

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Supérieure de Commerce Koléa

*Thèse préparée en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat ES SCIENCES,
en sciences commerciales et financières*

Option : Comptabilité

Thème :

***Défis et enjeux de mise en place d'une
comptabilité environnementale en
Algérie***

Présentée par : HAMOUCHE Ouehchia

Membres du jury

Monsieur BOUSSAFI Kamel <i>Professeur, Ecole Supérieure de Commerce Koléa</i>	<i>Président</i>
Monsieur BOUHADIDA Mohamed <i>Professeur, Ecole Supérieure de Commerce Koléa</i>	<i>Rapporteur</i>
Monsieur MESSADAoui Youcef <i>Professeur, Université de Blida</i>	<i>Examineur</i>
Monsieur MERHOUN Abdelmalek <i>Maitre de conférences, Ecole Supérieure de Commerce Koléa</i>	<i>Examineur</i>
Monsieur BEREZOUANE Hassane <i>Maitre de conférences, Université Alger 3</i>	<i>Examineur</i>
Monsieur MAURICE Jonathan <i>Maitre de conférences, Toulouse School of Management (Université Toulouse 1 Capitole)</i>	<i>Examineur</i>

Année universitaire :
2018 / 2019

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ecole Supérieure de Commerce Koléa

*Thèse préparée en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat ES SCIENCES,
en sciences commerciales et financières*

Option : Comptabilité

Thème :

***Défis et enjeux de mise en place d'une
comptabilité environnementale en
Algérie***

Présentée par : HAMOUCHE Ouehchia

Membres du jury

Monsieur BOUSSAFI Kamel <i>Professeur, Ecole Supérieure de Commerce Koléa</i>	<i>Président</i>
Monsieur BOUHADIDA Mohamed <i>Professeur, Ecole Supérieure de Commerce Koléa</i>	<i>Rapporteur</i>
Monsieur MESSADAoui Youcef <i>Professeur, Université de Blida</i>	<i>Examineur</i>
Monsieur MERHOUN Abdelmalek <i>Maitre de conférences, Ecole Supérieure de Commerce Koléa</i>	<i>Examineur</i>
Monsieur BEREZOUANE Hassane <i>Maitre de conférences, Université Alger 3</i>	<i>Examineur</i>
Monsieur MAURICE Jonathan <i>Maitre de conférences, Toulouse School of Management (Université Toulouse 1 Capitole)</i>	<i>Examineur</i>

***Année universitaire :
2018 / 2019***

A mes chers parents, qui m'ont toujours montré le chemin.

A mon cher époux, qui a choisi de l'emprunter avec moi.

A mes adorables sœurs et à mon petit frère.

A mes grands-parents.

A la mémoire de mon grand-père, mon oncle et mon beau-père.

A toute ma famille et belle-famille.

Remerciement

Après quatre années de travail, cette thèse est avant tout le fruit de diverses contributions et je tiens ici à remercier les nombreuses personnes qui ont participé de près ou de loin à son élaboration.

Je remercie, tout d'abord, très sincèrement et très vivement mon directeur de thèse Monsieur BOUHADIDA Mohamed pour m'avoir accompagnée jusqu'à l'aboutissement de ce travail. Son écoute, sa patience, sa confiance et ses encouragements, tout au long de ce parcours, m'ont été d'une aide précieuse et d'une valeur inestimable.

J'adresse mes plus vifs remerciements aux membres du jury :

Au Professeur BOUSSAFI Kamal pour avoir accepté de présider cette thèse, mais également pour son aide et sa disponibilité.

Au Docteur MERHOUN Abdelmalek pour avoir voulu examiner ce travail et pour ses conseils.

Au Professeur MESSADAoui et au Docteur BERREZOUANE pour avoir voulu examiner cette thèse.

Au Docteur MAURICE Jonathan pour avoir voulu examiner ce travail, pour son aide précieuse, sa disponibilité, sa bienveillance, ses conseils avisés et son accueil pendant deux (02) années de suite pour des visiting doctoraux au sein de l'école doctorale de l'Université de Toulouse 1 Capitole.

Je remercie également Monsieur REBAI, Monsieur HEMISSI et Madame HAMADOUCHE (mes enseignants et collègues) pour leur grande contribution dans la réalisation de cette thèse.

Je souhaite remercier chaleureusement l'ensemble des personnes ayant participé et rendu nos enquêtes sur le terrain possibles ; mes collègues, les doctorants et les enseignants de l'Université de Toulouse 1 Capitole avec qui j'ai eu des échanges fructueux.

L'expérience de thèse est, comme le rapportent ceux qui l'ont vécue, une expérience singulière. Elle représente à mes yeux une expérience de vie car elle est le support d'une grande connaissance de soi. Cependant, pour la mener à terme, mieux vaut être entourée d'êtres de bien.

Ainsi, ce travail je le dois également à mes adorables parents et grands-parents, pour leur fidèle encouragement, leur soutien inlassable ainsi que pour leur inépuisable patience tout au long de ma vie. Vous m'avez transmis les meilleures valeurs et vous m'avez accompagnée tout au long de mon parcours.

Cher et formidable époux, je tiens tout particulièrement à te remercier pour ton soutien et ta patience. Tes encouragements étaient considérables.

Mes remerciements vont également à mes adorables sœurs ainsi qu'à mon petit frère pour leur présence et leur contribution.

Sans oublier mes amies : Siham, Soumia, Meriam, ... pour leur soutien.

Dédicace

Remerciement

Sommaire.....	I
Liste des abréviations.....	III
Liste des tableaux.....	VI
Liste des figures.....	VIII
Résumé.....	IX
Introduction générale.....	A-L
Partie 01 : Revue de littérature.....	1
Chapitre 01 : Notion de développement durable.....	3
Section 01: Enjeux de la notion « Développement durable ».....	4
Section 02: Mesure du développement durable.....	25
Conclusion du chapitre.....	33
Synthèse du chapitre.....	34
Chapitre 02: Apports d'une démarche de verdissement de l'économie.....	35
Section 01: Notion d'économie environnementale.....	36
Section 02: Mécanismes de l'économie de l'environnement pour le verdissement de l'économie.....	45
Conclusion du chapitre.....	63
Synthèse du chapitre.....	64
Chapitre 03 : Comptabilité environnementale selon la norme SCEE 2012.....	65
Section 01 : Comptabilité et environnement.....	66
Section 02 : Compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-.....	111
Conclusion du chapitre.....	135
Synthèse du chapitre.....	137
Conclusion de la partie 01.....	138
Partie 02 : Etude de terrain.....	141
Chapitre 04 : Gouvernance environnementale en Algérie.....	143
Section 01 : Bref aperçu sur les engagements entrepris pour la protection de l'environnement.....	144
Section 02 : Instruments de gouvernance environnementale utilisés.....	147
Conclusion du chapitre.....	165
Chapitre 05 : Statistiques environnementales et volonté politique pour les comptes environnementaux en Algérie.....	167
Section 01 : Analyse documentaire relative à la production de la statistique environnementale.....	168
Section 02 : Entretiens semi-directifs : Compléments d'informations et nouvelles données.....	176
Conclusion du chapitre.....	197

Chapitre 06 : Capacité des entreprises algériennes à contribuer à l'alimentation d'un compte de l'environnement.....	199
Section 01 : Démarche méthodologique de l'étude quantitative.....	200
Section 02 : Résultats de l'étude.....	208
Conclusion du chapitre.....	225
Conclusion de la partie 02.....	226
Conclusion générale.....	228
Bibliographie.....	237
Annexes.....	247
Table des matières.....	272

Liste des abréviations

Acronymes	Intitulé
AA	Accord d'Association
AA 1000	Account Ability 1000
ACA	Analyse Coûts-Avantages
ACE	Analyse Coûts-Efficacité
ACV	Analyse du Cycle de Vie
AEE	Agence Européenne pour l'Environnement
AM	Analyse Multicritères
ANCC	Agence Nationale des Changements Climatiques
AND	Agence Nationale des Déchets
ANDé	Agence Nationale Désignée
ANL	Agence Nationale du Littoral
ANPE	Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement
ANRH	Agence Nationale des Ressources Hydrauliques
APC	Assemblée Populaire Communale
APRUE	Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l'Utilisation de l'Énergie
ARESE	Agence de Rating Environnemental et Social des Entreprises
ASJP	Algerian Scientific Journal Platform
BNEDER	Bureau National d'Études pour le Développement Rural
CAE	Classification des Activités Environnementales
CAP	Consentement A Payer
CAR	Consentement A Recevoir
CDD	Commission du Développement Durable
CDPE	Compte de Dépenses de Protection de l'Environnement
CEPA	Classification of Environmental Protection Activities
CITI	Classification Internationale Type par Industrie
CIUS	Conseil International des Unions Scientifiques
CNDRB	Centre National de Développement des Ressources Biologiques
CNE	Conseil National de l'Environnement
CNFE	Conservatoire National des Formations à l'Environnement
CNL	Commissariat National du Littoral
CNTPP	Centre National des Technologies de Production plus Propre
COP	CONFérence des Parties
CPC	Classification des Produits Centrale
CPE	Contrat de Performance Environnementale
CTCA	Code des Taxes sur le Chiffre d'Affaire
DD	Développement Durable
DEW	Direction de l'Environnement de la Wilaya
DGF	Direction Générale des Forêts
EEDD	Education à l'Environnement pour le Développement Durable
ENA	Epargne Nette Ajustée
ESC	Ecole Supérieure de Commerce
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FMI	Fonds Monétaire International
GIEC	Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du climat
GRI	Global Reporting Initiative
IAE	Institut d'Administration des Entreprises

IGE	Inspection Générale de l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IRE	Inspection Régionale de l'Environnement
ISBLSM	Institution Sans But Lucratif au Service des Ménages
ISEOR	Institut de Socio-Économie des Entreprises et des Organisations
ISO	International Organization for Standardization
ISR	Investissement Socialement Responsable
LF	Loi de Finances
LFC	Loi de Finances Complémentaire
LSE	London School of Economics
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MATE	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
MDP	Mécanismes de Développement Propre
MEER	Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables
MRE	Ministère des Ressources en Eau et de l'environnement
NAMEA	National Accounting Matrix including Environmental Accounts
NIS	Numéro d'Identification Statistique
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OECE	Organisation Européenne de Coopération Economique
OMM	Organisation Météorologique Mondiale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONEDD	Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
ONG	Organisations Non Gouvernementales
ONS	Office National des Statistiques
ONU	Organisation des Nations Unies
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
P3A	Programme d'Appui à la mise en œuvre de l'Accord d'Association
PAM	Plan d'Action pour la Méditerranée
PAPSE	Programme d'Appui de la Politique Sectorielle de l'Environnement
PDEREE	Programme de Développement des Energies Renouvelables et l'Efficacité Energétique
PEV	Programme Européen de Voisinage
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PNA-ACC	Plan National d'Adaptation Aux Changements Climatiques
PNAE-DD	Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable
PNB	Produit National Brut
PNC	Plan National Climat
PNE	Prix National de l'Environnement
PNST	Portail National de Signalisation des Thèses
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
QHSE	Qualité Hygiène Sécurité et Environnement
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RNE	Rapport National sur l'Environnement
RSE	Responsabilité Sociale des Entreprises
SA 8000	Social Accountability 8000
SCEE	Système de Comptabilité Environnementale et Economique intégrée
SCN	Système de Comptabilité Nationale
SD 21000	Sustainable Development 21000

SEEA	System of Environmental-Economic Accounting
SEIS	Shared Environmental Information System
SERIEE	Système Européen pour le Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement
SIC	Système d'Informations Comptables
SIE	Système d'Information Environnementale
SME	Système de Management Environnemental
SNAT	Schéma National d'Aménagement du Territoire
StatBel	Statistiques Blegique
TPE	Très Petites Entreprises
UE	Union Européenne
UGP	Unité de Gestion de Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WWF	World Wildlife Fund

Liste des tableaux

N°	Intitulé	Page
01	Caractéristiques des trois (03) paradigmes de recherche	E
02	Axes de réflexion pour le développement durable	15
03	Catégories de principes pour le développement durable	19
04	Types de taxes à objet incitatif	47
05	Types de taxes à objet de redistribution	47
06	Exemples d'accords négociés	53
07	Comptabilité conventionnelle et comptabilité environnementale	72
08	Organisation de la publication du cadre central du SCEE 2012	82
09	Actifs environnementaux selon le SCEE 2012	87
10	Forme de base d'un compte d'actif environnemental	88
11	Composantes des intrants naturels	92
12	Différents groupes de résidus	94
13	Forme de base d'un tableau des ressources et emplois physiques	95
14	Catégories d'activités environnementales	98
15	Classification des Activités Environnementales	98
16	Types de producteurs environnementaux	99
17	Production de services relevant spécifiquement de la protection de l'environnement	101
18	Offre et utilisation de services relevant spécifiquement de la protection de l'environnement	102
19	Dépenses nationales totales consacrées à la protection de l'environnement	103
20	Financement des dépenses nationales consacrées à la protection de l'environnement	104
21	Compte des éco-activités	105
22	Paiements à destination et en provenance des administrations publiques et opérations analogues	107
23	Paiements effectués par les administrations publiques	108
24	Paiements effectués aux administrations publiques	109
25	Sous-compte des dépenses pour la protection de l'air ambiant et du climat	113
26	Sous-compte des dépenses de gestion des eaux usées	114
27	Sous-compte des dépenses de gestion des déchets	115
28	Sous-compte des dépenses de protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface	116
29	Sous-compte des dépenses de lutte contre le bruit	117
30	Sous-compte des dépenses de protection de la biodiversité et des paysages	118
31	Sous-compte des dépenses de protection contre les radiations	119
32	Sous-compte des dépenses relatives à d'autres activités de protection de l'environnement	120
33	Normes IAS/IFRS utiles pour le reporting environnemental	130
34	Exemples de contenus des rapports environnementaux	133

