéaire mais bien sous forme d'un parcours cyclique. En effet, chaque boucle représente une compétence choisie par le professeur à laquelle on intègre une situation-problème permettant de mettre en œuvre la compétence.

2.3. Les opportunités existantes pour aborder l'environnement au cours de Sciences Sociales

On est en droit de se poser des questions lorsqu'on analyse le programme de Sciences Sociales pour déterminer ses possibilités concernant un enseignement de l'environnement. En effet, il n'y est jamais fait référence dans le programme, à croire que leurs concepteurs n'ont jamais entraperçu cette éventualité.

Pourtant, tout y est : tout est réuni dans la méthodologie des Sciences Sociales pour permettre une approche de l'environnement. En effet, contrairement à de nombreux cours de l'enseignement secondaire général, le professeur a la liberté du contenu qu'il veut aborder, du moment que celui-ci travaille aux cours les institutions et leurs organisations, des concepts, et respecte les compétences prévues par le programme.

Selon Ph. Soutmans²⁵, il y a deux portes d'entrée qui confirment les possibilités d'un enseignement de l'environnement en Sciences Sociales : « *la première concerne la démarche à suivre qui permet de voir les problèmes non pas sous forme descriptive mais explicative en*

²⁴ Fédération de l'enseignement secondaire catholique, *Programme de Sciences Sociales ; option de base*, Bruxelles, 2001, p. 32.

²⁵ Ph. Soutmans est licencié en Politique économique et sociale, conseiller pédagogique en Sciences Sociales et Humaines, maître-assistant à la Haute Ecole Léonard de Vinci et co-rédacteur des programmes de Sciences Sociales et Sciences Humaines.

partant d'un fait social, au choix de l'enseignant. La seconde concerne l'approche globale que permet l'intégration des institutions et des concepts ». Chaque institution peut être abordée en utilisant des faits sociaux qui peuvent fortement différer l'un de l'autre. Il en va de même des concepts qui possèdent généralement plusieurs sens permettant une pluralité d'approche (c'est le cas, comme nous le verrons, du concept de « norme »). La partie informative de la démarche sera tournée vers l'apprentissage de ces institutions et de ces concepts tandis que l'étape consacrée à l'analyse de la problématique permettra d'aborder plus en profondeur le thème choisi par l'enseignant.

Ainsi donc, l'enseignant de Sciences Sociales peut utiliser n'importe quel fait social du moment que celui-ci fasse intervenir les savoirs (les institutions et concepts appropriés) du programme. Ce fait social pourrait donc bien être de nature environnementale. Nous pourrions donc imaginer que les institutions soient les institutions politiques ayant en charge l'environnement, que ce soit au niveau européen ou belge. Comme nous le verrons dans le chapitre suivant, il y a de nombreux concepts pouvant avoir un lien avec l'environnement, dont celui de normes.

Bien sûr, pour que cela fonctionne, l'enseignement de l'environnement en Sciences Sociales doit approcher l'environnement sous forme de problématique impliquant des actions humaines, afin que les explications fournies se rapportent aux sciences sociales. Le fait social choisi par l'enseignant doit donc refléter une problématique (c'est valable pour d'autres thèmes que ceux liés à l'environnement).

Les possibilités existent donc. Cependant, la pratique reste encore fort limitée parmi les enseignants de ce cours. Toujours selon Ph. Soutmans, « il n'y a pas encore eu de formations sur ce thème, mais ça évolue ». Nous avons donc le droit d'espérer une évolution positive de cette pratique sur le court terme.

2.4. Possibilités pour aborder le concept de normes environnementales

Les concepts sont donc classés selon les quatre composantes (psychosociale, socioculturelle, socio-économique et socio-politique).

Vu la diversité des disciplines intrinsèques à l'environnement, nombreux sont les concepts présents dans le programme qui pourraient être abordés lors de l'approche d'un fait social relatif à l'environnement. Voici une liste de ces concepts classés en fonction des quatre composantes, qui pourraient être abordés par une telle approche :

Psychosociale	- Attitude. - Comportement. - Déviance.
Socioculturelle	- Culture. - Société. - Valeur et norme.
Socio-économique	- Besoin. - Bien et service. - Capitalisme.

	<ul style="list-style-type: none"> - Economie de marché. - Production. - Consommation. - Secteurs primaire, secondaire et tertiaire. - Public et privé.
Institutionnelle et Socio-politique	<ul style="list-style-type: none"> - Citoyenneté. - Consensus et conflit. - Globalisation, mondialisation. - Etat.

Il existe donc un bon nombre de concepts qui peuvent être abordés avec un fait social relatif à l'environnement, certains d'une manière plus directe que d'autres. A noter toutefois que des concepts absents pourraient être tout de même travaillés, tels que ceux d' « environnement » ou de « développement durable ».

Cependant, nous avons choisi de traiter plus spécialement le concept de « norme » dans ce mémoire, car c'est un concept qui a été cité à de nombreuses reprises lors de l'année écoulée, et ce, dans la plupart des disciplines : qu'il s'agisse de la toxicologie, l'aspect économie de l'environnement, l'aspect juridique de l'environnement et la majorité des autres disciplines. Nous imaginons donc que ce concept est plus facile à utiliser car, vu le nombre de disciplines qui y font référence, il pourrait s'appliquer à de nombreux faits sociaux.

Mais pourquoi le concept de « norme » est-il repris dans la composante socioculturelle, associé à celui de « valeur » ? Parce qu'il renvoie plutôt à l'aspect éthique et moral de ce concept²⁶ et, de toutes manières, il n'y a pas de composante « environnement ». L'approche et la définition du concept de norme (et plus particulièrement des normes environnementales) réalisées au chapitre suivant permettront de déterminer à quelles composantes les normes environnementales peuvent correspondre. Il n'est pas exclu que le concept de norme puisse être abordé par la composante socioculturelle, surtout au vu des multiples disciplines employant celui-ci pour son caractère environnemental.

Toutefois, comme le programme y fait référence, certains concepts peuvent transposer les différentes composantes. Le concept de normes pourrait être abordé tant en travaillant un fait social à caractère socioculturel qu'en le travaillant sous une autre composante, ce qui serait plus que probablement le cas avec un fait social relatif à l'environnement. Les élèves pourraient par exemple travailler les normes environnementales en troisième année et réactiver le concept lors de la quatrième année, en abordant les normes d'un point de vue socioculturel et ce, à l'aide de la fiche-concept²⁷. Aborder les normes sous des angles différents permet de faire ressortir toute la complexité de ce concept et la pluridisciplinarité des Sciences Sociales.

Voyons maintenant à quoi correspondent réellement ces normes environnementales.

²⁶ Voir chapitre 3.

²⁷ Cette fiche se trouve en annexe, étant reprise dans les exemples de leçons.

3. Approche et définitions du concept de normes environnementales

« On enseigne long comme un doigt ce que l'on connaît long comme un bras » nous répétaient inlassablement les pédagogues chargés de la formation des enseignants. Cet adage prend tout son sens lorsqu'il s'agit d'enseigner un concept aussi vaste que celui de « norme », qui plus est de norme environnementale. Nous allons donc suivre une démarche inductive en partant de la définition habituelle que l'on donne au concept de norme ainsi que celles que l'on retrouve dans la plupart des dictionnaires – inutile de rappeler que c'est là qu'iront chercher en premier lieu les élèves –, pour enfin aboutir aux normes qui nous intéressent : les normes environnementales.

Cette partie se veut aussi généralisante. En effet, nombreux sont les spécialistes qui ont leurs propres avis sur la question, avis qui peuvent parfois différer les uns des autres. Un juriste n'a pas la même notion de ce concept qu'un économiste, un politicien ou un industriel. Il en résulte que le concept de norme, comme celui de norme environnementale, s'avère parfois fort subjectif.

3.1. Analyse des définitions générales apportées par les dictionnaires

Voici quelques définitions reprises dans certains dictionnaires classiques que les élèves pourraient rencontrer lors d'investigations concernant le concept de norme. De même, nous avons repris des termes en rapport avec le concept de norme.

Extraits A. ²⁸

Norme :

1. En sciences, philosophie, etc. Type concret ou formule abstraite de ce qui doit être (voir « idéal », « loi », « modèle », « principe », « règle »).
2. Etat habituel, conforme à la majorité des cas (voir « normal »).
3. Formule qui définit un type d'objet, un produit, un procédé technique en vue de simplifier, de rendre plus efficace et plus rationnelle la production (standard, type).

Normal :

Qui sert de règle, de modèle, d'unité de point de comparaison. Sens courant : qui est dépourvu de tout caractère exceptionnel ; qui est conforme au type le plus fréquent. (voir norme) ; qui se produit selon l'habitude.

Normatif :

Qui constitue une norme, est relatif à la norme. Dont l'objet est constitué par des jugements de valeur, et qui donne des règles, des préceptes.

Extraits B. ²⁹

Norme :

1. Etat habituel, conforme à la règle établie.
2. Critère, principe auquel se réfère tout jugement de valeur moral ou étique.
3. Technologie : règle fixant le type d'un objet fabriqué, les conditions techniques de production.
4. Mathématique : norme sur un espace vectoriel ; application de cet espace dans l'ensemble des nombres réels positifs qui vérifie les propriétés associées intuitivement à la notion de longueur.

Normal :

1. Qui est conforme à une moyenne considérée comme une norme ; qui n'a rien d'exceptionnel ; ordinaire, habituel.
2. Qui ne présente aucun trouble pathologique.

Normatif :

Dont on dégage des règles ou des préceptes ; qui établit une norme.

Normalité :

²⁸ Dictionnaire Le Robert, sous la dir. de J. Rey, Ed. dictionnaires Le Robert, Paris 1995, p. 1498-1499.

²⁹ Dictionnaire Le Petit Larousse ; Grand Format, sous la dir. de P. Maubourguet, Ed. Larousse, Paris, 1993, p. 702-703.

Caractère de ce qui est conforme à une norme.

Les dictionnaires de ce type n'ont pas pour ambition de définir en détail chaque concept. Pourtant, c'est d'abord dans ce type d'ouvrage qu'un élève ira chercher la définition d'un terme.

On remarque aisément que ce concept revêt plusieurs sens. En effet, ces dictionnaires proposent plusieurs définitions pour la norme. Il existe une définition plutôt philosophique (morale) et une à caractère social : « *formule abstraite de ce qui doit être* » ou encore « *principe auquel se réfère tout jugement de valeur morale* ». Ce sens est le plus couramment donné pour une norme, ainsi que le plus ancien (gardons à l'esprit que le terme « norme » vient du latin « norma » qui signifie une règle, un exemple, un modèle ou un type).

Cependant, il y a une autre définition à caractère plutôt économique et technologique : « *règle fixant le type d'un objet fabriqué, les conditions techniques de production* », « *Formule qui définit un type d'objet, un produit, un procédé technique en vue de simplifier, de rendre plus efficace et plus rationnelle la production* ». Cette définition se différencie donc de la première.

Qu'en est-il des normes environnementales ? Les dictionnaires n'y font pas une seule fois allusion.

Pour terminer, nous pouvons constater que les définitions renvoient à d'autres termes, ce qui entraîne une impression de flou concernant la définition exacte du concept, et une tendance à croire, pour des élèves, que les termes de « loi », « modèle », « règle », « idéal » et « norme » sont des synonymes, ce qui n'est pas nécessairement le cas.

3.2. Approche sociologique du concept

3.2.1. Définition^{30 31}

Pour les Sciences Sociales, de la même manière que pour la Philosophie, la norme fait généralement référence à une ou des règles de conduite de la vie en société auxquelles les groupes sont censés se conformer. Elles sont donc indissociables d'ordres de valeurs dont elles sont une expression et orientent les comportements des groupes et individus.

Comme les valeurs, les normes sont relatives : elles varient en fonction des individus et des groupes selon le degré d'adhésion à celles-ci. Il ne faut cependant pas confondre ces deux termes. Premièrement, les normes se distinguent des valeurs parce qu'elles ne sont pas des concepts, même spécifiques, comme le sont les valeurs ; elles se présentent sous la forme d'énoncés prescriptifs tels que : « il faut que », « il est obligatoire »..., que ces parties de phrases soient explicites ou non. Ensuite, les normes se meuvent dans la sphère du devoir par force d'obligation, tandis que les valeurs se meuvent dans la sphère des préférences.

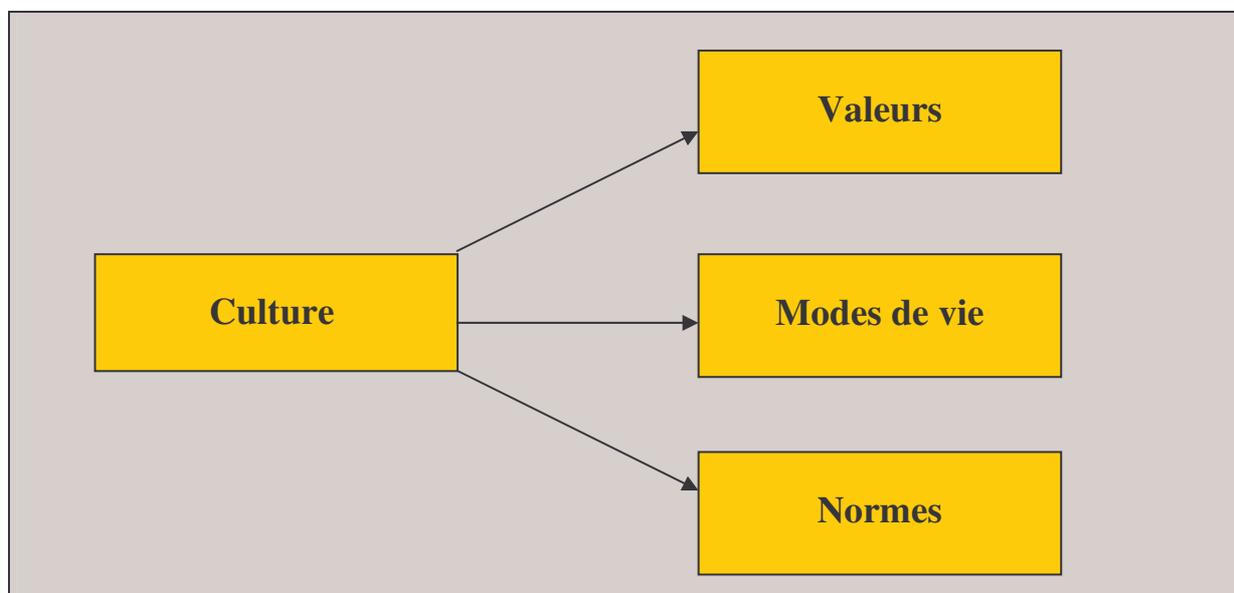
³⁰ Voir à ce sujet : R. Boudon, P. Demeulenaere, R. Viale, *L'explication des normes sociales*, Coll. Sociologies, Ed. Presse Universitaire de France, France, 2001.

³¹ R. Boudon, P. Besnard, M. Cherkaoui, B.-P. Lécuyer, *Dictionnaire de sociologie*, Ed. Larousse, Paris, 2001, p. 163.

Les normes varient aussi dans le temps. En effet ce qui détermine l'opposition entre actions permises et actions proscrites s'explique aussi par l'état des mœurs à une époque donnée. Ces mœurs contiennent souvent une composante morale inhérente à des pratiques particulières. Elles peuvent se présenter, dès lors, comme une forme de déontologie professionnelle, comme par exemple en médecine.

L'ensemble des normes fait l'objet de sanctions, suivant qu'il y ait conformité ou déviance (conduites que les membres d'un groupe ou d'une société réprouvent ou sanctionnent parce qu'ils les considèrent comme non conformes à leurs propres normes et valeurs). Ces sanctions sont prises au sens sociologique (jugement de la part de la collectivité, approbation, réprobation, sanctions institutionnalisées par la justice, etc.). Dès lors, « *la norme varie en fonction du degré de généralisation de l'attente d'autrui* »³².

Les normes sont une des trois composantes de la culture avec les valeurs et les modes de vie. Ce qui caractérise en effet une culture quelconque, c'est l'ensemble des valeurs, des normes et des modes de vie partagés par les membres d'une société.



Ces normes sont intériorisées pendant le processus de socialisation par des agents de socialisation tels que la famille, l'école, les médias, ainsi que les groupes auxquels appartiennent ou se réfèrent les individus (l'attachement au groupe fait adhérer aux normes et

³² J.-Y. Capul, O. Garnier, *Dictionnaire d'économie et de Sciences sociales*, Ed. Hatier, France, 1996, p. 112-114.

aux valeurs qui lui sont propres). Les normes deviennent ainsi des obligations morales et personnelles.

3.2.2. Catégoriser les normes

Comme nous l'avons vu par les définitions reprises dans des dictionnaires généralistes, plusieurs sens sont donnés au concept de norme.

Vu la complexité des normes ainsi que les nombreux facteurs de variance (degré d'adhésion, temps, attente d'autrui), plusieurs auteurs, dont Claudine Leleux³³, ont classifié celles-ci selon diverses caractéristiques propres à chacune. On peut dès lors distinguer les normes morales, éthiques, techniques et juridiques.

A. Norme morale

Les normes morales nous obligent dans le sens où m'obligeant moi, elles obligent aussi tout homme, citoyen du monde. Elles sont donc universelles au genre humain.

Exemple : « Je dois respecter tout être humain ». Cette norme est universelle car elle oblige tout le monde.

B. Norme éthique

Les normes éthiques nous permettent d'atteindre le bonheur, le salut, ou encore se féliciter d'une vie réussie. On respecte ces normes parce qu'on les considère comme justes et qu'elles peuvent améliorer ma vie.

Exemple : « Je dois lire mon courrier ». Je le fais car ça améliore ma vie, et j'évite aussi les problèmes concernant les factures ainsi que mes relations avec autrui.

C. Norme juridique

Les normes juridiques sont les normes reprises dans les divers textes de loi et qui contraignent tout un chacun vivant en société.

Exemple : « Je ne dois pas blesser volontairement autrui ». Cette norme est une norme juridique car elle est reprise dans les textes de loi et concerne tous les citoyens.

Des normes juridiques peuvent appartenir simultanément à des catégories différentes. Ainsi, si l'on considère la norme juridique citée plus haut : « Je ne dois pas blesser volontairement autrui », elle est universelle et porte donc une visée morale. Elle a cependant été reprise dans la législation sous des formes variées.

Il arrive fréquemment que des normes techniques soient reprises dans les textes de loi, devenant ainsi des normes juridiques.

Par rapport aux normes morales et éthiques qui reposent le plus souvent sur des accords informels, les normes juridiques sont élaborées selon des règles formelles : leurs prescriptions sont explicites.

³³ C. LELEUX, *Education à la citoyenneté ; apprendre les valeurs et les normes de 5 à 14 ans*, Ed. De Boeck, Belgique, 2000, p 94-97.

Par ailleurs, le non respect de ces normes et les sanctions qui en découlent varient selon le type de norme rencontré et peuvent être utilisées comme critère de classification. Pour Kelsen : « *La tâche de faire respecter les normes juridiques est donc confiée à la puissance publique alors que les autres normes font l'objet d'un contrôle diffus de l'ensemble du groupe* »³⁴. Dès lors, les sanctions ne seront pas identiques pour une norme morale que pour une norme juridique : si je ne respecte pas une norme morale, je m'expose aux jugements négatifs et à la réprobation de la part de la collectivité sans pour autant avoir de comptes à rendre à la justice. Par contre, si je ne respecte pas une norme juridique, je risque d'être sanctionné par les instances juridiques sous forme de privation de liberté ou sous forme matérielle (pénalisation financière). Cependant, il faut garder à l'esprit qu'une norme morale peut aussi être une norme juridique et quasi une personne ne la respecte pas, outre les sanctions institutionnalisées par la justice, elle s'exposera aussi à la réprobation de la collectivité.

D. Norme technique

Les normes techniques sont de deux sortes :

D'abord, elles peuvent être relatives à un but que l'on veut atteindre.

Exemple : « Je recherche un numéro de téléphone dans l'annuaire ». En effet, je me sers du bottin dans le but de trouver un numéro de téléphone.

Cependant, elles font surtout référence à un ensemble de règles de conformité qui sont édictées par des organismes de normalisation, comme l'ISO au niveau international ou le CEN au niveau européen.

Elles ont principalement une portée socio-économique ; elles répondent à un besoin d'une société industrialisée dans un contexte de mondialisation.

Les normes techniques sont-elles nécessaires ?

Il existe de plus en plus de normes techniques régissant les actions des individus vivant en société, concernant toute une série de secteurs dont la production, la consommation, le commerce, le transport, la santé, l'environnement,... Ces normes techniques sont de plus en plus nombreuses, mais quelle est leur nécessité ?

Un des principaux objectifs de la normalisation est, par définition, que tout le monde adhère aux mêmes normes, et donc aux mêmes procédures ou spécifications. On peut donc se poser la question de la nécessité d'existence des normes techniques. En effet, nous ne faisons pas attention à celles-ci car elles nous semblent imperceptibles. Pourtant, elles n'en ont pas moins une importance considérable car elles régissent la plupart des aspects de notre vie. On peut considérer que si tout fonctionne bien, c'est qu'il y a conformité aux normes.

Exemple : le système de carte bancaire a impliqué la mise en place d'une série de normes techniques. En effet, il est nécessaire d'avoir des cartes de dimension universelle pour pouvoir les utiliser partout, ainsi que des appareils de paiement capables de lire ces cartes, même si elles proviennent de banques différentes.

³⁴ Extrait de : Kelsen, *la spécificité absolue de la norme juridique* in F. Bloess, J.-P. Noreckn J.-P. Roux, *Dictionnaire de sociologie ; les notions, les mécanismes, les auteurs*, Ed. Hatier, France, 1995, p. 121-122.

Plus basique, la taille des vis est normalisée pour permettre aux entreprises de fabriquer des produits ou des outils en fonction des dimensions de celles-ci. Sans cela, les entreprises seraient obligées de créer leurs propres vis et outils, ce qui représenterait un véritable casse-tête pour les fabricants et les utilisateurs.

Les exemples sont légion.

Avec les normes techniques, les consommateurs se rendent rapidement compte si des produits sont de mauvaise qualité, s'ils ne correspondent pas ensemble, si ils ne sont pas adaptables, s'ils ne sont pas fiables ou présentent des dangers. Brefs, s'ils ne répondent pas aux normes.

Une caractéristique principale des normes techniques est son aspect économique. Elles facilitent le commerce, en évitant par exemple d'utiliser des systèmes de mesure différents, des procédures différentes et même un vocabulaire différent. Cependant, elles sont souvent considérées comme des contraintes de la part des entreprises qui doivent adapter leurs produits aux marchés étrangers, lorsque les normes nationales diffèrent. Elles n'en demeurent pas moins nécessaires pour valoriser la qualité des produits de l'entreprise aux yeux de ses clients. La certification d'un produit (comme conforme aux normes) favorise la mise en confiance des consommateurs, et permet à une entreprise de se démarquer de ses concurrents.

La mondialisation impose aujourd'hui l'élaboration de normes internationales permettant aux entreprises de s'ouvrir plus facilement sur le marché mondial. Sans les normes, le commerce serait aléatoire et le développement technologique serait entravé. Beaucoup de normes techniques sont reprises dans les réglementations d'Etats devenant par là même des normes juridiques qui doivent être respectées avec un risque de sanctions en cas de non respect.

Quelques exemples d'organismes élaborant des normes techniques.

Voici l'exemple de trois organismes qui élaborent de nombreuses normes facultatives ou obligatoires couvrant tous les secteurs économiques. Certaines sont produites à l'échelle internationale, d'autres à l'échelle européenne et enfin certaines sont produites au niveau national. Nous avons donc choisis de présenter, à titre d'exemple, un organisme élaborant des normes pour chaque niveau.

- Normes internationales (ISO)

L'ISO (organisation internationale de normalisation), établi à Genève, est le plus important organisme de normalisation au monde. C'est un réseau d'institutions de normalisation de 148 pays (un membre par pays) comprenant plus de 2 850 groupes techniques et quelque 30 000 experts. Le tout est coordonné par un Secrétariat central.

Bien que ce soit un organisme non gouvernemental, l'ISO occupe une position privilégiée entre les secteurs public et privé. En effet, certains membres de l'ISO sont des instituts issus des gouvernements de leur pays respectif ou mandatés par ceux-ci. Mais d'autres organismes proviennent exclusivement du secteur privé, établis par des partenariats d'associations au niveau national. Elle peut donc agir comme organisation de liaison permettant d'établir un consensus sur des solutions répondant aux exigences du secteur économique et aux besoins de la société, notamment les consommateurs et les utilisateurs.

Organisme non gouvernemental, l'ISO ne doit pas mettre ses normes en vigueur. Cependant, un certain nombre de normes ISO (concernant majoritairement la santé, la sécurité et

l'environnement) sont adoptées par certains pays et reprises dans les règlements et textes de loi. Ce sont dès lors ces pays qui assurent l'exécution et le suivi de celles-ci puisque l'ISO n'a aucun pouvoir réglementaire ou législatif.

Depuis 1947, date de son entrée en fonction, l'ISO a publié plus de 13 700 normes internationales.

- Normes européennes (CEN)

Le Comité Européen de Normalisation fut fondé en 1961 pour les besoins de l'Union Européenne. Il est responsable de la normalisation européenne dans tous les domaines, à l'exception des télécommunications et de ses domaines connexes (attribué à l'ETSI) et de l'électronique (attribuée au CENELEC). Il a donc en charge l'élaboration des normes environnementales.

Le CEN comprend 28 pays membres et les experts représentant le gouvernement de ces pays, 8 associations membres et 2 conseillers. Le tout est chapeauté par un centre de management basé à Bruxelles.

Le CEN travail de concert avec l'ISO ainsi qu'avec des organisations publiques et privées de tout genre représentant les intérêts européens.

- Normes belges (IBN)³⁵

L'Institut Belge de Normalisation est une a.s.b.l. et un établissement d'intérêt public sous tutelle du Ministère des Affaires Economiques.

Les normes « belgo belges » ont moins d'importance de nos jours ; il s'agit plutôt de normes européennes ou internationales reprises et quelquefois modifiées pour la Belgique. L'IBN représente dès lors la Belgique au niveau européen en tant que membre du Comité Européen de Normalisation, et le niveau mondial comme membre de l'Organisation Internationale de Normalisation. Un certain nombre de ces normes ont une portée juridique faisant référence dans les réglementations et textes de loi.

Pour les normes IBN, on parle soit de normes homologuées, soit de normes enregistrées. Les normes homologuées font suite à une proposition émanant soit d'un membre effectif de l'IBN, soit d'une commission technique existante, soit d'un document normatif d'origine internationale ou étrangère. Ces normes sont remaniées par une commission avant d'être soumises à l'enquête publique ; s'ensuit la décision de la faire homologuée par le Roi ou non. Les normes enregistrées sont uniquement d'origine internationale ou étrangère et, avec l'accord d'une commission compétente, peut être adoptée comme norme belge. Ces deux types de normes doivent paraître au Moniteur Belge.

Les normes belges sont donc souvent issues de normes internationales ou européennes émanant soit d'une proposition de l'IBN, soit reprises telles quelles pour la Belgique sans proposition préalable. Pour les normes européennes, il y a depuis 1984 une obligation de les transposer en normes nationales. Toutes les normes belges commencent par l'indicatif NBN suivi de EN lorsqu'il s'agit d'une norme d'origine européenne (la plupart) et ISO pour les normes internationales.

³⁵ Informations provenant du site Internet de l'Institut Belge de Normalisation : www.ibn.be.

Nous remarquons donc que les différentes organisations et institutions de normalisation travaillent en partenariat, ce qui est d'autant plus nécessaire dans un contexte de mondialisation. Des normes élaborées à l'échelle internationale peuvent de ce fait être utilisées à l'échelle nationale.

Secteurs visés par ce type de normes

Les secteurs visés par les normes, tant privés que publics, sont nombreux. Voici une liste non exhaustive de ceux-ci :

- L'industrie chimique,
- La construction,
- La consommation,
- L'environnement,
- L'agriculture,
- L'industrie alimentaire,
- La santé et la sécurité,
- Les soins de santé,
- La mécanique,
- Le transport,
- L'énergie,
- Les services,
- Les médias et l'information,
- La biotechnologie,
- ...

Chaque secteur comprend généralement des comités techniques spécialisés en la matière. Les secteurs importants sont divisés en sous-groupes.

3.3. Les normes environnementales

3.3.1. Introduction

Les vingt années écoulées entre la conférence de Stockholm de 1972 sur l'environnement et celle de Rio « ont été marquées sans conteste par une prise de conscience générale à l'égard de l'environnement et des menaces qui l'affectent. Cette prise de conscience a été favorisée par l'accumulation et l'ampleur de divers sinistres résultant directement de défaillances ou de fonctionnement même du système de production »³⁶. Les exemples d'accidents technologiques et catastrophes écologiques qui ont touché l'opinion publique et contribué à l'apparition d'une conscience environnementale sont malheureusement nombreux : Bhopal (1984), Tchernobyl (1986), le « trou » dans la couche d'ozone, la destruction de la forêt amazonienne, les récentes catastrophes marines tel que le naufrage de l'Erika, les pluies acides, etc. Chacun peut ici compléter la liste, les exemples ne manquent pas. Cette conscience environnementale s'est aussi traduite par l'apparition d'organismes de défense de l'environnement qui agissent comme groupes de pression ou directement sur le plan politique.

³⁶ P. Bontems, G. Rotillon, *Economie de l'Environnement*, Coll. Repères, Ed. La découverte, France, 1998, p. 3.

Parallèlement, on constate un essor important du droit à l'environnement, qui vise à le protéger à tous les niveaux : que ce soit l'environnement local, national ou international (par la prise de conscience de la dimension transnationale des problèmes d'environnement), ainsi qu'à réparer les dommages qui lui ont été causés. Depuis la conférence de Stockholm – en passant par le traité de Rome, les traités de Maastricht et d'Amsterdam, le traité de Nice, l'apparition de la notion de Développement Durable –, l'environnement a pris graduellement une place importante au sein des processus de décision et d'harmonisation pour arriver au principe du niveau le plus élevé de protection de l'environnement. « *Cela interdit donc de normaliser par le bas, l'environnement prenant une place plus que significative dans le consensus ; les Etats membres (de l'Union Européenne) ne peuvent plus faire abstraction de cette donnée fondamentale* »³⁷.

Cette évolution a amené les politiques à prendre des mesures à l'aide de différents instruments dont les objectifs sont la prévention et la protection de la qualité de l'environnement, la protection de la santé des personnes, l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles, la promotion sur le plan international des mesures destinées à faire face aux problèmes régionaux de l'environnement. Les normes font bien sûr partie de ces instruments de politique environnementale.

3.3.2. Dans quelle catégorie situer les normes environnementales ?

Avant d'aller plus loin et d'aborder plus en détail les types de normes que l'on rencontre pour la protection de l'environnement (objet du chapitre suivant), essayons d'imaginer à quels types de normes on a affaire lorsqu'on parle de normes environnementales par rapport à la typologie décrite précédemment (objet du chapitre 3.2.2.).