N°	Intitulé	Page
35	Taxes environnementales algériennes	147
36	Fonds écologiques en Algérie	149
37	Tutelles en charge de l'administration environnementale en Algérie	152
38	Phases de mise en place d'un SME	161
39	Nombre d'entreprises certifiées ISO 14001 –au Maghreb-	162
40	Personnes interrogées pour l'analyse qualitative	177
41	Thèmes à traiter et données à recueillir	179
42	Analyse thématique des données	182
43	Structure du questionnaire	205
44	Préparation de la base de données	208
45	Type d'activité exercée	210
46	Taille de l'entreprise selon l'effectif employé	211
47	Combinaison 01 Items/Variables	219
48	Combinaison 02 Items/Variables	223

Liste des figures

N°	Intitulé	Page
01	Synthèse des principales initiatives relatives à la mesure du développement durable	B
02	Positionnement interprétativiste	F
03	Modes de raisonnement	G
04	Structure de la thèse	I
05	Trois (03) piliers classiques du développement durable	15
06	Développement durable à quatre (04) piliers	16
07	Représentation du développement durable selon six (06) piliers	18
08	Courbe de Kuznets	27
09	Services éco systémiques inclus dans le PIB vert type II	76
10	Structure des comptes du SCEE 2012	85
11	Flux naissant des interactions Economie/Environnement	91
12	Comptabilité environnementale : entre le SIE et le SIC	128
13	Fournisseurs de données pour le SIE	174
14	Modèle conceptuel de recherche	201
15	Etapes de développement d'un questionnaire	204
16	Répartition par secteur d'activité	209
17	Répartition par nature juridique	210
18	Répartition par taille d'entreprise	211
19	Proportions d'entreprises certifiées	212
20	Répartition par CPE signé	212
21	Capacité à communiquer les informations nécessaires	213
22	Capacité à communiquer les informations nécessaires selon la nature juridique des entreprises	214
23	Capacité à communiquer les informations nécessaires selon la taille des entreprises	214
24	Capacité à communiquer les informations nécessaires selon la certification obtenue (ou en cours)	215
25	Difficulté constatée par rubrique d'informations	215
26	Eléments entravant la communication des informations nécessaires (pour les 87% des entreprises de l'échantillon)	216
27	Eléments entravant la communication des informations nécessaires (pour les entreprises publiques et les grandes entreprises)	217
28	Eléments favorisant la communication des informations nécessaires	218
29	Obstacles empêchant l'alimentation du CDPE en données	220
30	Atouts contribuant à l'alimentation du CDPE en données	223
31	Vérification des hypothèses et éléments de réponses	232
32	Axes d'intervention	233
33	Pistes d'améliorations proposées	233
34	Démarche proposée pour la mise en place d'une comptabilité environnementale	235

Résumé

De nos jours, un certain nombre de pays (Pays Bas, Allemagne, France, Burkina Faso,...) jouissent des avantages que procure une comptabilité nationale environnementale. Nous pouvons citer, à titre d'exemple, le fait qu'elle permet de rendre compte aux responsables politiques et aux citoyens du bon usage des fonds, elle éclaire les décideurs sur les conséquences de leurs décisions en vue de les rendre plus rationnelles, elle aide les acteurs à comprendre les actions auxquelles ils participent et les incite à se mobiliser et à donner du sens à leur action, elle facilite aussi le partage des informations, ... Notre thèse de son côté tente de comprendre pourquoi l'Algérie, contrairement à ces pays supra cités, n'arrive pas à tirer profit de tous ces avantages.

Pour traiter cette problématique, nous avons mobilisé deux (02) parties. La première porte sur une revue de littérature où des concepts tels que : le développement durable, l'économie de l'environnement et la comptabilité environnementale ont été développés. Cette phase nous a permis de nous familiariser et de cadrer notre sujet. Quant à la seconde partie, elle a porté sur l'analyse du contexte algérien afin d'apporter des réponses à notre interrogation. Celle-ci a été menée à travers une démarche hybride ayant fait appel aux études qualitative et quantitative qui ont collecté les données à travers : une recherche documentaire portant sur les instruments de gouvernance environnementale utilisés, des entretiens semi-directifs avec des responsables algériens pouvant intervenir dans un processus de mise en place de la comptabilité environnementale et une enquête par questionnaire auprès d'un échantillon d'entreprises algériennes sur leur aptitude à contribuer à l'alimentation en données d'un compte de l'environnement.

A l'issue de cette recherche, nous sommes parvenus au fait que l'inefficacité des instruments de gouvernance environnementale instaurés et plus encore la présence d'un système d'informations statistiques environnementales non-performant, l'absence d'une volonté politique des responsables concernés et enfin l'incapacité de nos entreprises à contribuer à l'alimentation du système comptable par les données nécessaires, constituent autant de défis empêchant l'Algérie de mettre en place une comptabilité environnementale et de profiter de ses enjeux.

Pour conclure ce travail, nous proposons un ensemble de recommandations, une démarche pour la mise en place d'une comptabilité environnementale ainsi que quelques voies futures de recherche.

Mots clés

Comptabilité nationale environnementale, développement durable, gouvernance environnementale, système d'informations environnementales, volonté politique, entreprises.

Abstract

Nowadays, a number of countries (Netherlands, Germany, France, Burkina Faso, ...) enjoy the benefits of national environmental accounting. We can cite, by way of an example, the fact that it gives an account to the politicians and the citizens about the good use of the funds, it enlightens the decision-makers on the consequences of their decisions in order to make them more rational, it helps the actors to understand the actions in which they participate and encourages them to mobilize and give meaning to their action, it also facilitates the sharing of information, ... Our thesis on its side tries to understand why Algeria, unlike these above-mentioned countries, cannot benefit from all these advantages.

To address this issue, we mobilized two (02) parts. The first focuses on a literature review, where concepts such as: sustainable development, environmental economics and environmental accounting were developed. This phase allowed us to familiarize ourselves with the subject and to frame it. As for the second part, it focused on the analysis of the Algerian context in order to provide answers to our question. This was conducted through a hybrid approach that used the qualitative and quantitative studies that collected the data through: a documentary research on the environmental governance instruments used, semi-structured interviews with Algerian government officials who can intervene in a process of setting up environmental accounting and a survey, using questionnaire, on a sample of Algerian companies to examine their ability to supply data to an environmental account.

At the end of this research, we came to the fact that the inefficiency of the instruments of environmental governance established and even more the presence of non-performing system of environmental statistical information, the absence of political will of our concerned authorities and finally the inability of our companies to contribute to supply of the accounting system with the necessary data, are challenges preventing Algeria from setting up environmental accounting and taking advantage of its stakes.

To conclude this work, we propose a set of recommendations, an approach to use for the implementation of environmental accounting and some future research pathways.

Keywords

National environmental accounting, sustainable development, environmental governance, environmental information system, political will, companies.

Introduction Générale

« Nous n'héritons pas
la terre de nos ancêtres, nous
l'empruntons à nos enfants ! »
(Antoine de Saint-Exupéry)

Contexte de l'étude

La crise écologique que nous vivons aujourd'hui nous pousse à revoir la logique et la cohérence du système économique et social actuel. Avec son mode de fonctionnement présent, ce système met la planète en danger et la situation ne fait que s'aggraver. Ainsi, l'appel à un changement de paradigme et de mode de vie devient pressant. Ce changement est apporté par une nouvelle vision du développement connue sous le nom du développement durable.

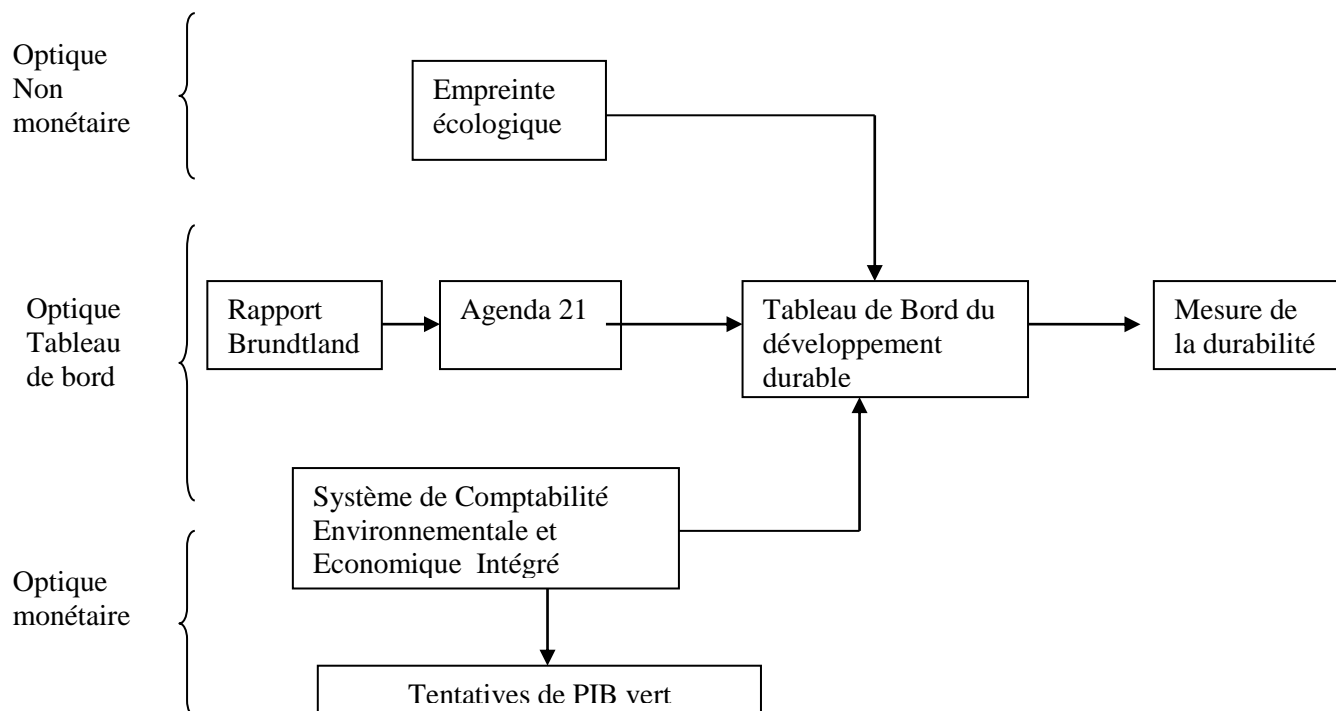
Selon Gro Harlem Brundtland (premier ministre norvégienne) dans son rapport « Notre avenir à tous » paru en 1987, le développement durable est un développement qui s'efforce de répondre aux besoins du présent sans compromettre l'avenir des générations futures. Cette inquiétude incite à prendre en compte de nouveaux paramètres visant un développement basé sur une interaction qui assure des relations viables, équitables et vivables entre l'économie, l'environnement et la société.

En effet, le développement durable met en avant la capacité créative de l'humain sur sa capacité acquisitive : plutôt que d'assurer l'accès aux biens nécessaires à la vie, il s'agit d'assurer à l'individu une participation dans la définition d'un projet de vie pour tous. Il met en valeur les dimensions qualitatives de la vie : la capacité relationnelle, la dimension esthétique, le bien-être, le bonheur... (C'est la qualité de présence plutôt que la quantité de biens qui donne de la valeur à la vie). Enfin, il exige une pensée collective et concertée malgré les inégalités économiques entre les pays.

De ce fait, de nouvelles expressions de ce mode de raisonnement sont apparues, on peut citer à titre d'exemple : la gestion commune de ressources naturelles qui devient un projet politique, l'économie solidaire comme une nouvelle manière d'agir et d'être, la formation axée sur l'action-recherche. On parle également : d'indicateurs de bien-être, de la coopération transfrontalière et interrégionale, du dialogue interdisciplinaire, de la concertation et du débat social, de l'économie de l'environnement,

Afin de mesurer la durabilité du développement, des points de vues économique et environnemental, plusieurs propositions sont apparues et ont conduit à la production d'une batterie d'indicateurs. Ces propositions ont eu deux (02) grands éléments fondateurs : les travaux sur la comptabilité environnementale et économique intégrée et ceux du rapport de Brundtland (suivi par la mise en place des agendas 21 lors du sommet de Rio en 1992). La figure ci-dessous donne une cartographie sommaire de ces travaux :

Figure N°01 : Synthèse des principales initiatives relatives à la mesure du développement durable



Source : Elaboré sur la base de : BLANCHET. D, La mesure de la soutenabilité, Revue de l'OFCE, N°120, 2012, p 289.

Ainsi on distingue trois (03) approches de mesure : indices monétaires, non monétaires et tableau de bord pouvant combiner ces deux (02) éléments.

La possibilité pour un pays d'adopter ces approches de mesure est conditionnée par l'instauration des principes de l'économie de l'environnement. Cette branche de l'économie traite les relations entre l'économie et l'environnement, elle vise à intégrer les valeurs écologiques de l'environnement dans le cadre particulier de l'économie grâce à l'évaluation monétaire qu'elle fait du capital naturel. Par conséquent, elle est à la recherche d'une efficacité nouvelle qui intègre les interactions entre les intervenants mais aussi entre les interventions humaines et l'environnement. Basée sur le principe du polluer/payeur, l'économie de l'environnement ambitionne également de responsabiliser les différents agents économiques par rapport aux questions de protection de l'environnement. Cette responsabilité ne sera acquise que grâce à l'instauration d'un ensemble d'organisations, de politiques, de mécanismes financiers, de lois et de normes permettant d'internaliser les externalités environnementales négatives. Tous ces éléments sont regroupés dans un ensemble appelé : gouvernance environnementale.

Afin d'apprécier les apports de ce mouvement de verdissement de l'économie et de ses inquiétudes pour une croissance durable (alliant préoccupations environnementales et politique de développement) dans le processus décisionnel et dans l'évaluation des actions publiques, l'intégration de la dimension environnementale dans la comptabilité nationale s'impose. En voulant développer ces idées, nous nous positionnons ainsi, dans le cadre de cette thèse, dans une optique monétaire de mesure de la durabilité.

Cette intégration de la dimension environnementale permet d'appréhender les interactions entre l'économie et l'environnement qui n'ont, jusqu'à présent, été prises en compte que faiblement. De cette manière, les limites de la comptabilité nationale traditionnelle peuvent être repoussées et une image plus complète de la situation nationale peut être représentée.

Ce changement de conception pour cette discipline a donné naissance à la comptabilité nationale environnementale. Celle-ci prend la forme d'un système d'informations statistiques collectant des statistiques environnementales en vue de les analyser et de les diffuser sous forme de comptes environnementaux contribuant ainsi à la confection d'indicateurs utiles à la prise de décision. Ce système traite et diffuse des données/informations physiques et monétaires portant sur : les stocks d'actifs naturels, les flux entre l'économie et l'environnement et au sein même de l'environnement ainsi que sur les biens et services consacrés à la protection de l'environnement.

Afin de pallier aux différents systèmes de comptabilité environnementale de part le monde (au Pays Bas, en Suède, en Finlande, en Norvège, au Danemark, en Australie, en France, en Allemagne, ...), harmoniser les pratiques et standardiser la discipline, le Bureau statistique des Nations Unies et de la Banque Mondiale ont proposé une norme statistique internationale intitulé Système de Comptabilité Environnementale et Economique intégré (SCEE) 2012.

Cette norme s'appuie sur la révision du Manuel des Nations Unies définissant le Système de Comptabilité Nationale (SCN) pour l'introduction d'une série de comptes satellites pour l'environnement permettant, de ce fait, son ouverture et son évolution. Elle affiche des règles de fonctionnement pour la comptabilité environnementale et donne un aperçu sur les différents comptes environnementaux qu'elle peut afficher. Elle met également en exergue les divers avantages qu'un pays pourrait avoir en l'adoptant.

La comptabilité environnementale permet : de rendre compte aux responsables politiques et aux citoyens du bon usage des fonds, d'éclairer les décideurs sur les conséquences de leurs décisions en vue de rendre celles-ci plus rationnelles, d'aider les acteurs à comprendre les actions auxquelles ils participent et les inciter à se mobiliser et à donner du sens à leur action et enfin de faciliter le partage des informations, le dialogue sur les objectifs, le consensus sur les valeurs et la convergence des stratégies.

De ce fait, la comptabilité nationale s'est transformée d'un système de comptes de recettes et de dépenses axé sur le PIB, dont la logique de calcul dominante est liée à l'activité marchande, en un système de comptabilité de la richesse, qui met en avant un concept du capital étendu englobant tous les actifs contribuant au bien-être social.

L'Algérie a exprimé sa volonté de protéger l'environnement et de répondre aux exigences du développement durable depuis maintenant plus de quarante (40) ans. Cet engagement apparaît à travers la ratification de plusieurs traités internationaux et la mise en place de différents instruments de gouvernance environnementale, qu'ils soient : institutionnels, économiques, informationnels, réglementaires ou encore volontaires afin de déployer sa stratégie environnementale. Une stratégie basée sur six (06) axes: Dynamisation de la coopération internationale, réduction des pollutions et nuisances, préservation de la diversité biologique et des espaces naturels, renforcement du cadre juridique et institutionnel,

renforcement de l'organisation et des moyens de fonctionnement, formation, information et sensibilisation.

Malgré la multitude des instruments utilisés, l'Algérie ne dispose pas d'outil, par lequel nous faisons référence à la comptabilité environnementale, lui permettant d'évaluer et de rendre compte de l'efficacité des actions et des politiques environnementales entreprises et de profiter des autres avantages, précédemment cités, que cet outil peut lui procurer.

Questions et hypothèses de la recherche

Ce constat nous conduit à soulever l'interrogation principale suivante :

« Quels sont les obstacles pouvant empêcher l'Algérie de tenir une comptabilité environnementale, et de publier des comptes environnementaux, et de ce fait de profiter des avantages qu'elle procure ? »

Ci-après un ensemble de sous questions qu'on peut poser et qui peuvent nous conduire à la confection d'une réponse assez exhaustive pour notre problématique :

1. Quelles sont les caractéristiques des instruments de gouvernance environnementale adoptés par l'Algérie pour honorer ses engagements environnementaux ?
2. Quelle est la position politique des responsables algériens par rapport à la publication des comptes environnementaux ?
3. Comment se présente le système d'informations statistiques environnementales algérien ?
4. Dans quelle mesure les agents économiques algériens, principalement les entreprises, peuvent-ils contribuer à la tenue d'une comptabilité nationale environnementale ?

A partir de ces questionnements, on a mis en place quelques hypothèses qu'on compte tester afin de ramener des éléments de réponses. Celles-ci se présentent comme suit :

L'Algérie ne tient pas une comptabilité environnementale et de ce fait ne publie pas de comptes environnementaux en raison d'un certain nombre d'obstacles. Ceux-là peuvent prendre les formes suivantes :

1. Des instruments de gouvernance environnementale inefficaces et n'offrant pas un milieu favorable pour le développement d'une comptabilité environnementale.
2. Les comptes de l'environnement ne font pas partie des priorités de l'Etat.
3. Le système d'informations statistiques environnementales n'est pas performant et ne peut ainsi communiquer les informations nécessaires à la tenue d'une comptabilité environnementale.
4. Les agents économiques, principalement les entreprises, ne sont pas prêts pour

communiquer leurs informations environnementales (monétaires ou non monétaires) aux organismes de l'Etat.

Afin d'apporter des éléments de réponses à l'ensemble de ces questions et tester nos hypothèses de recherche, nous avons adopté : le courant épistémologique, le mode de raisonnement et la méthodologie ci-dessous :

Positionnement épistémologique : interprétativisme

Parmi les trois (03) grands paradigmes épistémologiques s'offrant au chercheur en sciences de gestion, pour guider sa recherche, à savoir : le constructivisme, le positivisme et l'interprétativisme, nous avons opté pour l'adoption de ce dernier courant pour essayer de conduire notre recherche de façon cohérente.

Nous allons faire un survol, à travers le tableau ci-dessous, des trois (03) postures épistémologiques afin d'expliquer le choix du positionnement que nous avons opéré pour notre recherche.

Tableau N°01 : Caractéristiques des trois (03) paradigmes de recherche

	Positivisme	Constructivisme	Interprétativisme
Nature de la réalité	La réalité est une donnée objective indépendante des sujets qui l'observent	La réalité est une construction des sujets expérimentant le monde	La réalité est perçue/interprétée par des sujets
Position du chercheur par rapport à l'objet de l'étude	Indépendance : le chercheur observe des faits mesurés par des données et il n'agit pas sur ces faits observés.	Interaction : le chercheur et les acteurs du système construisent en même temps les données, lesquelles résultent de leur expérience mutuelle de la réalité.	Empathie : le chercheur interprète ce que les acteurs disent ou font qui, eux-mêmes, interprètent l'objet.
Projet de la connaissance	Décrire, expliquer et confirmer.	Construire.	Comprendre.

Source : Elaboré sur la base de : MAURAND-VALET. A, **Choix méthodologiques en sciences de gestion: pourquoi tant de chiffres?**, Crises et nouvelles problématiques de la Valeur, 2010, p05.

Le tableau ci-dessus, faisant apparaître quelques caractéristiques des trois (03) paradigmes, donne les interprétations suivantes :

Le courant positiviste prend en considération la connaissance comme « objective et a contextuelle ». Dans le cadre de ce raisonnement, l'acteur ne peut agir, il subit les actions dictées par les lois de la réalité. Par conséquent, la posture du paradigme positiviste élimine

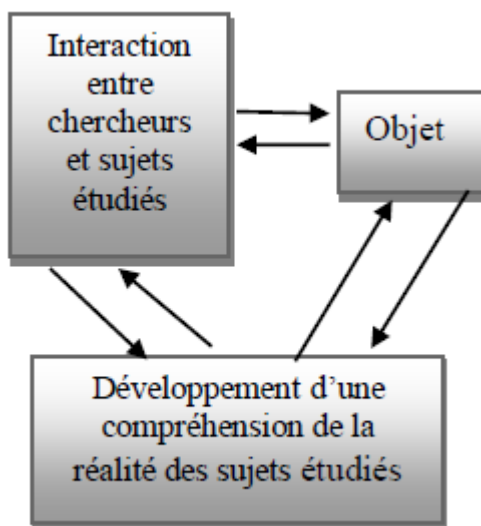
l'éventualité de prendre en considération le contexte et les explications des acteurs susceptibles d'influencer notre parcours de recherche. Dès lors, nous constatons que le positivisme ne peut rendre compte de notre travail de recherche doctorale puisqu'il est basé sur l'analyse des propos des individus intervenant dans les processus de production des données et de confection des comptes environnementaux.

Le constructivisme repose sur la construction de la connaissance où les individus représentent ou construisent leur propre réalité du monde. Par interaction entre le chercheur et l'objet étudié, on peut avoir ainsi plusieurs réalités subjectives. Cette vision renvoie à l'idée que tout est possible, dans une conclusion où chaque individu « chercheur » peut prétendre à une vision de la réalité qui lui est propre. Nous ne retiendrons pas ici ce raisonnement dans la mesure où nous pensons que les acteurs et les chercheurs co-construisent collectivement un projet de recherche.

Le courant interprétativiste cherche une compréhension relative bien partagée des phénomènes. Le chercheur décrit, dans ce cadre, sa façon de voir le monde à travers la connaissance et la compréhension acquises du phénomène étudié. Etant donné que notre but consiste à comprendre la réalité à travers les interprétations que font les différents acteurs (une interprétation basée principalement sur leur narration et sur l'utilisation de données secondaires), nous pensons que ce courant peut répondre à notre problématique.

La figure synthétique, ci-après, met en évidence et résume notre positionnement :

Figure N°02 : Positionnement interprétativiste



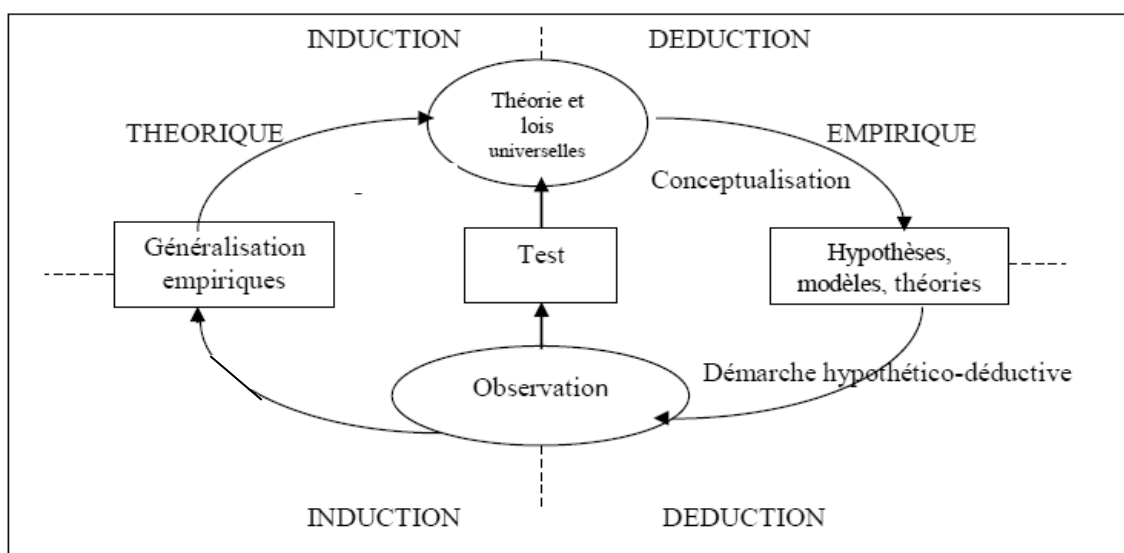
Source : ALLARD-POESI. F et MARECHAL. G, **Méthode de recherche en management :** chapitre 02 : **Construction de l'objet de recherche**, Edition Dunod, Paris, 2007, p 40.

Mode de raisonnement : abductif

Trois (03) possibilités s'offrent à nous pour choisir un mode de raisonnement afin de produire de la connaissance : l'induction, la déduction et l'abduction. La première encourage

les recherches exploratoires, la seconde est envisagée dans des recherches axées sur la vérification et la dernière constitue une approche intermédiaire entre les deux (02) précédentes. Les relations existantes entre ces modes de raisonnement apparaissent dans la figure ci-après :

Figure N°03 : Modes de raisonnement



Source : Elaborée sur la base de : DAVID. A, **Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion**, Communication présentée lors de la conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), Ecole Centrale de Paris, 1999, p 04.

Comme notre démarche est fondée sur des allers retours entre la théorie (connaissances conceptuelles) et le terrain (faits observés), c'est la démarche abductive qui nous est apparue la mieux adaptée au positionnement interprétativiste que nous avons choisi (une position qui ne vise pas dans son essence à ériger des lois universelles, en revanche, elle vise à produire du sens c'est à-dire à décrire et comprendre le comment des événements dans un cadre concret.).

Méthodologies et outils de recueil des données adoptés

Dans le cadre de notre recherche doctorale, nous avons choisi les méthodologies qualitative et quantitative pour des fins et des objectifs différents. Chacune, d'entre elle, visera à apporter des éléments de réponses, en mobilisant ses propres outils, pour des situations et questionnements distincts contribuant ainsi à résoudre la problématique faisant l'objet de cette présente thèse.