Deux définitions provenant d'un dictionnaire d'environnement et d'écologie³⁸ peuvent éclairer la question:

« *Les normes de bases constituent un document établi à partir de travaux scientifiques et techniques et servant de référence à tous les règlements concernant la santé des travailleurs et des populations* »,

« *Les normes de qualité de l'environnement sont des normes d'altéramétrie, établies par un gouvernement ou un organisme qualifié* ».

Ces définitions reflètent directement le caractère juridique des normes en matière d'environnement car elles font référence à des règlements et peuvent être édictées par des gouvernements. C'est d'ailleurs l'objectif premier des normes environnementales que d'être respectées par ceux à qui elles se destinent. Les normes environnementales sont d'ailleurs souvent reprises dans des textes de lois ou autres documents à caractère juridique.

On peut toutefois aussi les placer du côté des normes techniques car elles s'appuient sur une série de recherches scientifiques et techniques sans pour autant faire partie des valeurs de la société dont les sociétaires, généralement, ne sont même pas au courant qu'elles existent. Elles se réfèrent plutôt à des techniques, des types de mesures, des processus de fabrication, technologies de dépollution à mettre en œuvre, etc. Ce sont des règles de conformité qui sont édictées par des organismes de normalisation ou par les gouvernements.

³⁷ C. London, *Commerce et Environnement*, Coll. Que sais-je ?, Ed Presse Universitaire de France, Paris, . p. 63.

³⁸ Dictionnaire usuel de l'environnement et de l'écologie. Ed. Guy Le Prat, Paris, 1982, p. 69-71.

Pourtant, et c'est ce qui ressort aussi des définitions citées plus haut, les normes contribuent à protéger la santé des travailleurs et des populations. Leurs objectifs de parvenir à l'optimum de pollutions, d'améliorer les environnements de travail et plus largement de contribuer au développement durable, rendent donc notre vie plus supportable. En ce sens, les normes environnementales peuvent être considérées comme des normes éthiques : en respectant ces normes, je protège l'environnement dans lequel je vis et, donc, j'améliore ma vie. Peu de personnes se targuent d'aimer déprécier la nature (bien qu'il y ait quand même des pollueurs, ceux-ci se cachent bien de leur méfait), ou bien de vivre ou travailler dans un milieu pollué.

Les normes environnementales sont donc plus particulièrement des normes juridiques mais il s'avère inadéquat de les ranger dans une seule de ces catégories. De plus, les normes environnementales, comme nous le verrons plus loin, se différencient elles-mêmes en plusieurs catégories.

3.3.3. Les normes environnementales en tant qu'instrument des politiques de l'environnement

Plusieurs instruments se chevauchent pour contribuer à sauvegarder et protéger l'environnement. La littérature qui y fait référence distingue généralement deux conceptions des politiques (à ne pas confondre avec les « principes »³⁹) : « *la première conception préconise l'utilisation des mécanismes du marché au moyen d'instruments économiques,...* *La deuxième conception propose que les politiques de l'environnement reposent exclusivement sur les règlements de types administratifs, telles que permis, normes, interdictions, etc.* »⁴⁰.

Les instruments économiques, bien que moins contraignants, utilisent des moyens financiers permettant de pénaliser les produits ou les comportements non respectueux de l'environnement ou des principes du développement durable, voire à favoriser ceux qui les respectent. On peut citer les écotaxes (dont le montant augmente en fonction de l'impact du produit sur l'environnement), les redevances, les permis négociables, les subventions...

Les instruments juridiques se répartissent en trois groupes : l'adoption de normes environnementales, les régimes fondés sur les interdictions et limitations, ainsi que sur l'évaluation préalable de l'impact d'activité pouvant porter préjudice à l'environnement (nouveau venu dans la panoplie législative).

Le programme de recherche des Nations Unies consacré aux « Leviers pour une politique de développement durable⁴¹ » définit un troisième type d'instrument qu'est l'information. Celle-ci peut inciter les citoyens et les entreprises par l'éducation dans les écoles (où sont diffusés les modèles de comportement responsable), par des campagnes de sensibilisation et la diffusion de rapports sur l'état de l'environnement, et par l'utilisation de labels pour indiquer les produits respectueux de l'environnement.

Ces différents types d'instrument, que ce soit des instruments économiques ou juridiques, possèdent leurs avantages comme leurs inconvénients ; la préférence pour l'un ou l'autre (ou les deux à la fois) varie donc en fonction des types de pollution auxquels ils font face. Dans

³⁹ Principes de prévention et de précaution, principe de solidarité, principe de pollueur-payeur, principe d'intégration des coûts sociaux, principe de responsabilité différenciée, etc.

⁴⁰ Tiré de : J.-P. Barde, *Economie et politique de l'environnement*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 1991, p. 226.

⁴¹ L'objectif principal de ce programme est d'aider les pouvoirs publics dans leur prise de décision, en rendant opérationnel le concept de développement durable et en identifiant les instruments qui peuvent faire évoluer les comportements humains.

ces cas, ce sont les politiques qui mettent en place ces instruments. Les normes environnementales sont alors dites « strictes » ou « réglementaires ». Pourtant, ce rôle des pouvoirs publics est de plus en plus contesté, surtout par le milieu industriel qui édicte alors ses propres normes environnementales non-contraignantes.

Voyons plus en détail ce qui caractérise ces normes.

3.3.4. Les normes environnementales réglementaires^{42 43}

Les normes environnementales réglementaires ou strictes sont un des moyens de protection de l'environnement utilisés par les pouvoirs publics. Les pollueurs doivent alors se soumettre à l'application de ces normes environnementales lorsqu'elles s'appliquent à eux. Ce sont ces pollueurs mêmes qui doivent supporter les coûts pour atteindre le respect de ces normes, ce qui entraîne généralement une modification de la production. Ces normes environnementales varient en fonction des pollutions qu'elles visent à réduire. Il est donc possible d'en déterminer une typologie.

Différencier les normes tendant à protéger l'environnement ne s'arrête pas à la classification vue dans les chapitres précédents (normes morales, éthiques, techniques et juridiques). Un document de l'OCDE concernant la protection de l'environnement en a dressé une typologie faisant une distinction entre quatre sortes de normes.

3.3.4.1. Les normes de qualité

Elles spécifient les caractéristiques auxquelles doivent répondre les milieux récepteurs tels que l'eau, le sol et l'air, en fixant des niveaux maximaux admissibles. Il s'agit par exemple de déterminer quelles peuvent être les teneurs en nitrates des eaux souterraines, la teneur en PM 10 dans l'air, le niveau sonore dans un quartier résidentiel,... Ces normes varient beaucoup selon l'utilisation du milieu donné. Ainsi, pour les eaux continentales, on distingue les eaux de baignades, les eaux destinées à l'alimentation, les eaux destinées à l'industrie, les eaux potables, les eaux pour la pisciculture, etc. Les normes de qualité peuvent recouvrir des zones géographiques déterminées (normes nationale, régionale ou locale) et ne sont pas des variables instrumentales, mais plutôt des définitions d'objectifs à atteindre.

3.3.4.2. Les normes d'émission

Ces normes ont pour but de déterminer la quantité ou la concentration maximale autorisée pouvant être rejetées par une source donnée. Par exemple : poids maximal de matières oxydables pouvant être rejeté dans une rivière ou de soufre dans l'atmosphère ; limites d'émission de bruit des véhicules à moteur, etc. L'émission polluante peut-être mesurée par unité de temps (pendant une période déterminée), ou au cours d'une opération donnée. Les normes d'émissions peuvent prendre la forme extrême de l'interdiction totale de rejet, notamment dans le cas de substances toxiques. Il s'agit donc de l'obligation de résultat, laissant au pollueur le libre choix des moyens pour se conformer aux normes. Les normes d'émissions sont susceptibles de varier selon les zones, selon le nombre de pollueurs et selon la capacité d'absorption du milieu. Mais elles peuvent aussi varier dans le temps selon le risque encouru : ainsi les normes limitant les émissions de fumées contenant du dioxyde de soufre peuvent être plus astreignantes en cas de brouillard.

3.3.4.3. Les normes de procédé :

⁴²J.-P. Barde, *économie et politique de l'environnement*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 1991, p. 226.

⁴³J.-P. Beurrier, A. Kiss, *Droit international de l'environnement*, Ed. Pedone, Paris, 2004, p. 155.

Elles spécifient les procédés de production, les techniques et équipements de lutte contre la pollution que les installations polluantes doivent mettre en œuvre. Par exemple : tel type de dépoussiéreur de gaz, telle hauteur de cheminée. Contrairement aux normes d'émission, les normes de procédé ne laissent pas le choix aux pollueurs de choisir des techniques particulières pour réduire les émissions. Ce sont donc des normes de moyens.

3.3.4.4. Les normes de produit :

Les normes de produit fixent les caractéristiques auxquelles doivent répondre les produits nuisibles à l'environnement au niveau de leur utilisation et/ou de leur rejet en tant que déchet. Ces caractéristiques peuvent être les propriétés physiques ou chimiques d'un produit, des règles concernant le conditionnement, l'emballage ou la présentation d'un produit, ou encore les limites aux émissions polluantes que des produits sont susceptibles de dégager lors de leur utilisation. Exemple : teneur en soufre dans les combustibles, la forme et la taille d'emballages, etc. Elles peuvent varier : des normes peuvent spécifier la composition ou les émissions d'un produit, elles peuvent également se présenter sous la forme de listes de substances dont l'emploi est interdit dans certains produits (pesticides contenant du mercure). En fait, ces normes correspondent généralement à la normalisation des produits, utilisée en industrie dans des buts économiques ou correspondant au souci de préserver la santé humaine. Cependant, elles peuvent également entrer dans un processus de normalisation servant des objectifs autres qu'environnementaux.

Ces différents types de normes peuvent être combinés, ou sont plus particulièrement applicables à certaines formes de pollutions ou certaines catégories d'agents polluants. Si certaines de ces normes deviennent des normes internationales, il est nécessaire d'avoir une harmonisation dans les méthodes de mesure, ainsi que dans les sanctions.

3.3.4.5. Les quatre critères d'ajustement des normes environnementales

Plusieurs critères entrent en ligne de compte lors de l'élaboration de normes environnementales, défendus par les différents acteurs intervenant dans celles-ci. On peut citer les critères environnementaux, politiques, économiques et techniques.

A. Les critères environnementaux

Ce sont toutes les considérations liées directement à la protection de l'environnement, la santé et le bien-être. Généralement, il s'agit de fixer des doses maximales tolérables pour la santé ainsi que des seuils limites. Ce domaine est très large et fait intervenir un nombre élevé de spécialistes et de scientifiques tels que des toxicologues, des écologues, des médecins, des biologistes, des météorologues, etc. L'interdisciplinarité est essentielle dans ces recherches.

Pour fixer ces seuils et ces doses, il faut d'abord déterminer les effets des polluants sur l'homme et d'autres organismes, champ de la toxicologie et de l'écotoxicologie. Les relations « dose-réponse » et « dose-effet » sont importantes pour l'élaboration des normes ; elles sont pourtant difficiles, longues et complexes à réaliser.

De même, ces relations comportent beaucoup d'incertitudes ; on évalue donc parfois des risques sous forme de probabilités de dommages. Il faut dès lors savoir quel niveau de risques on est prêt à accepter en fonction de nombreux facteurs (perte d'emplois, problèmes sanitaires, ...). Des risques acceptables au niveau scientifique ne le sont pas nécessairement

au niveau social, économique ou politique. De plus, il existe souvent un écart entre la perception de ces risques par le public et leur évaluation par les experts.

Il existe aussi des phénomènes cumulatifs et des effets de retard qui font en sorte que les conséquences sur l'environnement peuvent n'apparaître qu'après un certain temps, parfois assez long.

Face à toutes ces difficultés, plusieurs attitudes apparaissent. Dans les cas extrêmes, certains polluants très toxiques peuvent être purement ou simplement interdits. Dans d'autres cas, si le niveau correspondant à un risque qui n'est pas connu avec certitude, on peut utiliser des normes plus strictes pour avoir une marge de sécurité. Parfois, on applique le « principe de précaution » sans attendre les certitudes scientifiques, tout comme la politique « sans regret » qui, on pense, peut apporter des avantages. Exemple : bien qu'il y ait beaucoup d'incertitudes dans ce domaine, la diminution des gaz à effet de serre pourra entraîner des économies d'énergie.

B. Les critères économiques

Il faut prendre en considération les aspects économiques lorsqu'on élabore une norme : des normes scientifiquement « idéales » pourraient déboucher sur des non-sens économiques, comme la perte d'emplois, des diminutions du niveau de vie, etc. L'évaluation du rapport coût-avantage permet d'éviter des gaspillages économiques ; c'est la procédure idéale de détermination des normes pour les économistes.

Entre les critères environnementaux et les critères économiques, le décideur doit souvent choisir un compromis tempéré par les contraintes ou espoirs technologiques et le jeu politique, et cela d'autant plus que les deux critères obéissent à des logiques autonomes.

C. Les critères techniques

Ces normes contiennent souvent des références à la faisabilité technique de ces mesures. Cette faisabilité est importante : on ne peut demander ce qui est techniquement non réalisable. Cependant, il n'est pas simple de déterminer selon quels critères et pour qui une norme serait économiquement raisonnable, ni si elle est faisable ou pas encore assez connue... En fait, chaque problème aura sa spécificité propre. Il y a aussi des risques d'avoir des normes qui se basent sur des technologies existantes faisant l'objet de lobbying de la part de groupes de pressions imposant leurs propres technologies pour accroître ainsi leur marché.

On peut rencontrer cinq types de normes ou attitudes.

- La « norme moyenne » lorsqu'une technologie existante peut être appliquée à l'ensemble du secteur polluant concerné. Aucune difficulté insurmontable n'est envisagée pour qu'elle soit adoptée par tous.
- La « norme modèle » fait référence à la meilleure technologie existante. Son application nécessite cependant des efforts importants de la part des entreprises n'ayant pas de moyens élevés.
- La « norme expérimentale » correspond à une technologie mise au point en laboratoire et qui se trouve la plupart du temps au stade expérimental.
- La « norme pari » se réfère à une exigence de protection de l'environnement lorsqu'il n'y a pas de technologie existante pour la réaliser. C'est un cas assez rare qui

s'applique lorsque les risques sont trop importants. Généralement, c'est l'entreprise qui doit trouver les moyens de faire face à ces exigences. Cela débouche souvent sur des accords entre le public et le privé pour réaliser des recherches.

- La « norme économiquement raisonnable » signifie que les coûts devront rester modérés pour l'entreprise. En d'autres termes : la survie de l'entreprise et l'emploi devront être sauvegardés, ou bien le développement et la croissance économique d'une région maintenus. Ce concept reste assez flou.

Cette typologie montre que la technologie joue un rôle crucial dans la fixation des normes d'environnement, malgré une certaine ambiguïté. De même, il est nécessaire d'avoir des normes qui évoluent dans le temps avec l'amélioration des technologies et des découvertes. Enfin, ces différentes approches ont des effets différents sur l'innovation technologique : la « norme pari » peut inciter un industriel à innover tandis que la « norme moyenne » ne pousse pas à l'innovation et incite plutôt à rester dans la technologie connue.

D. Les critères politiques

L'ensemble des normes, comme toute intervention publique, a une dimension politique bien marquée. De plus, tous les critères vus précédemment revêtent cette dimension politique : l'acceptation du niveau de risque ou d'incertitude, de nouvelles technologies, des choix économiques, deviennent au bout du compte des décisions politiques.

Trois critères ayant une dimension politique plus importante entrent dans le choix d'une réglementation.

- L'équité. Il n'est pas facile de définir des normes environnementales équitables ; plusieurs questions se posent toujours à propos de la répartition de coûts entre les pollueurs, les régions, les consommateurs, et à propos de l'application d'une norme identique pour tous ou non, etc.
- L'acceptabilité. Cette acceptabilité concernant les objectifs et les instruments est difficile à définir ; elle se base sur des consensus qui se construisent sur l'information et la participation des parties prenantes. Il faut aussi impliquer les entreprises dans ces processus d'élaboration et de mise en œuvre des normes, notamment pour les définitions des choix technologiques. Le consensus est une voie royale vers une politique efficace.
- La simplicité. Il est clair que plus une norme est compliquée, moins elle sera comprise et respectée.

3.3.4.6. Les limites des normes environnementales réglementaires

Les normes, et toutes les méthodes réglementaires en général, présentent de nombreux avantages. Il y a cependant quelques lacunes.

Tout d'abord, les normes et la réglementation en général peuvent faire l'objet de marchandage, notamment pendant la négociation de celles-ci. Ce n'est cependant pas une pratique courante.

De même, le contrôle du suivi de ces normes ainsi que les sanctions en cas de non respect entraînent des lourdeurs administratives non négligeables, et nécessitent un personnel nombreux et expérimenté. Un nombre insuffisant d'inspecteurs peut devenir une faiblesse tandis qu'une lourdeur des procédures administratives peut inciter à la fraude. C'est le cas

notamment de la France où « *la surveillance est variable selon les milieux en fonction de l'existence ou non de normes réglementaires et de leur ancienneté* », comme le précise un rapport de l'IGAS⁴⁴ (Inspection Générale des Affaires Sociales). Ces fraudes peuvent augmenter si les sanctions ne sont pas suffisamment dures alors que les mesures à prendre pour réduire les pollutions ont un coût élevé.

Un autre reproche fait à l'encontre des normes environnementales concerne la multiplication effrénée de celles-ci et ce, dans de nombreux domaines. Cette multiplication de normes environnementales, de plus régulièrement revues, peut être source de confusion et de méconnaissance. Elles imposent donc de s'informer régulièrement à leur sujet.

Aussi, les réglementations ne sont pas le moyen le moins coûteux pour atteindre des objectifs donnés (c'est d'ailleurs la recherche d'instruments plus économiques qui a débouché sur les instruments économiques tels les écotaxes, les redevances, etc.).

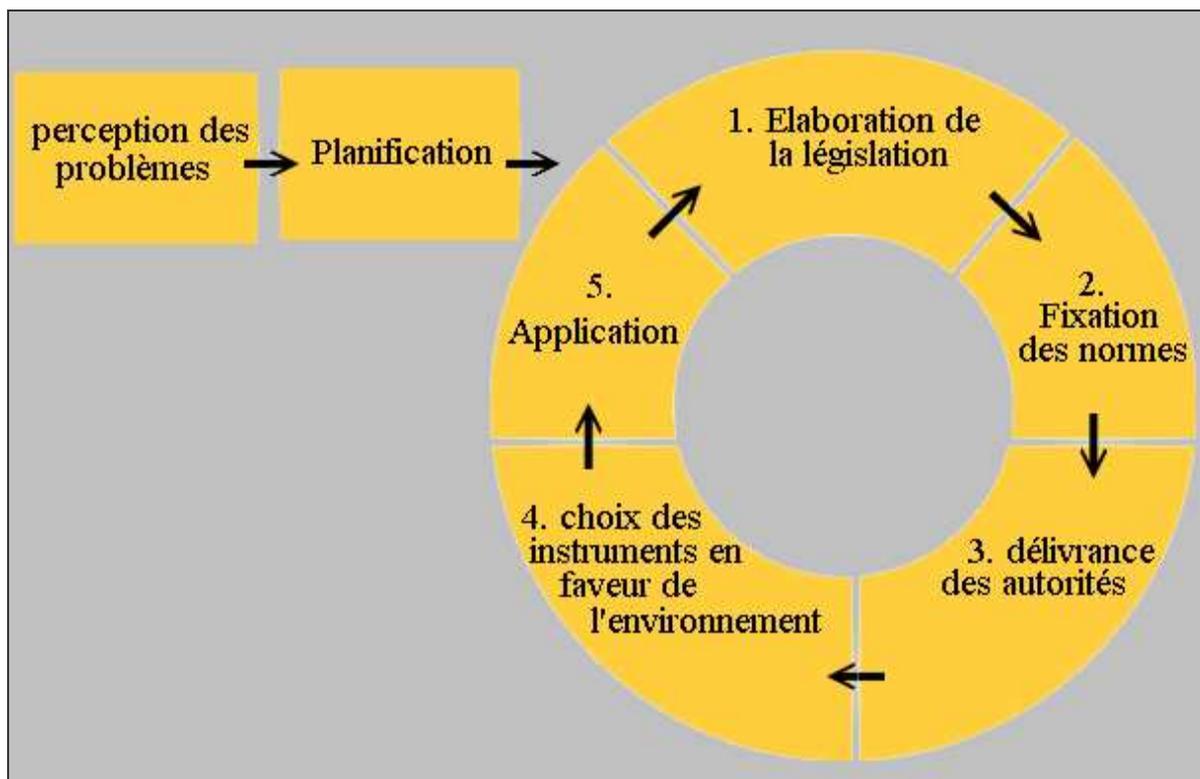
Un autre risque est le caractère souvent statique des règlements en général, s'expliquant par la lourdeur des procédures de révision et d'actualisation. Il existe toutefois des dispositions endogènes au système permettant de revoir les normes et autres règlements à des intervalles réguliers. En effet, il est important de revoir les normes en fonction de l'évolution des connaissances, des technologies. Elles sont donc demandeuses d'importantes informations qui n'existent parfois pas et dont la recherche sollicite de nombreux moyens financiers et humains.

Enfin, il y a toujours un risque de distorsion de concurrence. En effet, des industries soumises à des normes environnementales moins strictes dans certains pays plus laxistes peuvent être avantagées par rapport à d'autres industries situées dans des pays aux exigences plus serrées.

Cette figure, inspirée du livre de J.-P. Barde⁴⁵, illustre la structure souhaitable de la chaîne réglementaire.

⁴⁴ IGAS, *Rapport annuel 2003 ; Santé : pour une politique de prévention durable*, Ed. La Documentation française, France, 2003.

⁴⁵ J.-P. Barde, *Economie et politique de l'environnement*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, p. 246.



Toutefois, malgré ces quelques défauts, la norme est ce qui est le plus utilisé. Elle représente en effet un maximum de garanties au niveau du résultat final. Une fois la norme fixée, on doit être certain qu'elle sera atteinte, si l'on dispose des moyens pour la faire respecter (comme précisé plus haut, ce n'est pas toujours le cas).

Ensuite, c'est une méthode éprouvée qui bénéficie de l'expérience acquise dans d'autres domaines. C'est un des moyens les plus sûrs de prévention des effets irréversibles et de pollutions les plus dangereuses qui nécessite d'importants contrôles allant jusqu'à l'interdiction totale.

A noter que certains spécialistes observent l'adéquation possible et bénéfique entre les instruments réglementaires tels que les normes et des instruments économiques. Selon l'OCDE, cela permettrait que « leur application soit favorisée par des incitations financières »⁴⁶.

3.3.5. Les normes environnementales non-contraignantes⁴⁷

Les critiques faites à l'encontre des normes environnementales réglementaires ainsi que le rôle des pouvoirs publics dans la politique de protection de l'environnement ont suscité une remise en question sur le fonctionnement de ces instruments par certains acteurs économiques et politiques. Ces remises en question ont amené certains secteurs à se substituer au rôle de l'Etat. Par rapport à cela, des accords dits « volontaires » sont donc passés entre des entreprises privées et les pouvoirs publics. Ces accords débouchent sur des consensus réels et des engagements d'entreprises (ou d'autres acteurs) à diminuer leurs sources polluantes et protéger l'environnement de manière efficace. Ce passage de normes environnementales

⁴⁶ OCDE, *L'Etat de l'environnement*, Ed. OCDE, France, 1990, p. 282.

⁴⁷ Voir à ce propos : OCDE, *Les approches volontaires dans les politiques de l'environnement*, Ed. OCDE, France, 2003.

imposées à des normes environnementales négociées a été facilité par la prise de conscience des autorités politiques des difficultés que pouvaient entraîner des normes imposées sans connaissance suffisante des technologies existantes.

Cependant, pour les décideurs, les avis diffèrent au sujet de l'utilité des normes non-contraignantes et autres instruments volontaires. « *Certains considèrent que celles-ci offrent l'occasion de s'attaquer aux problèmes environnementaux de manière souple et à moindre coût, en tablant sur un consensus entre les différentes parties prenantes* »⁴⁸. D'autres pensent plutôt qu'elles n'apportent que peu d'amélioration à l'environnement et que les coûts administratifs peuvent être tout aussi élevés que d'autres instruments. Pour d'autres encore, elles n'inciteraient pas à développer de nouvelles technologies de réduction de la pollution.

L'adoption et le respect de ce type de norme débouchent souvent, après certification⁴⁹, sur l'obtention d'écolabels particuliers, ce qui renforce toujours l'image des entreprises qui les obtiennent ceux-ci. Cette écolabellisation consiste aussi à informer le consommateur de l'effet d'un produit sur l'environnement. Il est toutefois nécessaire d'assurer un suivi du respect des normes pour les entreprises qui ont décidé de les adopter afin d'éviter toute utilisation illégale et frauduleuse des écolabels.

La principale difficulté concernant ces normes environnementales volontaires basées sur des accords est la nécessité que ces mêmes accords regroupent toutes les entreprises d'un même secteur afin d'éviter que des entreprises opportunistes n'y adhèrent pour profiter d'avantages concédés par des normes plus laxistes. Il faut aussi mettre en place un suivi pour s'assurer du respect des accords par les différentes parties, ainsi que des sanctions dans le cas contraire (la meilleure sanction restant la possibilité de retourner vers des normes imposées par les pouvoirs publics).

3.4. Processus de formation et de décision : rôle des différents acteurs concernant les normes environnementales

Comme énoncé précédemment, il existe des enjeux lors de l'élaboration de normes environnementales. Chaque partie concernée tente donc de faire valoir ses intérêts par des méthodes particulières, les pouvoirs publics, l'industrie et les ONG n'adoptant pas les mêmes stratégies.

3.4.1. Rôle des pouvoirs publics dans le processus de décision

S'agissant de normes environnementales « strictes » ou de normes environnementales « volontaires », les pouvoirs publics n'agissent pas de la même manière dans l'élaboration de ces normes. Les politiciens n'ont pas non plus les connaissances requises pour mettre en place des normes appropriées, ce qui les entraîne à faire appel à l'expertise scientifique.

3.4.1.1. Au niveau des normes environnementales « strictes »

⁴⁸ OCDE, *Les approches volontaires dans les politiques de l'environnement*, Ed. OCDE, France, 2003. p. 10.

⁴⁹ Une procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, processus ou service est conforme à certaines normes. L'organisme accomplissant la certification est appelé *organisme de certification* ou certificateur. L'organisme de certification peut effectuer l'inspection effective, ou donner l'inspection en sous-traitance à un inspecteur ou à un organe d'inspection. La certification peut valoir aussi pour les normes environnementales contraignantes.

Comme il a été énoncé précédemment à propos des critères d'ajustement des normes, la connaissance scientifique et la technologie revêtent une part importante dans le processus d'élaboration des normes. C'est la science qui permet de déterminer les doses minimales, de connaître les effets de polluants et les risques liés à leur exposition, de trouver de nouvelles technologies, etc. Seulement, les décisions en matière d'environnement sont généralement du ressort des pouvoirs publics ; ce ne sont pas les scientifiques, détenteurs des savoirs, qui prennent les décisions⁵⁰. Ces décisions impliquent de faire des choix dont les conséquences ne seront pas nulles en terme d'emplois, de revenus, de production, de balance commerciale, etc.

Les normes élaborées par les gouvernements sont considérées comme des réglementations à l'image des lois et directives, et chaque partie concernée doit les respecter au risque d'être sanctionnée. Ce sont donc des normes environnementales « strictes ». De même, elles peuvent se fonder sur des accords internationaux ou des directives adoptées par des organes intergouvernementaux. Les directives intergouvernementales sont en principe génériques par nature. Cela permet aux gouvernements nationaux d'adopter des normes plus spécifiques adaptées aux besoins et à la situation du pays.

Les décideurs politiques doivent tenter de faire des choix équitables, si possible, afin de rencontrer les aspirations de tous les acteurs concernés par les normes environnementales en cours d'élaboration (ou d'autres instruments), qu'il s'agisse des entreprises, des ONG ou d'autres. Cela implique donc un consensus entre les différentes parties pour qu'aucune de celles-ci ne soit lésée. Cependant, il n'est pas toujours possible d'aller à la rencontre des demandes de chaque partie : il arrive régulièrement que les pouvoirs publics chargés d'établir et mettre en place les normes environnementales et les autres instruments choisissent tantôt de privilégier le secteur économique, tantôt l'environnement. Ces choix dépendent de plusieurs facteurs tels que les pressions réalisées par les entreprises, les ONG, etc. ou tout simplement des idées et des couleurs politiques des pouvoirs publics chargés d'élaborer ces normes. Les pouvoirs publics doivent aussi s'assurer que les moyens existent pour réaliser une surveillance et un suivi des entreprises et autres acteurs chargés de respecter ces normes, ainsi que des possibilités de sanctions. Le cas échéant, ils peuvent reconnaître des normes établies par d'autres organismes.

N'ayant pas les connaissances et les informations requises pour l'établissement des normes environnementales, la puissance publique est donc l'interlocuteur privilégié des scientifiques. Il en résulte une grande diversité de situations et de modalités de l'expertise scientifique en fonction de ce que le politique attend de cette même expertise :

- une expertise consultative : dans quel cas le politique demande des informations pour décider,
- une expertise promotionnelle : le politique cherche des arguments scientifiques appuyant la décision qu'il prend,
- une expertise critique : dans ce cas, le politique recherche des éléments permettant de justifier une opposition à une décision envisagée.

3.4.1.2. Concernant les normes environnementales non contraignantes ou « volontaires »

Le rôle de l'Etat dans la réalisation d'instruments juridiques pour la protection de l'environnement est depuis un certain temps remis en cause par certains spécialistes. De

⁵⁰ Dans le cas contraire, l'on glisserait vers un mode de gouvernement peu démocratique : la « technocratie » où le pouvoir est confisqué par les détenteurs du savoir.

nombreuses critiques font référence aux « trop » nombreuses normes en vigueur, sources de méconnaissance. Souvent liées à des programmes de certification, des normes environnementales volontaires (non contraignantes) ont donc fait leur apparition, « essentiellement préconisées par des organisations non gouvernementales et mises en œuvre par le secteur privé. Cependant ces normes environnementales volontaires affectent des domaines qui préoccupent de nombreux gouvernements »⁵¹.

Les pouvoirs publics jouent dès lors un rôle dans l'élaboration de ces normes environnementales volontaires. Premièrement, « ce sont eux qui fournissent la législation qui a un impact sur tout programme préconisant la mise en œuvre de certaines normes, puisqu'ils établissent l'environnement juridique dans lequel cette mise en œuvre s'effectue »⁵². Ces normes ne peuvent évidemment pas entrer en contradiction avec la législation nationale.

De même, les pouvoirs publics peuvent reconnaître des normes établies par des organismes spécialisés dans l'élaboration de normes. Il en va par exemple des normes ISO à l'élaboration desquelles participent des organismes gouvernementaux qui peuvent aussi exercer un contrôle sur la qualité des services de certification.

Enfin, les pouvoirs publics peuvent fournir des moyens techniques et financiers nécessaires à la mise en œuvre de normes environnementales. Ils peuvent inciter à l'adoption de normes environnementales volontaires lorsque celles-ci sont conformes à leur politique. Des fonds sont alors fournis aux organismes élaborant ces normes et des subventions aux exploitants qui appliquent ces normes.