Pour conduire notre recherche, nous avons choisi la méthode qualitative. Ce choix est déterminé par la nature du phénomène étudié et par l'objet de notre recherche. Cette dernière est organisée autour d'une documentation et d'un certain nombre d'investigations (par entretiens semi-directifs) sur le terrain, auprès de responsables en matière des comptes de la nation et du secteur de l'environnement, afin de décrire et de comprendre le phénomène de

l'absence des comptes de l'environnement ou d'une comptabilité environnementale en Algérie. Cette analyse est effectuée en étudiant : les outils de gouvernance environnementale utilisés, la volonté politique des autorités et le système d'informations statistiques environnementales existant. Ainsi, cette méthodologie nous permet de comprendre le phénomène étudié par contact direct avec les individus qui y participent. Cela permet d'avoir un aperçu de la réalité telle qu'elle est vécue par ses acteurs, au travers des discours qu'ils tiennent mais aussi par le biais de la documentation disponible.

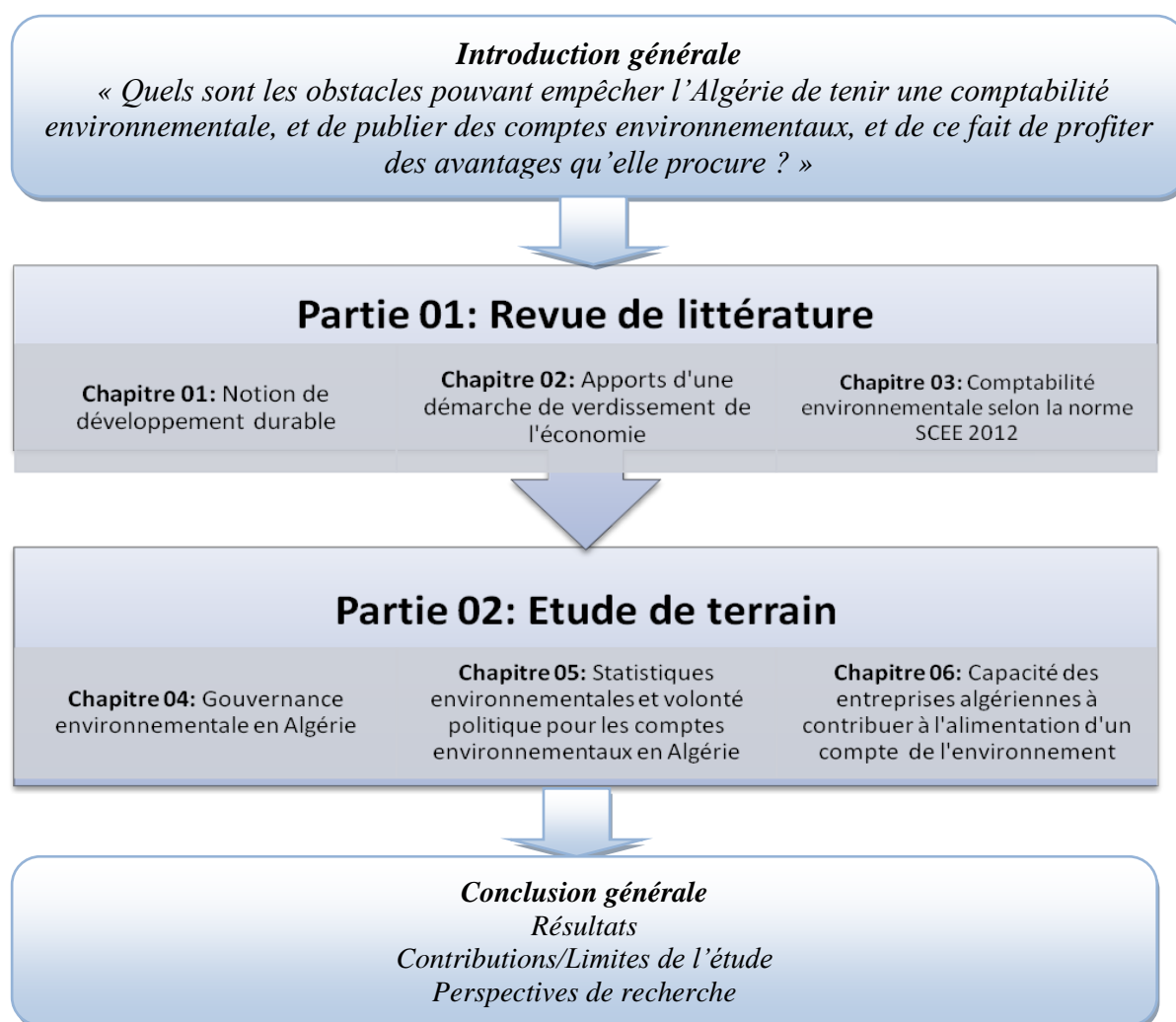
Comme toute méthode de recherche, la démarche qualitative n'échappe pas à des limites inhérentes et des critiques telles que la généralisation des résultats. Mais le point fort d'une telle démarche qualitative réside dans la prise en compte du temps et du contexte. Elle nous est donc apparue propice dans le cadre de notre recherche afin de décrire un phénomène et de comprendre le contexte dans lequel s'inscrivent les acteurs participant à ce processus avant d'envisager toute action de mesure exercée par la méthodologie quantitative (une méthodologie, adoptée dans un deuxième temps dans cette thèse, dont les arguments d'adoption sont développés ci-dessous).

En outre, nous avons opté, comme cité précédemment, pour la méthodologie quantitative afin de compléter les analyses qualitatives antérieures et d'apporter des éléments de réponses additionnels pour répondre à notre problématique. Cette méthodologie a été mobilisée à travers l'utilisation d'une enquête par questionnaire destiné à un échantillon d'entreprises algériennes en vue de connaître leur aptitude à communiquer les informations nécessaires pour le renseignement d'un compte de l'environnement. Ainsi, cette démarche nous permettra de mesurer la capacité des agents économiques (soit les entreprises) à contribuer à la confection des comptes de l'environnement ou à la tenue d'une comptabilité environnementale au niveau national.

Malgré la défaillance de cette méthode, à savoir l'absence d'approfondissement du sujet auprès des sondés, à laquelle on a essayé de remédier à travers une question ouverte dans notre questionnaire, nous l'avons tout de même adoptée car elle permet d'aboutir à des résultats objectifs et comparables.

Structure du travail de recherche

Avec la méthodologie de travail retenue, notre thèse se divise en deux (02) parties visant à apporter des réponses aux interrogations précédemment soulevées. La figure ci-dessous résume la structure adoptée :

Figure N°04 : Structure de la thèse

Source : Elaborée par nos soins.

La première partie présente la revue de littérature utilisée pour comprendre et assimiler notre sujet. Nous avons mobilisé, à travers les trois (03) chapitres qui la composent, un ensemble de concepts relatifs à la comptabilité environnementale proprement dite et d'autres servant de préalables à la mise en place de cette dernière. Ces concepts que devrait maîtriser une nation, pour assurer la bonne tenue d'une comptabilité environnementale, sont regroupés dans : le développement durable et l'économie de l'environnement.

A l'issue de cette partie, nous identifierons les obstacles qui se dressent à l'instauration d'une comptabilité environnementale et en même temps nous donnerons un aperçu sur les avantages qu'un pays pourrait en tirer s'il venait à l'intégrer dans son système d'information.

La deuxième partie de cette thèse se focalise sur l'étude du terrain algérien. Elle ambitionne de ressortir les défis auxquels est confronté le pays et qui peuvent le priver des avantages offerts par la comptabilité environnementale. A travers les trois (03) chapitres

qu'elle compte, cette partie analyse quatre (04) pistes pouvant représentées des sources d'obstacles. Le chapitre 04 traite la première piste en analysant les instruments de gouvernance environnementale déployés. Le chapitre 05 examine les deuxième et troisième pistes en étudiant le système d'informations statistiques environnementales et la volonté politique des responsables algériens. Quant au chapitre 06, il étudie la dernière piste en analysant le degré d'aptitude des entreprises algériennes (en leur qualité d'agent économique le plus polluant) à communiquer les informations nécessaires à l'alimentation d'un compte de l'environnement.

Etudes antérieures

Notre travail de recherche ambitionne de compléter les études algériennes dans le domaine de la comptabilité environnementale étant donné que peu de recherches ont été menées dans ce cadre. Pour se faire, nous nous sommes inspirés de quelques travaux effectués dans ce domaine à l'échelle internationale et dont nous présentons l'aperçu suivant.

Pour établir cette liste des études algériennes, nous avons consulté la plateforme ASJP (Algerian Scientific Journal Platform) ainsi que le Portail National de Signalisation des Thèses (PNST) :

- MELLAK. K, La Comptabilité Environnementale « Intérieur-Extérieur » - L'expérience du groupe français-Kering-, Revue Recherches économiques, N°13, 2015, pp 29-56. Publiée par l'Université de Blida 2.
- HAMOUCHE. O, Politique environnementale et réalités des entreprises algériennes certifiées ISO 14001. Aspects: Managérial, comptable et juridique, Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de magister en sciences commerciales et financières, Ecole Supérieure de Commerce d'Alger, 2014.
- جرموني. أ، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية-دراسة حالة مؤسسة الاسمنت بسطيف خلال الفترة 2013/2003، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015.
- تونسي. أ، دور المحاسبة البيئية و الاجتماعية في تحديد التكاليف الفعلية للمؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة عمر التليجي الأغواط، 2017.
- الخطيب. خ، دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي و الإفصاح عنها، مجلة الاقتصاد و المجتمع، رقم 05، 2008، ص ص 149-164. الصادرة عن جامعة قسنطينة 2.
- لصاق. أ، دور المحاسبة البيئية في تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية، معارف مجلة علمية، رقم 21، 2016، ص ص 46-61. الصادرة عن جامعة البويرة.
- مسلم. ا، دور معايير المحاسبة الدولية في تطوير المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية، مجلة ، رقم 01 ، 2016، ص ص 145-158. الصادرة عن جامعة الجلفة.
- عبد الصمد. ن و مقري. ز، واقع القياس المحاسبي البيئي في مؤسسات الاسمنت العمومية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، رقم 04، 2016، ص ص 57-66. الصادرة عن جامعة ورقلة.
- زهواني. ر، دور و أهمية التكاليف البيئية في قياس و تقييم مستوى الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، رقم 06، 2016، ص ص 30-59. الصادرة عن جامعة الوادي.
- تونسي. أ و بورنان. ا، دور الثقافة البيئية في تدعيم تطبيق المحاسبة البيئية في ظل متطلبات التنمية المستدامة -حالة شركة سونطراك، المجلة العربية في العلوم الانسانية و الاجتماعية، رقم 27، 2017، ص ص 01-25. الصادرة عن جامعة تبسة.

- صغير موح. م، دور محاسبة التكاليف البيئية في تحديد قرار التسعير في المؤسسة الانتاجية الجزائرية دراسة حالة، مجلة الإدارة و التنمية للبحوث و الدراسات، رقم 12، 2017، ص ص 71-83. الصادرة عن جامعة البليدة 2.

Ce premier groupe de travaux donne des résumés sur la revue de littérature existante en matière de comptabilité environnementale au niveau des entreprises et ce en abordant et en mettant en évidence : la définition de la comptabilité environnementale, son apport dans : l'évaluation de la performance environnementale, la gestion des risques, la détermination des coûts réels de l'entreprise et du prix de vente ; ainsi que le rôle des normes comptables internationales dans son évolution (tout en donnant quelques exemples de cas d'entreprises algériennes).

Trois (03) études seulement abordent la comptabilité environnementale au niveau national (la comptabilité nationale environnementale). Celles-ci se concentrent uniquement sur une revue de littérature sans pour autant procéder à des études de terrain :

- HAMOUCHE. O, Les préalables à la mise en place d'une comptabilité de l'environnement dans les comptes de la nation, notions et techniques à maîtriser, Revue des reformes Economique et intégration dans l'économie mondiale, N°24, 2017, pp 91-105. Publiée par l'Ecole Supérieure de Commerce Koléa.
- جاب الله. ن د، اشكالية المحاسبة الوطنية البيئية وفق المحاسبة البيئية للأمم المتحدة، مجلة بحوث، رقم 10، 2016، ص ص 148-170. الصادرة عن جامعة الجزائر 1.
- بن فرج. ز، استخدام المحاسبة البيئية ضرورة في قياس التنمية، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، رقم 05، 2011، ص ص 212-228. الصادرة عن جامعة المسيلة.

Nous constatons que toutes ces publications constituent des travaux de recherches académiques. Au niveau institutionnel, on ne dispose d'aucune publication sur la comptabilité environnementale.

Sur la scène internationale, on retrouve les publications suivantes, on peut citer à titre d'exemple :

Au Burkina Faso

- BOMBIRI. P, Comptabilité environnementale et biodiversité : Etude de cas Burkina Faso, Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable, 2008.
- PARE. L, Expérience du Burkina dans le domaine de la comptabilité environnementale, communication présentée lors du 23^{ème} congrès CASA, Maroc, 2013.

En Belgique

- VAN DEN BERGHE. S et DE VILLERS. J, Comptes nationaux environnementaux : Outil d'une politique de développement durable, Bureau fédéral du Plan, 2006.

En suisse

GROSCLAUDE. P, **Comptabilité nationale et environnement: des limites de l'intégration comptable à la construction d'indices environnementaux**, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur es sciences économiques, Université de Neuchâtel, 1995.

Au Canada

- Institut de la Statistique du Québec, **Les comptes de l'environnement et l'approche par capitaux pour appuyer la mesure du développement durable au Québec**, Québec, 2010.
- Statistique Canada, **Concepts, sources et méthodes du Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada**, 2006.

Contributions et audiences ciblées

Sur le plan théorique, cette thèse contribue à élargir la documentation en matière de comptabilité nationale environnementale, à identifier les enjeux et les défis de sa mise en place et ce à travers un résumé de la revue de littérature et l'étude du contexte algérien.

En se référant aux études antérieures effectuées dans le contexte algérien, on peut dire que cette thèse initie la recherche algérienne à cette thématique et renforce la production de travaux de recherche dans le domaine environnemental.

Sur le plan pratique, les résultats de cette thèse mettent en évidence les avantages que présente cette comptabilité environnementale et insistent sur les obstacles à contourner pour jouir de tous ses avantages. Ils donnent aussi l'opportunité de prendre connaissance de quelques solutions permettant de préparer le terrain pour la tenue de cette comptabilité.