3.4.2. Le rôle des ONG

Il est courant d'entendre parler de ce type d'association lorsque l'on aborde des thématiques environnementales. D'ailleurs, on constate que ce sont des organisations de ce type qui ont entrepris en premier lieu des actions en faveur de l'environnement dans les pays industrialisés, les Etats s'appuyant parfois même sur celles-ci dans certains domaines environnementaux. Il est aussi habituel de percevoir les ONG comme représentantes des citoyens pour faire entendre leurs positions particulières. Mais quelles sont les capacités des ONG à participer au processus de formation et de décision dans le domaine de l'environnement ?

Les auteurs distinguent généralement deux processus de participation des ONG en politique. Pour les premiers, « les ONG sont des groupes de pressions qui font la promotion d'intérêts généralisables. Pour cela, elles combinent des stratégies directes d'actions à l'intérieur d'arènes politiques avec des stratégies indirectes de protestation depuis l'extérieur de ces arènes pour influencer les politiques publiques »⁵³. Pour les seconds, les ONG sont considérées comme des mouvements sociaux dont le but est de modifier à long terme la société et la culture, et non d'influencer directement les pouvoirs publics.

⁵¹ C. Dankers, P. Liu, *Normes environnementales et sociales, certification et labellisation des cultures commerciales*, Ed. FAO, France, 2003, p. 10.

⁵² C. Dankers, P. Liu, *Normes environnementales et sociales, certification et labellisation des cultures commerciales*, Ed. FAO, France, 2003, p. 85.

⁵³ L. Diaz, *Entre justesse et justice: les ONG dans les politiques du régime de la biodiversité* in *Ecologie et politique ; La biodiversité est-elle encore naturelle ?*, Ed. Syllepse, France, 2005, p. 113.

Ces deux méthodes différentes permettent aux ONG d'entreprendre des actions en faveur de la protection de l'environnement. Il est évident que les ONG pratiquant la méthode basée sur des actions directes de pression auprès des pouvoirs publics peuvent avoir des influences à court terme sur le processus de formation de normes environnementales.

Cependant, cette méthode basée sur une pression envers les pouvoirs publics de la part des ONG n'est pas possible dans tous les Etats. En effet, « *l'évolution des cadres institutionnels délimite les possibilités d'actions des ONG dans l'espace public* »⁵⁴. Ainsi, selon Michel Offerlé⁵⁵, tous les Etats sont caractérisés par une histoire particulière concernant leur évolution institutionnelle, la culture politique et les interactions entre les acteurs politiques, économiques et sociaux. Cette historicité façonne la manière dont les différentes associations, dont les ONG, peuvent prendre part au débat public et aux processus de décision, notamment en matière de politique de l'environnement et ce, par certaines libertés d'association ou des réglementations concernant les pratiques d'ONG.

Ainsi, dans de nombreux pays occidentaux, les ONG, dont le but est d'influencer la politique, se présentent souvent comme la voix des citoyens n'ayant pas les moyens d'exprimer leurs idées. Dans ces pays, des réglementations nationales régissent l'action des ONG sur la scène politique ce qui permet aux ONG d'avoir un certain poids au niveau de certaines décisions. Ces réglementations sont nées dans les mobilisations de personnes de classes aisées de la société, dès le début de la révolution industrielle, pour défendre des causes morales et éthiques. Les structures démocratiques et les idées de la liberté d'expression dans ces pays occidentaux ont permis à ces associations d'exprimer leurs idéaux et d'intervenir sur la scène politique. Ainsi, dans le domaine de l'environnement, des associations, dont des ONG, sont capables d'influencer les politiques et d'agir au niveau de l'établissement des normes environnementales en exprimant leurs points de vue.

A l'opposé, les pays du « Sud » n'ont généralement pas de réglementation en vigueur concernant le droit d'agir sur la scène politique pour des ONG. Ce sont donc des ONG internationales qui cherchent à influencer les décisions politiques. Plusieurs moyens sont utilisés à cet effet, notamment en faisant pression auprès des organismes de financement des aides à ces Etats. D'autres pays du « Sud », marqués par une histoire et une culture politiques de tradition dictatoriale, ont favorisé l'apparition d'ONG du fait de l'impossibilité de créer des partis d'opposition, mais dans ce cas, la participation aux décisions politiques est quasi absente.

Outre les caractéristiques institutionnelles, les modes d'organisation de ces ONG ainsi que leurs buts déterminent les possibilités d'action et de participation des ONG dans les processus de décision, notamment en ce qui concerne l'environnement et les normes édictées. En effet, les ONG ne se donnent pas les mêmes rôles et objectifs concernant leur influence dans la sphère publique, certaines préconisant des actions directes auprès des pouvoirs publics, d'autres favorisant une approche sur le long terme par des modifications, par exemple, des modes de pensée dans la société.

Tous ces facteurs déterminent donc les différentes stratégies dont usent les ONG agissant en faveur de l'environnement, afin de participer aux processus de décisions politiques. Concernant le mode d'intervention et les arguments utilisés, il est possible de déterminer trois

⁵⁴ L. Diaz, *Entre justesse et justice: les ONG dans les politiques du régime de la biodiversité* in *Ecologie et politique ; La biodiversité est-elle encore naturelle ?*, Ed. Syllepse, France, 2005, p. 113.

⁵⁵ Professeur de Science Politique, membre du Centre de Recherches Politiques de la Sorbonne et du laboratoire de sciences sociales de l'ENS.

catégories d'ONG⁵⁶ : celles s'appuyant sur des arguments scientifiques, celles à caractère procédural, et celles se référant à la justice. Les premières, qui proposent des relations d'expertises avec les autres acteurs (dont les politiques), sont des organisations considérées comme décisives des politiques environnementales. Les décideurs politiques y font d'ailleurs souvent appel. Les secondes se donnent comme rôle d'ouvrir des espaces afin de faciliter les discussions entre différents acteurs, cela pour déboucher sur des consensus entre eux-ci. Il faut donc pour cela que le caractère démocratique de la décision soit assuré. Les troisièmes, enfin, correspondant plus particulièrement aux organisations de protection de droits humains, comme par exemple l'accès à un environnement sain. Elles se basent plus particulièrement sur des droits universels et favorisent soit la négociation, soit la confrontation.

Enfin, à côté de ces aspects d'action et de participation au processus de décision, certaines ONG proposent leurs propres normes environnementales, généralement sur des secteurs très ciblés. Ces ONG sont indépendantes de quelconques gouvernements, et le respect de leurs normes aboutit dans la plupart des cas à l'obtention d'écolabels. L'organisation Rainforest Alliance, par exemple, illustre ce principe. C'est une ONG faisant partie de la SAN (coalition d'ONG axée sur la conservation et le développement durable en Amérique du Sud) et qui élabore des normes comprenant la prohibition du défrichage des forêts primaires et les conditions requises pour la gestion et la conservation des sols et de l'eau. La certification est faite directement par des membres de la SAN ou par la Rainforest Alliance dans certains pays, les producteurs qui réglant généralement les coûts d'audit et de certification. Cette certification débouche sur l'appropriation de labels tels que « Rainforest Alliance Certified » pour les produits et services appliquant les normes de cette ONG.

Pour ce qui est de l'Union Européenne, certaines ONG environnementales participent à des groupes d'experts de l'Union Européenne et à des groupes préparatoires, « *nourrissant ainsi d'un apport notable les politiques, programmes et initiatives de l'UE* »⁵⁷. Les Etats membres associent des ONG à l'élaboration de stratégies tant nationales que locales. Le dialogue concernant l'environnement est facilité par l'existence du Bureau européen de l'environnement, qui regroupe environ cent quarante ONG, toutes tailles confondues, pour agir au niveau européen. Ces organisations font bien sûr partie de la première catégorie d'ONG décrite précédemment (les organisations à caractère scientifique).

3.4.3. Les entreprises et les normes environnementales

L'industrie est évidemment concernée par toutes les mesures visant à réduire la pollution de l'environnement, dont les normes environnementales (la plupart de ces mesures lui étant destinées). En effet, c'est lors de la production de biens divers et de la consommation de ceux-ci que bon nombre d'émissions polluantes sont diffusées et ce, de différentes manières.

Cependant, l'industrie n'adopte plus le même comportement vis-à-vis de l'environnement qu'autrefois, lorsque les ressources non renouvelables étaient exploitées sans retenues ; les activités polluantes étaient monnaie courante sans que cela ne choque pour autant l'opinion publique. Tout d'abord, les changements de mentalité et la prise de conscience de la population et de la politique concernant la nécessité de protéger l'environnement ont entraîné l'application de nombreux instruments réglementaires et « *devant cette réglementation stricte,*

⁵⁶ Voir à ce propos : T. Doyle, D. McEachern, *Environment and politics*, Ed. Routledge, Londres, 2001.

⁵⁷ Tiré de : Environnement et développement durable in <http://europa-eu-un.org> (site Internet de l'Union Européenne).

assortie de sanctions très lourdes, l'industrie a dû intégrer l'environnement dans ses choix économiques »⁵⁸.

Ensuite, à côté de ces obligations, les entreprises ont d'elles mêmes adopté des comportements plus conciliants à propos de l'environnement en intégrant ce dernier dans les stratégies économiques en tant qu'image verte. En effet, celles-ci sont conscientes que des atteintes à l'environnement sont en général mal perçues par l'ensemble de la population qui les discrédite. Les entreprises créent donc leurs propres services d'environnement, mettent en place des indicateurs de suivi de l'environnement et s'engagent dans des objectifs précis.

Il est évident que, au sujet des normes contraignantes, les entreprises ont des intérêts souvent économiques à faire valoir. L'application des normes environnementales entraîne des coûts d'investissements nécessaires pour dépolluer ou produire plus propre. L'enjeu n'est donc pas seulement éthique. Il consiste généralement à réduire des coûts qui paraissent prohibitifs pour les entreprises du fait des nombreux investissements à fournir pour respecter toutes les normes environnementales. Plusieurs stratégies sont utilisées par les entreprises pour faire face aux réglementations environnementales.

La méthode la plus utilisée par les entreprises consiste à se regrouper. Certaines s'unissent alors afin de développer de nouvelles technologies ou pour saisir des possibilités dans de nouveaux marchés. Si tel est le cas, les entreprises sont alors préoccupées par les possibilités de profiter des nouvelles règles imposées. Cependant, d'autres entreprises s'unissent pour des raisons fort différentes, notamment pour faire pression sur les pouvoirs publics afin de les influencer dans l'élaboration des futures normes environnementales à leurs avantages et ce, par une participation au débat public. Ces pressions peuvent se faire en joignant aux objectifs technologiques une approche politique. Ainsi, « *les entreprises sont de plus en plus nombreuses à s'unir au sein d'associations visant à influencer les décisions politiques notamment en matière de réglementations environnementales. Nous sommes donc devant un phénomène croissant* »⁵⁹. Pour influencer les décisions politiques, les entreprises doivent donc participer aux discussions précédant l'élaboration des normes et autres règlements stricts. Pour cela, elles doivent être acceptées en tant que partenaires légitimes afin de prendre part aux négociations. En effet, c'est lors de ces débats que les normes sont encore mal fixées et malléables et donc plus faciles à influencer. Les entreprises peuvent alors utiliser une stratégie de pression si elles possèdent des ressources permettant d'exercer une forme de chantage, ou utiliser une stratégie de légitimation en convainquant leurs interlocuteurs de la légitimité des propositions soumises.

A côté des normes strictes, les entreprises ont de plus en plus recours à des normes environnementales non-contraignantes en réaction au nombre croissant de ces normes strictes et du rôle de l'Etat de plus en plus contesté dans la mise en place des politiques environnementales. Des possibilités existent donc de se substituer à l'Etat par des accords volontaires passés entre des entreprises privées et les pouvoirs publics. Ces accords débouchent donc sur des engagements d'entreprises à limiter la pollution et réduire la production de déchets. Il y a donc passage de normes souvent imposées à des normes véritablement négociées sans avoir à utiliser de quelconques pressions.

⁵⁸ T. Libaert, *La communication verte*, Ed. Liaisons, Paris, 1992, p. 41.

⁵⁹ Extrait de : J. Bensedril, B. Demil, *L'action collective des entreprises sur la réglementation : une analyse en terme de pouvoir*, Thèse de doctorat ESSEC, Version abrégée, Université de Paris, 1998, p. 2.

De même, des outils d'éco-audit et de management environnemental permettent aux entreprises de divers types de promouvoir leur gestion pour tenir compte des objectifs de protection de l'environnement. Les entreprises qui y participent doivent se soumettre à une série de conditions dont le respect des normes environnementales édictées par ces systèmes d'éco-audit. En matière d'environnement, les normes ISO et le système EMAS (European Management and Audit Scheme) constituent des référentiels pour la mise en place de systèmes de management.

L'Organisation Internationale de Standardisation (ISO) est une organisation non gouvernementale, qui élabore des normes touchant à l'environnement et particulièrement les normes « 9000 » et « 14000 », qui comptent parmi les normes les plus connues de l'ISO. Les normes ISO 9000 sont devenues une référence internationale pour les exigences de management de la qualité dans les relations interentreprises. Les normes ISO 14000 devraient réussir aussi bien, sinon mieux, en permettant aux entreprises de relever leurs défis en matière d'environnement.

Normes ISO 9000 et 14000⁶⁰

L'ensemble des normes ISO 9000 traite principalement du « management de qualité ». Ce terme recouvre ce qu'un organisme doit réaliser pour répondre aux exigences de qualité du client et aux exigences réglementaires applicables, tout en améliorant la satisfaction du client et en réalisant une amélioration continue de ses performances dans la recherche de ces objectifs.

Les normes ISO 14000 se réfèrent au "management environnemental". Ce terme recouvre ce que l'organisme doit réaliser pour réduire au minimum les effets dommageables de ses activités sur l'environnement et réaliser une amélioration continue de ses performances environnementales. Elles s'appliquent entre autre à l'étiquetage et au cycle de vie des matières premières et des produits finis, mais ne déterminent en aucun cas des objectifs spécifiques de performance (laissés aux gouvernements) ; elles visent plutôt des améliorations collectives.

Ce qui a donné aux normes ISO 9000 et 14000 leur réputation mondiale, c'est le caractère générique de celles-ci. Cela signifie que ces normes peuvent être appliquées à tout organisme, grand ou petit, quel que soit son produit, y compris s'il s'agit d'un service, dans tout secteur d'activité. Ce terme signifie aussi que si l'organisme souhaite établir un système de management de la qualité ou de management environnemental, il doit y inclure des caractéristiques essentielles dont les exigences correspondantes sont données dans les normes ISO 9000 ou ISO 14000.

L'ISO, qui s'autoproclame organisation à but non lucratif et non gouvernementale, possède cependant en son sein des organes gouvernementaux ; *« les gouvernements sont donc impliqués dans le système ISO ou l'approuvent dans son ensemble. L'ISO a depuis longtemps été reconnu comme l'organe majeur d'élaboration de normes harmonisées volontaires pour l'industrie sur le plan international »*⁶¹. Aussi, l'ISO n'a pas force de certification ni autorité de contrôle, cela étant laissé aux gouvernements appliquant des normes ISO. Plus souple que

⁶⁰ Informations provenant du site Internet de l'Organisation Internationale de Normalisation : <http://www.iso.org>.

⁶¹ Extrait de : C. Dankers, P. Liu, *Normes environnementales et sociales, certification et labellisation des cultures commerciales*, Ed. FAO, France, 2003, p. 51.

le système EMAS, le contrôle et la certification se font par un organisme agréé et non par les pouvoirs publics comme pour le système EMAS.

Le système européen EMAS impose tout d'abord la mise en place d'un système de management environnemental mais, contrairement aux exigences de la norme ISO 14000, l'entreprise doit également publier un rapport public pour chaque site industriel. Ce rapport public appelé « déclaration environnementale » fournit des informations détaillées sur les performances environnementales de cette entreprise participant au système. Le système de management et la déclaration sont tous deux contrôlés et certifiés par des vérificateurs accrédités par les pouvoirs publics.

Le système EMAS⁶²

Le système EMAS constitue le standard européen sur le management environnemental développé par la Commission européenne. En vigueur depuis avril 1995, il permet aux entreprises qui l'adoptent de se prévaloir d'une certification. Originellement restreint aux sites industriels implantés sur le territoire de l'UE, le système EMAS a été étendu en 2001 à l'ensemble des secteurs économiques, comprenant également les services publics et privés. Son domaine géographique s'est aussi agrandi et couvre désormais les pays de l'Espace Economique Européen.

3.4.4. Rapport entre les pouvoirs publics et la science : l'expertise et la décision^{63 64 65}

3.4.4.1 Qui sont les experts ?

Dans les prises de décision, les experts sont considérés comme les détenteurs du savoir. En règle générale, on fait appel à l'expertise lorsqu'il s'agit de mesurer les effets et impacts d'interventions humaines d'ordre majoritairement économique et industriel.

Nombreux sont les experts travaillant pour les pouvoirs publics, notamment en participant à l'élaboration de normes et en y apportant un éclairage scientifique. Mais ce n'est pas là leur seul rôle car ils interviennent aussi dans la réalisation de rapports tels que les études d'incidence, d'avis concernant le respect des normes, etc.

Mais le rôle important que peuvent jouer les experts a poussé d'autres secteurs à faire appel à ceux-ci, comme les entreprises et les ONG. Les experts auprès d'entreprises sont plus particulièrement chargés de défendre les intérêts de celles-ci, de la même manière que les experts d'ONG de protection de l'environnement s'orientent vers une défense forte de celui-ci. Il existe aussi des experts indépendants.

3.4.4.2. L'expertise et la décision

Une différence fondamentale entre les experts et les pouvoirs publics est que les experts doivent prendre une décision quand ils *peuvent* la prendre et les pouvoirs publics, quand ils

⁶² Informations provenant du site Internet de l'Union Européenne : <http://europa.eu.int>.

⁶³ P. Roqueplo, *Climat sous surveillance ; limites et conditions de l'expertise scientifique*, Ed. Economica, France, 1993.

⁶⁴ P. Roqueplo, *Entre savoir et décision ; l'expertise scientifique*, Ed. INRA, France, 1997.

⁶⁵ I. Stengers, E. Zaccàï, *Expert en environnement : celui par qui les questions arrivent* in Critique Régionale n°20, Institut de Sociologie et d'Economie Régionale, Bruxelles, 1994, p. 87-105.

doivent la prendre. Aujourd'hui, de nombreux acteurs sociaux interrogent les experts, comme le public pour répondre à ses inquiétudes, les médias en quête de sensationnel, mais surtout les politiques devant prendre des décisions. La nature des questions a aussi changé : alors qu'elles portaient autrefois sur le développement des connaissances et le progrès technologique, il s'agit de prévoir maintenant des conséquences dues à ce même progrès technologique.

Aussi, les scientifiques ne peuvent répondre généralement qu'en faisant état de leurs doutes, voire leurs divergences, alors que les pouvoirs publics attendent en général des réponses simples (il en va par exemple, de la question du réchauffement climatique, des pluies acides, etc.). De leur côté, les hommes politiques doivent faire des choix qui risquent d'engager plusieurs générations, voire des pans entiers de l'économie. Ils peuvent se trouver dans des situations inconfortables. Les experts, appelés par P. Roqueplo « les conseillers du prince », doivent parfois donner des réponses rapidement (les mandats des politiciens sont parfois courts !) au risque d'une mauvaise observation, ou d'une interprétation erronée (ce qui peut aboutir à des normes imparfaites).

Cette interface entre les connaissances et la décision est l'expertise, dont les recours consistent à s'adresser à une personne ou à une institution jugée compétente dans le domaine où se situe la décision à prendre (telle que l'application de normes). La fonction de l'expert dans le processus de décision sert à apporter un éclairage, puisqu'il possède les connaissances, à des politiciens sachant très bien que la science est ce qu'il y a de plus crédible pour fonder son action (et pour que cette action soit acceptée par le public). Seulement, les scientifiques n'ont pas nécessairement réponse à tout et, comme il a été cité précédemment, ils vont devoir répondre (ce qui enfreint inévitablement les limites du savoir scientifique sur lequel ces questions se fondent).

Ensuite, d'autres raisons font que les experts ne savent pas répondre aux questions posées par les politiques, notamment parce que les scientifiques se trouvent confrontés à des questions qu'ils n'ont pas choisies et parce que ces questions posées concernent des décisions à prendre rapidement. De même, les politiques demandent une reconstitution synthétique à partir d'une pluralité de points de vue disciplinaires (l'expertise étant interdisciplinaire). Cette pluralité n'est pas suffisante car elle entraîne dans la réunion de ces disciplines des zones d'ignorance et un ensemble de connaissances disjointes. En outre, cette pluralité de points de vue entraîne des controverses et des conflits. Pourtant, les pouvoirs publics chargés d'écouter ces différents points de vues doivent prendre une décision unique alors que eux ne sont pas des experts.

Enfin, il y a une certaine subjectivité dans le processus de réflexion des scientifiques. L'expert est certainement empreint d'une certaine subjectivité : il a des convictions et des idéologies, il fait partie d'une certaine classe sociale, etc. Il apparaît d'ailleurs toujours comme l'avocat d'une certaine cause. Le pouvoir politique doit être conscient de cette subjectivité, ainsi que du fait que des discordances peuvent avoir lieu entre experts⁶⁶.

⁶⁶ Afin de faire face à ces difficultés rencontrées, notamment lors de la « crise de la vache folle », l'Union européenne a réalisé un rapport après avoir étudié les nouvelles manières d'organiser le recours à l'expertise afin d'améliorer la qualité de la prise de décision et du débat public. Figurent entre autres dans ce rapport le déroulement dans le temps de la consultation des experts, l'attitude à adopter face à l'incertitude et au risque, ainsi que le rôle des médias (Rapport réalisé en 2001 par le groupe de travail « démocratiser l'expertise et établir des références scientifiques européennes », dans le cadre du Livre Blanc sur la gouvernance).

4. Application pédagogique : leçons sur des thématiques environnementales abordant le concept de normes environnementales

La meilleure manière de déterminer si le programme de Sciences Sociales est adéquat pour aborder pleinement des problématiques environnementales, ainsi que le concept de norme environnementale, consiste à réaliser des leçons sur ces thèmes. Ce concept nous semble approprié, au vu des nombreuses références faites à celui-ci dans la majorité des cours du DES en Gestion de l'Environnement.

Ces leçons sont fidèles au programme de Sciences Sociales, ce qui est indispensable pour démontrer les possibilités de celui-ci en matière d'enseignement concernant l'environnement. Nous nous sommes appuyés aussi sur des ressources diverses concernant les Sciences Sociales ainsi que son enseignement⁶⁷. Il nous a semblé important de présenter les leçons de la manière la plus simple (et la plus compréhensible) comme nous l'avons appris au régendat. Les éléments importants tels que les savoirs abordés, les situations problèmes, les compétences vues se trouvent dans des tableaux récapitulatifs en pages 43 et 54. Il en va de même des scénarios méthodologiques simplifiés qui tiennent dans des tableaux reprenant les points importants des leçons en fonction de la démarche des Sciences Sociales⁶⁸ (pages 44 et 55). En effet, chacun ayant ses modes personnels de présentation de leçon, nous avons cru bon de reprendre ces types de présentation du programme⁶⁹, cette manière de faire étant sans doute la meilleure pour les rendre plus compréhensibles à tout enseignant.

Des scénarios plus détaillés suivent ces présentations de leçons. Dans ceux-ci sont expliquées la démarche que nous avons suivie ainsi que d'autres possibilités existantes pour aborder ces thèmes de différentes manières. En effet, il n'y a pas de manière singulière d'aborder ces savoirs, institutions ou autres ; chaque enseignant est unique dans sa manière d'enseigner ainsi que pour ses objectifs, du moment qu'il respecte la démarche et les autres éléments importants du programme. C'est ainsi que chaque savoir abordé dans ces leçons l'est de manière assez large (excepté pour les normes environnementales). Par exemple, lorsque les institutions politiques belges sont approchées pour déterminer à qui appartient la compétence « environnement », l'ensemble de ces institutions est vu de manière assez succinct, mais rien n'empêche d'aborder les institutions régionales de manière plus précise et plus détaillée. Cela dépendra des objectifs que l'enseignant veut atteindre ou du fait que cette matière a déjà été abordée ou non (enseigner les institutions politiques d'un seul coup s'avère utopique, un fait social concernant l'environnement orientera la leçon vers les régions plutôt que les communautés).

Il existe toute une série de supports pouvant faire office de documents et informations sous forme de cahiers pédagogiques, guide de l'enseignant, fiche-outil, etc., émis par les différentes institutions abordées, des ONG environnementales et autres. Par souci de clarté, nous avons préféré réaliser nos propres documents. Les fiches-élèves se trouvent en annexe.

⁶⁷ A. Beitone, M.A. Decugis-Martini, A. Legardez, *Enseigner les sciences économiques et sociales*, D. Armand Colin, Paris, 1995. et R. Quivy, L. Van Campenhoudt, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, Paris, 1995.

⁶⁸ Vue au chapitre 2.2.

⁶⁹ Fédération de l'Enseignement Secondaire Catholique, *Programme de Sciences Sociales ; option de base*, Bruxelles, 2001, P. 35-41.

4.1. Présentation de la leçon 1

Compétence 1	Fait social	Situation problème	Outils de savoir-faire mobilisés	Outils de savoir mobilisés
<p>« A partir d'un fait social concernant le rejet d'un polluant dans la Sambre, sur base de vos propres représentations et en fonction d'une question pertinente, émettre trois hypothèses de départ en réactivant des connaissances acquises ».</p>	<p>Pollution au cyanure dans la Sambre avec une concentration 14 fois supérieure à la norme légale.</p>	<p>« Une association de protection de l'environnement vous demande de réaliser une synthèse reprenant les principaux moyens de protection de l'environnement utilisés actuellement dans les pays occidentaux. Cette synthèse sera destinée à l'information sur leur site Internet ».</p>	<p>- Emettre une hypothèse de réponse à une question de départ d'une recherche.</p>	<p>Institutions</p>
				<ul style="list-style-type: none"> - Les Institutions européennes. - La Belgique fédérale. - L'environnement au niveau international.
				<p>Autres savoirs</p>
				<ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la prise de conscience de l'environnement. - Les différents instruments de protection des politiques de l'environnement. - Les normes environnementales.
				<p>Concepts</p>
				<ul style="list-style-type: none"> - Institution. - Environnement. - Norme environnementale.

Cette leçon assez classique part d'un fait social concernant un cas de pollution au cyanure dans la Sambre à hauteur de Charleroi. C'est une leçon axée sur les instruments de protection de l'environnement et plus particulièrement les normes environnementales. Dans cette leçon-ci, l'approche du concept de norme permet, avec les autres instruments, de répondre à la question de recherche : « Quels sont les instruments actuels destinés à la protection de l'environnement ? ». De ce fait, cette approche du concept intervient lors de la cinquième partie de la démarche : « analyser le fait social et répondre à la question de départ ».

Explication de la méthodologie et scénario détaillé

A. La situation problème (tâche)

Une situation-problème doit être globale, complète et signifiante⁷⁰.

- Elle est globale : elle requiert plusieurs opérations et peut être divisée en plusieurs parties (s'informer pour devenir compétent dans le domaine environnemental, analyser des documents pour répondre à la question, réaliser une synthèse pour répondre à la question).
- Elle est complexe : les élèves ont besoin de plusieurs connaissances, ce qui entraîne un conflit cognitif, la solution n'étant pas évidente. Elle entraîne de même un défi : réaliser la meilleure synthèse pouvant apparaître sur le site Internet de l'ONG environnementale (voir intitulé de la situation-problème en page précédente).
- Elle est signifiante : elle a un sens pour l'élève car celui-ci doit réaliser la démarche des Sciences Sociales pour pouvoir la réaliser, le but correspondant à la conclusion de la démarche.

La situation problème est expliquée aux élèves après que ceux-ci ont posé la question de départ avec l'enseignant et émis les hypothèses (troisième étape de la démarche). En effet, l'énoncé de la situation-problème pourrait inciter les élèves à poser directement la bonne question.

B. Les représentations des élèves

« Toutes les personnes ont des biais, mais certaines en ont plus que d'autres, et d'autres encore ne sont même pas conscientes qu'elles en ont ».⁷¹ Avant de commencer tout apprentissage, il est nécessaire de connaître le niveau cognitif de chaque élève concernant l'environnement et plus particulièrement la protection de l'environnement et ses instruments, afin de situer le travail à fournir par l'enseignant pour modifier leurs représentations.

Il va de soi que les questions posées aux élèves pour exprimer leurs représentations concernent les savoirs abordés lors de la leçon afin de pouvoir confronter ces mêmes représentations avec les savoirs nouvellement acquis en fin de tâche. Cela rendra l'élève plus confiant en ses capacités et renforcera ses certitudes concernant l'aptitude de la démarche des Sciences Sociales pour modifier ses représentations erronées.

⁷⁰ Selon Christine Partoune, chercheur en didactique au Laboratoire de méthodologie de la Géographie à l'Université de Liège.

⁷¹ McGraw-Hill, *La perception : l'œil du spectateur* in G. Myers, M. Myers, *Les bases de la communication humaine*, Ed. Chenelière, Montréal, 1990, p. 47.

La définition du terme « représentation » nous semble toujours indispensable afin que les élèves comprennent l'utilité de les émettre et de diminuer leur crainte d'écrire une mauvaise réponse (ce qui est souvent le cas avec les représentations, mais aussi le but).

Nous avons opté pour un questionnaire, avec des questions simples susceptibles de faire émerger les représentations des élèves. Il est évident qu'il existe toute une série de moyens pour appréhender les connaissances du moment des élèves tels que des jeux, des images, des histoires, etc.⁷²

Après un travail individuel dans lequel les élèves émettent leurs représentations personnelles, l'enseignant réalise une mise en commun, les élèves prennent note des représentations des autres. Cette méthode est suggérée par G. De Vecchi⁷³ ; selon lui, « *chacun des élèves s'apercevra que tous n'expliquent pas un phénomène et que, peut-être, leurs croyances ne sont pas aussi fondées qu'ils pouvaient l'imaginer* »⁷⁴.

Il ne faut pas oublier, à la fin de la leçon, de confronter les représentations initiales des élèves avec leurs connaissances nouvellement acquises.

C. Observer les faits sociaux

Le fait social se base sur un article de presse concernant une pollution au cyanure dans la Sambre à hauteur de Charleroi fin mars 2005. Le texte a été retravaillé au niveau du vocabulaire pour le rendre moins complexe pour les élèves.

Nous avons choisi cet article principalement parce qu'il énonce le non respect d'une norme légale (ainsi que d'un principe : celui du pollueur-payeur). L'enseignant peut donc dès lors insister sur ce terme : il y a bien quelque chose mis en place mais quoi ? L'enseignant doit s'assurer de la bonne compréhension des élèves et doit orienter ceux-ci en s'arrêtant sur les éléments importants pour que l'élève pose une question de recherche pertinente en lien avec les attentes du professeur⁷⁵.

Cet article concerne aussi un fait proche pour les élèves : ils peuvent donc se sentir concernés et motivés pour apprendre, ce qui sera tout bénéfique pour la suite de la leçon. L'article cite aussi les dégâts de cette pollution au cyanure : « *cette pollution a provoqué la mort de plusieurs tonnes de poissons. Des milliers d'entre eux, le ventre à l'air, étaient encore visibles...* ». Cela peut entraîner une sorte de choc chez l'élève et aussi les motiver.

Il est évident que d'autres faits sociaux peuvent être utilisés, tant qu'ils amènent les élèves à se poser les bonnes questions de recherche orientant la leçon sur le thème voulu (les instruments de protection de l'environnement et les normes environnementales).

Enfin, d'autres types de supports peuvent servir pour mettre en avant le fait social tels que des photographies, vidéos et autres. Inutile de rappeler cependant la difficulté de mettre en image certaines pollutions diffuses. De plus, l'article de presse apporte une certaine crédibilité au fait.

⁷² Voir à ce sujet : M. Fustier, *Pratique de la créativité*, Ed. ESF, Paris, 1991.

⁷³ Professeur de science, didacticien et membre du Laboratoire de Didactique et d'Épistémologie des Sciences de l'Université de Genève.

⁷⁴ Extrait de : G. De Vecchi, *Des représentations, oui : mais pour quoi faire?* in *Les Cahiers Pédagogiques*, Hors série, Septembre 2000.

⁷⁵ Il est clair qu'il y a un contraste entre le professeur qui doit créer sa leçon à l'avance et l'élève qui doit poser une question de recherche orientant le reste de la leçon. L'enseignant doit dès lors trouver un fait social adéquat et orienter les élèves pour que ceux-ci posent des questions en lien avec ses attentes.

D. Poser une question de départ et émettre des hypothèses (compétence 1)

A partir de supports fournis par le professeur, et sur base de ses propres représentations concernant la problématique de l'environnement, l'élève émet trois hypothèses explicatives à une question pertinente qu'il s'est posée auparavant.

Temps	Phases	Activités		Outils mobilisés	
		Tâche du professeur	Tâche de l'élève	Savoir-faire	Savoirs
70'	Activité fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Donner les consignes et répondre aux questions. - Le professeur collecte les fiches et les place au tableau. Avec les élèves, il les classe par groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir du fait social observé et des questions posées, émettre 3 hypothèses de réponse. Individuellement suivi d'une mise en commun par groupes de 4. - Les élèves émettent les critères pour une bonne hypothèse sur des fiches. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emettre 3 hypothèses de réponse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le fait social observé (+ les questions).
30'	Activité de structuration	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuer la fiche de savoir-faire et lire celle-ci avec les élèves. - Donner les consignes de travail. - Corriger les exercices avec les élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lire la fiche de savoir-faire avec le professeur. - Sur la fiche de savoir-faire, faire les exercices (qui se trouvent sur la fiche). - Corriger les exercices avec le professeur et la fiche de savoir-faire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emettre 3 hypothèses de réponse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le fait social observé (+ les questions).
50'	Activité d'intégration	<ul style="list-style-type: none"> - Echanger les hypothèses des élèves. - Donner les consignes. - Donner la grille critériée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lire la grille critériée. - Corriger les hypothèses des autres groupes (sur fiche spéciale). 	<ul style="list-style-type: none"> - Emettre une hypothèse de réponse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le fait social observé (+ les questions).
	Evaluation (transfert)	/	/	/	/

D.1. Poser la question de recherche

Cette étape est extrêmement importante car elle conditionne le reste de la leçon. Grâce à la question de départ, les élèves savent clairement ce qu'ils recherchent et le but de la leçon. La question de départ est un véritable fil conducteur.

Comme il a été dit précédemment pour le fait social, l'enseignant doit orienter les élèves pour qu'ils se posent la bonne question. Tous n'auront pas nécessairement la question voulue par l'enseignant, c'est lors de la mise en commun des questions de recherche des élèves que l'enseignant proposera de choisir la question voulue : « Quels sont les instruments actuels destinés à la protection de l'environnement ? », en argumentant bien sûr son choix.

L'enseignant pourrait choisir de donner directement la question de recherche à travailler aux élèves, mais nous pensons que ce n'est pas l'idéal vu le caractère important de cette étape. De plus, inutile de rappeler que « poser une question de recherche » fait partie de la compétence 1 : travailler cette compétence avec les élèves est un excellent exercice.

D.2. Emettre des hypothèses (compétence 1)

La compétence 1 regroupe la question de départ et les hypothèses. Nous considérons que travailler les deux à la fois s'avère un peu trop lourd ; nous préférons donc nous attarder aux hypothèses (le scénario de la compétence se trouve en page précédente).

Les élèves émettent d'abord trois hypothèses de réponse à la question de départ, sans aide du professeur ni fiche de savoir-faire. Ensuite, par groupes de 4, ils réalisent une mise en commun de leurs hypothèses et notent sur une fiche des indicateurs à suivre pour émettre de « bonnes » hypothèses. L'enseignant place ces fiches au tableau et, avec l'ensemble des élèves, classe les indicateurs cités par les élèves en sous-groupes correspondant à des critères afin de réaliser une grille critériée⁷⁶ (la grille critériée se trouve en annexe). Après cette étape, les élèves réalisent les exercices de la fiche de savoir-faire « émettre des hypothèses » et corrigent ensuite ceux-ci avec l'enseignant. L'application de cette compétence se termine par une évaluation sommative dans laquelle les élèves corrigent les hypothèses qu'ils ont émises en début d'activité à propos de la question de recherche travaillée. Il n'y a pas d'activité de transfert⁷⁷.

Après l'émission de la question de recherche, des hypothèses ainsi que l'auto-évaluation des élèves, l'enseignant peut expliquer la tâche aux élèves (« Une association de protection de l'environnement vous demande de réaliser une synthèse reprenant les principaux moyens de protection de l'environnement utilisés actuellement dans les pays occidentaux. Cette synthèse sera destinée à l'information sur leur site Internet »). L'enseignant doit dès lors s'assurer de la bonne compréhension de celle-ci en répondant aux questions des élèves. Il ne doit pas non plus hésiter à faire un rappel régulier de la situation problème.

⁷⁶ Il est préférable que ce soient les élèves qui créent les fiches critériées afin d'ancrer les indicateurs plus facilement dans leur mémoire.

⁷⁷ En Sciences Sociales, comme dans la majorité des cours, l'évaluation certificative se rapporte à l'évaluation des compétences. Cela se fait lors d'activités de transfert dans lesquelles l'élève est mis en situation de réinvestir des apprentissages qu'il aura eu l'occasion d'expérimenter, dans des contextes différents proches de ceux travaillés en classe. Dans notre cas, il faudrait un fait social différent mais abordant le même thème (la pollution de l'environnement) avec une question différente mais proche de celle posée ici.

Enfin, c'est le moment idéal pour l'enseignant pour faire une mise au point avec les élèves et voir avec eux ce qu'il faut faire pour réaliser cette situation-problème (la suite de la démarche).

Il nous semble nécessaire d'introduire les étapes suivantes afin de leur donner du sens aux yeux des élèves. Ainsi, l'étape suivante de la démarche consiste à rendre les élèves « experts » afin qu'ils puissent répondre à la question (les élèves doivent connaître quelles sont les institutions politiques qui mettent en place les normes environnementales et les autres instruments avant de pouvoir parler de ceux-ci).

Cela donne incontestablement du sens et de la motivation aux élèves pour apprendre ; « *la motivation personnelle joue un rôle essentiel dans un apprentissage de qualité. Elle est naturelle, ou doit être encouragée* »⁷⁸. La motivation passe donc par cet encouragement envers les élèves pour qu'ils soient acteurs actifs de leur apprentissage.

E. Rechercher des informations, réactiver et construire des concepts

C'est la principale étape concernant la transmission de savoirs proprement dits. En effet, l'étape d'analyse du fait social ne suffirait pas pour aborder des savoirs quelconques, l'élève sélectionnant juste les éléments de réponse à la question. C'est d'ailleurs pour ça que les savoirs sont fournis à titre d'information dans cette étape, et non de documents (étape suivante).

Les savoirs abordés concernent donc le fait social vu en début de leçon (pollution de l'environnement), ainsi que la situation-problème à réaliser. Il ne faut pas oublier que, de la même manière que le sociologue réalise un travail de recherche, les élèves doivent être « experts en la matière » pour pouvoir espérer répondre à la question. Les informations concernent donc l'environnement et plus particulièrement les institutions politiques chargées de mettre en place les normes environnementales et les autres instruments de protection de l'environnement.

Dans cette étape, les élèves constituent des groupes, chaque groupe travaillant un texte. Ces groupes peuvent être maintenus jusqu'à la fin de la leçon, ou être modifiés après cette étape. En cas de nombre important d'élèves, plusieurs groupes peuvent travailler un même texte. Après avoir lu le texte et résumé celui-ci, chaque groupe présente son texte au reste de la classe. Cette activité est suivie par une restructuration dans laquelle les élèves répondent à des questions sur les textes travaillés, sur une fiche prévue à cet effet (voir annexe).

Les informations fournies aux élèves concernent donc les institutions politiques qui mettent en œuvre les normes environnementales et les autres instruments de protection de l'environnement. Il nous apparaît utile que les différentes informations fournies aux élèves aient un lien logique entre elles, de sorte qu'après la présentation de chaque groupe, les textes suivants puissent être introduits avec une certaine logique. De plus, ceux-ci ont été simplifiés pour les rendre accessibles aux élèves, les termes difficiles sont définis en fin de page (et comme l'enseignant ne pense pas toujours à tout, un ou plusieurs espaces sont réservés pour d'autres termes incompris).

⁷⁸ Extrait de : B. Hourst, *Au bon plaisir d'apprendre*, Ed. InterEdition/Masson, Paris, 1997, p. 241.

E.1. L'évolution de la prise en compte de l'environnement

Pourquoi des normes environnementales ? Il n'y en a pas toujours eu, ce n'est que récemment qu'on a commencé à se rendre compte que l'environnement est un bien précieux à protéger. A travers ce texte, les élèves prennent conscience qu'autrefois l'environnement n'était pas perçu de la même manière qu'aujourd'hui, et que cette évolution dans la conscience de la population s'est faite au prix de nombreuses catastrophes écologiques. L'enseignant peut aller plus loin dans le débat en proposant une réflexion concernant cette prise de conscience toujours tardive faite en fonction d'accidents écologiques (toujours trop tard en fin de compte).

E.2. L'environnement au niveau international

Après avoir entendu parlé des catastrophes écologiques au niveau international, il est logique d'approcher l'environnement à ce niveau. Il nous semble intéressant de conscientiser les élèves au fait que l'environnement ne connaît pas de frontière (peu d'entre eux en sont conscients), ainsi que des difficultés qui empêchent d'avoir des mesures internationales de protection de l'environnement (problème de souveraineté des Etats,...).

Les élèves ont sûrement déjà entendu parler du protocole de Kyoto, le professeur peut donc pousser la réflexion plus loin et voir cet aspect international de l'environnement plus en détail. Cela vaut aussi pour les termes de pays du « Nord » et pays du « Sud » ; une explication plus détaillée peut s'avérer intéressante.

E. 3. L'Union Européenne et l'environnement

Un cran en-dessous du niveau international (mondial) se trouve l'Union Européenne, qui a un véritable pouvoir pour prendre des décisions en matière d'environnement, et ce pour l'ensemble de ses Etats membres.

L'Union Européenne est, avec les institutions politiques belges, un savoir à approcher au travers de situations-problème. Les principales informations à fournir aux élèves concernent la place de l'environnement dans l'Union Européenne. Il ne sert cependant à rien de leur apprendre cela sans qu'ils sachent ce qu'est l'Union Européenne, une institution qui a une politique de protection de l'environnement, édicte des normes et met en place d'autres instruments de protection.

Le texte aborde donc l'Union européenne dans sa globalité en approchant ses diverses institutions (Commission, Parlement, Conseil, Cour de justice et Cour des comptes), ainsi que d'autres éléments que nous estimons importants, comme le transfert de souveraineté des Etats membres. Ce texte est suffisant pour aborder l'Union Européenne, il est cependant inutile de rappeler que l'enseignant qui désire approfondir le sujet a la possibilité de le faire⁷⁹. Il existe d'ailleurs de nombreuses sources pédagogiques sur le sujet réalisées par l'Union Européenne tels que cahiers pédagogiques, fiches didactiques, etc. Le site Internet officiel de l'Union

⁷⁹ Il ne faut toutefois pas trop s'écarter du sujet, au risque de perdre du temps (souvent précieux dans l'enseignement), ainsi qu'une perte de sens pour l'élève: celui-ci conviendrait que la situation-problème ne sert pas à grand-chose et a seulement pour but la transmission d'informations, les autres étapes de la démarche devenant illusoires.

Européenne propose d'ailleurs une page pédagogique avec plusieurs activités dont des jeux, élément favorisant l'apprentissage⁸⁰.

Une carte des Etats membres de l'Union Européenne accompagne le texte, car les cartes présentes dans les écoles sont souvent obsolètes !

E.4. L'Etat fédéral belge et l'environnement

Comme pour l'Union Européenne, les institutions politiques belges doivent être approchées au moins une fois lors des deux premières années d'enseignement des Sciences Sociales. De même, le texte reprend les grands principes du système politique belge en rappelant ce qu'est une démocratie et, plus important, en expliquant ce que sont le fédéralisme et les compétences de chaque instance, dont l'environnement. Nous avons cru bon d'éclairer la façon dont les problèmes régionaux sont traités au niveau européen.

De manière identique au texte précédent, il existe de nombreux outils pédagogiques destinés aux enseignants désirant approfondir le sujet, mais il faut rester réaliste : il ne servirait pas à grand-chose de travailler des institutions n'ayant aucun rapport avec l'environnement. Dans notre cas, les régions et l'Etat fédéral suffisent.

Après la présentation de leur texte par les élèves, et l'activité de restructuration des informations, l'enseignant qui le désire peut effectuer une interrogation formative⁸¹ sur les savoirs acquis.

E. 5. Construction des concepts

Les concepts permettent donc de mettre à jour les connaissances dans le contexte contemporain (il reflète la réalité qui n'est pas figée au cours du temps), obligent l'élève à comparer la réalité abstraite avec la réalité qui les entoure et enfin, ils permettent de structurer la réalité⁸².

Les concepts travaillés dans cette leçon sont les concepts d'« institution », d'« environnement » et de « norme environnementale ». Le concept de norme environnementale étant abordé lors de la phase suivante, il n'est pas travaillé à ce moment de la leçon. Le concept d'« environnement » n'apparaît pas dans le programme mais il nous semble nécessaire de l'aborder car c'est le thème central de la leçon et toutes les informations données aux élèves y font référence.

Pour construire les concepts, les élèves utilisent la fiche-concept prévue à cet effet et la remplissent avec l'enseignant. Les trois éléments importants formant un concept sont l'étiquette (l'enveloppe), les attributs (ce qu'il définit) et les exemples (les cas concrets que le mot désigne et que les attributs permettent d'identifier). Les autres parties de la fiche servent à nuancer les attributs d'un concept qui, pour une même étiquette, possède plusieurs attributs.

⁸⁰ Voir à ce propos : B. Hourst, *Au bon plaisir d'apprendre*, Ed. InterEdition/Masson, Paris, 1997.

⁸¹ D'après F. Laroche, conseiller pédagogique, l'évaluation formative s'installe tout au long du processus d'apprentissage et d'enseignement. Elle est une procédure de régulation et d'ajustement successifs. C'est une prise d'informations permettant à l'élève et à l'enseignant d'ajuster leurs actions. Il s'agit dans ce cas-ci d'évaluer les élèves sur les informations vues pour s'assurer de leur maîtrise avant de passer à l'étape suivante.

⁸² Tiré du cours de Ph Soutmans, ENCBW, année scolaire 2000-2001.

Ainsi, le concept de norme environnementale n'a pas nécessairement la même utilité que les normes éthiques, alors que l'étiquette (norme) est la même.

Il n'est pas nécessaire de compléter toutes les cases, chaque concept pouvant être réactivé lors d'une situation-problème ultérieure.

Enfin, grâce aux informations fournies lors de cette étape, d'autres concepts peuvent être construits ou réactivés tels que « système politique », « pouvoir », « Etat », « démocratie », « citoyenneté ». Cela dépend du choix de l'enseignant, mais pour des raisons de lourdeur, nous préférons nous limiter à deux ou trois concepts.

F. Analyser le fait social et répondre à la question

Lors de cette étape, les élèves vont chercher des éléments de réponse à la question de recherche émise en début de leçon. Cette activité se fait toujours par groupe d'élèves, les groupes pouvant être les mêmes que lors de l'activité précédente ou non. L'enseignant doit s'assurer de la bonne compréhension des divers documents fournis aux élèves (chaque groupe recevant l'entièreté des documents) en répondant aux questions et en précisant le vocabulaire incompris. S'il le juge nécessaire, il peut lire chaque document avec les élèves.

F. 1. Rechercher des éléments de réponse

C'est lors de cette étape que les élèves vont tenter de trouver des éléments de réponse à la question de recherche. Il ne faut pas fournir des « réponses toutes faites » aux élèves, le travail de recherche étant un aspect incontournable de la méthodologie des Sciences Sociales. Les élèves doivent construire eux-mêmes une réponse qui ait du sens ; *« face à des données diverses, nombreuses, disparates, on a besoin pour les passer en revue de dégager des pistes, un sens, un ordre, d'imaginer ce qui les relie entre elles »*⁸³.

Afin d'encourager le travail d'équipe et la coopération, il nous semble adéquat que les élèves se partagent le travail au sein de chaque groupe en s'attribuant un document par élève. Tel élève recherche les éléments de réponse dans le document qu'il travaille et les fournira au reste du groupe lors de la construction de la synthèse (étape suivante et finale : proposer des conclusions). Nous n'avons pas voulu rassembler tous les éléments de réponse en un seul document afin de favoriser ce travail d'équipe.

Quatre documents interviennent : « les principes », « les instruments économiques (réglementation indirecte) », « les instruments de réglementation directe : les normes environnementales », « normes non contraignantes et écolabels ». Ces documents ont été simplifiés pour les rendre accessibles aux élèves. Chaque document comprend des éléments de réponse de même que les limites de chacun des instruments de protection de l'environnement. En effet, il est primordial, dans l'enseignement des Sciences Sociales, de dégager les limites des éléments de réponse afin que les élèves se rendent compte que rien n'est parfait, que des solutions ont toujours des limites et favorisent souvent des aspects au détriment d'autres et enfin, que des problématiques peuvent toujours évoluer. Chaque solution doit toujours être remise en question.

⁸³ Extrait de : J.-C. Combisse, *La méthodologie en sociologie*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris, 2003.p. 54.

Il n'y a pas d'axe de tension⁸⁴ à proprement parler car ceux du programme ne conviennent pas au thème abordé dans cette leçon. Cependant, si un enseignant désire aborder un axe de tension, il peut toujours sortir du programme et proposer l'axe de tension « économie/environnement ». Il nous semble, au vu des diverses informations fournies précédemment aux élèves, qu'il est possible de faire ressortir une contradiction entre croissance économique et développement.

F. 2. Construction du concept de norme environnementale

Avant de passer à la dernière étape, les élèves doivent construire ce concept. Comme nous l'avons déjà expliqué, ce n'est normalement pas à cette étape-ci que se construisent les concepts, mais comme les normes environnementales font partie des éléments de réponse à la question, il est hasardeux de procéder autrement.

Avant de compléter la fiche-concept, les élèves lisent les documents concernant les normes contraignantes et les normes strictes. L'enseignant s'assure de la bonne compréhension de ceux-ci. Après cette lecture, l'enseignant montre des exemples de normes environnementales (la fiche reprend les normes de qualité de base pour les eaux du réseau hydrographique public, l'enseignant peut dès lors renvoyer les élèves au fait social et demander quelle était cette « norme légale » dépassée pour le cyanure).

Les élèves répondent à un questionnaire afin d'éclaircir le concept avant de compléter la fiche-concept. Dans ce questionnaire, il leur est, entre autre, demandé de penser à des normes qu'ils pourraient mettre en oeuvre dans l'école, ce qui peut rendre l'activité plus ludique et mettre en avant la difficulté de créer des normes satisfaisant toutes les parties.

La construction de la fiche-concept est identique à la méthode pour les concepts précédents.

G. Proposer des conclusions.

Les élèves, après avoir cherché des éléments de réponse à la question de départ, rédigent une synthèse sous forme d'une conclusion (réponse à la question). Ils terminent le travail toujours groupés comme lors de l'étape précédente, mais chacun doit avoir un exemplaire de la synthèse produite. L'enseignant reprend les synthèses pour correction. Les élèves peuvent toujours présenter le résultat de leur recherche pour s'entraîner éventuellement à la compétence 4⁸⁵.

C'est le moment de confronter les représentations émises en début de leçon avec les connaissances nouvellement acquises, pour voir le chemin parcouru depuis le début de la leçon.

⁸⁴ Les axes de tension sont des tensions contradictoires qui traduisent la complexité de la réalité sociale Ils offrent donc un outil de lecture de cette réalité et constituent donc un outil qui doit permettre à l'élève, à la fin de la démarche, de prendre distance par rapport à l'objet d'étude.

⁸⁵ Voir la deuxième leçon.

4.2. Présentation de la leçon 2

Compétence 4	Fait social	Situation problème	Outils de savoir-faire mobilisés	Outils de savoir mobilisés
<p>« Vous devez présenter, en équipe, une synthèse reprenant les résultats de l'enquête afin de répondre à la question de départ de la recherche et à sa question subsidiaire. Vous pouvez utiliser les supports qui vous semblent les plus adéquats pour votre présentation (panneau, transparents, etc.) ».</p>	<p>Des photographies prises dans une école montrent des immondices assez nombreux dans l'enceinte de l'établissement. Beaucoup d'élèves ne respectent donc pas l'environnement.</p>	<p>« La direction de l'établissement aimerait élaborer une stratégie pour rendre l'environnement de l'école plus propre. Vous êtes chargés de participer à l'élaboration du projet en participant à un débat entre les différents acteurs de l'établissement. Vous allez représenter l'ensemble des élèves de l'école ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une enquête. - Rédiger une synthèse. - La présentation orale. 	Institutions
				<ul style="list-style-type: none"> - Les institutions politiques et économiques
				Autres savoirs
				<ul style="list-style-type: none"> - Les grandes problématiques environnementales - Croissance économique et environnement - Le développement durable. - Les normes environnementales.
				Concepts
<ul style="list-style-type: none"> - Environnement. - Norme environnementale. 				

Scénario démarche.

Démarche	Activités et phase d'apprentissage	Tps	Supports
1. Faire émerger les représentations.	Activité fonctionnelle : Individuellement les élèves répondent au questionnaire concernant leurs représentations de la pollution et des moyens d'y faire face. Activité de structuration : mise en commun des représentations de la classe. Explication de la tâche.	50'	- Fiche-élève.
2. Observer les faits sociaux.	- Observation du fait social : série de photographies de déchets dans une école. - Les élèves ciblent les éléments importants de la problématique.	20'	- Fiche-élève.
3. Formuler une question et des hypothèses.	- Question : Les élèves émettent 2 questions de départ à partir du fait social observé. Après les avoir mises au tableau, le professeur et les élèves choisissent une question pertinente. « Quelles sont les perceptions des élèves concernant l'environnement à l'école ? », plus une question subsidiaire : « Comment sensibiliser les élèves de l'école à l'environnement ? ». - hypothèses : les élèves émettent deux hypothèses pour la question de départ et la question subsidiaire.	30' 50'	- Fiche-élève.
4. Rechercher des informations, réactiver et construire des concepts.	Notions sur l'environnement et les normes. Travail par groupe (même groupe jusque la fin de la leçon), un groupe travaille un thème et le présente au reste de la classe. - Les grandes problématiques environnementales. - Croissance économique et environnement. - Le développement durable. - Les instruments économiques. Après les présentations, construction des critères d'une « bonne » présentation orale pour la compétence 4. Chaque élève inscrit un élément sur une fiche au tableau, construction des groupes de critères en classifiant les fiches des élèves. Construction du concept de normes environnementales : Réponse aux questionnaires, suivie de la lecture du texte «Réglementation directe et autoréglementation : les normes environnementales ». Ce texte sert de base pour répondre au deuxième questionnaire préalable à la construction du concept sur la fiche prévue à cet effet.	50' 30' 70'	- Fiches-élève. - Fiches-concept. Fiche S-F : - Rédiger une synthèse. - La présentation orale.
5. Analyser le fait social et répondre à la question.	Le professeur demande aux élèves quel est le meilleur moyen de répondre à la question de départ : mener une enquête ! A l'aide des fiches de savoir-faire, réalisation d'un questionnaire d'enquête supervisé par le professeur. Le questionnaire doit viser à répondre à la question de départ et à sa question subsidiaire. Le résultat de l'enquête sera présenté lors du débat avec les responsables de l'école.	50' 200'	- Fiches-élève. Fiche S-F : - Rédiger une enquête. - Réaliser une synthèse. - La présentation orale.
6. Proposer des conclusions (confrontation hypothèse/analyse).	- Evaluation de la compétence 4 (voir scénario compétence). A l'aide de la fiche de savoir-faire concernant la réalisation d'une synthèse et la présentation orale (construite en phase 4), les groupes d'élèves présentent la synthèse des résultats de leur recherche. - Réalisation du débat avec la direction de l'école et membres concernés de l'établissement. Les élèves présentent leur recherche et exposent les moyens proposés pour améliorer l'environnement dans l'école (dont les normes édictées au point précédent).	50' 50'	Fiche S-F : - Rédiger une synthèse. - La présentation orale.
7. Proposer des solutions	Réalisation de divers supports rappelant, par exemple, le devoir des élèves de l'établissement envers la protection de l'environnement	100'	

	(panneau, t-shirt...).		
--	------------------------	--	--

A la différence de la leçon précédente, celle-ci approche le concept de norme environnementale lors de la quatrième étape de la démarche et non la cinquième. En effet, les normes environnementales ne sont plus considérées ici comme un élément de réponse à la question, mais comme des informations à fournir aux élèves. De plus, cette leçon fait intervenir une septième étape dans la démarche sous forme d'une solution à développer de la part des élèves. En effet, cette leçon part du fait (social) que l'environnement autour et dans l'école est assez dégradé ; aux élèves à trouver des solutions pour y remédier (à l'enseignant d'assurer qu'ils vont dans la bonne direction).

Les élèves sont donc plus impliqués dans leur apprentissage, c'est un véritable projet en accord avec les théories de l'apprentissage constructiviste⁸⁶ et porteur de sens pour les élèves. Le recours à un débat avec l'ensemble des acteurs de l'établissement est un véritable moteur pour les élèves qui sont motivés par le rôle important qu'on leur donne. La leçon est donc porteuse de sens pour les élèves et donc porteuse de motivation.

Explication de la méthodologie et scénario détaillé

A. La situation-problème (tâche)

- Elle est globale : les élèves ne peuvent la réaliser rapidement, ils ont besoin de s'informer et de mener une enquête pour connaître les avis des élèves de l'établissement avant de pouvoir proposer des solutions.
- Elle est complexe : les élèves ont besoin de connaître ce qu'est l'environnement avant de pouvoir questionner les autres élèves sur ce sujet, ils doivent aussi savoir comment on mène une enquête. Elle entraîne un défi : prendre part à un débat avec les acteurs de l'établissement en représentant tous les élèves de l'école.
- Elle est signifiante : il est nécessaire de suivre la démarche des Sciences Sociales pour l'élève, sans quoi il ne pourrait pas réaliser cette situation-problème. Il doit aussi apprendre à réaliser une enquête et s'informer sur le sujet traité.

Contrairement à la première leçon, la situation-problème peut être expliquée avant de commencer le cours. Cela permet d'introduire la première étape concernant les représentations des élèves : « avant de participer à un débat sur l'environnement, quelles sont vos connaissances à propos de ce concept ? », etc. L'enseignant doit s'assurer de la bonne compréhension de la situation-problème de la part des élèves et répondre aux questions de ceux-ci.

B. Les représentations des élèves.

Les élèves répondent de manière individuelle aux questions proposées sur la fiche prévue à cet effet. Une mise en commun suit cette activité, les élèves notant les représentations d'autres élèves différentes des leurs.

Rappelons à propos des représentations que « *la réalité que nous percevons est dans une certaine mesure différente de celles des autres* ⁸⁷ », elle varie donc souvent beaucoup d'un

⁸⁶ L'approche constructiviste de l'apprentissage met l'accent sur l'activité du sujet pour appréhender les phénomènes. Il met en avant l'importance de la motivation intrinsèque et de la participation de l'élève dans un processus de découverte.

élève à l'autre. Les élèves peuvent dès lors se sentir frustrés lorsque leurs représentations s'éloignent sensiblement de la réalité. L'enseignant doit donc « *veiller à éviter le jugement de valeur ou la moquerie, et instaurer un climat de confiance* »⁸⁸.

C. Observer le fait social

Le support utilisé diffère de l'autre leçon par l'utilisation de photographies au lieu d'un article de presse. Ces photographies représentent des immondices jetés ça et là dans l'enceinte de l'établissement. L'enseignant doit guider l'observation des élèves en leur demandant, par exemple, ce qui les choque sur ces clichés.

Nous pensons que l'utilisation d'un tel support a ceci d'intéressant : les élèves peuvent ressentir une sorte de choc en se rendant compte que, finalement, la pollution ne se résume pas seulement aux grandes catastrophes écologiques et aux thèmes tels que le changement climatique, l'effet de serre ou autre ; c'est aussi un problème quotidien et banalisé de petites actions négatives qui, en somme, engendrent des dégâts considérables.

L'enseignant doit tenter au mieux de prendre des photographies dans son établissement afin de mobiliser les élèves au maximum.

D. Poser une question de départ et émettre des hypothèses

D. 1. Poser la question de départ

A partir de l'observation des photographies, les élèves se posent individuellement deux questions de départ. L'enseignant doit veiller à ce que les élèves orientent leurs questions vers la question qu'il a lui-même élaborée (n'oublions pas que la question de départ détermine tout le reste et que l'enseignant a déjà préparé son cours).

Après cela, l'enseignant note les questions de départ des élèves au tableau. Il ne reprend que les questions posées conformément aux critères adéquats⁸⁹. Ensuite, les élèves et l'enseignant choisissent la question de départ permettant d'effectuer la situation-problème : « *quelles sont les perceptions des élèves concernant l'environnement à l'école ?* ».

Cette question permet de comprendre pourquoi certains élèves ne respectent pas l'environnement, mais aussi de situer les motivations de ceux-ci concernant le maintien d'un environnement propre dans l'établissement. En effet, pour pouvoir représenter l'ensemble des élèves lors du débat, il est nécessaire de connaître leurs attentes.

Une question subsidiaire a été ajoutée, elle permet d'orienter aussi la leçon vers des solutions envisageables pour améliorer la situation de l'environnement de l'établissement.

D.2. Emettre des hypothèses

⁸⁷ Extrait de : McGraw-Hill, *La perception : l'œil du spectateur* in G. Myers, M. Myers, *Les bases de la communication humaine*, Ed. Chenelière, Montréal, 1990, p. 39.

⁸⁸ Tiré du cours de Ph Soutmans, ENCBW, année scolaire 2000-2001.