Ainsi, cette thèse s'adresse aussi bien aux chercheurs qu'aux praticiens en : comptabilité, économie, environnement et statistiques. A l'aide des données issues de la revue de littérature et celles recueillies sur le terrain, les résultats obtenus représentent une source d'informations non négligeable mettant en évidence des concepts d'actualité qui peuvent leur apporter une valeur ajoutée.

Partie 01 :

Revue de littérature

Introduction de la partie

La première partie de cette thèse ambitionne de faire ressortir les défis et les enjeux de la mise en place d'une comptabilité nationale environnementale au sein d'une nation. Pour atteindre cet objectif, nous avons eu recours à une revue de littérature qui nous a permis de nous imprégner et de nous familiariser avec certaines notions, en vue de dégager les différents cadres conceptuels à mobiliser pour faire ressortir les défis et les enjeux de la comptabilité environnementale.

Dans le premier chapitre, nous nous intéresserons à la notion de développement durable en exposant dans un premier temps : les événements ayant conduit à son apparition, sa définition et ses principes, ses apports en termes de réflexion et d'action fondées principalement sur trois (03) piliers, et les acteurs pouvant intervenir au sein d'une nation pour le déploiement de ses pratiques. Dans un second temps, nous nous focaliserons sur les types de durabilité possibles et leurs impacts sur le fonctionnement d'une économie. Pour conclure nous présenterons les mécanismes permettant d'évaluer la durabilité du développement.

Dans le deuxième chapitre, nous présenterons les apports d'une démarche de verdissement de l'économie, une démarche visant à intégrer les préoccupations environnementales dans les traitements et analyses économiques. Pour se faire, nous abordons, d'abord, la position des différents courants économiques par rapport à ces questions avant d'exposer les fondements des deux (02) principales branches de l'économie environnementale, à savoir : l'économie de l'environnement et l'économie écologique. Ayant pris position en faveur de l'économie de l'environnement, nous mettrons en évidence les mécanismes (instruments de gouvernance environnementale, méthodes d'évaluation monétaire et de prise de décision) qu'elle utilise pour le verdissement de l'économie.

En leur qualité d'hôtes pour le concept de comptabilité environnementale, ces deux (02) notions, développement durable et économie de l'environnement, doivent être bien assimilées et analysées afin de permettre, d'une part, la détection d'éléments pouvant bloquer le développement d'une comptabilité environnementale et d'autre part, identifier l'apport de cette dernière pour le maintien d'un développement durable et d'une économie verte.

Le dernier chapitre, de cette première partie, porte sur la présentation de la notion de comptabilité nationale environnementale selon les recommandations de la norme statistique internationale SCEE 2012. Nous commencerons, d'abord, par donner un bref aperçu sur l'évolution des enjeux pris en compte par la comptabilité nationale et de ceux qui ont permis la naissance du concept de comptabilité nationale environnementale. Puis, nous mettrons en exergue les apports de cette vision environnementale et les divergences d'opinions qu'elle a suscitées, avant d'exposer les contributions du cadre central de la dite norme, en termes : de principes, de structure des comptes, ... à l'instauration d'une comptabilité environnementale au niveau d'un système d'information d'un pays. En ayant choisi de détailler la démarche à suivre pour la confection d'un des comptes environnementaux proposés par cette norme (le compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-), nous présenterons, dans un premier temps, le système SERIEE, recommandé par la norme SCEE 2012, en sa qualité

de guide et de référentiel pour la mise en place de ce compte. Puis, les expériences de quelques pays ayant adopté les fondements de ce système et de cette norme. Pour terminer, nous aborderons les mécanismes pouvant permettre aux entreprises de détecter et de divulguer les informations relatives à leurs dépenses de protection de l'environnement pour espérer construire un compte national pour les dépenses de protection de l'environnement (consenties par ces entreprises).

Chapitre 01 :

Notion de développement durable

Introduction du chapitre

Section 01: Enjeux de la notion « Développement durable »

1. Origines historiques et définition du concept de « Développement durable »
 - 1.1. Evolution des préoccupations environnementales et origines historiques du concept « Développement Durable »
 - 1.2. Définition du concept « Développement durable »
2. Pratique du développement durable
 - 2.1. Principes du développement durable
 - 2.2. Acteurs du développement durable

Section 02: Mesure du développement durable

1. Types de durabilité
 - 1.1. Types de capitaux requis pour un développement durable
 - 1.2. Problématique de substitution entre les types de capitaux
2. Mesure de la durabilité
 - 1.1. Indicateurs synthétiques
 - 1.2. Comptabilité environnementale

Conclusion du chapitre

Synthèse du chapitre

Introduction du chapitre

L'objet de ce chapitre est de présenter la notion de développement durable comme étant la notion principale à l'origine de l'émergence du concept de la comptabilité environnementale. En effet, le fait de comprendre les fondements et les apports d'un développement durable aidera à mieux assimiler le mode de fonctionnement de cette comptabilité.

Pour se faire, nous abordons dans la première section les enjeux liés au développement durable. Ces enjeux ne peuvent être cernés : sans un premier rappel des différents événements historiques ayant permis la prise en compte des préoccupations environnementales et la naissance de ce type de développement ; et sans un second qui définit cette notion à travers la présentation de ses divers piliers, principes et acteurs.

Dans la deuxième section, nous exposons le lien entre le développement durable et la comptabilité environnementale, une relation qui présente cette dernière comme un outil de mesure du développement durable. Ce rapport entre ces deux (02) pratiques ne peut être compris sans la présentation de la problématique de substitution entre les types de capitaux utilisés pour assurer un développement durable. Ceci nous conduit, d'abord, à définir ces capitaux, puis à exposer les principes des durabilités faible et forte.

Section 01: Enjeux de la notion « Développement durable »

Cette première section présente la notion de développement durable par le biais de ses enjeux. Pour décrire ces enjeux, quelques idées ont été développées, à savoir: les origines historiques du concept, les différentes approches pour le définir, ses composantes, ses objectifs, ses principes et ses acteurs.

1. Origines historiques et définition du concept de « Développement durable »

Cette première partie de la section vise à mettre en exergue l'évolution des concepts de croissance, de développement et de préoccupations environnementales à travers le temps. Ces concepts ont évolué suite à l'avènement de différents faits et diverses approches de conception et qui ont donné naissance au concept de développement durable.

Dans ce qui suit, dans un premier lieu, un bref historique va relater les différentes dates clés qui ont contribué à l'évolution de la prise de conscience des problématiques environnementales (raréfaction des ressources naturelles, réchauffement climatiques, pollution, ...) et l'émergence du concept de développement durable. Puis dans un second lieu, nous rappellerons les différentes approches pour définir cette notion et ses composantes.

1.1. Evolution des préoccupations environnementales et origines historiques du concept « Développement Durable »

Ce premier point expose quelques événements essentiels qui, selon différents auteurs, présentent le mieux l'évolution des inquiétudes environnementales et ont contribué à l'instauration du concept de « Développement durable » dans les différents débats.

Un intervalle de dizaines d'années a été choisi pour synthétiser l'essentiel de ces événements et dates :

A la fin des Trente Glorieuses¹, les inquiétudes pour les ressources biologiques et énergétiques ont commencé à se faire sentir. Ces dernières ont amené à contester le progrès et certains de ses effets. Les contestations, ayant émergées, ont émané d'un certain nombre de scientifiques, de politiques, d'industriels et de membres de mouvements écologistes. Ces controverses ont donné naissance à deux (02) faits marquants: le Club de Rome et le Rapport Ward-Dubos proclamant la nécessité de mettre fin à la croissance considérée comme impossible à poursuivre en raison de la stagnation des ressources disponibles et de l'ampleur de leur consommation, l'excès de la pollution, la forte croissance démographique et l'urbanisation galopante.²

Les détails relatifs à ces deux (02) actes se résument comme suit:

¹ L'expression "Trente Glorieuses" instaurée par FOURASTIE.J (Economiste français) désigne la période d'une trentaine d'années qui a suivi la fin de la seconde guerre mondiale en 1945, jusqu'au premier choc pétrolier de 1973. Pour les pays industrialisés occidentaux, c'était une période, de prospérité exceptionnelle, caractérisée par: une forte croissance économique, le plein emploi, l'accroissement rapide du pouvoir d'achat et l'essor de la consommation de masse.

² VEYRET.Y, **Le développement durable: approches plurielles**, Edition HATIER, Paris, 2005, p20.

1.1.1. 1968 : Création du Club de Rome

Le « Club de Rome » est le premier réseau de scientifiques, d'économistes et de fonctionnaires internationaux invités à réfléchir sur les conséquences de la croissance dans le monde. Ses efforts se sont concrétisés par la diffusion d'une étude intitulée « Halte à la croissance » s'articulant sur le thème de la « croissance zéro ». Celle-ci visait à montrer les dangers de la poursuite d'une expansion illimitée. Pour ce réseau, il est primordial de contrôler l'expansion démographique, de limiter l'accroissement exponentiel de la production, de combattre la pollution et la dégradation de l'environnement pour pouvoir s'en sortir.¹

Cette idée de « Croissance zéro » a été soumise à diverses critiques émanant d'hommes politiques et d'économistes. Elle n'a pas uniquement rencontré des détracteurs, d'autres travaux ont fait écho à ses inquiétudes proclamées, on peut citer à ce titre: La conférence de Stockholm dont les résultats seront affichés ci-dessous.

1.1.2. 1971 : Rapport Ward-Dubos

Le rapport Ward-Dubos est le fruit du travail de René Dubos (agronome, biologiste et écologiste français) et de Barbara Ward (économiste britannique). Ces deux spécialistes se sont réunis suite aux remous suscités par le Club de Rome pour réfléchir sur les effets de l'activité de l'homme sur l'environnement. Leur rapport dénonce les inégalités grandissantes entre les riches et les pauvres. Cette initiative a préparé la conférence de Stockholm.²

1.1.3. 1972 : Conférence de Stockholm

La Conférence des Nations unies sur l'environnement qui s'est tenue à Stockholm en juin 1972, appelée communément la Conférence de Stockholm, est un événement important, dans l'histoire du développement durable, car elle a tenté de définir un cadre consensuel entre une centaine de pays (développés, en développement, communistes, ...).

Cette conférence a visé la vulgarisation de la vision catastrophique sur l'état de la planète et a insisté sur le nécessaire retour à un état d'« équilibre » de la nature et de ses ressources, retour qui serait obtenu par le maintien à un niveau constant des populations et du capital. D'où l'apparition de l'idée d'écodéveloppement. Cette idée ambitionne le développement des populations par elles-mêmes en utilisant au mieux les ressources naturelles avec une adaptation à un environnement qu'elles transforment sans le détruire. L'écodéveloppement s'appuie sur trois (03) éléments:³

- L'autonomie des décisions et la recherche des modèles propres à chaque contexte historique, culturel et écologique;
- La prise en charge équitable des besoins de tous les hommes;
- La prudence écologique et la recherche d'un développement en harmonie avec la nature.

¹ PAULET.J-P, **Le développement durable**, Edition Ellipses, Paris, 2005, p18.

² JACQUES.B, **Pédagogie de l'éthique: Le cœur du développement durable est le « développement durable » du cœur**, Editions EMS, Paris, 2005, p 207.

³ VEYRET.Y, **Op-cit**, pp 20-21.

Après débats et discussions, et en plus d'avoir abouti à ce nouveau concept qui est l'écodéveloppement, la Conférence de Stockholm a donné lieu à la Déclaration de Stockholm et à la création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ainsi que du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

- **Déclaration de Stockholm**

Réalisée par l'ONU, cette déclaration réunit vingt-six (26) principes pour l'élaboration de futurs accords multilatéraux. Ces principes portent essentiellement sur les thématiques suivantes: La protection de l'environnement, la préservation des droits de l'homme et de la qualité de vie, la sauvegarde de la biodiversité, le maintien de la capacité de la terre à produire des ressources renouvelables, la modération de l'utilisation des ressources non renouvelables, la maîtrise de la pollution et des déchets, le soutien de la recherche et du libre échange de l'information, l'encouragement de coopérations internationales, l'élimination des armes nucléaires et de tout autre moyen de destruction massive.¹

- **Programme des Nations Unies pour l'Environnement**

Le PNUE est un organisme dépendant de l'ONU, il active dans des : conférences, consultations, recherches et rapports sur l'environnement dans le but d'assister les pays dans la mise en œuvre de leurs politiques environnementales.²

- **Programme des Nations Unies pour le Développement**

Le PNUD est l'un des principaux organismes multilatéraux de développement contribuant à éradiquer la pauvreté et à réduire les inégalités et l'exclusion. Il aide les pays à élaborer des politiques, à développer des compétences en leadership et des aptitudes en matière de partenariat, à renforcer leurs capacités institutionnelles et à partager des solutions aux problèmes touchant : la gouvernance démocratique, le climat et la protection des droits de l'homme et la participation active des femmes.³

Pour conclure ce point, on peut dire que les retombées de la conférence de Stockholm étaient très faibles car le premier choc pétrolier et la crise économique qu'il a engendré ont absorbé l'attention publique et politique vis-à-vis des questions environnementales, ajouter à cela le faible appui institutionnel et le nombre peu important de chercheurs mobilisés sur ces questions.

Il n'en reste pas moins que l'idée d'écodéveloppement, développée lors de cette conférence, est réaffirmée dans le rapport Brundtland en 1987 et que les dirigeants mondiaux se sont engagés à se rencontrer tous les dix (10) ans pour faire le point sur l'état de la Terre.

Dans ce qui suit, on évoquera d'abord la première rencontre qui s'est tenue dix (10) ans plus tard, soit en 1982, puis on enchaînera par le rapport Brundtland.

¹ KISS.A et SICAULT.J, **La Conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm 1972)**, Annuaire français de droit international, 1972, pp 611-615.

² JACQUES.B, **Op-cit**, p 208.

³ Site du PNUD: http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/about_us/, consulté le 30/06/2016 à 00:41h.

1.1.4. 1982: Sommet de Nairobi

Ce sommet s'est tenu à Nairobi mais les événements de l'époque: la guerre froide et le manque d'intérêt du président des États-Unis de l'époque (Ronald Reagan), ont fait de ce sommet un échec. Il n'est d'ailleurs même pas évoqué comme un sommet officiel de la terre.¹

1.1.5. 1987 : Naissance du concept de « développement durable »

Le terme d'écodéveloppement, perçu comme impliquant une critique du libéralisme économique, a été réfuté par les hommes politiques américains, à une époque caractérisée par la réaffirmation du primat de la croissance économique et du progrès technique.

En 1983, une commission a été créée, suite à la demande de la trente huitième (38^{ème}) Assemblée Générale des Nations Unies, dans le but de faire des propositions en matière d'environnement et de développement. Cette commission, présidée par Gro Harlem Brundtland², a arrêté ses activités après avoir remis, en 1987, son rapport final intitulé « Notre avenir à tous » appelé aussi Rapport Brundtland lançant ainsi la fameuse définition du « Développement Durable »³ reprise dans plusieurs ouvrages.

Cette définition vise un développement qui « répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs »⁴. L'idée développée par cette définition n'est pas nouvelle : ce qui constitue la nouveauté par contre, c'est la tentative de relier croissance et environnement. Cette relation vise une croissance économique qui s'appuie sur des politiques garantissant une protection de l'environnement, une redistribution équitable des richesses avec l'utilisation de nouvelles approches techniques et scientifiques.

Ainsi, cette période allant du milieu des années 80 aux années 90 s'est caractérisée par: l'émergence et la reconnaissance institutionnelle de pollutions qualifiées de « globales » (la détérioration de la couche d'ozone et l'augmentation des concentrations atmosphériques de gaz carbonique), l'accumulation et l'ampleur de divers sinistres relevant de risques technologiques et de catastrophes écologiques (Tchernobyl en 1986), les risques d'épuisement des ressources naturelles, les menaces d'extinction de divers espèces, les atteintes environnementales accentuées par les pluies acides, L'ensemble de ces éléments, relayé par les médias, a touché le grand public. Désormais, il est question de problèmes « globaux » d'environnement pour lesquels de « nouvelles formes de gouvernance » doivent être élaborées.⁵

Cette prise de conscience fait écho au rapport Brundtland et culmine avec la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement tenue à Rio de Janeiro en 1992.

¹ LAZZERI.Y, **Le développement durable : Du concept à la mesure**, Edition L'Harmattan, Paris, 2008, p 14.

² Premier ministre de Norvège et ancienne ministre de l'environnement.

³ Cette définition sera reprise le long de cette thèse.

⁴ PAULET.J-P, **Op-cit**, p 21.

⁵ AKNIN.A et autres, **Développement durable? Doctrines, pratiques et évaluations**, Edition IRD, Paris, 2002, p57.

1.1.6. 1992: Sommet de la planète à Rio

La tenue de ce sommet fut un moment historique pour l'humanité, selon le secrétaire général de la conférence –STRONG. M-, car il y avait 178 pays, 110 chefs d'Etat et 650 Organisations Non Gouvernementales (ONG) qui ont affirmé leur volonté à s'investir dans le développement durable. L'importance de ce sommet apparait également à travers les points traités, les accords et les conventions signés. Ces derniers sont affichés ci-dessous :¹

- La conférence a traité : les rapports Nord-Sud, la lutte contre la pauvreté, les droits de la femme, l'équité sociale,
- La signature de deux (02) conventions internationales, la première sur le changement climatique² et la seconde sur la diversité biologique. Et de deux (02) déclarations non contraignantes sur les forêts et la désertification.
- Sans oublier la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement qui résume les droits et les responsabilités des Etats dans ce domaine en vingt-sept (27) principes pour mettre en œuvre le fameux Agenda 21³ décrivant à travers quarante (40) chapitres les actions à entreprendre pour atteindre les objectifs de la déclaration et des deux (02) conventions internationales. L'une des préconisations de cet Agenda, que nous jugeons utile de signaler selon la thématique de notre thèse, est de conseiller aux pays membres, s'étant engagés dans ce sommet, la mise en place d'un programme pour créer des systèmes nationaux de comptabilité écologique et économique intégrés.

Cette Déclaration de Rio lie le développement durable à la nécessité absolue d'internaliser les coûts de production. Autrement dit, l'entreprise ne doit plus se désintéresser de ses externalités.

Cinq (05) ans plus tard (en 1997), deux (02) événements (dont les détails sont exposés ci-dessous) constituant une suite pour le Sommet de Rio se sont produits: le premier visait à évaluer la mise en application de ces recommandations et le second portait sur les changements climatiques.

- **Assemblée des Nations Unies à New York (Earth Summit Review)**

Cette Assemblée, appelée aussi Rio+5, a dressé un bilan sur la mise en œuvre de l'Agenda 21, cinq (05) ans après la Conférence de Rio. Le résultat de ce bilan était que l'environnement mondial s'est détérioré, les chocs financiers ont continué à occuper le premier plan et les disparités économiques se sont amplifiées. Cependant, certains progrès ont été accomplis, notamment dans l'appropriation du concept de développement durable par la mise en œuvre d'actions dans les politiques publiques, les politiques locales et les stratégies d'entreprises.⁴

¹ AKNIN.A et autres, **Op-cit**, pp 58-59.

² Celle-ci reconnaît officiellement l'existence du dérèglement climatique.

³ Agenda 21 appelé aussi Action 21 est un programme comportant 2500 recommandations conseillant les nations sur ce qu'il faut faire en matière de développement durable. Idée qui s'est poursuivie par la création d'« Agendas 21 locaux » visant à mettre en place des actions de développement durable pour les villes (démarche allant du général –Nation- vers le particulier –Ville-).

⁴ LAZZERI.Y, **Op-cit**, pp 15-17.

- **Sommet de Kyoto**

180 Etats ont signé, à Kyoto, un traité international pour traduire leur engagement à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Pour compenser cet objectif, l'accord évoque la possibilité de faire appel à trois (03) mécanismes flexibles, à savoir : l'utilisation des droits d'émissions permettant à un pays ayant réduit ses émissions au-delà de son niveau d'engagement de vendre ses unités à un autre pays (commerce de droits d'émissions), l'augmentation des puits¹ sur leur propre territoire ou dans d'autres pays (mise en œuvre conjointe) et le financement de projets à l'étranger ayant pour but la réduction des émissions (Mécanisme de Développement Propre). Ce protocole n'entrera en vigueur qu'en 2005.²

Le dixième anniversaire du Sommet de Rio s'est tenu à Johannesburg dans le contexte ci-dessous:

1.1.7. 2002 : Sommet de Johannesburg

Ce sommet, marqué par la présence de 187 pays et près de 7.000 ONG, avait pour objectif officiel la poursuite de l'Agenda 21 en y joignant de nouveaux concepts. Mais, en réalité, les objectifs étaient multiples et divergents d'où les difficultés de prendre des décisions audacieuses.

Ce sommet a fait un bilan plutôt négatif des suites du sommet de Rio: l'environnement mondial s'est encore dégradé³ et les efforts pour réduire la pauvreté ont été très limités. D'après Kofi Annan, cet échec est dû aux ressources financières limitées, à un manque de volonté politique, à une approche non coordonnée ainsi qu'à une persistance de modes de production et de consommation polluants.⁴

Après la tenue de ce Sommet, dont les résultats étaient peu satisfaisants, un autre événement s'est concrétisé afin de consolider le concept de développement durable. Cet événement est représenté, en 2005, par l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto avec le début de fonctionnement de la bourse d'échange⁵ des droits d'émissions de CO₂.

1.1.8. 2012 : RIO+20

Le Sommet de la terre Rio+20, organisé pour dresser un bilan sur les engagements pris lors du sommet de Rio en 1992, avec 193 Etats membres de l'ONU réunis, a établi un état des lieux alarmant⁶.

¹ Un puits désigne des forêts qui absorbent du dioxyde de carbone provenant de l'atmosphère.

² Site des Nations Unies:

http://unfccc.int/portal_francofone/essential_background/feeling_the_heat/items/3294.php, consulté le 03/07/2016 à 11:30h.

³ Loin de respecter leur engagement qui était de réduire de 5,2 % leurs émissions de gaz à effet de serre, ils les ont faits augmentés de 16,4%.

⁴ JACQUES.B, **Op-cit**, p 214.

⁵ Plus la demande de quotas est importante, plus les quotas sont chers. Plus ils sont chers, plus les entreprises ont intérêt à réduire leurs émissions en investissant dans des procédés économes en énergie.

⁶ La plupart des objectifs, fixés lors du Sommet de Rio 1992, n'ont pas connu de progrès, on peut citer: les émissions de gaz à effet de serre qui persistent avec toujours plus de pollution, l'amointrissement des ressources halieutiques,

Les travaux préparatoires, engagés plusieurs mois avant Rio+20, avaient permis de faire émerger trois (03) thèmes majeurs (sous forme de Déclaration intitulée "L'avenir que nous voulons"), appelés à constituer le cœur des débats du Sommet des chefs d'Etats afin de trouver des solutions au constat établi. Ces thèmes sont les suivants¹:

- **Réalisation d'une économie verte** qui aura pour objectif de contribuer à l'élimination de la pauvreté et à la croissance économique durable, l'amélioration de l'intégration sociale et le bien-être de l'humanité, et la création des possibilités d'emploi et de travail décent pour tous, tout en préservant le bon fonctionnement des écosystèmes de la planète. La mise en œuvre des politiques de promotion de l'économie verte revient à chaque pays, afin que soit privilégiée l'approche la mieux adaptée à ses plans, stratégies et priorités en matière de développement durable.
- **Formulation d'objectifs de développement durable** qui doivent être définis de façon à être concrets, concis et faciles à comprendre, en nombre limité, ambitieux, d'envergure mondiale et susceptibles d'être appliqués dans tous les pays compte tenu des réalités, des ressources et du niveau de développement respectifs de ceux-ci ainsi que des politiques et des priorités nationales.
- **Renforcement de la gouvernance environnementale internationale** en s'appuyant sur: La création d'une instance politique de haut niveau afin d'améliorer la coopération et la coordination au sein du système des Nations Unies pour ce qui est des programmes et des politiques de développement durable. Et la revalorisation du rôle du PNUE avec l'augmentation de ses moyens financiers et l'institution du principe de l'adhésion universelle à son Conseil d'administration.

A noter que ce sommet est revenu sur la nécessité de disposer d'un système de comptabilité nationale écologique et économique intégré (propos tenus lors du sommet de 1992) en confirmant que : « des données et des informations intégrées dans les domaines social, économique et environnemental [...] sont importantes pour les processus de prise de décisions ».²

D'autres événements se sont produits en 2013 et 2014 dans le cadre des changements climatiques et de la réduction des gaz à effet de serre à horizon 2025-2030. Ce sont, respectivement, la Conférence des Parties 19 (COP19) en Varsovie et la COP20 à Lima. Ces deux (02) conférences ont préparé la COP 21 à Paris.

1.1.9. 2015: COP 21

La France a présidé et accueilli la COP 21 du 30 novembre au 12 décembre 2015. Cette échéance cruciale a abouti à un accord universel et ambitieux sur le climat dont l'objectif est : de contenir la hausse des températures bien en-deçà de 2°C, de s'efforcer de la limiter à 1,5°C d'ici 2100, et d'adapter nos sociétés aux dérèglements existants. Cette conférence s'est déroulée sous une organisation marquante en matière de développement

¹ Site du Ministère français de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-L-essentiel-sur-Rio-20-conference-.html>, consulté le 07/07/2016 à 00:33h.

² Nations Unies, **Cadre central du Système de Comptabilité Economique et Environnementale 2012**, New York, 2016, p iii.

durable en se basant sur la démarche des « 3R de la COP21 »: le premier R pour Réduire la consommation des ressources, le second pour Réutiliser les produits et le dernier pour Recycler les déchets. Ceci a permis à la COP d'obtenir le certificat ISO 20121 portant sur le management responsable pour les organisateurs d'événements.¹

Cette alliance s'est déclinée à travers les volets suivants:

- La négociation d'un accord universel qui établisse des règles et des mécanismes capables de relever progressivement l'ambition pour respecter la limite des 2°C.
- La présentation par tous les pays de leurs contributions nationales, avant la COP21, afin de créer un effet d'entraînement et de démontrer que tous les États avancent, en fonction de leurs réalités nationales, dans la même direction.
- Le volet financier², qui doit permettre de soutenir les pays en développement et de financer la transition vers des économies bas-carbone et résilientes, avant et après 2020.

Pour assurer ces engagements, l'accord devra être :

- Universel, conclu par tous et applicable à tous les pays.
- Ambitieux pour permettre de rester sous les 2°C et envoyer ainsi aux acteurs économiques les signaux nécessaires pour engager la transition vers l'économie bas-carbone.
- Flexible en prenant en compte les situations, les spécificités, les besoins et les capacités de chaque pays, notamment les moins avancés et les petites îles.
- Équilibré entre atténuation et adaptation, et prévoyant des moyens de mise en œuvre adéquats, en matière de financement, d'accès aux technologies et de renforcement des capacités.
- Durable et dynamique, avec un objectif de long terme en accord avec la limite de 2°C qui puisse guider et renforcer l'action contre le dérèglement climatique, avec une revue périodique à la hausse du niveau d'ambition.

Un autre événement, la semaine européenne du développement durable, vient dans la continuité de la COP 21, celui-ci est présenté ci-dessous:

- **2016 : Semaine Européenne du développement durable**

Se déroulant entre le 30 mai et le 05 juin 2016, elle avait pour thématique: "la mobilisation citoyenne et la lutte contre le réchauffement climatique". Elle visait la sensibilisation aux enjeux du développement durable, l'apport de solutions concrètes pour agir et l'incitation à l'adoption de comportements responsables.