⁸⁹ Une question de départ doit répondre aux critères suivant : ouverte, permettant une explication, courte et précise, réalisable, non moralisante.

A partir de la question de départ et de sa question subsidiaire, les élèves émettent quatre hypothèses : deux pour la question principale et deux pour la question subsidiaire. Les élèves réalisent cette activité individuellement.

La mise en commun n'est pas nécessaire, les hypothèses étant des réponses personnelles émises selon les connaissances de chacun (et à ce moment de la démarche, elles varient fortement d'un élève à l'autre).

L'enseignant désireux d'exercer les élèves à pratiquer la première compétence peut éventuellement corriger les hypothèses des élèves selon les critères d'une « bonne » hypothèse⁹⁰ (il en va de même pour la question de départ).

E. Rechercher des informations, réactiver et construire des concepts

Etape principalement axée vers la transmission de savoirs, une série d'informations est fournie aux élèves. Devant la multitude de thèmes pouvant être abordés concernant l'environnement, nous avons décidé de voir un aspect plus particulier, à savoir les liens entre croissance économique et environnement, en passant par le concept de Développement Durable.

Nous avons essayé d'apporter une certaine logique dans la distribution de ces différentes informations en créant des liens entre les divers textes fournis aux élèves. Le premier texte introduit les suivants en rappelant les grandes problématiques environnementales dont beaucoup sont liées à la croissance économique. Le texte qui suit se réfère donc au rapport entre croissance économique et environnement, un troisième texte aborde le Développement Durable (concrétisation en un seul concept de ce rapport entre croissance économique et environnement). Le dernier texte concerne logiquement les instruments économiques de l'environnement (les normes environnementales sont vues après cette activité par l'ensemble de la classe).

Les élèves réalisent cette activité par groupes de quatre maximum. Chaque groupe travaille un texte et en fait un résumé à présenter au reste de la classe. Si le nombre d'élèves est trop important, l'enseignant peut toujours donner le même texte à travailler à deux groupes distincts. Nous pensons qu'au-delà de quatre élèves, certains ne travailleraient pas, ce qui pourrait perturber le bon fonctionnement de l'activité. Après avoir lu le texte et résumé celui-ci, chaque groupe présente son texte au reste de la classe. Cette activité est suivie par une restructuration dans laquelle les élèves répondent à des questions sur les textes travaillés, sur une fiche prévue à cet effet (voir annexes).

Cette présentation orale permet aux élèves de construire, à l'image de la première compétence dans la leçon précédente, les critères permettant de réaliser une « bonne » présentation orale. Dès lors, après le passage de chaque groupe, l'enseignant doit analyser leur prestation avec les autres élèves afin de faire ressortir les éléments à suivre pour faire une bonne présentation orale, afin d'aider les élèves dans l'élaboration de la grille critériée.

E. 1. Les grandes problématiques environnementales

Ce texte sert d'introduction à cette étape informative. Il nous semble judicieux d'introduire celle-ci en rappelant quelles sont les grandes problématiques qui affectent notre environnement tel que le réchauffement climatique, les « pluies acides », la formation d'ozone

⁹⁰ Voir la première leçon.

troposphérique, les pollutions aquatiques et bien d'autres. Le texte insiste aussi sur l'écart parfois important entre ce que disent les gens (protéger l'environnement) et leurs comportements (protéger effectivement l'environnement). En effet, les élèves risquent d'être confrontés au même problème lors de la réalisation de leur enquête.

L'enseignant peut toujours aller plus loin et demander aux élèves s'ils connaissent d'autres problématiques environnementales. Il peut aussi s'associer avec l'enseignant du cours de Sciences pour approcher plus en détail certaines problématiques telles que l'effet de serre, ses effets et ses origines⁹¹.

E. 2. Croissance économique et environnement

Ce texte s'attache à faire un lien entre le développement économique et certains problèmes écologiques et termine par l'intégration de la dimension environnement dans les choix économiques de l'industrie.

Ce thème est abordé de manière globale, il existe de nombreuses sources pour l'enseignant désireux de poursuivre la réflexion.

E. 3. Le développement durable

Concept devenu incontournable, il reflète un compromis entre le développement économique et la protection de l'environnement. Il nous a semblé judicieux de rappeler que ce concept a été largement utilisé de manière abusive, notamment pour donner une image « verte » à certaines entreprises. Ce rappel permet de donner un certain regard critique aux élèves. L'enseignant peut toujours aller plus loin dans l'approche de ce concept, il existe en effet de nombreuses sources abordant celui-ci⁹². Il doit cependant se méfier des sources non pertinentes.

E. 4. Les instruments économiques.

Après avoir fait référence à la prise en compte de l'environnement dans les milieux politiques, industriels et dans la population, il est logique d'aborder les divers instruments de protection de l'environnement. De même, il nous a paru pertinent d'aborder les instruments économiques vu les liens définis dans les informations précédentes entre croissance économique et environnement.

Après avoir présenté les résumés de leur texte au reste de la classe, les élèves notent individuellement sur une fiche un indicateur permettant de réaliser une « bonne » présentation orale. L'enseignant place ces fiches au tableau et, avec l'ensemble des élèves, classe les indicateurs cités par les élèves en sous-groupes correspondant à des critères afin de réaliser une grille critériée⁹³ (la grille critériée se trouve en annexe).

⁹¹ FESeC, *Sciences ; 2^{ème} et 3^{ème} degrés ; Humanités générales et technologiques*, Bruxelles, 2001.

⁹² Voir à ce propos : D. Debas, G. Féron, A.-S. Génin, *Ce que Développement Durable veut dire*, Ed. d'Organisation, Paris, 2004.

⁹³ L'indicateur, c'est l'élément concret que l'on voit dans une situation-problème, un mot ou une phrase précise dont on attend la présence. Le critère, au contraire, se rapporte à un genre de production, à une catégorie. Il est valable pour un type de tâche. Exemple pour la réalisation d'une synthèse : pour le critère de pertinence, un indicateur serait que les résultats répondent à la question de départ. Définition tirée de : J. et O. Veslin, *Corriger des copies ; évaluer pour former*, Col. Pédagogie pour demain, Ed. Hachette Education, Paris, 1992, p.78.

Les élèves peuvent aussi construire le concept d'environnement avec la fiche-concept prévue à cet effet. Il existe bien sûr d'autres concepts pouvant être construits tels que « consommation », « économie de marché ».

E. 5. Construction du concept de norme environnementale

La construction du concept de « norme environnementale » se fait d'une autre manière que celle du concept d'« environnement ». Les élèves complètent d'abord un questionnaire destiné à leur faire prendre conscience qu'il existe d'autres instruments de protection de l'environnement que les instruments économiques. Après cela, les élèves lisent avec l'enseignant un texte sur les normes environnementales. Ce texte, contrairement à la leçon précédente, reprend aussi bien les normes environnementales strictes que les normes environnementales volontaires. Avant de compléter la fiche-concept, les élèves répondent à un dernier questionnaire sur le texte qui permet ainsi d'en faire ressortir les informations importantes, notamment les difficultés à mettre en place de tels types de normes. Construction du concept sur la fiche-concept prévue à cet effet.

F. Analyser le fait social et répondre à la question

L'enseignant introduit cette étape par une question à destination des élèves : « quel est le meilleur moyen de connaître les perceptions des élèves concernant l'environnement de l'école ? ». En réalisant une enquête !

Outre le fait que ce soit un outil de savoir-faire du programme, c'est aussi un véritable outil largement utilisé pour réaliser des recherches en sociologie afin de déterminer les comportements et attitudes de diverses populations. En effet, certaines enquêtes peuvent être nécessaires pour étudier un fait social mais ne pas préexister à la recherche. En fonction des objectifs que l'on fixe, il s'agit alors de susciter un processus de communication verbale pour obtenir les renseignements attendus. Les élèves ne pourront évidemment pas trouver réponse à leur question dans des documents écrits, d'où la nécessité de cette enquête.

Il existe de nombreuses méthodes pour mener à bien une enquête ; celles-ci varieront en fonction de plusieurs facteurs tels que le temps imparti aux élèves, le nombre de personnes à interroger, les moyens d'analyse des données recueillies, etc. L'enseignant a donc le choix entre des interviews directives, semi-directives, des questionnaires, des sondages et bien d'autres encore. Il existe de nombreuses sources clarifiant la méthodologie d'enquête auxquelles l'enseignant ou les élèves peuvent se référer pour réaliser cette activité⁹⁴. La fiche de savoir-faire comprise dans la leçon guide les élèves dans la réalisation du questionnaire à soumettre aux élèves de l'établissement.

Les élèves construisent leur questionnaire avec l'enseignant, celui-ci veillant à ce que les élèves réalisent un questionnaire conforme au sujet d'enquête (savoir ce que pensent les élèves de l'environnement de leur école et les solutions que ceux-ci proposent). Les élèves peuvent ensuite réaliser leur enquête, principalement lors des récréations, lorsque la majorité des élèves sont accessibles. L'enseignant doit veiller à donner un temps assez large pour que les élèves réalisent au mieux cette activité. S'il reste des heures de cours à donner, l'enseignant peut toujours réaliser une interrogation formative sur les savoirs acquis

⁹⁴ Nous citerons plus particulièrement : A. Blanchet, R. Ghiglione et Alii, *Les techniques d'enquête en Sciences Sociales*, Ed. Dunod, Paris, 1992. - J. Guibert, G. Jumel, *Méthodologie des pratiques de terrain en Sciences Humaines et Sociales*, Ed. Armand Colin, Paris, 1997. - M. Montoussé, G. Renouard, *100 fiches pour apprendre la sociologie*, Ed. Bréal, France, 2003.

précédemment mais, en tous cas, il doit s'assurer de l'avancement de l'activité d'enquête en cours.

G. Proposer des conclusions et réalisation de la compétence 4

Les élèves présentent oralement et par groupe les résultats de leurs recherches sous forme d'une synthèse présentant l'aboutissement de l'enquête réalisée ainsi que les propositions de solutions.

Temps	Phases	Activités		Outils mobilisés	
		Tâche du professeur	Tâche de l'élève	Savoir-faire	Savoirs
50'	Activité fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Donner les consignes générales, s'assurer de la bonne compréhension de la tâche à réaliser. - Passer dans les bancs et répondre aux éventuelles questions. - Corriger les productions des élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> Travail par groupes - Réaliser une présentation orale. - Réaliser une grille avec les critères de la compétence 4. 	Fiche de savoir-faire - « réaliser une synthèse »,	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser tous les savoirs vus au cours de la démarche. - Les résultats de l'enquête.
50'	Activité de structuration	<ul style="list-style-type: none"> - Consignes, distribution de la fiche de savoir-faire, s'assurer de la bonne compréhension des élèves (possibilité de réajuster la fiche après la réaction des élèves). - Répondre aux éventuelles questions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la synthèse (de la confrontation analyse/hypothèse), d'abord au brouillon, tout cela avec la fiche de savoir-faire. 	Fiche de savoir-faire - « réaliser une synthèse »,	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser tous les savoirs vus au cours de la démarche. - Les résultats de l'enquête.

50'	Activité d'intégration	<ul style="list-style-type: none"> - Faire passer chaque groupe - S'assurer du respect des consignes. - Evaluation (formative) 	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation orale devant le reste de la classe, ainsi que lors du débat. - Auto-évaluation 	Fiche de savoir-faire : <ul style="list-style-type: none"> - « réaliser une synthèse », - « la présentation orale ». Grille d'auto-évaluation.	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser tous les savoirs vus au cours de la démarche. - Les résultats de l'enquête.
	Evaluation certificative	/	/	/	/

Tout d'abord, les élèves réalisent, toujours avec les mêmes groupes, une synthèse comprenant les résultats de leur enquête. Pour ce faire, ils s'aident de la fiche de savoir-faire fournie par l'enseignant concernant la rédaction d'une synthèse. Celui-ci peut rappeler aux élèves l'objet de la situation-problème, et doit s'assurer de la bonne compréhension des élèves.

Les élèves préparent ensuite leur présentation orale (qu'ils effectuent par groupe) à l'aide de la fiche de savoir-faire concernant la présentation orale, ainsi que de la grille critériée. Une fois qu'ils sont prêts, ils passent, un groupe après l'autre, devant le reste de la classe. L'enseignant doit s'assurer du bon fonctionnement et de l'écoute des élèves. Il est souhaitable que celui-ci filme les élèves pendant leur présentation, car ils ne peuvent s'auto-évaluer qu'en se visionnant !

L'activité de la compétence se termine par une évaluation sommative de l'enseignant et une auto-évaluation des élèves en se visionnant sur une vidéo.

Pour le débat avec les différents acteurs de l'établissement scolaire, l'enseignant peut intervenir avec l'ensemble des élèves si ceux-ci ne sont pas trop nombreux (rappel : la direction de l'établissement aimerait élaborer une stratégie pour rendre l'environnement de l'école plus propre. Pour ce faire, elle va réaliser un débat avec les différents acteurs de l'établissement pour voir ce que l'on peut entreprendre).

Les élèves présentent donc leur recherche et exposent les moyens proposés pour améliorer l'environnement dans l'école (dont les normes édictées au point précédent).

H. Proposer des solutions

Si une partie des élèves a participé au débat, ils informent le reste de la classe des tenants et aboutissants. La classe peut dès lors réaliser divers supports rappelant par exemple le devoir des élèves de l'établissement envers la protection de l'environnement. Il y a de nombreuses possibilités de support tels que des panneaux, t-shirts, petit journal scolaire, etc.

Conclusions

Les leçons réalisées dans ce mémoire ont permis de démontrer le potentiel du programme de Sciences Sociales concernant l'enseignement de l'environnement. Ces leçons renforcent et mettent en œuvre des avis émis par certains didacticiens de la discipline dont Ph. Soutmans, co-auteur du programme de ce cours.

Des particularités inhérentes au programme, qui ne se retrouvent pas dans les autres cours des sciences humaines, permettent d'aborder des thèmes relatifs à l'environnement même si il n'y est jamais fait référence dans celui-ci. Tout d'abord, l'enseignant des Sciences Sociales est libre de choisir le contenu qu'il souhaite enseigner s'il aborde les institutions et des concepts du programme. Parmi ces institutions figurent, entre autres, les institutions politiques et économiques qui peuvent facilement être approchées par un thème relatif à l'environnement (c'est ce que nous avons fait pour les deux leçons). Concernant les concepts, ils sont nombreux à pouvoir être vus dans une leçon sur l'environnement. Le concept de norme en fait partie via les normes environnementales. Ensuite, la démarche permet de travailler les problématiques environnementales de manière explicative et de consacrer des étapes à l'apprentissage de ces institutions et concepts, mais aussi des savoirs relatifs à l'environnement qui ne se trouvent pas dans le programme. En effet, la partie « rechercher des informations, réactiver et construire des concepts » se tourne vers l'apprentissage des institutions et concepts (les élèves doivent connaître les institutions et autres éléments qui entrent en jeu avant de pouvoir répondre à la question de départ). Par contre, la partie « analyse de document et réponse à la question de départ » nécessite d'aborder tous les éléments permettant de répondre à la question. Ceux-ci ne font pas partie du programme puisqu'ils dépendent du fait social et de la question de départ choisie librement par l'enseignant. Les savoirs relatifs à l'environnement y ont donc toute leur place si la question de départ et le fait social s'y rapportent.

Le cours de Sciences Sociales pourrait donc compléter les cours de Sciences malgré quelques obstacles (comme, pour certains, le manque de formation, puisque beaucoup d'enseignants de Sciences Sociales considèrent qu'ils n'ont pas les bases requises pour aborder des thèmes relatifs à l'environnement). Dans une telle optique, les élèves approcheraient l'environnement sous un angle scientifique aux cours de Sciences tandis que le cours de Sciences Sociales leur permettrait d'aborder les aspects politiques, économiques et sociaux de l'environnement.

Il existe de réelles possibilités de travailler les normes environnementales via le concept de norme présent dans le programme, malgré quelques difficultés. Les avantages des normes environnementales pour le cours de Sciences Sociales concernent les multiples secteurs impliqués dans l'élaboration de celles-ci. Les critères d'ajustement de ces normes (économiques, politiques, techniques et environnementales) en sont un bon exemple. Les élèves peuvent dès lors prendre conscience qu'il existe des enjeux à propos de la protection de l'environnement et que ceux-ci diffèrent lorsque l'on se place du côté des entreprises, des pouvoirs publics ou des ONG. De plus, en tant qu'instrument des politiques d'environnement, les normes environnementales sont souvent citées lorsque l'on traite des problématiques environnementales.

Enfin, elles permettent d'approcher le concept de norme autrement que d'un point de vue sociologique (en parallèle avec le concept de valeur) comme c'est le cas habituellement au cours de Sciences Sociales. En effet, les normes environnementales renvoient plus particulièrement aux aspects juridiques et techniques.

Cependant, l'usage des normes en matière d'environnement s'est accru et leur emploi devient fort varié. Cela entraîne quelques difficultés pour en comprendre toutes les caractéristiques, ce qui peut s'avérer inopportun pour des enseignants qui n'ont pas reçu de formation et n'ont pas de bases sur ce sujet. En plus, il s'avère parfois laborieux d'obtenir des normes environnementales précises, l'accès à toutes ces données n'étant pas simple.

Lors de l'élaboration des leçons, il nous a semblé qu'aborder un instrument de protection de l'environnement sans parler des autres instruments s'avérait difficile. Il n'est pas nécessaire toutefois de les travailler en détail. C'est d'autant plus le cas pour la première leçon, dont la question de départ concerne les divers moyens de protection de l'environnement.

Enfin, nous estimons qu'il ne faut pas approcher de façon trop détaillée les normes environnementales au cours, auquel cas la matière pourrait sembler trop ardue voire inintéressante pour les élèves. Ils risqueraient alors de décrocher, avec les conséquences que l'on connaît. Ils doivent savoir principalement que ce type d'instruments existe et qu'il y a de nombreux enjeux politiques et économiques par rapport à la protection de l'environnement que l'on peut retrouver dans ces normes.

Bibliographie

- Barde J.-P., *Economie et politique de l'environnement*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 1991.
- Beitone A., Decugis-Martini M.-A., Legardez A., *Enseigner les sciences économiques et sociales*, Ed. Armand Colin, Paris, 1995.
- Bensedril J., Demil B., *L'action collective des entreprises sur la réglementation : une analyse en terme de pouvoir*, Thèse de doctorat ESSEC, Version abrégée, Université de Paris, France, 2003.
- Beurier J.-P., Kiss A., *Droit international de l'environnement*, Ed. Pedone, Paris, 2004.
- Blanchet A., Ghiglione R. et Alii, *Les techniques d'enquête en Sciences Sociales*, Ed. Dunod, Paris, 1992.
- Bontems P., Rotillon G., *Economie de l'Environnement*, Coll. Repères, Ed. La découverte, France, 1998, p. 3.
- Boudon R., Besnard P., Cherkaoui M., Lécuyer B.-P., *Dictionnaire de sociologie*, Ed. Larousse, Paris, 2001.
- Boudon R., Demeulenaere P., Viale R., *L'explication des normes sociales*, Coll. Sociologies, Ed. Presse Universitaire de France, France, 2001.
- Burton R., Flamang C., *Est-il possible d'améliorer la qualité de l'enseignement des sciences au premier degré ?*, ULG, Liège, 2000.
- Capul J.-L., Garnier O., *Dictionnaire d'économie et de Sciences sociales*, Ed. Hatier, France, 1996.
- J-C Combisse, *La méthodologie en sociologie*, Coll. Repères, Ed. La découverte, Paris, 2003.
- Cotterau D., *Evaluation participative de projets pédagogiques d'éducation à l'environnement en Bretagne*, Ed. Reeb, France, 2001.
- Dankers C., Liu P., *Normes environnementales et sociales, certification et labellisation des cultures commerciales*, Ed. FAO, France, 2003.
- Debas D., Féron G., Génin A.-S., *Ce que Développement Durable veut dire*, Ed. d'Organisation, Paris, 2004.
- Delache X., Gastaldo S., *Les instruments des politiques d'environnement* in *Economie et Statistique*, N° 258-259, octobre-novembre, 1992.
- De Vecchi G., *Des représentations, oui : mais pour quoi faire?* in *Les Cahiers Pédagogiques*, Hors série, Septembre 2000.
- Diaz L., *Entre justesse et justice: les ONG dans les politiques du régime de la biodiversité* in *Ecologie et politique ; La biodiversité est-elle encore naturelle ?*, Ed. Syllepse, France, 2005.
- Dictionnaire usuel de l'environnement et de l'écologie*. Ed. Guy L Prat, Paris, 1982.
- Doyle T., McEachern D., *Environment and politics*, Ed. Routledge, Londres, 2001.
- Eichler A., *L'éducation relative à l'environnement dans l'enseignement du second degré* in *Tendance de l'éducation relative à l'environnement*, Ed. Unesco, Belgique, 1977.
- Evrard C., Bosson L., *Des outils pour apprendre en Sciences Humaines*, Ed. De Boeck, Bruxelles, 1997.
- Ewald F., Gollier C., de Sadeleer N., *Que s'ais-je ; le principe de précaution*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2002.**
- FESeC, *Programme de Sciences, 2^{ième} et 3^{ième} degrés humanités générales et technologiques*, Bruxelles, 2001.
- FESeC, *Programmes d'Etude du Milieu*, Bruxelles, 2001.
- FESeC, *Programme de Sciences Sociales ; option de base*, Bruxelles, 2001.

- Fustier M., *Pratique de la créativité*, Ed. ESF, Paris, 1991.
- Guery F., Lepage C., *La politique de précaution*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2001.
- Hourst B., *Au bon plaisir d'apprendre*, Ed. InterEdition/Masson, Paris, 1997.
- ID pour l'enseignant*, Averbode, Belgique, octobre 1995.
- IGAS, *Rapport annuel 2003 ; Santé : pour une politique de prévention durable*, Ed. La Documentation française, France, 2003.
- Kelsen : *la spécificité absolue de la norme juridique* in Bloess F., Noreckn J.-P., Roux J.-P., *Dictionnaire de sociologie ; les notions, les mécanismes, les auteurs*, Ed. Hatier, France, 1995.
- LELEUX C., *Education à la citoyenneté ; apprendre les valeurs et les normes de 5 à 14 ans*, Ed. De Boeck, Belgique, 2000.
- Lenoir Y., Rey B., *Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement*, Ed. du CRP, Canada, 2001.
- Libaert T., *La communication verte*, Ed. Liaisons, Paris, 1992.
- London C., *Commerce et Environnement*, Coll. Que sais-je ?, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2003.
- McGraw-Hill, *La perception : l'œil du spectateur* in G. Myers, M. Myers, *Les bases de la communication humaine*, Ed. Chenelière, Montréal, 1990.
- Montoussé M., Renouard G., *100 fiches pour apprendre la sociologie*, Ed. Bréal, France, 2003.
- Offerlé M., *Sociologie des groupes d'intérêts*, Ed. Montchrestien, Paris, 1994.
- OCDE, *Evaluer l'éducation dans l'éducation à l'environnement*, Ed. OCDE, Paris, 1994.
- OCDE, *Les approches volontaires dans les politiques de l'environnement*, Ed. OCDE, France, 2003.
- OCDE, *L'Etat de l'environnement*, Ed. OCDE, France, 1990.
- OCDE, *Stratégies de mise en oeuvre des écotaxes*, OCDE, Paris, 1996.
- Quivy R., Van Campenhoudt L., *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, Paris, 1995.

**Région Wallonne, Dans quel état vivons-nous ? Dialogue,
Ministère de la Région Wallone, Jambes, 2000.**

Regroupement National des Conseils régionaux de l'Environnement du Québec, *Les instruments économiques et la protection de l'environnement*, Ed. RNCrEQ, Québec, 1998.

**Roqueplo R., Climat sous surveillance ; limites et conditions de
l'expertise scientifique, Ed. Economia, France, 1993.**

- Roqueplo P., *Entre savoir et décision ; l'expertise scientifique*, Ed. INRA, France, 1997.
- Stengers I., Zaccà E., *Expert en environnement : celui par qui les questions arrivent* in Critique Régionale n°20, Institut de Sociologie et d'Economie Régionale, Bruxelles, 1994.
- Union Européenne, *Qui fait quoi dans l'Union Européenne ; Guide du citoyen européen*, Bruxelles, 2001.
- Verley P., *La révolution industrielle*, Ed. Folio Histoire, France 2003.
- J. Vernier, *L'environnement*, Coll. Que sais-je ?, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2003.
- Versailles A., *L'éducation comme levier de compréhension et de contagion du développement durable* in Vertigo – la revue en sciences de l'environnement, Vol 3, No 3, décembre 2002.
- Versailles A., *Entre éducation relative à l'environnement et éducation scientifique, quelles complémentarités ?* in Vertigo – la revue en sciences de l'environnement, Vol 4, No 2, septembre 2003.

Veslin J. et O., *Corriger des copies ; évaluer pour former*, Coll. Pédagogie pour demain, Ed. Hachette Education, Paris, 1992.

Annexes

Première Leçon

Nom et prénom :
Classe

Date :

Mes représentations

Rappel :

Représentations :

Réponds à ces quelques questions sur tes propres représentations concernant l'environnement.

1. Quelle est l'utilité de protéger l'environnement ?

2. Quels sont les instruments mis en place pour protéger l'environnement ?

3. Quels sont les acteurs intervenant dans la protection de l'environnement ?

Mise en commun des représentations de la classe :

Question 1

Question 2

Question 3

Nom et prénom :
Classe

Date :

Fait social

1. Lis attentivement cet article :

Pollution dans la Sambre



Le parquet de Charleroi n'a pas encore reçu officiellement le dossier ouvert à propos de l'importante pollution au cyanure constatée en fin de semaine dernière dans la Sambre.

Selon la DPE (Division de la Police de l'Environnement) de la Région wallonne, cette pollution a provoqué la mort de plusieurs tonnes de poissons. Des milliers d'entre eux, le ventre à l'air, étaient encore visibles dans les installations du chantier naval Vankerhoven, à Pont-de-Loup, à deux pas des dépendances du port autonome de Charleroi où ils dégageaient, mercredi matin, une odeur pestilentielle.

Il se confirme, dit-on encore à la DPE, que c'est bien du cyanure qui est à l'origine de cet empoisonnement massif: on a relevé dans l'eau des teneurs en cyanure 14 fois supérieures à la **norme légale** autorisée. Il est particulièrement malaisé d'établir l'origine de cette pollution, née au départ d'un collecteur d'égout où parviennent tant les eaux usées que les rejets d'eaux industrielles.

Dès lors, deux hypothèses semblent possibles: celle de l'acte de malveillance, qui donnerait à penser que l'auteur disposait d'une importante quantité de cyanure; celle d'un accident industriel qui orienterait les recherches des enquêteurs vers des industries utilisant ce type de produit. Il s'agirait d'usines traitant le décapage de métaux, et qui auraient été victimes d'un accident lors du processus de fabrication.

La DPE doit, dans les tout prochains jours, transmettre au parquet de Charleroi le dossier scientifique qu'elle aura élaboré, pour qu'une suite judiciaire soit donnée à cette pollution et permette une indemnisation selon le principe du pollueur-payeur. On souligne aussi à la DPE que rien ne peut être fait pour "nettoyer" l'eau ainsi polluée, le cyanure étant entièrement soluble. Cependant, la toxicité de l'eau a diminué en fonction de l'éloignement du collecteur d'égout originel, pour être nulle dès le confluent avec la Meuse.

D'après Belga, 31/03/05

<http://www.regions.be> (Le Soir en ligne)

2. Sur la feuille suivante, pose-toi 2 questions de départ concernant cette problématique.

3. Note la question choisie en concertation avec la classe sur cette même fiche.

Nom et prénom :

Page n°

Classe :

Date :

La question de départ d'une recherche

Rappel :

Poser une question permet d'apporter un fil conducteur au travail et de réaliser plus facilement la tâche. Elle diminue les risques de tourner en rond et rend donc le travail plus précis.

Cette question doit donc être en rapport avec la tâche demandée puisqu'elle permet d'accomplir la tâche.

Aide-toi de la fiche de savoir-faire.

Question 1 : _____

Question 2 : _____

Question de départ retenue par l'ensemble de la classe :

Cette question est importante car elle conditionne tout le reste de la démarche. C'est à travers cette dernière que tu pourras trouver une réponse à cette question.

Emettre une/des hypothèse(s) : Compétence 1.

Etape 1 :

Emets, à partir de la question de départ choisie par l'ensemble de la classe, deux hypothèses de réponse.

A. _____

B. _____

Etape 2 :

Sur une feuille, note un critère essentiel à suivre pour émettre correctement une hypothèse. Cette feuille sera placée au tableau avec les feuilles de l'ensemble de la classe.

Ensuite, avec le professeur et l'ensemble de la classe, place tous les critères émis dans des groupes auxquels tu donnes un titre.

Cette étape permet de réaliser une fiche de savoir-faire.

Etape 3 :

Lis attentivement la fiche de savoir-faire et réalise ensuite les exercices présents sur celle-ci.

Etape 4 :

A l'aide de la fiche de savoir-faire, corrige les hypothèses que tu avais émises lors de la première étape.

A.

B.

Etape 5 :

Evaluation formative.

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Fiche de savoir-faire n°

L'hypothèse de travail

1. Pourquoi émettre des hypothèses de travail ?

Comme les questions de départ, la ou les hypothèses permettent de guider les recherches. Ce sont des propositions de réponse à la question sous la forme d'une affirmation devant être vérifiée au contact de divers contenus.

Celles-ci doivent être basées sur l'observation des faits, les connaissances personnelles ainsi qu'éventuellement quelques lectures. Une hypothèse n'est donc pas nécessairement juste. Il s'agit donc de pouvoir l'affirmer tout au long du travail qui suit.

Certains critères permettent de formuler une hypothèse :

- **proposition de réponse** à la question de départ: rédigée sous la forme d'une affirmation (pour être opérationnelle);
- **réaliste**: considérée comme probablement vraie (elle s'inspire des observations);
- **vérifiable** : suffisamment précise pour faire l'objet d'une vérification et pour laquelle on dispose des moyens et techniques permettant de la vérifier.
- **objective** : ne comprenant aucun jugement de valeur, ni aucun préjugé.
- **provisoire** : (on ne peut répondre à une question qu'au terme de la recherche), devant être vérifiée au contact des faits.
- **Intègre des connaissances** : il faut émettre des hypothèses en rapport avec le fait social abordé et donc, le thème de la recherche. L'auteur des hypothèses doit donc faire appel à ses connaissances.

2. Exemples :

Question de départ : Pourquoi les réformes de la Justice promises après l'affaire Dutroux tardent-elles à se concrétiser ?

Hypothèse : les réformes de la Justice tardent à venir car celle-ci manque de moyens financiers, matériels et humains.

3. Exercices :

Vérifie si les hypothèses sont correctement formulées

Hypothèses	Proposition de réponse	Réaliste	Vérifiable	Objective	Provisoire	Intègre des connaissances
(Question : Pourquoi y a-t-il eu une réforme des polices en Belgique en 2001 ?) Parce que les policiers sont des incapables.						
(Question de départ: Pourquoi aujourd'hui en Belgique, les élèves francophones présentent-ils des difficultés dans la maîtrise de la lecture et des sciences?) Aujourd'hui, en Belgique, les élèves francophones présentent des difficultés dans la maîtrise de la lecture et des sciences parce que notre système d'enseignement est inefficace et inéquitable.						
(Question : Pourquoi les jeunes se désintéressent-ils de la question politique en Belgique aujourd'hui ?) a) Parce qu'aujourd'hui en Belgique, la politique ne s'intéresse pas aux jeunes. b) Parce que les jeunes ont d'autres centres d'intérêts que la politique.						
(Question : quelles sont les causes de la montée des partis d'extrême droite en Europe Occidentale ?) a) Parce que le Vlaams Blok obtient de plus en plus de voix aux élections. b) Parce que le FN est fort présent en Wallonie.						

Place une croix lorsque le critère n'est pas respecté.

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Grille critériée compétence 1 : émettre une hypothèse
--

A partir de supports fournis par le professeur, l'élève émet 3 hypothèses explicatives à une question pertinente qu'il s'est déjà posée auparavant.

Fait social	Tâche	Critères	Indicateurs
	A partir du fait social observé et en fonction des savoirs relatifs à celui-ci, ainsi qu'en fonction de la question posée en première partie, émettre 3 hypothèses explicatives	Pertinence	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliste : probablement vraie. - Vérifiable : dont les moyens pour répondre sont accessibles.
		Cohérence	<ul style="list-style-type: none"> - Affirmative : répond à la question. - Objective : pas de préjugés, stéréotypes. - Provisoire : il faut mener une enquête pour pouvoir la vérifier.
		Précision	<ul style="list-style-type: none"> - Savoirs : en rapport avec le fait social abordé.

Ce sont les critères qui sont évalués en fonction des indicateurs. Pour plus d'information sur les indicateurs : se référer à la fiche de savoir-faire « émettre une hypothèse ».

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Grille d'évaluation

Partie élève

Tâche		Critères						Degré de maîtrise
		Pertinence		Cohérence		Précision		
		Indicateurs						
question	Emettre 3 hypothèses	Réaliste	Vérifiable	Affirmative	Objective	provisoire	Savoirs	4 indicateurs sur 6
N°		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
		Non	Non	Non	Non	Non	Non	
N°		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
		Non	Non	Non	Non	Non	Non	
N°		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
		Non	Non	Non	Non	Non	Non	

Pour chaque hypothèse, indique si oui ou non les indicateurs travaillés en classe sont présents.

Commentaires :

Nom et prénom :
Classe :

Date :

L'évolution de la prise en compte de l'environnement.

Ces trente dernières années ont été marquées par une prise de conscience grandissante par rapport à la problématique de l'environnement, que ce soit au niveau industriel, politique ou autre. Le citoyen est d'avantage conscient des menaces qui affectent l'environnement.

Pourtant, il y a peu encore, lors de la révolution industrielle, une usine « crachant » sa fumée était une image banale voire encourageante. Les ressources naturelles sont exploitées sans aucune mesure, l'économie primant avant tout. L'environnement est alors une notion totalement absente des préoccupations de l'époque.

Pourquoi cette récente conscientisation ? Celle-ci a plus que probablement été favorisée par les nombreuses catastrophes écologiques qui ont émaillé ces trois dernières décennies. Les exemples sont malheureusement nombreux : l'explosion d'un réacteur de la centrale de Tchernobyl (1986), le drame de Bhopal en 1984, les nombreuses marées noires ou encore des dommages plus latents comme la destruction de la forêt amazonienne, le réchauffement climatique et bien d'autres encore.

Il est possible de schématiser cette montée des préoccupations environnementales établissant des étapes différenciées par divers facteurs. C'est ce qu'a fait T. Libeart par rapport à l'entreprise en définissant quatre étapes qui correspondent chacune à des comportements, des attitudes de l'entreprise vis-à-vis de l'écosystème, des catastrophes écologiques, un type d'opinion publique et des types de réglementations particulières.

Etape 1 : « Exploiter ». Cette étape débutant vers 1800 avec la révolution industrielle et s'étendant jusqu'aux années 60, est caractérisée par un essor massif de l'industrie. Les villes industrielles sont parsemées de cheminées aux fumées incommodantes, les ressources naturelles sont exploitées sans limites, l'environnement est toujours perçu comme un facteur de production, jamais comme une ressource naturelle à protéger. La philosophie des Lumières, prônant l'idée d'un homme dominateur et exploitant la nature à outrance est d'ailleurs à son apogée à cette époque. L'opinion publique ne manifeste rien vis-à-vis de cette situation.

Etape 2 : « Gérer ». Cette période, qui s'étend de 1967 à 1974 est secouée par de nombreux accidents dont la tragédie du Torrey-Canyon échoué sur les côtes anglaises et d'où 12000 tonnes de pétrole se répandent sur 400 km de plages. Cette catastrophe fort médiatisée frappera l'opinion publique. Les événements de mai 68 dirigés contre la société de consommation ont eux-mêmes un certain impact. Cette période voit aussi les premiers mouvements écologiques s'organiser et pénétrer l'industrie. En fin de compte, cette étape est marquée par l'émergence de l'environnement sur la scène politique, sociale et industrielle.

Etape 3 : « Répondre aux attentes du public ». La période s'échelonnant entre 1974 et 1986 est traversée par une crise économique qui aura un effet décisif sur l'écologie. De nombreuses catastrophes écologiques se sont produites, comme le nuage toxique échappé d'une industrie de Seveso, ainsi que trois marées noires dont celle de l'Amoco Cadiz (230 000 tonnes de pétrole déversées sur les plages bretonnes). Du côté de l'opinion publique, marquée par tous ces événements, les problèmes de pollution prennent une place importante dans la vie quotidienne.

Cette période voit aussi naître de nombreux mouvements écologiques, d'où l'émergence de l'écologie sur la scène politique (le parti belge ECOLO est né en 1980). De nombreuses réglementations concernant la protection de la nature naissent en même temps.

Étape 4 : « Construire une image durable ». Encore une fois, de nombreuses catastrophes émaillent cette période, comme Tchernobyl, la marée noire de l'Exxon Valdez, ainsi que des problèmes mondiaux tels que le « trou » dans la couche d'ozone, l'effet de serre et le réchauffement climatique, la destruction de la forêt amazonienne, les pluies acides. Ces événements, et principalement Tchernobyl, ont entraîné un choc profond dans l'opinion publique. On constate aujourd'hui une véritable préoccupation environnementale, porter atteinte à l'environnement devenant socialement inacceptable pour une bonne partie de la société. Parallèlement, toute une série de mesures sont prises au niveau institutionnel pour protéger l'environnement. Quant aux entreprises, elles commencent à intégrer l'environnement dans leurs stratégies.

Tiré de : - T. Libaert, *La communication environnementale*, Ed. Liaisons, Paris, 1992.

- P. Bontems, G. Rotillon, *Economie de l'environnement*, E. Repères, Paris, 1999.

Vocabulaire :

- Bhopal : en Inde, des gaz toxiques se sont échappés d'une usine d'insecticides ; plus d'un demi million de personnes, la plupart défavorisées, ont été exposées au nuage de poison. Environ 8 000 personnes sont mortes dans les 3 jours qui ont suivi le désastre. Le nombre de morts est aujourd'hui estimé à plus de 20 000. Le désastre continue encore aujourd'hui, presque 20 ans plus tard. Ce sont plus de 120 000 personnes qui souffrent de maladies chroniques dues à l'explosion.



Marée noire de l'Exxon Valdez ►

- La révolution industrielle : c'est le passage d'une société agricole à une société de production mécanisée de biens non-alimentaires. Cette révolution entraîne une accélération de l'urbanisation, ce qui provoque une supériorité technique et économique de cette société sur les autres.

- La philosophie des Lumières : Le siècle des Lumières correspond au XVIII^e siècle en Europe. La philosophie des Lumières désigne le mouvement intellectuel qui s'est développé à cette période autour d'idées pré-démocratiques, telles que l'établissement d'une éthique, d'une esthétique et d'un savoir fondé sur la « raison éclairée » de l'homme. Les inspirateurs de ce mouvement se voyaient comme une élite courageuse d'intellectuels œuvrant pour un progrès du monde, transcendant les siècles d'irrationalité, de superstition et de tyrannie passés.

- _____ :

- _____ :

Nom et prénom :
Classe :

Date :

L'environnement au niveau international

C'est incontestablement au niveau international que la protection de l'environnement aurait le plus de poids. En effet, la pollution ne connaît pas de frontières et la question doit aujourd'hui se poser à des échelles bien plus larges qu'une simple surveillance locale. Ainsi, le transport des polluants dans l'atmosphère par les activités industrielles et autres peut se réaliser sur une échelle de temps très court. Pour exemple, dans l'hémisphère Nord, on considère qu'un polluant se trouvant à 30 km d'altitude réalisera le pourtour de la terre en 12 jours avec un vent d'Ouest de 35 km/h. Le nuage toxique émis de la centrale de Tchernobyl est un triste exemple de ces transferts de pollution, tout comme le phénomène des pluies acides, le « trou » dans la couche d'ozone, les dépôts de plomb, cadmium, et bien d'autres. Ces problèmes de transport de la pollution se rencontrent aussi au niveau de la pollution hydrographique : nombreux sont les cours d'eau traversant plusieurs pays.

Un autre élément important concernant la protection de l'environnement au niveau international concerne la réglementation. En effet, des réglementations nationales peuvent fausser la concurrence sur le plan international et perturber la marche, tout cela dans un monde de plus en plus interdépendant. Ainsi, un pays peut s'opposer à l'importation d'un produit étranger s'il considère qu'il ne répond pas à certains critères environnementaux, tout en favorisant un produit national. La solution serait donc des réglementations internationales de protection de l'environnement universellement reconnues, mais on se heurte évidemment au principe de souveraineté d'Etats aux intérêts souvent divergeants. L'environnement est souvent mis de côté au profit du développement économique.

Il existe cependant une série de conventions et de traités de portée géographique variable tels que la Convention de Ramsar (1971) sur la protection des zones humides, le convention de l'UNESCO (1972) sur le patrimoine mondial, culturel et naturel, la convention de Genève (1973) contre la pollution atmosphérique transfrontalière, le convention de Montego bay (1982) sur le droit de la mer,...

Des conférences ont eu lieu, réunissant de nombreux Etats. Il y a d'abord eu celle de Stockholm en 1972 qui marque le début de la prise en compte des problèmes environnementaux. En 1992 a eu lieu une deuxième conférence à Rio créant le concept de développement durable afin de palier l'ambiguïté créée entre la nécessité d'un développement économique et celle d'une sauvegarde de l'environnement. La conférence de Rio a en effet mis en avant l'antagonisme existant entre les pays du Sud désireux de développer leur économie et les pays du Nord (développés) conscient de la nécessité de protéger l'environnement.

En 2002 s'est tenu le sommet de Johannesburg en Afrique du Sud. Ces conférences ne sont cependant pas de nature contraignante et souffrent parfois d'un manque de clarté quant aux objectifs qui sont rarement chiffrés. D'ailleurs, ces conférences n'ont pas empêché de nombreuses catastrophes écologiques depuis la conférence de Stockholm.

Le protocole de Kyoto est issu de la Convention de Rio en 1992. Les délégués de 160 pays se sont réunis en décembre 1997 à Kyoto, au Japon, pour discuter des mesures à prendre pour contrer le réchauffement planétaire.

Les négociations ont été difficiles, mais les participants se sont entendus pour réduire les émissions de six gaz à effet de serre de 5,2 % entre 2008 et 2012, par rapport aux niveaux de 1990.

Le protocole de Kyoto laisse aux pays une certaine marge de manœuvre en ce qui concerne les moyens d'atteindre ces objectifs. Certaines mesures déroatoires ont été prévues, dont :

- Un mécanisme de développement propre : les pays industrialisés pourront obtenir des crédits d'émissions s'ils financent des projets de réduction d'émissions dans les pays en développement. Par exemple, une aciérie devant réduire de 1000 tonnes ses rejets de carbone d'ici 2012 pourra payer une vieille aciérie indienne ou russe pour effectuer la même réduction, mais à un coût beaucoup moins élevé.
- Un programme d'échange de droits d'émissions : les pays ayant développé une technologie permettant de réduire les émissions pourront vendre un permis, équivalent à cette réduction, aux pays intéressés à se procurer des droits d'émissions supplémentaires.

Contrairement à la Déclaration de Rio, le protocole de Kyoto prévoit des sanctions pour les États qui ne respecteraient pas les dispositions de l'accord. Cependant, le texte ne précise pas les contraintes qui pourraient être imposées. Enfin, même si on parvient à appliquer à la lettre le Protocole, il n'aura qu'un impact marginal au niveau de l'accumulation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Sources : - www.europeplusnet.info
- <http://www.riocConventionbureau.com.fr/>

Exemple de transport de pollution : le nuage toxique de Tchernobyl

Vocabulaire :

- Hydrographie : qui concerne l'étude des mers océans, lacs, cours d'eau.

- Convention : réunion exceptionnelle visant à établir un accord sur un fait précis.

- Traité : acte juridique par lequel des gouvernements d'Etats compétents établissent des règles, décisions.

- Déroatoire : ne devant pas être appliqué.

- Développement Durable : développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins

- _____ :



Nom et prénom :
Classe :

Date :

L'Union Européenne et l'environnement

L'Union Européenne plonge ses racines historiques dans la Seconde Guerre mondiale. L'idée a été lancée par Robert Schuman, ministre français des affaires étrangères, dans son discours du 9 mai 1950. Cette date, "l'anniversaire" de ce qui est appelé aujourd'hui l'Union européenne, est célébrée chaque année comme la Journée de l'Europe.

L'Union Européenne (UE) est un ensemble de pays démocratiques européens. Il ne s'agit pas d'un Etat destiné à se substituer aux Etats existants, mais l'Union Européenne va plus loin que toute autre organisation internationale. En fait, c'est une organisation unique en son genre. Les Etats qui la composent ont mis en place des institutions communes auxquelles ils délèguent une partie de leur souveraineté, afin que les décisions sur des questions spécifiques d'intérêt commun puissent se prendre démocratiquement au niveau européen. Cette mise en commun de souveraineté est aussi appelée "intégration européenne".

L'Union Européenne est dotée de cinq institutions, qui jouent chacune un rôle spécifique :

- **Le Parlement européen.** C'est l'institution dans laquelle sont représentés tous les citoyens des états membres. Dans de nombreux domaines, le parlement a un rôle de colégislateur (aux côtés du Conseil). Il est, avec le Conseil également, l'autorité budgétaire. Il exerce aussi le contrôle politique de la Commission. Enfin, les députés élus au suffrage direct ne siègent pas par pays, mais par groupe politique.

- **Le Conseil de l'Union européenne.** C'est l'institution de l'Union dans laquelle sont représentés les gouvernements des états membres. Il est, avec le parlement, le législateur communautaire. Il est l'institution prépondérante pour prendre des décisions en matière de politique étrangère et de sécurité commune, ainsi que de coopération policière et judiciaire en matière pénale. Le Conseil est formé par un représentant de chaque état membre au niveau ministériel. Il est présidé par le ministre de l'état membre qui assure la présidence de l'Union (tous les 6 mois).

- **La Commission européenne.** La Commission est l'institution politiquement indépendante qui représente et défend les intérêts de l'UE dans son ensemble. Elle est le moteur du système institutionnel européen: elle propose la législation, les politiques et les programmes d'action et elle est responsable de la mise en œuvre des décisions du Parlement et du Conseil.

- **La Cour de justice.** Son rôle est de veiller à une interprétation et à une application uniformes de la législation de l'UE dans tous les États membres, c'est-à-dire de garantir que le droit est toujours identique pour toutes les parties et en toutes circonstances. Elle est compétente pour connaître des litiges juridiques entre les États membres, les institutions européennes, les entreprises et les particuliers.

- **La Cour des comptes.** Elle assure le contrôle des comptes de la Communauté : elle examine la légalité et la régularité des recettes et dépenses du budget communautaire et s'assure de la bonne gestion financière. Ses membres sont nommés pour six ans renouvelables par le Conseil.

En ce qui concerne l'environnement :

Comme il a été précisé précédemment, les Etats membres délèguent une partie de leur souveraineté aux institutions de l'Union. L'environnement est un des domaines qui ont fait l'objet de transferts ; l'Union a donc le pouvoir de prendre des décisions qui s'imposent à ses états membres, de s'assurer de l'application de celles-ci et de prendre des sanctions en cas de non-application. Ce transfert apparaît comme normal, en effet, puisque la pollution ne connaît pas de frontière. Cependant, la politique est suffisamment souple pour tenir compte des circonstances locales.

La pierre angulaire de l'action de l'UE dans le domaine de l'environnement est un programme d'action qui s'intitule «*Environnement 2010, notre avenir, notre choix*» et qui couvre la période allant de 2001 à 2010, en mettant l'accent sur la nécessité de :

- prévenir et atténuer les changements climatiques et le réchauffement planétaire;
- protéger les habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages;
- traiter les problèmes liés à l'environnement et à la santé;
- préserver les ressources naturelles et gérer les déchets.

Le programme d'action souligne aussi qu'il est essentiel de:

- faire respecter les lois en vigueur dans le domaine de l'environnement;
- tenir compte des incidences écologiques dans toutes les politiques de l'UE susceptibles d'affecter l'environnement (l'agriculture par exemple, le développement, l'énergie, la pêche, l'industrie, le marché intérieur, les transports);
- associer étroitement les entreprises et les consommateurs à la recherche de solutions aux problèmes environnementaux;
- donner aux citoyens les informations nécessaires pour pouvoir faire des choix plus favorables à l'environnement;
- sensibiliser davantage les Européens à l'importance d'utiliser les terres de manière plus réfléchie, afin de protéger les habitats naturels, préserver les paysages et minimiser la pollution urbaine.

Tout au long de ce programme d'action et des cinq programmes qui l'ont précédé, et après plus de trente années de fixation de normes, l'UE a mis en place un système élaboré de protection de l'environnement. Les problèmes abordés sont extrêmement variés : le bruit, les déchets, la protection des habitats naturels ou les gaz d'échappement, les produits chimiques, les accidents industriels, les eaux de baignade, ou encore la création d'un réseau européen d'information et d'assistance pour les situations de crise, qui intervient lors des catastrophes écologiques telles que les marées noires ou les incendies de forêt.

Sources : - « *Qui fait quoi dans l'Union Européenne* », Guide du citoyen européen, 2001.
- <http://europa.eu.int>

Vocabulaire :

- Souveraineté : caractère d'un état qui n'est soumis à aucun autre état.
- Législateur : personne ou organe qui fait les lois, qui donne des lois à un peuple.

- Marché intérieur : union douanière et économique formée par les états membres de l'Union Européenne.

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Carte de l'Union Européenne



En Jaune : Les 25 Etats membres de l'Union Européenne.

En gris foncé : les 4 pays candidats (Hrvatska = Croatie).

En gris clair : les pays ne faisant pas partie de l'Union Européenne.

Nom et prénom :
Classe :

Page n°
Date :

L'Etat fédéral belge et l'environnement

Rappel :

Il y a un roi en Belgique, mais celui-ci n'a plus les mêmes fonctions que les anciens rois qui gouvernaient au temps jadis ; celui-ci ne gouverne d'ailleurs plus, il règne seulement. Il possède encore quelques pouvoirs mais ceux-ci sont constamment limités.

Nous sommes donc dans une monarchie, une **monarchie constitutionnelle représentative**. **Constitutionnelle**, car il existe une constitution qui sont l'ensemble des lois qui concernent tout le pays, tous les belges. **Représentative**, car nous sommes dans un pays démocratique qui est représentatif (démocratie indirecte). C'est-à-dire que le peuple gouverne à travers les représentants élus car il est impossible de demander constamment l'avis de tous les citoyens.

La monarchie et la démocratie ne sont donc plus deux choses distinctes ; il y a bien un roi, mais celui-ci ne gouverne pas, c'est le peuple qui gouverne à travers ses représentants élus ; la démocratie est donc indirecte.

Afin de garantir la démocratie, le pouvoir a été réparti en trois parties :

- Pouvoir législatif : construction des lois (les ajoute ou les supprime).
- Pouvoir exécutif : fait appliquer et respecter les lois.
- Pouvoir judiciaire : sanctionne ceux qui ne respectent pas les lois.

1. La Belgique est aussi un état fédéral.

Un état fédéral se compose de différentes parties qui jouissent d'une autonomie, d'une indépendance pour les compétences qui les concernent.

Les entités fédérées sont :

Les trois communautés :



Compétences : celles-ci sont définies à partir des langues et de la culture, TV, radio, enseignement, prévention santé, aide aux personnes dans le besoin.

Les trois régions :



Page n°

Compétences : comme la base des régions est un territoire, elles s'occupent de la **protection de l'environnement**, de l'énergie, de l'eau, des travaux publics, du transport et de l'emploi.

Au-dessus de ces entités, il y a l'Etat fédéral qui concerne tous les belges. Celui-ci est

compétent pour la monnaie nationale, les pensions, la sécurité sociale, la santé, la justice, l'armée, les affaires étrangères, etc.

2. Les provinces et les communes.

Provinces : certains problèmes concernent les habitants de plusieurs communes, sans concerner tous les belges. La province s'occupe donc des intérêts provinciaux. Cependant, ses compétences sont limitées. Tout d'abord, celles-ci dépendent des régions ; ensuite, elles peuvent décider sur leur territoire ce qui semble bon pour leurs habitants à condition que ni l'Etat, les régions, les communautés d'une part, et les communes d'autre part, n'en aient la charge et la responsabilité.

Communes : la plus petite partie du pays, dirigée par une autorité locale. Elle n'a pas le pouvoir de tout décider et doit rendre des comptes à la région. Ses pouvoirs sont : maintien de l'ordre, impôts locaux, écoles, hôpitaux, centres sportifs, crèches, maisons de repos,...

Ces deux entités ne sont pas fédérées car elles sont sous tutelle d'institutions placées plus haut.

Schéma récapitulatif :



3. L'environnement.

Comme il a été cité précédemment, l'environnement est compétence régionale. Un texte de Loi de 1993 confère aux Régions les compétences suivantes en matière d'environnement :

- la politique des déchets,
- la protection de tout élément de l'environnement : ceux du sol, du sous-sol, de l'eau et de l'air contre la pollution,
- la lutte contre le bruit,
- la surveillance des établissements à risque,
- l'épuration des eaux usées, ainsi que la distribution de l'eau potable, sa production et sa protection.

L'Etat fédéral reste cependant compétent en ce qui concerne les déchets radioactifs, le transit des déchets (en effet, ils ne restent pas nécessairement confinés dans une région) ainsi que l'élaboration de normes de produits (car la Belgique est toujours une union économique, et si une région adoptait des normes plus strictes sur un produit, il y aurait une entrave à l'importation de ce produit).

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Ces disparités de compétences entre l'Etat fédéral et les Régions peuvent entraîner un certain

flou.

Pour ce qui est de la Région Wallonne, cinq administrations ont en charge des compétences environnementales :

- la division nature et forêts,
- la division déchets,
- la division eau,
- la division des inspections,
- la division des permis et prévention.

Concernant le transfert de souveraineté à l'Union Européenne, les Régions doivent appliquer les décisions prises au niveau de l'Union concernant l'environnement. Cependant, si la Région concernée ne s'exécute pas, l'Etat fédéral peut se substituer à celle-ci s'il existe une condamnation pour cette non application, et qu'un délai de trois mois a été dépassé.

Pour ce qui est de la participation au processus de décision au niveau européen, les ministres régionaux de l'environnement peuvent accompagner le ministre de l'environnement du fédéral afin d'assister ce dernier lors des conseils « environnement ».

Pour ce qui est des communes, elles sont le relais des décisions régionales qui s'appliquent à elles. Les communes n'ont que peu de compétences en matière d'environnement, il ne leur reste que ce que l'Etat fédéral et surtout les régions n'ont pas réglé.

Sources : - <http://www.environment.fgov.be>

- <http://www.wallonie.be>

- *ID pour l'enseignant*, Averbode, Belgique, octobre 1995.

- *Dans quel état vivons-nous ? Dialogue*, Ministère de la Région Wallone, Jambes, 2000.

Vocabulaire :

- Tutelle : ensemble des moyens de contrôle dont dispose le gouvernement sur les collectivités publiques.
- Epuration : méthodes permettant de purifier les eaux usées en éliminant et ôtant les éléments biologiques et les polluants chimiques la rendant impropre à l'utilisation.
- Radioactivité : propriété que possèdent certains éléments de se transformer spontanément par désintégration en un autre élément par suite d'une modification du noyau atomique. Cette désintégration atomique entraîne des rayonnements énergétiques utilisés notamment dans les centrales nucléaires pour produire de l'énergie. Les éléments radioactifs sont dangereux pour les êtres vivants.
- Permis : des permis d'urbanisme ou autres délivrés par les Régions ou communes sont nécessaires pour pouvoir exercer certaines activités sur leurs sols.
- Prévention : ensemble de mesures qui tentent d'empêcher la survenue de certains risques.

Nom et prénom :

Classe :

Page n°
Date :

Structuration des informations

Consignes : suite aux présentations de chaque groupe, réponds aux questions qui te sont posées à propos des divers textes travaillés

A. L'évolution de la prise en compte de l'environnement.

a. Quel serait un des principaux facteurs qui ont favorisé la prise de conscience concernant l'environnement ? _____

b. Comment peut-on caractériser les 4 étapes relatant l'évolution de cette prise de conscience ? :

- Etape 1 : _____

- Etape 2 : _____

- Etape 3 : _____

- Etape 4 : _____

B. L'environnement au niveau international.

a. Pourquoi la protection internationale de l'environnement est-elle nécessaire ? _____

b. A quoi se heurte-t-on ? _____

c. Y a-t-il des régimes juridiques concernant la protection de l'environnement au niveau international ? _____

d. Qu'est-ce que le protocole de Kyoto ? _____

Page n°

C. L'Union Européenne et l'environnement.

a. Pourquoi l'UE est-elle une organisation unique en son genre ? _____

b. Quelles sont les 5 institutions de l'UE, quelles sont leurs fonctions ?

- _____ : _____
- _____
- _____ : _____
- _____
- _____ : _____
- _____
- _____ : _____
- _____
- _____ : _____
- _____

c. Qu'en est-il de la souveraineté des Etats par rapport à l'environnement ? _____

d. Quels sont les programmes d'action ? _____

D. L'Etat fédéral belge et l'environnement.

a. Qu'est-ce qu'une monarchie constitutionnelle représentative ? _____

b. Qu'est-ce qu'un Etat fédéral ? _____

c. Quelles sont les compétences des Communautés ? _____

d. Quelles sont les compétences des Régions ? _____

e. Pourquoi les communes et les provinces ne sont-elles pas fédérées ? _____

f. Quelles sont les compétences en matière d'environnement ? _____

g. Et l'Etat ? _____

_____ Pourquoi ?

h. Quels sont les liens entre les Régions et l'UE ? _____

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Fiche concept

1. Qu'est-ce qu'un concept

Il comporte trois éléments :

- **une étiquette**, un code qui désigne la chose, l'objet lui-même.
- **Les attributs**, les éléments de définition, les caractéristiques.
- **Les exemples**, les cas concrets que le mot désigne et que les attributs permettent d'identifier.

Concept :		
Attributs	Exemples	Contre-exemples
Définition :		
Notions liées au concept :		
A quoi sert ce concept ?		
Instrument de mesure		
Date(s), faits(s) ou chiffre(s) à retenir		

Nom et prénom :
Classe :

Fiche-concept n°
Date :

Les principes

Afin de protéger l'environnement, toute une série de mesures ont été prises depuis une trentaine d'années, par les pouvoirs publics, ainsi que plus récemment par les entreprises privées. On peut classer ces différents instruments en trois catégories : les instruments de réglementation directe tels que les normes environnementales, les instruments de réglementation indirecte tels que les écotaxes et les subsides, et enfin les instruments d'auto-réglementation tels que les labels environnementaux.

Les principes.

Ces divers instruments découlent parfois de principes généraux adoptés couramment au niveau international dans divers textes. Ces principes, par rapport aux instruments de protection précédemment cités n'ont pas de valeur contraignante. Ils servent plutôt à orienter les décisions des légistes et des juristes lorsqu'ils doivent promulguer une loi ou prendre des décisions. Les trois principes les plus souvent cités sont les principes du pollueur-payeur, de précaution et de prévention.

A. Principe du pollueur-payeur :

Le principe pollueur-payeur est un principe découlant de l'éthique de responsabilité, qui consiste à faire prendre en compte par chaque acteur économique auteur d'une pollution les externalités négatives de son activité.

En bref, c'est le principe selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur. Le principe pollueur-payeur a été adopté par l'OCDE en 1972, en tant que principe économique visant l'imputation des coûts associés à la lutte contre la pollution. Ce principe est un des principes essentiels qui fondent les politiques environnementales dans les pays développés.

Le problème est naturellement d'arriver à chiffrer ces externalités négatives. Or, au départ, ces externalités négatives sont la plupart du temps inconnues ou difficiles à chiffrer. En effet, il s'avère compliqué de chiffrer des éléments souvent immatériels comme des nuisances sonores, olfactives ou autres.

A côté de ces difficultés de chiffrer les externalités négatives, d'autres difficultés existent comme celle de déterminer quels sont les pollueurs. En effet, ceux-ci peuvent être nombreux ou la pollution peut se déclarer longtemps après l'émission des agents polluants.

Beaucoup d'instruments découlent de ce principe, comme les écotaxes et les subsides.

B. Principe de précaution :

Ce principe concerne des mesures prises lorsqu'il existe des raisons suffisantes de croire qu'une activité ou un produit risque de causer des dégâts importants à la santé et à l'environnement. Ces mesures peuvent consister, s'il s'agit d'une activité, à réduire ou à mettre un terme à cette activité ou, s'il s'agit d'un produit, à interdire ce produit, même si la

Page n°

preuve formelle d'un lien de cause à effet entre cette activité ou ce produit et les conséquences redoutées n'a pu être établie de manière irréfutable (dans ce cas, le produit sera interdit jusqu'à ce que la preuve de son innocuité soit établie).

Ce principe part donc de l'idée qu'avant de mettre un produit sur le marché ou de démarrer une activité industrielle ou autre, il est demandé d'en évaluer de façon détaillée les risques éventuels pour l'homme et pour l'environnement. Un exemple bien connu est le refus de certains pays de mettre en culture des végétaux génétiquement modifiés en l'absence de preuves scientifiques sur les impacts éventuels sur la santé et l'environnement.

Le principe de précaution engendre parfois des conflits entre producteurs s'estimant lésés suite au refus d'exportation de leurs produits, et des pays estimant qu'il y a un risque pour la santé et l'environnement.

C. Le principe de prévention :

C'est l'un des principes généraux du droit de l'environnement qui implique la mise en œuvre de règles et d'actions pour anticiper toute atteinte à l'environnement. Ces règles doivent tenir compte des derniers progrès techniques.

Par exemple, une entreprise entreprenant la production d'un nouveau produit devra s'assurer que les moyens qu'elle emploie pour cette production sont les moins polluants. Ici, on agit à la source du problème.

Sources : - F. Ewald, C. Gollier N de Sadeleer, *Le principe de précaution*, Coll. Que sais-je ?, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 2002.