¹ Site de la COP 21: <http://www.cop21.gouv.fr/cetait-quoi-la-cop21/>, consulté le 07/07/2016 à 19:45h.

² Les pays riches, au nombre de dix (Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni, Union européenne, Suède, Pays-Bas), ont promis de verser 100 milliards de dollars par an – prêts et dons – d'ici 2020 pour financer les politiques climatiques des pays en développement. Ces derniers veulent que l'enveloppe augmente après 2020, pour financer leurs énergies propres mais aussi les mesures d'adaptation aux effets du réchauffement. Mais les pays industrialisés ne veulent plus être seuls à payer et demandent une contribution aux pays comme la Chine, la Corée du sud, Singapour, les riches pays pétroliers...

Pour se faire, un appel à projets (à but non lucratif) est ouvert à tous les champs du développement durable : consommation, biodiversité, climat, déchets, eau, emplois verts/formations, énergie, habitat, loisirs, mer/littoral, sports, tourisme, transports, etc. avec une possibilité de participation pour différentes catégories de personnes : les collectivités, les associations, les entreprises, les administrations, les établissements d'enseignement, les centres de recherches,¹

1.1.10. 2016 : COP 22

La COP 22 s'est déroulée du 07 au 18 novembre 2016 à Marrakech. Son sujet principal était de préciser les règles de mise en œuvre de l'accord de Paris. Cette conférence a permis de progresser sur plusieurs points, à savoir :²

- Les pays riches ont promis un financement de 83 millions de dollars.
- Les dirigeants du Fond vert pour le climat ont annoncé avoir donné leur aval à deux (02) plans nationaux d'adaptation au changement climatique dans les pays en développement. Le premier se situe au Liberia et le second au Népal.
- Les pays ont fait preuve de détermination à propos du futur règlement de l'accord de Paris en fixant la date anticipée de 2018 pour son achèvement (deux ans avant l'échéance initialement prévue à Paris).
- 110 pays et l'Union européenne ont ratifié l'accord de Paris sur le climat. Onze (11) Etats l'ont fait pendant la conférence de Marrakech : l'Australie, le Botswana, le Burkina Faso, Djibouti, la Finlande, la Gambie, l'Italie, le Japon, le Pakistan, la Malaisie et le Royaume-Uni.
- Plusieurs pays, comme le Canada, l'Allemagne, le Mexique et les Etats-Unis, ont dévoilé leur plan stratégique pour atteindre le « zéro net émission » en 2050, date à laquelle ils prévoient de ne pas rejeter plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère qu'ils ne peuvent en compenser.

Une autre COP (la COP 23) allant dans le même sens que la COP 22 s'est tenue en 2017 à Bonn. Cette conférence a été marquée par l'annonce du retrait des Etats-Unis des Accords de Paris. La prochaine conférence sur les changements climatiques (COP 24), constituant une suite pour les trois (03) précédentes, est prévue pour le mois de décembre 2018 en Pologne.

Entre ces événements qu'on a qualifié de principaux, d'autres se sont produits comme actions en faveur du développement durable, on peut résumer quelques uns d'entre eux comme suit: ³

¹ Site du Ministère français de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Edition-2016.html>, consulté le 07/07/2016 à 18:30h.

² Site du journal d'informations Le monde : https://www.lemonde.fr/conferences-climat/article/2016/11/07/tout-comprendre-aux-negociations-de-la-cop22_5026432_5024922.html, consulté le 05/09/2018 à 12:05h.

³ LAZZERI.Y, **Op-cit**, p 14-17.

- **1988 : Création du Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du climat (GIEC)** ouvert à tous les pays membres de l'ONU pour le suivi du problème du réchauffement climatique par l'évaluation à intervalle régulier de l'information scientifique sur ces changements, de leurs impacts et des mesures de prévention et d'adaptation envisageables.
- **1993 : Lancement du programme européen "villes durables européennes"** visant à encourager et à aider les villes à élaborer et appliquer le plan d'action 21 (Agenda 21 local).
- **1994 : Conférence ministérielle de Tunis sur le Développement Durable** rédigeant l'Agenda MED 21: un document de réflexion pour l'identification des objectifs à atteindre pour la région méditerranéenne dans l'optique de l'Agenda 21.
- **1999 : Pacte mondial (Global Compact)**, un pacte visant le partenariat entre les agences de l'ONU et les entreprises a été lancé au Forum économique de Davos. Il visait à travers ses dix (10) principes mis en place à inciter les entreprises à adopter une attitude socialement responsable en s'engageant à intégrer et à promouvoir plusieurs principes relatifs aux droits de l'homme, aux normes internationales du travail, à l'environnement et à la lutte contre la corruption. Cette initiative a eu la réponse d'une cinquantaine de groupes multinationaux comme: British Petroleum, Shell, Aventis, etc.¹

Les dates exposées ci-dessus ne représentent qu'un échantillon des événements les plus importants de l'histoire du développement durable. La multitude de ces événements prouve que ce sujet est important et surtout préoccupant pour de nombreux chercheurs et pays. Mais ces initiatives n'ont pas toujours abouti à des succès et ce à cause du manque d'engagement des preneurs de décisions (des hommes politiques), de la limite des ressources financières consacrées, etc. Selon le président des Etats-Unis (OBAMA.B), dans une récente interview, la prise de conscience des problématiques environnementales et l'engagement d'actions visant le changement ne peuvent parvenir d'en haut, seule la société civile peut mettre pression sur la classe politique afin d'engager une nouvelle ère.

1.2. Définition du concept « Développement durable »

Les différents événements et dates, énoncés dans le point précédent, ont soulevé des préoccupations par rapport à la croissance, au développement, à la durabilité, aux questions environnementales et sociales, Et ont contribué de ce fait à l'élargissement du champ d'analyse du développement pour arriver à la définition de la notion de Développement durable.

Cette notion de Développement durable a soulevé un certain nombre de réflexions et de questionnements et a connu bien des définitions. Dans un premier temps, quelques pistes de réflexion sur le concept de développement durable seront traitées. Suivies de la définition retenue du développement durable, enrichie avec d'autres points de vue.

¹ Site des Nations Unies Global Compact: <https://www.unglobalcompact.org/>, consulté le 03/07/2016 à 16:50h.

1.2.1. Réflexions soulevées sur la notion de développement durable

La première piste de réflexion relie le développement durable à la croissance et s'exprime sur les résultats de cette liaison¹: Le développement durable est souvent entendu en termes de croissance, celle-ci étant considérée comme antagoniste avec la durabilité, impliquerait une importante consommation des ressources et la production de polluants (Selon Gilbert RIST², en 1996: si l'on suit l'exemple des pays industriels, le développement est tout sauf durable!). Ainsi, le mot durable piège la notion même de développement durable.

La seconde vise à connaître si le développement durable, en plus de constituer une finalité, représente un processus. Effectivement, la réponse est oui. Le développement durable, comme par exemple: l'abolition de l'esclavage, la démocratie, ... qui ont constitué des changements radicaux connus par les générations précédentes n'ont pu se concrétiser que grâce à un processus permanent consistant à traduire de grandes idées en pratique concrètes (impliquant des expérimentations, des échecs, des erreurs, ...). Ce qui est appuyé pour le cas du développement durable par une expression du rapport Brundtland : « le développement durable n'est pas un état fixe de l'harmonie, mais plutôt un processus d'évolution ». Par conséquent, le développement durable est³:

- Un cadre conceptuel : comportant un outil pour changer la vision prédominante du monde et adopter une vision plus holistique et équilibrée ;
- Un processus: agissant de manière à mettre en pratique les principes de l'intégration, à travers l'espace et le temps, dans toutes les décisions ;
- Une finalité: visant à déterminer et à régler les problèmes spécifiques d'épuisement des ressources, de santé, d'exclusion sociale, de pauvreté, etc.

1.2.2. Piliers du développement durable

Selon la définition de la notion de développement durable provenant du rapport Brundtland et qui est la plus citée et la plus reprise dans les divers discours et publications sur ce sujet, « deux (02) concepts sont inhérents à cette notion, le concept de besoin et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir »⁴.

Suivant cette définition le développement durable associe trois (03) sphères: efficacité économique, équité sociale et préservation de l'environnement, résumées à travers la figure ci-dessous:

¹ BALTHAZARD.B, Le développement durable face à la puissance publique, Edition L'Harmattan, Paris, 2006, p 67.

² Professeur à l'Institut des Hautes Etudes Internationales et du Développement à Genève. Il est connu pour son livre sur le concept et la pratique du développement, intitulé *Le Développement : Histoire d'une croyance occidentale*

³ BAYLEY.A et STRANGE.T, Le développement durable, à la croisée de l'économie, de la société et de l'environnement, Edition OCDE, Paris, 2008, pp 34-35

⁴ JOUNOT.A, 100 questions pour comprendre et agir, RSE et développement durable, Edition AFNOR, Paris, 2010, pp 03-04.

Figure N°05: Trois (03) piliers classiques du développement durable



Source: VEYRET.Y, **Op-cit**, p22.

Le développement durable nécessite la prise en compte de façon harmonieuse de ces trois (03) piliers: Le pilier économique recherche pour chaque action (produire, vendre, acheter, se déplacer, ...) les pratiques et les produits apportant un bon rapport qualité/Prix, une création de richesse et une amélioration des conditions de vie matérielles (on vise ainsi une attache viable avec le pilier environnemental). Le pilier social s'exprime lorsqu'on veille à adopter des pratiques propices au développement de l'emploi et respectueuses de l'intégrité et de la culture des personnes (ambitionnant un lien avec le pilier économique devant être équitable). Et enfin sur le plan environnemental, le choix des actions doit se faire sur la base des pratiques, des produits et des processus de production favorables au respect de la planète (visant ainsi une relation vivable avec le pilier social).

Pour pratiquer le développement durable, au niveau individuel ou à l'échelle internationale, on peut se poser les questions présentées dans le tableau suivant:

Tableau N°02 : Axes de réflexion pour le développement durable

Economie	Social	Environnement
Dans le cadre de l'action entreprise:		
<ul style="list-style-type: none"> • Cela offre-t-il un bon rapport qualité/prix ? • Cela me fait-il économiser de l'argent à l'achat et sur le long terme ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Cela participe-t-il à mon confort et à mon épanouissement personnel ? • Cela altère-t-il la vie sociale autour de moi ? • Cela nuit-il au développement d'autres populations (sur le plan de la santé, du savoir, ...) ? • Cela entretient-il la pauvreté et les inégalités ? • Est-ce contraire au respect des droits de l'homme ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Cela gaspille-t-il des ressources naturelles ? • Cela génère-t-il de la pollution ? • Cela nuit-il à la biodiversité ?

Source: Elaboré sur la base de : BADDACHE.F, **Le développement durable**, Edition Eyrolles, Paris, 2010, p18.

D'autres auteurs pensent que le nombre de piliers arrêtés à trois (03) par l'approche précédente n'est pas suffisant pour assurer un développement durable. Ci-dessous, on a résumé deux (02) réflexions visant à intégrer au développement durable d'autres dimensions afin de le rendre plus clair et plus pratique pour la population.

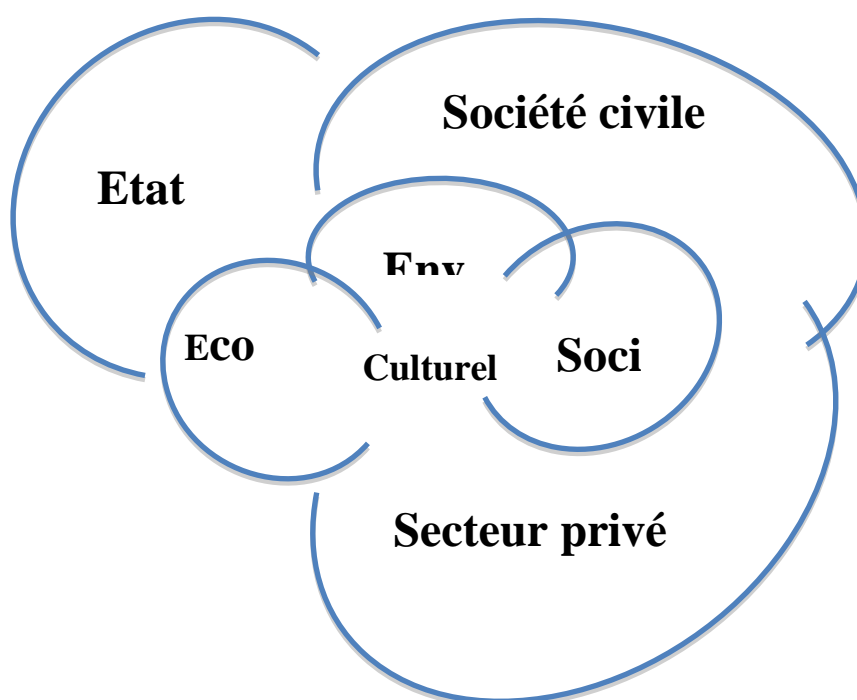
Selon l'auteur BALTHAZARD.B¹, il est primordial d'intégrer la culture comme quatrième pilier (au même titre que la dimension économique, sociale et environnementale) afin de compléter l'approche classique du développement durable. Ce point de vue est défendu par les arguments suivants:

En adoptant l'approche classique des trois (03) piliers, on passe sous silence d'autres besoins tout aussi fondamentaux, tel que la diversité culturelle qui est considérée comme principal patrimoine de l'humanité et une richesse qu'il est urgent de s'appliquer à maintenir. La culture, vue comme droit et besoin fondamentaux pour l'être humain, est une dynamique: d'épanouissement et d'échange permettant à chaque un de construire son rapport avec les autres.