- www.europa.eu.int

Vocabulaire :

- Label : marque qui garantit l'origine ou la qualité d'un produit. Exemple : label de qualité, label pour les emballages recyclés,...

- Légiste : spécialiste des lois.

- Ethique : tous comportements ou actions jugés comme bons.

- Externalité : Une externalité apparaît lorsque l'activité d'un acteur économique, comme par exemple une entreprise, affecte les activités d'un autre agent. Par exemple, l'installation d'une entreprise peut conférer du travail, créer des voiries, des commerces, etc. Dans ce cas, il y a externalité positive puisque la collectivité en profite. Par contre, les activités d'une entreprise peuvent engendrer des pollutions et entraîner une augmentation des dépenses pour les soins de santé par la collectivité. Dans ce cas, il y a externalité négative.

- _____ :

- _____ :

- _____ :

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Les instruments économiques (réglementation indirecte)

Les taxes, droits et redevances, les systèmes de permis négociables sont des exemples d'instruments économiques utilisés dans la politique de l'environnement. Ces instruments - qui sont de plus en plus utilisés - peuvent constituer pour les entreprises et les ménages des incitations économiques à modifier leur comportement dans un sens plus respectueux de l'environnement, et à élaborer de nouvelles technologies moins polluantes.

Le système d'écotaxes.

L'écotaxe résulte d'une idée simple et efficace (surtout sur la durée) qui consiste à faire payer les pollueurs : principe du pollueur-payeur. C'est un des principaux instruments économiques de protection de l'environnement ; elles consistent en des montants fixés sur des produits polluants ou lorsqu'il y a émission de polluants. Le principe étant que les pollueurs augmentent alors les prix, ce qui fait baisser la demande pour ce produit et donc la pollution. Elles peuvent servir alors d'incitations à la fois pour les consommateurs et les producteurs, afin de les amener à modifier leur comportement en faveur d'une utilisation plus écologique des ressources, à encourager l'innovation et à renforcer le respect des règlements ; la dépollution n'est pas le seul objectif des écotaxes ; elles peuvent être aussi introduites pour renflouer les caisses des Etats. Les taxes de redevances servent elles à couvrir les coûts de service comme le traitement des déchets, le traitement de l'eau,...

Plusieurs difficultés apparaissent lors de la mise en œuvre d'écotaxes. La première concerne les nombreuses informations qui doivent être recueillies pour la mise en œuvre d'une écotaxe. En effet, il faut connaître l'ensemble du processus de production du produit polluant pour voir où il y a pollution, et ce au travers de l'analyse du cycle de vie. Ces informations doivent aussi être obtenue pour les produits de substitution. Il faut aussi déterminer quels sont les impacts de ces pollutions. Ce type d'informations est parfois difficile à obtenir.

Une autre difficulté concerne l'acceptabilité de la taxe, qui dépend souvent de la manière dont les recettes sont redistribuées. Il est évident que l'écotaxe sera d'autant mieux acceptée si elle sert à financer des programmes de protection de l'environnement ou si elle est directement reversée à ceux qui sont affectés par la pollution plutôt qu'uniquement à renflouer les caisses de l'Etat.

Enfin, Il n'est pas unanimement démontré que la fiscalité verte est le système le plus efficace -c'est-à-dire le plus simple, le moins coûteux et ne générant pas de distorsions de concurrence-, en regard à d'autres instruments.

En Belgique, il ne faut pas oublier que l'environnement est de compétence régionale, tandis que les finances sont de compétence de l'Etat. Cela peut entraîner des conflits entre les deux ministères.

Exemples d'écotaxes : sur les carburants pour moteurs, émissions industrielles dans l'air et l'eau, emballages et autres biens à jeter après usage, substances chimiques, les piles,...

Les subsides et subventions :

Ce système consiste à verser certaines aides financières à tous pollueurs lorsque ceux-ci réduisent la pollution. Dans certains cas, c'est l'Etat qui prend en charge les investissements

Page n°

de dépollution.

Cet instrument incite donc les industries polluantes à dépolluer, du moment que les subsides sont assez conséquents pour que ces industries ne concèdent pas de pertes. Une critique faite à l'encontre des subsides est qu'ils pourraient fausser la règle de libre concurrence entre

entreprises recevant des subsides et celles n'en recevant pas.

Les permis échangeables :

L'un des moyens de maîtriser la pollution consiste à encourager les pollueurs à acheter ou vendre un nombre limité de droits d'émission. A l'inverse des écotaxes qui imposent des prix sur la pollution, les permis échangeables fixent des quantités maximales de pollution qui ne peuvent pas être dépassées ; ce sont les lois du marché qui détermineront les prix des permis.

L'instauration de permis négociables a contribué à faire réduire l'essence plombée, les substances nocives pour l'ozone et d'autres polluants tels que les oxydes d'azote.

le Protocole de Kyoto a entériné l'échange de permis à l'échelle internationale comme moyen de remédier au changement climatique. Les pays de l'Union Européenne se sont répartis ces permis.

Une des critiques faite à l'encontre des permis échangeables concerne le risque de mainmise sur les permis par de grosses industries partenaires.

Sources : - www.oecd.org

- OCDE , *Stratégies de mise en oeuvre des écotaxes*, OCDE, Paris, 1996.

Vocabulaire :

- Négociable : qui peut être négocié lors d'entretiens, de rencontres, d'échanges de vues que l'on entreprend pour arriver à des accords.

- Ménage : constitué d'une ou plusieurs personnes vivant sous le même toit, mais n'ayant pas nécessairement de liens de parenté.

- Innovation : introduction d'une chose nouvelle (dans ce cas-ci, de nouvelles technologies moins polluantes).

- Analyse du cycle de vie : est un outil qui peut être utilisé pour évaluer les impacts environnementaux d'un système c'est-à-dire de l'ensemble des opérations de production d'un produit, d'un procédé ou d'une activité. La méthodologie de l'ACV est décomposée en quatre étapes : la définition des objectifs, l'inventaire du cycle de vie, l'évaluation des impacts sur l'environnement et la recherche d'améliorations. Une analyse du cycle de vie est complète lorsqu'elle comprend ces quatre éléments.

Par exemple, le gaz naturel est souvent considéré comme une source d'énergie plus propre que les autres ressources. Or, l'extraction du gaz naturel et sa purification entraînent d'importantes émissions de dioxyde et de méthane. De plus, les longs gazoducs transcontinentaux libèrent de fréquentes fuites de gaz.

- Produit de substitution : dans ce cas, produit possédant les mêmes propriétés et la même qualité que le produit de base, mais moins polluant.

- _____ :

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Les instruments de réglementation directe : les normes environnementales

Les normes environnementales sont des quantités limites de polluants que les divers agents économiques produisent. Ces quantités limites sont fixées par les pouvoirs publics. Le pollueur doit alors tout faire pour respecter ces quantités au risque d'être sanctionné. Il y a plusieurs types de normes environnementales qui varient en fonction des objectifs visés et des pollutions qu'elles visent à atténuer.

A. Normes de qualité :

Elles déterminent des objectifs de qualité qui doivent être atteints dans divers milieux récepteurs tels que l'eau, le sol, l'air et ce, en fixant des niveaux maximum à ne pas dépasser. Dans le fait social observé, une norme de qualité serait la quantité de cyanure présent dans l'eau à ne pas dépasser. Ces normes varient en fonction du milieu étudié ; ainsi, l'eau de mer a des caractéristiques différentes de l'eau douce. De même, l'eau destinée à l'alimentation requiert des normes de qualité plus strictes que les eaux de baignade ou les eaux destinées à l'industrie.

B. Normes d'émission :

Ces normes ont pour but de déterminer des concentrations maximales autorisées pouvant être rejetées d'un polluant déterminé. Ce sont donc des quantités limites d'émissions de sources polluantes exprimées généralement en quantité de polluant par unité d'effluent (exemple : mg de polluant par litre d'eau ; mg/l) ou en quantité de polluant par unité de temps.

C. Normes de procédé :

Ces normes déterminent les types de procédure, de technique de production et d'équipements de dépollution qui doivent être mis en place afin de minimiser la pollution (hauteur des cheminées, filtres pour les poussières,...). Ici, les pollueurs n'ont pas le choix de la technique à utiliser pour limiter la pollution puisqu'elles sont imposées, au contraire des normes d'émission.

D. Norme de produit :

Les normes de produit correspondent aux caractéristiques auxquelles doivent répondre les produits nuisibles pour l'environnement, que ce soit lors de leur utilisation et/ou lors de leur rejet en tant que déchet. Exemple : soufre dans l'essence, taille des emballages, additifs alimentaires, etc.

Toutes ces normes peuvent être utilisées en même temps ou s'appliquent plus particulièrement à certains types de pollution. Lorsqu'elles sont respectées, les normes demeurent un instrument efficace de lutte contre la pollution, fortement utilisé dans les pays occidentaux. Cependant, le nombre de normes a fortement augmenté ces dernières années dans de nombreux domaines, entraînant une certaine confusion et un manque de connaissance de celles-ci par les acteurs économiques chargés de les respecter.

Les normes environnementales doivent tenter de réduire la pollution tout en prenant en compte les technologies disponibles (on ne peut demander à un industriel de faire ce qui est techniquement impossible), le maintien du développement économique et d'autres facteurs ; elles sont donc un compromis entre ces quatre critères : environnementaux, économiques, techniques et politiques :

Page n°

- Les critères environnementaux : c'est le principal objectif des normes. Il faut alors établir quelles sont par exemple les quantités maximales d'un polluant qu'un milieu peut supporter sans dommage sur la faune et la flore. C'est donc un domaine assez large faisant intervenir un grand nombre de scientifiques et de spécialistes tels que des toxicologues, médecins,

épidémiologistes,... On est rarement certain des résultats obtenus ; il faut donc dans certains cas prendre en compte ces incertitudes en établissant des normes plus strictes pour certains polluants.

- Les critères économiques : prendre seulement en compte les critères environnementaux engendrerait des difficultés économiques avec une interdiction pure et simple de certaines activités et des pertes d'emplois. Il est donc nécessaire de prendre en compte des critères économiques (ce qui se fait avec la plupart des instruments de production de l'environnement).
- Les critères techniques : il est essentiel de prendre en considération les technologies disponibles lors de l'élaboration de normes (plus encore pour les normes de procédé). Il faut donc des normes qui évoluent dans le temps en tenant compte des avancées technologiques.
- Les critères politiques : toute mise en place d'instruments de protection de l'environnement d'écoule d'une intervention politique, ce qui est assez flagrant pour l'élaboration de normes car les décideurs politiques doivent parfois faire un choix entre des normes prenant plus en compte les critères économiques qu'environnementaux ou l'inverse. Cela dépendra entre autres de la couleur politique des décideurs.

On le voit donc, tous les acteurs concernés par l'application d'une norme doivent être impliqués et informés lors de l'élaboration de celle-ci. Les normes découlent donc souvent d'un consensus entre les différents acteurs. Il ne faut pas non plus oublier que bien que ce soit les scientifiques qui déterminent les quantités maximales admissibles pour la faune et la flore, ainsi que les effets toxiques des polluants, ce ne sont pas eux qui prennent les décisions (d'imposer des normes) mais bien les décideurs politiques. Dès lors, il existe souvent des contrastes entre les décideurs qui doivent prendre des décisions immédiates qui engagent leur personne (plus généralement leur image) et les scientifiques qui ne peuvent répondre généralement qu'en faisant état de leur doute et des incertitudes. Il peut en résulter une mauvaise interprétation des données.

La principale critique faite à l'encontre des normes environnementales, outre leur grand nombre source de confusion et de méconnaissance, c'est le risque de distorsion de concurrence. En effet, des industries soumises à des normes environnementales moins strictes peuvent être avantagées par rapport à d'autres.

Tiré de : - J.Ph. Barde, *Économie et politique de l'environnement*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 1992
- J.-P. Beurrier, A. Kiss, *Droit international de l'environnement*, Ed. Pedone, Paris, 2004.

Vocabulaire :

- Effluent : ensemble de rejets liquides provenant d'une activité quelconque contenant divers composés dont certains polluants.

- Additifs alimentaires : ensemble des substances ajoutées à une denrée alimentaire afin d'en augmenter le goût, la durée de conservation, la texture et l'aspect (les additifs peuvent être des colorants, des agents conservateurs, des agents aromatiques,...).

- _____ :

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Exemples de normes

Normes de qualité de base pour les eaux du réseau hydrographique public

Paramètres	Unités	Applicable à partir du 11/87	Applicable à partir du 11/90	Applicable à partir du 11/93
pH	Sorensen	6-9		
Chlore	mg Cl/l	250		
PCB	ng/l	7		
Cadmium total	µg/l	5		
Chrome total	µg/l	50		
Plomb total	µg/l	50		
Mercure total	µg/l	0.5		
Zinc	µg/l	300		
Cuivre total	µg/l	50		
Nickel total	µg/l	50		
Arsenic total	µg/l	50		
Cyanures totaux	mg/l	0.05		
Accroissement t° après mélange	°C		3	
T°	°C		25	
Sulfates	mg/SO4/l		150	
Hydrocarbures				
- aromatiques				
- polycycliques	ng/l		100	
Chlorophénols				
- par substance	ng/l		100	
Pesticides				
- organochlorés totaux	ng/l		30	
Pesticides				
- organochlorés				
- par substance	ng/l		10	
Inhibiteurs				
- cholinestérase	µg/l		0.5	
Hydrocarbures				
- aromatiques				
- monocycliques	µg/l		2	
Oxygène dissous	% saturation			50
DBO5	mg O2/l			6
NH4	mg N/l			2
Phosphate total	mg P/l			1
Substances				
- tensioactive				
- anionique	mg/l			0.5
Substances				
- tensioactive				
- non ionique	mg/l			0.5
Azote total Kjhl	mg N/l			6

Arrêté royal, novembre 87

Nom et prénom :
Classe :

Page n°
Date :

Les instruments d'autoréglementation : normes non contraignantes et écolabels.

Le rôle des pouvoirs publics dans la politique de protection de l'environnement (et d'autres domaines) a parfois été remis en cause, notamment par la complexité et le nombre de normes et règlements existants. Ces remises en question ont amené certains secteurs à se substituer au rôle de l'Etat. Des accords volontaires sont donc passés entre des entreprises privées et les pouvoirs publics. Ces accords débouchent donc sur des engagements d'entreprises à limiter la pollution et réduire la production de déchets. Ce passage de normes imposées à des normes négociées a été facilité par la prise de conscience des autorités politiques des difficultés que pouvaient entraîner des normes imposées sans connaissance suffisante des technologies existante.

La difficulté principale concernant ces accords volontaires est la nécessité d'avoir des accords regroupant toutes les entreprises d'un même secteur afin d'éviter que des entreprises opportunistes n'y adhèrent pour profiter d'avantages concédés par des normes plus laxistes. Il faut aussi mettre en place un suivi pour s'assurer du respect des accords par les différentes parties, ainsi que des sanctions dans le cas contraire (la meilleure sanction restant la possibilité de retourner vers des normes imposées par les pouvoirs publics).

Liés ou non aux accords volontaires, des systèmes de labellisation ont été mis en place pour se substituer aux réglementations en vigueur. Ils attestent par exemple, sur les emballages, que les produits sont plus respectueux de l'environnement. Le consommateur peut dès lors faire le choix entre des produits plus écologiques ou non. Par exemple, l'écolabel européen atteste qu'un produit respecte plus l'environnement, tout en étant aussi efficace et aussi performant qu'un produit semblable destiné au même usage. Il repose sur le principe d'une approche globale qui prend en considération le cycle de vie du produit à partir de la fabrication y compris le choix des matières premières, la distribution, la consommation et l'utilisation jusqu'à l'élimination après usage. Il y a une multitude d'écolabels de ce type.

Il existe aussi des écolabels au niveau des entreprises, notamment lorsqu'elle participent aux systèmes de « management » environnemental EMAS et ISO 14001. Le terme de « management environnemental » recouvre ce que l'entreprise adhérente doit réaliser pour réduire au minimum les impacts négatifs sur l'environnement. Le système ISO (Organisation Internationale de Normalisation) s'applique à tout organisme, tandis que le système EMAS est le système européen qui s'applique à toute organisation européenne. Les entreprises souhaitant acquérir ces écolabels doivent donc respecter les normes émises par ces systèmes. Ces normes, non imposées par les pouvoirs publics (puisque ce sont les entreprises qui choisissent d'y adhérer ou non) sont dites non-contraignantes.

Il existe bien évidemment toute une série d'autres organisations d'écolabellisation portant sur des domaines particuliers ou des régions précises.

Tiré de : - www.europa.eu.int/comm/environment/emas/index_en.htm
- www.iso.org

Vocabulaire :

- Consensus : accord entre différents acteurs permettant de parvenir à un accord. Le consensus ne permet pas d'obtenir un accord optimal pour chaque partie devant faire des concessions.

Nom et prénom :

Classe :

Label EMAS ▼



Ecolabel européen ▼



5.1. Donne deux exemples de normes (non environnementales) auxquelles tu adhères dans l'école :

-

-

5.2. Pourquoi y adhères-tu ?

6.1. Réfléchis à 3 normes environnementales que tu pourrais appliquer à l'école.

-

-

-

6.2. Pourquoi y adhèrerais-tu ?

7.1. Y a-t-il des liens entre les normes environnementales et la définition de la page précédente ?

7.2. Quelles sont les différences avec le type de normes que tu as décrit au point 5.1. ?

Construction de la fiche-concept

Nom et prénom :
Classe :

Date :

Fiche concept

2. Qu'est-ce qu'un concept

Il comporte trois éléments :

- **une étiquette**, un code qui désigne la chose, l'objet lui-même.
- **Les attributs**, les éléments de définition, les caractéristiques.
- **Les exemples**, les cas concrets que le mot désigne et que les attributs permettent d'identifier.

Concept :		
Attributs	Exemples	Contre-exemples
Définition :		
Notions liées au concept :		
A quoi sert ce concept ?		
Instrument de mesure		
Date(s), faits(s) ou chiffre(s) à retenir		

Seconde leçon

Scénario démarche.

Démarche	Activités et phase d'apprentissage	Tps	Supports
1. Faire émerger les	Activité fonctionnelle : Individuellement les élèves répondent au		- Fiche-élève.

représentations.	questionnaire concernant leurs représentations sur la pollution et sur les moyens d'y faire face. Activité de structuration : mise en commun des représentations de la classe. Explication de la tâche.	50'	
2. Observer les faits sociaux.	- Observation du fait social : série de photographies de déchets dans une école. - Les élèves ciblent les éléments importants de la problématique.	20'	- Fiche-élève.
3. Formuler une question et des hypothèses.	- Question : Les élèves émettent une question de départ à partir du fait social observé. Après avoir mis les questions au tableau, le professeur et les élèves choisissent une question pertinente : « quels sont les perceptions des élèves concernant l'environnement ? », ainsi qu'une question subsidiaire : « Comment sensibiliser les élèves de l'école à l'environnement ? ». - Hypothèses : les élèves émettent deux hypothèses pour la question de départ et la question subsidiaire.	30' 50'	- Fiche-élève.
4. Rechercher des informations, réactiver et construire des concepts.	Notion sur l'environnement et les normes. Travail par groupe (même groupe jusqu'à la fin de la leçon), un groupe travaille un thème et le présente au reste de la classe. - Les grandes problématiques environnementales. - Croissance économique et environnement. - Le développement durable. - Les instruments économiques. Après les présentations ; construction des critères d'une « bonne » présentation orale pour la compétence 4. Chaque élève inscrit un élément sur une fiche au tableau, construction des groupes de critères en classifiant les fiches des élèves. Construction du concept de normes environnementales : Réponses aux questionnaires, suivi de la lecture du texte « Réglementation directe et autoréglementation : les normes environnementales ». Ce texte sert de base pour répondre au deuxième questionnaire préalable à la construction du concept.	50' 30' 70'	- Fiches-élève. - Fiches-concept. Fiche S-F : - rédiger une synthèse. - La présentation orale.
5. Analyser le fait social.	Le professeur demande aux élèves quel est le meilleur moyen de répondre à la question de départ : comment mener une enquête ! A l'aide des fiches de savoir-faire, réalisation d'un questionnaire d'enquête supervisé par le professeur. Le questionnaire doit viser à répondre à la question de départ et sa question subsidiaire. Le résultat de l'enquête sera présenté lors du débat avec les responsables de l'école.	50' 200'	- Fiches-élève. Fiche S-F : - Rédiger une enquête. - Réaliser une synthèse. - La présentation orale.
6. Proposer des conclusions (confrontation hypothèse/analyse).	- Evaluation de la compétence 4 (voir scénario compétence). A l'aide de la fiche de savoir-faire concernant la réalisation d'une synthèse et d'une présentation orale (construite en phase 4), les groupes d'élèves présentent les synthèses les résultats de leur recherche. - Réalisation du débat avec la direction de l'école et les membres concernés de l'établissement. Les élèves présentent leur recherche et exposent les moyens proposés pour améliorer l'environnement dans l'école (dont les normes édictées au point précédent).	50' 50'	Fiche S-F : - Rédiger une synthèse. - La présentation orale.
7. Proposer des solutions	Réalisation de divers supports rappelant par exemple le devoir des élèves de l'établissement envers la protection de l'environnement (panneau, t-shirt...).	100'	

Nom et prénom :

Classe :

Date :

Mes représentations

Rappel :

Représentations :

Réponds à ces quelques questions sur tes propres représentations concernant l'environnement.

1. Qu'est-ce que pour toi l'environnement ?

2. Peux-tu citer de grandes catastrophes écologiques qui ont eu lieu ces dernières décennies ?

-

-

-

-

-

3. Selon toi, la protection de l'environnement est-elle importante ? Pourquoi ?

4. Selon toi, quels sont les moyens mis en œuvre par les pouvoirs publics pour protéger l'environnement ?

Page n°

Mise en commun des représentations de la classe :

Question 1

Question 2

Question 3

Question 4

Nom et prénom :
Classe :

Date :

Fait social

Observe attentivement ces photographies prises à ton école :



Que remarques-tu ? _____

Nom et prénom :
Classe :

Page n°
Date :

La question de départ d'une recherche

Rappel :

Poser une question permet d'apporter un fil conducteur au travail et de réaliser plus facilement la tâche. Cette question diminue les risques de tourner en rond et rend donc le travail plus précis.

Cette question doit donc être en rapport avec la tâche demandée puisqu'elle permet d'accomplir la tâche.

Aide-toi de la fiche de savoir-faire.

Question 1 : _____

Question 2 : _____

Question de départ et question subsidiaire retenues par l'ensemble de la classe :

-Question de départ :

- Question subsidiaire :

Cette question est importante car elle conditionne tout le reste de la démarche. C'est à travers cette dernière que tu pourras trouver une réponse à cette question, participer au débat et trouver des solutions pour améliorer l'environnement de l'école.

Emettre une/des hypothèse(s)

Emets deux hypothèses pour la question de départ et deux hypothèses pour la question subsidiaire.

Question de départ

-

-

Question subsidiaire

-

-

Nom et prénom :

Classe :

Page n°

Date :

Les prévisions relatives à l'état de la planète dans trente ans ne sont pas très réjouissantes à première vue. Ces deux derniers siècles ont vu surgir des activités polluantes multiples engendrant des pollutions qui se font gravement ressentir aujourd'hui. Actuellement, il devient plus fréquent de lire ou d'entendre parler de diverses problématiques environnementales dans les médias. Jamais l'attention n'a été aussi fortement tournée vers l'environnement. Mais cela ne rime pas nécessairement avec un arrêt immédiat et consensuel de la pollution : celle-ci est toujours bien présente et à large échelle. Mais quelles sont ces grandes problématiques ? En voici certaines :

- **Le réchauffement climatique** : l'effet de serre a toujours permis de fournir à la terre des conditions climatiques idéales au développement de la vie. Depuis la période industrielle et le début de la course à la production et à la consommation, nous avons progressivement déréglé le climat : la Terre se réchauffe. Il est d'ailleurs aujourd'hui scientifiquement prouvé que les activités de l'homme ont créé un effet de serre additionnel qui s'ajoute à l'effet de serre naturel. Ce phénomène fait peser un risque aux conséquences irréversibles sur la biodiversité et les sociétés humaines.

- **Les pluies acides** : "les pluies acides" est un terme utilisé pour décrire toute forme de précipitation acide (pluies, neiges, grêles, brouillards...). Deux types de polluants, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote, sont les principales causes des pluies acides. Les pluies acides modifient les équilibres chimiques des milieux récepteurs, en particulier lorsque ceux-ci sont déjà naturellement acides (pas d'effet tampon). Ceci peut se répercuter par des atteintes sur la faune et la flore aquatique, des carences nutritives engendrant des chutes de rendement et des lésions visibles chez les végétaux, ainsi que des jaunissements et la défoliation des arbres. Des risques pour la santé humaine sont également mentionnés (contamination des eaux par les métaux lourds et corrosion des conduites d'eau). Au cours des années 1970-1980, de nombreux massifs forestiers ont été touchés par des troubles et des dépérissements anormaux en Europe. Les pluies acides ont perdu de l'importance, du moins dans nos régions, en raison des fortes réductions des rejets de SO₂ mises en œuvre à partir des années 1980. Certains bassins versants en Europe présentent toutefois une sensibilité élevée aux dépôts acides.

- **Formation d'ozone troposphérique** : l'ozone, essentiel dans les couches supérieures de l'atmosphère pour arrêter les rayons solaires nocifs, n'en demeure pas moins toxique lorsqu'elle se trouve dans les basses couches de l'atmosphère (troposphère). Cette pollution s'observe surtout en été dans les régions périurbaines et rurales sous le vent des agglomérations, et concourt à l'accroissement de la pollution de fond par l'ozone (en hausse d'environ 1% par an sur l'ensemble de l'hémisphère nord). L'ozone et les polluants photochimiques sont également des espèces toxiques. L'ozone peut perturber la photosynthèse, altérer la résistance des végétaux, diminuer leur productivité, provoquer des lésions visibles. Il contribue également, avec les dépôts acides et d'autres facteurs défavorables (sécheresse, pauvreté des sols, etc.), aux troubles forestiers observés en Europe et en Amérique du Nord. Par ailleurs, ce phénomène peut contribuer à des modifications climatiques du fait que l'ozone est un gaz à effet de serre. La pollution par

l'ozone demeure préoccupante et chaque année, en période estivale, diverses régions subissent des situations de pointes de pollution photochimique au cours desquels des seuils jugés nocifs peuvent être atteints, voire dépassés, tant vis à vis de la santé de l'homme que de celle des végétaux. De telles situations peuvent s'observer entre un et deux jours par semaine

en été, notamment dans les régions très ensoleillées.

- **Pollutions aquatiques** : les eaux deviennent de plus en plus polluées par divers polluants, que ce soit les eaux salées, les eaux douces ou les eaux souterraines. On ne compte plus les naufrages de navires, les pertes de pétroles, les rejets délibérés de polluants dans les mers. Tous ces polluants se retrouvent d'ailleurs dans la chaîne alimentaire jusqu'à notre assiette. De même, la pollution des eaux douces est fréquente, la Belgique se trouvant d'ailleurs en bien mauvaise position quant à la propreté de ses eaux. Les eaux souterraines sont aussi polluées, notamment par des activités agricoles.

Ces trois problèmes environnementaux sont fréquemment cités et ont été fortement débattus, mais ils ne sont pas les seuls. En effet, il existe toute une série d'impacts sur l'environnement liés aux activités de l'homme, comme la pollution générale de l'air, de l'eau et des sols, l'utilisation effrénée de ressources non renouvelables, la déforestation, la diminution voire l'extinction d'espèces animales et végétales, l'augmentation importante des déchets, la pollution sonore, et bien d'autres encore. Bien sûr, certains de ces impacts environnementaux ne datent pas d'hier, mais ils sont encore plus exacerbés de nos jours.

Source : - www.ademe.fr
- Réseau Action Climat France.

Vocabulaire :

- Effet de serre : la Terre ne reçoit pas toute l'énergie solaire, une partie est renvoyée vers l'espace et l'autre est absorbée dans l'atmosphère. Au contact de cette énergie reçue, la Terre s'échauffe et réémet alors cette énergie sous forme d'une autre forme d'énergie. Dirigée vers l'espace, une partie de cette énergie est interceptée et absorbée par certains gaz présents naturellement dans notre atmosphère : les gaz à effet de serre. Tout cela entraîne la légère variation de température que nous connaissons. Ce phénomène est identique à celui qui se passe dans les serres d'un jardin, d'où son nom. Si la vie a pu se développer sur Terre, on le doit à un dosage précis en gaz de notre atmosphère. La température moyenne sur Terre est aujourd'hui de +15°C. Sans l'effet de serre naturel, elle serait de -18°C. Ces gaz sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et la vapeur d'eau.

- Consensuel : formé sur un accord unilatéral de plusieurs parties.

- Exacerbé : rendu plus aigu, plus important, plus grave.

- _____ :

Nom et prénom :

Classe :

▼ Tiré de : Réseau Action Climat France



Croissance économique et environnement.

Date :

Le développement économique et l'environnement sont étroitement imbriqués. Le développement industriel, tout en contribuant à améliorer le bien-être, a produit des altérations sur les écosystèmes. Les ressources naturelles s'épuisent ou se dégradent, de multiples sources de pollution réduisent l'accès des populations à des services essentiels, notamment dans les pays les plus démunis.

La révolution industrielle marque le passage d'une société agricole à une société de consommation fortement urbanisée. De nombreuses technologies industrielles permettent ce passage, les moyens de transports se développent pour devenir celui que nous connaissons aujourd'hui. Les ressources, elles, sont exploitées sans limitation et sans tenir compte de leur caractère non renouvelable. Pendant cette révolution industrielle, les concepts de



« croissance » et d'« environnement », n'étaient pas liés, ce qui a laissé des tasses visibles sur l'environnement. Selon le WWF (chiffres 2002), le bilan global des écosystèmes naturels fait état d'une diminution de 30% des richesses naturelles de la terre, entre 1970 et 1995. Les forêts ont perdu 12% de leur richesse biologique en trente ans... et les écosystèmes marins, 30 % ! Un milliard d'hectares de terres autrefois cultivables ne le sont plus à cause des divers pesticides déversés massivement... La part des transports dans l'augmentation annuelle des émissions de gaz à effet de serre est de 70 à 80 %. Or plus de 500 millions de voitures dans le monde roulent à l'essence ! Le développement de la société de consommation dans les pays industrialisés a généré des masses de déchets dont le recyclage et/ou la destruction par incinération posent un problème écologique crucial. Dans les 20 dernières années, la quantité de déchets municipaux par habitant des pays industrialisés a presque triplé. Elle est, en moyenne, de 475 kilos par an et par personne.

Pourtant, à partir du début des années 1970, les excès d'une exploitation irraisonnée des ressources, la crainte de pénuries (énergies, eau), la peur des séquelles d'une utilisation inconsidérée de produits conduisent à une tardive prise de conscience des dangers que les sociétés industrielles font peser sur l'avenir de la planète.

Bien qu'elle soit issue d'une longue histoire, c'est seulement ces toutes dernières années que l'entreprise dans les pays industrialisés semble avoir intégré la dimension environnementale dans ses choix économiques. Il est vrai qu'elle vient de loin et que, pour l'industrie, l'environnement était davantage un moyen de production qu'un bien à protéger. Cela reste vrai aujourd'hui, et si la demande sociale envers les entreprises est très importante pour la protection de la nature, il ne faut jamais oublier que la finalité première de l'entreprise est la production. Ce passage vers une industrie consciente des problèmes environnementaux s'est fait au fil de grandes catastrophes écologiques telles que Tchernobyl, les pollutions marines des Torrey Canyon, Amoco Cadiz, Exxon Valdez et d'autres encore, des accidents de Séveso et Bhopal, et de problèmes latents comme le changement climatique, les pluies acides, la

Page n°

déforestation,...

Mais l'industrie n'est pas la seule responsable de ces états de fait. Il y a toujours une

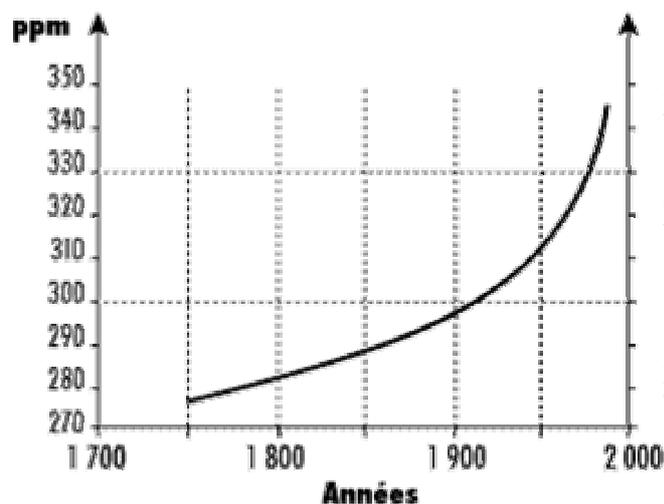
demande pour les biens qu'elle produit et derrière cette demande se cachent les consommateurs : nous tous ! L'opinion publique a suivi les tendances de l'industrie concernant la prise de conscience des problèmes environnementaux : beaucoup de citoyens se déclarent préoccupés par la situation de l'environnement. Mais entre ce que l'on déclare et ce que l'on fait, il n'y a parfois qu'un pas qu'on ne franchit pas toujours. Combien de personnes en effet ne prêtent pas attention aux déchets qu'elles jettent, prennent la voiture pour un oui ou un non, consomment des produits dont la production a de forts impacts sur les écosystèmes... Le citoyen est donc un des principaux acteurs de la protection de l'environnement, et ce n'est pas un acteur passif mais bien actif. Nous pouvons tous, par notre comportement être plus respectueux de l'environnement dans toutes nos actions quotidiennes. Prendre les transports en commun, un vélo quand cela est possible, consommer des produits avec un faible impact sur l'environnement lors de leur fabrication, utilisation et « fin de vie » (décharge, recyclage,...) sont des exemples d'actions quotidiennes en faveur de l'environnement, il en existe évidemment bien d'autres.

Sources : - OCDE, *Mondialisation économique et environnement*, Ed. OCDE, Paris, 1997.

- T. Libaert, *La communication environnementale*, Ed. Liaisons, Paris, 1992.

- P. Verley, *La révolution industrielle*, Ed. Folio Histoire, France 2003.

Vocabulaire :



- Révolution Industrielle : c'est le passage d'une société agricole à une société de production mécanisée de biens non-alimentaires. Cette révolution entraîne une accélération de l'urbanisation, ce qui provoque une supériorité technique et économique de cette société sur les autres.

◀ Augmentation de la concentration en CO₂ (gaz à effet de serre) au cours des trois derniers siècles dans l'atmosphère. PPM = parties par million (nombre total de particules de CO₂ par million de particules d'air).

- Ecosystème : un écosystème est composé d'un biotope (ensemble des éléments non vivants) et d'une biocénose (ensemble des être vivants), le tout vivant en interaction. Exemple : un étang, une forêt, un tronc d'arbre, etc.

- Non renouvelable : sources naturelles qui peuvent s'épuiser sur des temps très court à l'échelle humaine. Exemple : les sources fossiles comme le pétrole, le gaz naturel, des métaux, etc.

- Pesticide : produits chimiques utilisés contre les parasites animaux et végétaux en agriculture.

- Incinération : opération de combustion de déchets visant à détruire les déchets par le feu.

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Le développement durable

On l'a vu, la relation entre croissance économique et environnement s'est brutalement modifiée avec l'essor de la société industrielle, l'expansion des hommes à travers le monde, l'intensité des échanges et la brutalité de la mise en œuvre des modèles d'exploitation des ressources naturelles non renouvelables ou des besoins des sociétés de plus en plus consommatrices. Durant longtemps, croissance économique et environnement étaient considérés séparément.

Depuis une trentaine d'années, les notions de « croissance » et d' « environnement » ne sont plus considérées séparément et la plupart des acteurs économiques intègrent des préoccupations environnementales dans leurs politiques.

En effet, pour éviter toute dégradation substantielle de l'environnement, de nouveaux modes d'organisation économique sont désormais nécessaires afin de mieux intégrer les problématiques environnementales. La Conférence de Stockholm (1972), manifestation internationale de ces préoccupations, ambitionne pour la première fois une politique volontariste d'anticipation de ces excès, redoutables pour l'avenir de l'humanité. La relation économie-environnement demeure alors intimement liée à l'idée de développement. Les Conférences de Rio (1992) et de Kyoto (1997), dans le même souci, tendent à affirmer la primauté du " développement durable " et à mieux appréhender les relations entre environnement et croissance économique.

Mais qu'est-ce que le développement durable ?

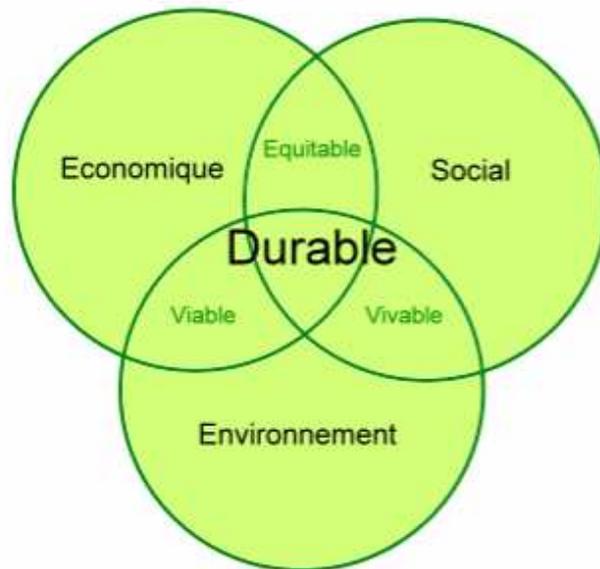
C'est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins. Cette définition a été formulée à la conférence de Rio de Janeiro en 1992. Cette conférence fut l'occasion, pour la première fois, de médiatiser la notion de développement durable (sustainable development) préalablement défini par l'ONU en 1987.

Le terme de « sustainable » a été traduit par l'adjectif durable dans la mesure où le mot soutenable, en français, n'implique aucune dimension temporelle. Il s'agit de tenter de concilier les impératifs du développement, plus particulièrement pour les pays du Sud en retard, avec les contraintes environnementales au Nord comme au Sud. En effet, il s'est très vite avéré qu'il existait un antagonisme entre les pays sous-développés désireux de rattraper leur retard économique, et les pays industrialisés désireux de protéger l'environnement.

Cependant, cette notion est parfois brouillée par l'utilisation abusive de la terminologie du "développement durable", son affichage au cœur de nombreux rendez-vous politiques et scientifiques (journées d'études, colloques, séminaires, etc.) mais aussi à travers les stratégies de communication des entreprises ou des collectivités territoriales (se dire en faveur du développement durable confère une image « verte » positive pour les entreprises).

Néanmoins, malgré des différences d'interprétation parfois fortes, tout le monde reconnaît aujourd'hui que cette notion recouvre les trois aspects fondamentaux du développement et de la qualité de vie de nos sociétés : le développement économique, la protection de l'environnement et le développement social et humain.

Ce schéma illustre l'interaction de ces trois aspects :



Equitable : le développement durable requiert un partage équitable des ressources et des recherches pour toute la population humaine. En effet, aujourd'hui seule 20 % de la population se partage 80 % des richesses de la terre, il y a donc un partage inégal.

Viable : un développement économique ne dégradant pas l'environnement comme nous l'avons connu pendant très longtemps (et nous le connaissons encore), ainsi que des politiques de protection de l'environnement n'entravant pas le développement économique.

Vivable : un environnement sain permettant à la société de jouir de celui-ci et des comportements sociaux ne mettant pas en péril l'environnement.

Enfin, certains experts considèrent malgré tout que, bien que le développement durable soit une avancée, il ne sera jamais possible de concilier croissance économique et protection de l'environnement.

Source : - Alternative Economique, *Le Développement Durable*, Hors-série n° 63, France, trimestre 2005

Vocabulaire :

- **Primauté** : premier, caractéristique de ce qui est plus important, à l'avant plan.
- **Antagonisme** : opposition fonctionnelle entre plusieurs individus, systèmes, organisations.

- _____ :

- _____ :

Nom et prénom :
Classe :

Date :

Les instruments de protection de l'environnement

Depuis les années 1970, date à laquelle la protection de l'environnement est devenue un champ spécifique d'action des gouvernements, de nombreux moyens ont été mis en œuvre pour tenter de protéger l'environnement contre les diverses pollutions l'affectant. Ainsi, plusieurs instruments utilisés, telles que les réglementations directes et réglementations indirectes (les instruments économiques tels que les écotaxes et subventions).

Les instruments économiques.

Comme il a été cité précédemment, la croissance économique a un impact important sur la dégradation de l'environnement, il était donc logique d'utiliser des instruments économiques pour diminuer ces impacts. Selon l'OCDE, un instrument économique est une mesure qui utilise le système des prix et le fonctionnement du marché (l'offre et la demande) pour atteindre un objectif donné (la réduction de la pollution). L'utilisation des instruments économiques dans une optique de réduction de la pollution et du développement durable consiste donc à accroître les coûts des activités ayant des impacts négatifs sur l'environnement et à réduire ceux des activités bénéfiques. L'augmentation des prix vise donc avant tout à amener les individus et les entreprises à modifier leur comportement.

A. Ecotaxes et redevances sur les nuisances :

Les redevances peuvent être considérées comme les prix de la pollution. Les pollueurs doivent payer pour l'utilisation de services tels que la distribution d'eau potable, le traitement d'eaux usées, le traitement des déchets municipaux. En théorie, les redevances doivent être distinguées des écotaxes : les redevances sont des paiements en contrepartie de biens ou services rendus, ce qui n'est pas le cas des écotaxes. En effet, celles-ci sont des paiements sur la base, par exemple, du degré de pollution. On distingue deux types d'écotaxes : sur les produits et sur les émissions. Les taxes sur les produits frappent les produits nocifs pour l'environnement lors de leur utilisation dans le processus de production, de leur consommation ou de leur élimination tandis que les taxes sur les émissions sont fonction de la quantité et du type de polluant déversé.

Plusieurs difficultés apparaissent lors de la mise en œuvre d'écotaxes. En effet, de nombreuses informations doivent être recueillies pour la mise en œuvre d'une écotaxe car il faut connaître l'ensemble du processus de production du produit polluant pour voir où il y a pollution, et ce au travers de l'analyse du cycle de vie. Cela équivaut pour les produits de substitutions (sont-ils vraiment moins polluants ?). Ensuite, il faut que l'écotaxe soit bien acceptée, ce qui nécessite de réinvestir les recettes dans la protection de l'environnement plutôt que de renflouer les caisses de l'Etat.

B. Les incitatifs financiers

Ces instruments, contrairement aux écotaxes et redevances qui augmentent les coûts de la pollution, visent à réduire le coût des activités « écologiques ». Ces outils englobent les

dispositions prévues dans le système de fiscalité pour encourager un certain type de comportement de la part des entreprises ou des particuliers. Soit il y a un allègement des

impôts pour tout agent économique réduisant la pollution, soit il y a une aide financière de l'Etat pour tout investissement dans des techniques de réduction de pollution.

Le risque des aides financières est d'attirer une série d'entreprises polluantes tentées par ces soutiens de l'Etat. Il en résulterait une augmentation de la pollution.

C. Les permis échangeables.

Un autre instrument économique pour diminuer la pollution consiste à encourager les pollueurs à acheter ou vendre un nombre limité de droits d'émission. A l'inverse des écotaxes qui imposent des prix sur la pollution, les permis échangeables fixent des quantités maximales de pollution qui ne peuvent pas être dépassées ; ce sont les lois du marché qui détermineront les prix des permis.

La mise en œuvre de permis négociables a contribué à faire réduire l'essence plombée, les substances nocives pour l'ozone et d'autres polluants tels que les oxydes d'azote.

le Protocole de Kyoto a entériné l'échange de permis à l'échelle internationale comme moyen de remédier au changement climatique. Les pays de l'Union Européenne se sont répartis ces permis.

Une des critiques faites à l'encontre des permis échangeables concerne le risque de mainmise sur les permis par de grosses industries partenaires.

Source : - Regroupement National des Conseils régionaux de l'Environnement du Québec, *Les instruments économiques et la protection de l'environnement*, Québec, 1998.

- X. Delache, S. Gastaldo, *Les instruments des politiques d'environnement*, Economie et Statistique N° 258 259, 1992.

Vocabulaire :

- OCDE : Organisation de Coopération pour le Développement Economique. L'objectif de l'OCDE est de coordonner les politiques économiques de ses membres et d'établir un forum de discussion sur des questions économiques.



- Analyse du cycle de vie : est un outil qui peut être utilisé pour évaluer les impacts environnementaux d'un système c'est-à-dire de l'ensemble des opérations de production d'un produit, d'un procédé ou d'une activité. La méthodologie de l'ACV est décomposée en quatre étapes : la définition des objectifs, l'inventaire du cycle de vie, l'évaluation des impacts sur l'environnement et la recherche d'améliorations. Une analyse du cycle de vie est complète lorsqu'elle comprend ces quatre éléments.

Par exemple, le gaz naturel est souvent considéré comme une source d'énergie plus propre que les autres ressources. Or, l'extraction du gaz naturel et sa purification entraînent d'importantes émissions de dioxyde et de méthane. De plus, les longs gazoducs transcontinentaux libèrent de fréquentes fuites de gaz.

- _____ :

Nom et prénom :

Date :

Classe :

Restructuration des informations.

A. Les grandes problématiques environnementales

Explique quatre problèmes environnementaux majeurs : _____

B. Croissance économique et environnement.

Pourquoi le développement économiques et l'environnement sont-ils étroitement imbriqués ? _____

Peut-on dire qu'aujourd'hui l'industrie a intégré l'environnement dans ses choix économiques ? _____ Pourquoi ? _____

Quand est-il à propos de l'opinion publique ? _____

C. Le Développement Durable.

Qu'est-ce que le Développement Durable ? _____

D. Les instruments de protection de l'environnement.

Que sont les écotaxes et redevances ? _____

Que sont les incitatifs financiers ? _____

Que sont les permis échangeables ? _____

Nom et prénom :

Classe :

Page n°
Date :

Tu l'as vu, il existe des instruments économiques de protection de l'environnement. Ce ne sont pourtant pas les seuls ? As-tu une idée d'autres instruments qui pourraient être utilisés par les pouvoirs publics pour réduire la pollution ?

- _____

- _____

Regarde attentivement ces valeurs, à quoi correspondent-elles ?

Quantité maximale de certaines substances autorisées pour les eaux du réseau hydrographique public

Chlore	250 mg/l
PCB	7 ng/l
Cadmium total	5 µg/l
Chrome total	50 µg/l
Plomb total	50 µg/l
Mercure total	0.5 µg/l
Zinc	300 µg/l

Comment cela se nomme-t-il ?

Qu'est-ce que cela signifie pour toi ?

Qui crée ce type d'instrument de protection de l'environnement ?

A quoi faut-il être attentif lorsqu'on établit de tels instruments ?

Nom et prénom :
 Classe :

Page n°
 Date :

Réglementation directe et autoréglementation : les normes environnementales.

Normes environnementales strictes (réglementation directe).

La réglementation directe a un rôle déterminant dans la réduction des interactions environnementales négatives, souvent en combinaison avec d'autres instruments. La réglementation directe est en quelque sorte l'outil fixant la norme minimale, même si d'autres instruments (financiers ou de motivation) procurent les incitations visant à atteindre un degré supérieur. Depuis les années 1970, date à laquelle la protection de l'environnement est devenu un champ spécifique d'action des gouvernements, la réglementation a été l'instrument naturel des politiques d'environnement. Sous des formes diverses, elle consiste à introduire des normes ou autorisations visant à limiter en quantités les rejets polluants ou plus généralement les nuisances environnementales

A. Les normes de qualité : ce sont des objectifs de qualité qui doivent être atteints dans divers milieux récepteurs tels que l'eau, le sol, l'air. Pour cela, on fixe des niveaux limites qui ne peuvent être dépassés. Les normes du tableau de la page précédente sont des normes de qualité, le milieu récepteur étant les eaux publiques. Ces normes peuvent varier en fonction du milieu étudié ; ainsi, l'eau de mer a des caractéristiques différentes de l'eau douce. De même, l'eau destinée à l'alimentation requiert des normes de qualité plus strictes que les eaux de baignade ou les eaux destinées à l'industrie.

B. Les normes de produit : spécifient les exigences auxquelles doit satisfaire un produit ou un groupe de produits pour assurer un impact moindre à l'environnement. que ce soit lors de leur utilisation et/ou lors de leur rejet en tant que déchet.

C. Les normes d'émission : ces normes visent à diminuer les émissions de polluants lors de la fabrication d'un produit. Ce sont donc des quantités limites d'émissions de sources polluantes exprimées généralement en quantité de polluant par unité d'effluent (exemple : mg de polluant par litre d'eau ; mg/l) ou en quantité de polluant par unité de temps.

D. Normes de procédé : elles définissent les types de procédure, de technique de production et d'équipements de dépollution qui doivent être mis en place afin de minimiser la pollution (hauteur des cheminées, filtres pour les poussières, pots catalytiques,...). Ici, les pollueurs n'ont pas le choix de la technique à utiliser pour limiter la pollution puisqu'elles sont imposées, au contraire des normes d'émission.

Les normes environnementales doivent tenter de protéger efficacement l'environnement, c'est d'ailleurs un instrument efficace lorsqu'il est utilisé de manière efficace et respectées par tous. Elles sont fortement utilisées dans les pays occidentaux. Cependant, il ne faut pas que les normes environnementales se trop défavorables pour les entreprises, freinant la croissance économique. Elles doivent aussi prendre en compte les technologies existantes afin de ne pas imposer des mesures inadaptées et inexécutables. Enfin, les normes environnementales découlent d'une intervention politique dont la bonne mise en œuvre façonnera l'image de ces institutions politiques. On considère donc que les normes environnementales sont un compromis entre des critères environnementaux (leur but

existantes, ce qui requiert de nombreuses informations auprès des normalisateurs) et des critères politiques (derrière chaque norme environnementale se cache une intervention politique).

Les deux principales critiques faites à l'encontre des normes concernent premièrement le problème de distorsion de concurrence que peuvent entraîner des normes environnementales moins strictes dans certains pays par rapport à d'autres. Secondement, certains reprochent l'inflation exubérante de normes en tout genre engendrant confusions et méconnaissances de celles-ci.

Enfin, il est utile de rappeler que ce sont les experts qui déterminent quelles sont par exemple les doses maximales d'un polluant qu'un milieu récepteur peut tolérer, toutefois ce ne sont pas eux qui prennent les décisions mais bien les pouvoirs publics. Cela a toujours entraîné un contraste entre d'une part, les scientifiques ayant besoin de temps et de moyens financiers pour réaliser leurs recherches et d'autre part, les politiciens devant prendre des décisions souvent rapidement.

Normes environnementales volontaires (autoréglementation).

Vu la complexité et le nombre important de normes environnementales strictes, beaucoup ont remis en question le rôle de l'Etat dans la mise en place de politiques environnementales. Des possibilités existent donc de se substituer à l'Etat par des accords volontaires passés entre des entreprises privées et les pouvoirs publics. Ces accords débouchent donc sur des engagements pris par les entreprises à limiter la pollution et réduire la production de déchets. Il y a donc passage de normes imposées à des normes négociées.

Il est important, lors de l'élaboration de ces accords volontaires, d'avoir des accords regroupant toutes les entreprises d'un même secteur afin d'éviter que des entreprises opportunistes n'y adhèrent pour profiter d'avantages concédés par des normes plus laxistes. Aussi, de la même manière que les normes environnementales strictes, il est essentiel de mettre en place un suivi pour s'assurer du respect des accords par les différentes parties, ainsi que des sanctions dans le cas contraire (la meilleure sanction restant la possibilité de retourner vers des normes imposées par les pouvoirs publics).

Le respect de ces normes volontaires débouche souvent sur l'obtention d'écolabels qui attestent que l'entreprise ou tout autre organisation adhérant à ce système respecte ces normes. Il existe beaucoup de systèmes d'écolabellisation promulguant des normes environnementales, dont deux particulièrement importants que sont les systèmes de management environnementale ISO 14 000 et EMAS.

L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) – une ONG privée, basée à Genève – a élaboré en 1995 une série de normes environnementales connues sous le nom d'ISO 14000, ou système de management environnemental. Il s'agit de règlements internationaux sur la gestion de l'environnement. Les normes sont définies par consensus au terme de travaux conduits au sein de comités techniques qui réunissent des représentants des gouvernements, de l'industrie, des instituts de recherche et des groupes de consommateurs. Au cœur de ce système se trouve la norme ISO 14001. Basée sur une approche moderne et évolutive de «gestion par processus», elle définit le cadre ainsi que la structure de mise en place d'un

Nom et prénom :

Date :

Classe :

système de gestion intégré visant à une amélioration continue des performances environnementales de l'entreprise. Elle permet de mieux évaluer et gérer les impacts environnementaux des diverses activités et de se donner les moyens de les réduire dans le temps. Le système mis en place pourra par la suite être certifié par un organisme accrédité, qualifié et neutre.

Le système EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) constitue le standard européen sur le management environnemental développé par la Commission européenne. En vigueur depuis avril 1995, il permet aux entreprises qui l'adoptent de se prévaloir d'une certification. Originellement restreint aux sites industriels implantés sur le territoire de l'UE, le système EMAS a été étendu en 2001 à l'ensemble des secteurs économiques, comprenant également les services publics et privés. Son domaine géographique s'est aussi agrandi et couvre désormais les pays de l'Espace Economique Européen. La Suisse n'en faisant pas partie, la certification EMAS n'y est pas applicable. L'EMAS impose, en premier lieu, la mise en place d'un système de management environnemental. Contrairement aux exigences de la norme ISO 14001, l'entreprise doit également publier, pour chaque site industriel, un rapport public – la «déclaration environnementale» – qui fournit des informations claires et détaillées sur sa performance environnementale. Le système de management et la déclaration sont tous deux contrôlés par des vérificateurs accrédités.

Source : - J.Ph. Barde, *Économie et politique de l'environnement*, Ed. Presse Universitaire de France, Paris, 1992
 - J.-P. Beurrier, A. Kiss, *Droit international de l'environnement*, Ed. Pedone, Paris, 2004.
 - www.iso.org
 - www.europa.eu.int/comm/environment/emas/index_en.htm

Vocabulaire :

- Distorsion de concurrence : Modification de la concurrence entre divers entreprises d'un même secteur, certaines obtenant des avantages que d'autres n'ont pas (possibilité de produire plus de pollution suite à des normes moins strictes dans un pays par rapport à un autre).

- Laxiste : moins dure, moins sévère.

- ONG : Organisation Non Gouvernementale. De façon générale, on entend par Organisation Non Gouvernementale toute organisation d'intérêt public qui ne relève ni de l'Etat ni d'une institution internationale.

- _____ :

- _____ :

- _____ :

Nom et prénom :
 Classe :

Page n°
 Date :

Construction du concept de normes environnementales

Avant de définir le concept de norme sur la fiche prévue à cet effet, réponds aux questions suivantes :

1. Qu'est-ce qui différencie une norme environnementale stricte des normes environnementales volontaires ?

2. Quelle est la définition de « norme » utilisée dans ton dictionnaire ?

3. Le concept de norme environnementale correspond-il à cette définition ?

4. Imagine trois normes environnementales que tu mettrais en place dans l'école :

-

-

-

5. Comment t'y prendrais-tu pour les mettre en place ?

6. Quels seraient les acteurs concernés ?

Nom et prénom :
Classe :

Page n°
Date :

Fiche concept

3. Qu'est-ce qu'un concept

Il comporte trois éléments :

- **une étiquette**, un code qui désigne la chose, l'objet lui-même.
- **les attributs**, les éléments de définition, les caractéristiques.
- **les exemples**, les cas concrets que le mot désigne et que les attributs permettent d'identifier.

Concept :		
Attributs	Exemples	Contre-exemples
Définition :		
Notions liées au concept :		
A quoi sert ce concept ?		
Instrument de mesure		
Date(s), faits(s) ou chiffre(s) à retenir		

Nom et prénom :
Classe :

Fiche-concept n°
Date :

Fiche de savoir-faire n°

Réaliser une enquête

Questionnaire guide pour préparer une enquête.

1. Quel est l'objet de cette enquête ? (Objectif général)
2. Quels sont les moyens matériels dont je dispose pour la réaliser ?
3. Que sais-je du sujet et où puis-je trouver des renseignements complémentaires ?
4. A. Quel est l'objectif particulier à cette enquête ?
 B. Quelle est l'hypothèse que je vais essayer de démontrer ?
5. Quelle est la population qui m'intéresse ?
6. Selon quels critères vais-je construire mon échantillon ?
 A. Taille
 B. Caractéristiques
 - âges
 - milieu social
 - autres
7. Quelles démarches vais-je devoir entreprendre au préalable ?
8. A. Quelles questions (fermées/ouvertes) vais-je poser ?
 B. Quels sont les éléments supplémentaires à demander permettant l'identification du sujet?
9. A. Qui prend en charge la réalisation de l'enquête et comment ? (Impression des questionnaires, lieu, délais, etc.).
 B. Qui organise le dépouillement et comment ?

Tiré de : - R. Quivy, L. Van Campenhoudt, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, Paris, 1995.

- J. Guibert, G. Jumel, *Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines*, Armand Colin, Paris, 1997.

Page n°

Nom et prénom :
 Classe :

Date :

Fiche de savoir-faire n°

Rédiger une synthèse

Une synthèse n'est pas un résumé. Ces deux types de textes se différencient à plusieurs égards. Tout d'abord, le résumé ne s'applique qu'à un seul document, et suit l'ordre de présentation initial. Par contre, la synthèse met en relation des informations provenant de documents différents mais traitant d'un thème commun.

Voici les principaux critères nécessaires pour l'élaboration de la synthèse :

Contenu :

- **Précision :**
 - une réduction claire et précise d'un texte, d'un article, d'une interview... mais non exhaustive.
 - la synthèse ne doit pas comporter d'erreurs importantes au niveau des connaissances mobilisées ou des documents analysés.
 - la synthèse ne comporte pas de généralisations excessives (préjugés, stéréotypes...)
- **Cohérence :**
 - Une mise en relation d'informations d'origines différentes, mais avec un lien logique entre ces éléments.
 - Les paragraphes regroupent une idée principale.
- **Pertinence :**
 - La synthèse répond à une question de recherche.
 - Les éléments parasites, sans rapport avec la question de recherche, sont écartés.

Forme :

- **Structure :**
 - Présence d'une hiérarchie, de titres et de sous-titres, d'une numérotation.
- **Langage écrit :**
 - Vocabulaire utilisé est correct et en relation directe avec le thème abordé.
 - Attention à l'orthographe et à la grammaire.
- **Soin :**
 - Propreté, lisibilité de la synthèse.
- **Originalité :**
 - Apport d'idées différentes de la forme conventionnelle, couleurs, styles...

Les différents critères développés ci-dessous sont généraux. D'autres critères peuvent intervenir pour la présentation orale. Tout dépend aussi du support utilisé et du public visé. Il est évident que la présentation est différente selon que l'on possède un rétroprojecteur ou non, que l'on s'adresse à des enfants ou des adultes

- **Tenue correcte** : Bien se tenir lors de la présentation (ex : ne pas chiquer, se tenir droit...).
- **Elocution et intonation** : - Usage correct du français (pas de grossièretés, éviter les expressions en patois...)
 - Phrases courtes et clarté du langage.
 - Intonation claire et débit régulier.
- **Communication non-verbale** : - Gestuelle (ni trop peu, ni exacerbée).
 - Contact propice avec le public (regarder celui-ci).

Enfin, ces critères sont d'usage pour la présentation orale seule, mais aussi par groupes : il faut alors veiller à coordonner équitablement la présentation.

Tiré de : C. Evrard, L. Bosson, *Des outils pour apprendre en Sciences Humaines*, Ed. De Boeck, Bruxelles, 1997.

Critères d'évaluation de la compétence 4

Confrontation hypothèse/analyse, synthèse et exposé oral.

Tâche	Critères	Indicateurs
Les conclusions Confronter l'analyse (des documents et acteurs) et la/les hypothèses de départ.	Pertinence	- Ce rapporte exactement à ce qui est demandé. - Les résultats répondent à la question de départ.
	Cohérence	- Liens logiques entre les différents éléments, entre l'hypothèse et l'analyse.
	Précision	- Les éléments sont clairs et concis.
Construction de la synthèse sur transparent	Titre	- Présence de titre, sous-titres ...
	Langage écrit	- Le vocabulaire utilisé est correct, bon usage de la grammaire et de l'orthographe.
	Soin	- Propreté (pas de ratures, traces de doigts, ...)
	Originalité	- Apport d'idées de façons différentes de la forme conventionnelle.
Présentation orale du transparent	Tenue correcte	- Bien se tenir devant la classe.
	Elocution	- Langage oral correct.
	Communication non-verbale	- Gestuelle ni exacerbée, ni absente.

Grille d'évaluation de la compétence 4

Confrontation hypothèse/analyse, synthèse et exposé oral.

Tâche	Critères	Indicateurs de maîtrise					Degré de maîtrise
Conclusion Confronter analyse (documents et acteurs) et la/les hypothèses	Pertinence	++	+	+/-	-	--	3 critères sur 3
	Cohérence	++	+	+/-	-	--	
	Précision	++	+	+/-	-	--	

Tâche	Critères	Indicateurs de maîtrise					Degré de maîtrise
Construction de la synthèse.	Titre	++	+	+/-	-	--	3 critères sur 4
	Langage écrit	++	+	+/-	-	--	
	Soin	++	+	+/-	-	--	
	Originalité	++	+	+/-	-	--	

Tâche	Critères	Indicateurs de maîtrise					Degré de maîtrise
Présentation orale du transparent	Tenue correcte	++	+	+/-	-	--	2 indicateurs sur 3
	Elocution	++	+	+/-	-	--	
	Communication non-verbale	++	+	+/-	-	--	

Indicateurs de maîtrise

++ = Intégration, + = Appropriation, +/- = Hésitation, - = difficulté, -- = Problème