Selon cette approche, le développement durable est un projet d'épanouissement humain plutôt que de croissance compétitive. Peut être même plus, un état d'esprit qui pourrait influencer les décideurs politiques dans le bon sens, en mettant en œuvre la participation des citoyens capables eux-mêmes de lutter contre les intérêts particuliers douteux de certains opportunistes, sous couvert de démocratie et d'intérêt général.

Cette approche de développement durable est illustrée par la figure ci-dessous:

Figure N°06 : Développement durable à quatre (04) piliers



Source: BALTHAZARD.B, Op-cit, p 255.

¹ BALTHAZARD.B, Op-cit, pp 66-69.

Ce schéma ne peut se réaliser qu'à travers une bonne gouvernance, celle-ci est exercée par l'Etat, instaurateur d'environnement politique et juridique favorable. Le secteur privé, générateur d'emplois et producteur de revenus. Et enfin, la société civile facilitant l'interaction politique et sociale incitant des groupes à participer aux activités économiques, sociales et politiques.

Une autre approche du développement durable, reposant sur six (06) piliers, a fait l'objet de plusieurs écrits notamment par Yves SANQUER¹ (Responsable RSE au Crédit Mutuel).

Selon ce responsable, au regard de sa notoriété, l'expression « Développement durable », lancée en 1987, est restée, vingt ans après, peu comprise par le citoyen. Son champ d'intervention – économique, social, environnemental – apparaît, à beaucoup, comme trop vaste, trop flou et trop éloigné des préoccupations de la vie quotidienne.

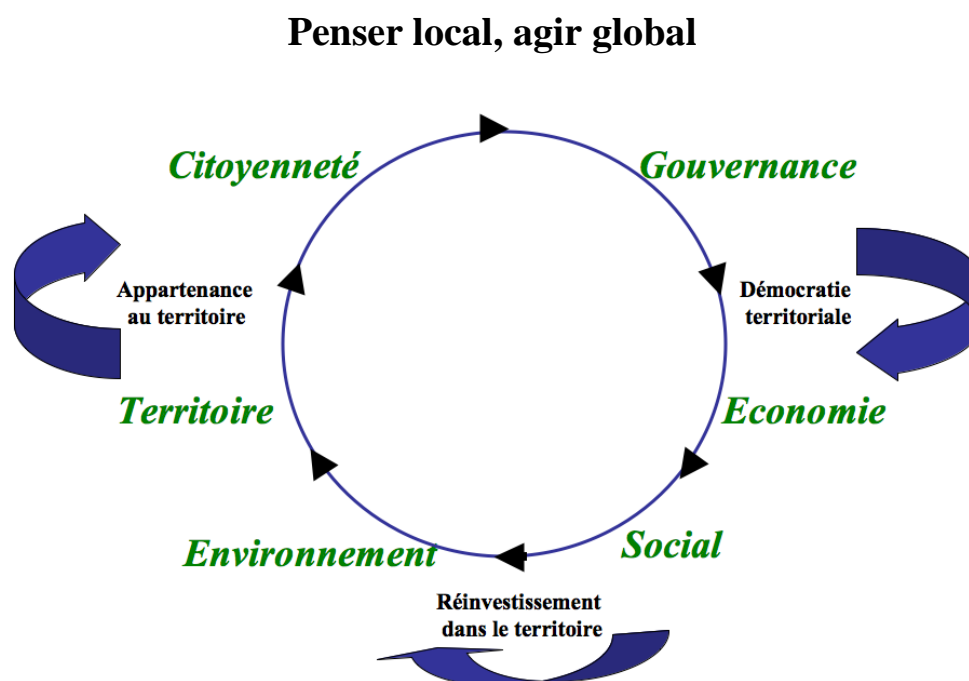
La crise brutale et profonde (raréfaction des ressources, pollutions incontrôlées, délocalisations, crise d'un développement économique et financier global, sans responsable ni gouvernance) ne fait qu'amplifier l'éloignement du concept et sacrifie l'avenir au présent. Pour que le développement durable devienne une solution face à ces menaces, il faut remettre en cause et en profondeur nos pratiques et proposer d'autres modèles de développement.

Le changement doit parvenir dans l'espace d'une commune, d'une agglomération, d'un territoire, d'une région, où le citoyen doit, à son niveau, être socialement responsable. En s'impliquant en tant que personne (parent, salarié, bénévole, entrepreneur, électeur, consommateur), l'être humain est le principal acteur des changements à venir sans en avoir pleinement conscience. Conscience que le changement se pense d'abord localement, sous réserve de participer à la gouvernance de l'espace de vie et de porter l'action individuelle dans un « *agir collectif* ». Cet « *agir collectif* » s'exprime au travers d'une proximité de projets qui suscitent l'adhésion et dont on peut mesurer les engagements, constater les avancements et partager les progrès.²

Ceci rajoute donc à l'approche traditionnelle du développement durable, trois (03) autres piliers qui sont: le citoyen, le territoire et la gouvernance, le tout sous une logique de « Réflexion locale et d'action globale » résumés à travers la figure ci-dessous:

¹ Depuis janvier 2008, il mène une campagne de sensibilisation afin d'accompagner le changement des mentalités et des habitudes.

² Site du Media web en développement durable -Ecolo info-: <http://www.ecoloinfo.com/2009/04/01/le-developpement-durable-en-6-piliers/>, consulté le 10/07/2016 à 22:22 h.

Figure N°07: Représentation du développement durable selon six (06) piliers

Source: Site du Media web en développement durable -Ecolo info-, précédemment cité.

Ce modèle de « Penser localement, agir globalement » place la personne au cœur de la gouvernance et de l'économie au service du social et de l'environnement. Il dessine un cercle vertueux autour de, non pas trois (03) mais, six (06) piliers: l'économie, le social et l'environnement pour le développement responsable, la citoyenneté, la gouvernance, le territoire pour le développement durable. Il part de l'individu et y revient car, pour réussir, on doit tous être le changement qu'on souhaite voir dans le monde.

Les réflexions développées, précédemment, exposent la diversité des dimensions qui pourraient être associées au « développement durable » ainsi que la complexité de leur articulation. À travers cette diversité, on peut dégager quelques traits communs, qui constitueront les caractéristiques du développement durable, à savoir¹:

- Le développement durable met en avant la capacité créative de l'humain sur sa capacité acquisitive. Plutôt que d'assurer à toute personne l'accès aux biens nécessaires pour vivre, il s'agit de lui assurer sa participation dans la définition d'un projet de vie pour tous.
- Le développement durable remet en valeur les dimensions qualitatives de la vie: la dimension esthétique, le bien-être, le bonheur... C'est la qualité de présence plutôt que la quantité de biens qui donne de la valeur à la vie.

¹ LASIDA.E, Le développement durable: Un nouveau style de vie, Revue Transversalités N° 109, 2009, pp 15-16.

- Le développement durable ne peut pas être conçu de manière isolée pour une localité ou un pays: plus que jamais il exige une action collective et concertée. L'objectif est de construire malgré et à travers les inégalités économiques entre les pays une coopération transfrontalière et interrégionale ainsi qu'un dialogue interdisciplinaire.

2. Pratique du développement durable

Pour pratiquer le développement durable, il faut avoir un certain nombre de préalables. En rajoutant à ce qui a été présenté lors du premier point de cette section, des principes et des acteurs cela devient possible, mais à condition que ces acteurs aient en tête, maîtrisent les différents principes de la notion et empruntent une démarche coopérative entre eux. Dans ce qui suit, ces différents éléments vont être présentés.

2.1. Principes du développement durable

Afin d'atteindre ses objectifs, faire fonctionner ses piliers (trois, quatre ou six) dans le même sens que ses objectifs, le développement durable s'est vu doter d'un certain nombre de principes (par la déclaration de Rio en 1992) qui vont illustrer les valeurs à partager par les nations s'engageant sur sa voie. Ceux-là sont au nombre de vingt sept (27) résumés, par famille, dans le tableau ci-après:

Tableau N°03 : Catégories de principes pour le développement durable

Principe	Ce qu'il stipule
Santé et qualité de vie	Le développement durable se préoccupe des personnes, de la protection de leur santé et de l'amélioration de leur qualité de vie car celles-ci ouvrent droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature.
Responsabilité	Une nation est dans l'obligation d'élaborer une législation nationale afin d'assumer la responsabilité face à la pollution et aux autres dommages causés à l'environnement.
Solidarité	La protection de l'environnement et la lutte contre la pauvreté sont une responsabilité commune à tous les pays que ce soit entre les Etats (solidarité dans l'espace) ou entre les générations (solidarité dans le temps).
Protection de l'environnement	Afin d'obtenir un développement durable, la protection de l'environnement doit être une composante du processus de développement.
Participation et engagement	La durabilité sociale, économique et environnementale du développement est assurée par l'engagement, la participation et le partenariat de tous les groupes de la société à tous les niveaux de décisions, du local à l'international.

Production et consommation responsables	Les modes de production et de consommation doivent évoluer en vue de réduire au minimum leurs répercussions défavorables sur les plans social et environnemental, et d'éviter, en particulier, le gaspillage et l'épuisement des ressources.
Subsidiarité	Afin d'intégrer le développement durable dans la vie des citoyens et des communautés, les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité, c'est-à-dire qu'une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée.
Précaution	Afin de protéger l'environnement, un ensemble de mesures de précaution doit être appliqué par les différents décideurs.
Pollueur-payeur	Ce principe vise à faire prendre en compte, par les acteurs économiques, les coûts «externes» des atteintes à l'environnement générées par leurs activités (internaliser les externalités).
Prévention	Ce principe s'applique pour toute situation à risque connu et comportant des dommages prévisibles, il vise à minimiser et si possible, à éliminer les rejets de substances potentiellement nocives et à promouvoir des produits et procédés moins polluants.
Protection du patrimoine culturel	Le patrimoine culturel reflète l'identité d'une société et transmet ses valeurs de génération en génération, ce qui favorise le caractère développement durable. D'où l'utilité d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur.
Préservation de la biodiversité	Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.
Respect de la capacité de support des écosystèmes	Les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité.
Droit à l'information	Ce principe considère que la participation citoyenne «éclairée» est une des conditions de la construction d'un développement durable.

Source : Elaboré sur la base de : JOUNOT.A, 100 questions pour comprendre et agir: Le développement durable, Edition AFNOR, Paris, 2004, pp 145-146.

2.2. Acteurs du développement durable

Afin de remédier aux impacts mondiaux de la dégradation de l'écosystème, le développement durable a fait appel à divers acteurs internationaux, régionaux ou locaux, qu'ils soient privés, publics ou associatifs, travaillant sous une démarche partenariale nécessitant la mobilisation et l'engagement de tous. Cette diversité d'acteurs (publics, financiers, économiques, société civile, ...) est présentée comme suit¹:

2.2.1. Acteurs publics

Dans cette première catégorie, on retrouve des acteurs au niveau international, national et local. Ces différents acteurs, (voir ci-dessous), devront afficher une démarche « Développement durable » en empruntant un système coopératif:

- **Institutions internationales**

Sur l'échelle internationale, trois (03) instances des Nations Unies: le PNUE, le Fonds pour l'Environnement Mondial² (FEM) et la Commission du Développement Durable³ (CDD) sont considérées comme les plus importants organes relatifs au développement durable.

- **Etats**

Les recommandations du sommet de Rio suggèrent que, pour structurer et formuler la promotion du développement durable, les Etats doivent établir et mettre en œuvre des stratégies nationales de développement durable, et cela en appliquant le principe qui consiste à convaincre plutôt que contraindre c'est-à-dire, conseiller les autres acteurs, en participant à des travaux de normalisation et de certification au lieu de donner des ordres par différentes lois.

- **Collectivités territoriales**

Le développement durable incite à agir dans un espace territorial pertinent, la délégation des responsabilités de la part de l'Etat pour ses collectivités territoriales (en utilisant par exemple l'Agenda 21 local) permettra d'atteindre les objectifs du développement durable, ceci grâce à une communication assez proche avec la population.

2.2.2. Acteurs financiers

Le rôle des banques et des assurances dans le domaine du développement durable est de servir de levier de financement pour les entreprises afin de réduire les externalités environnementales avec des accords donnés seulement pour des activités respectueuses de l'environnement, ce type de financement est appelé: Investissement Socialement

¹ LIBAERT.T et GUERIN.A, Le développement durable, Edition Dunod, Paris, 2008, pp 89-121.

² Ce fond a été mis en place en 1990 par la Banque mondiale et géré par le PNUE, il se consacre à l'étude des risques environnementaux comme la perte de la biodiversité, les changements climatiques,

³ Cette commission a été constituée en 1992, sa mission est d'assurer, d'un côté, le suivi des recommandations et des engagements pris lors des sommets de la Terre à Rio et à Johannesburg en 2002, et de l'autre, d'encourager le dialogue et de construire des partenariats avec les différentes parties prenantes aux questions environnementales.

Responsable¹(ISR). Cette initiative est entreprise afin de créer, lors de la négociation des prêts et la signature de contrats d'assurances, des difficultés pour les entreprises qui n'internalisent pas leurs externalités.

2.2.3. Agences de notations extra-financières

Le développement de l'ISR s'est traduit par l'apparition de nouveaux acteurs nommés: agences de rating². Ces agences sont spécialisées dans la notation des entreprises, à partir des informations sociales et environnementales qu'elles communiquent pour aider les investisseurs à sélectionner celles à intégrer dans leur portefeuille.

2.2.4. Acteurs économiques

Les acteurs économiques sont représentés par les entreprises, qu'elles soient de grande, moyenne ou petite taille (chaque entreprise a ses propres motivations qui la poussent à intégrer les aspects de développement durable dans ses pratiques et à les défendre):

- **Groupes cotés**

Les groupes cotés sont plus exposés aux pressions médiatiques et aux pressions des ONG que les PME et TPE (à cause de leur type d'activités qui est considéré comme étant très polluant: production d'énergie, sidérurgie, fabrication du ciment, pétrochimie), ce qui traduit le développement de la démarche RSE au sein de ces groupes, une démarche qui implique de repenser les modes de production et de consommation ainsi que le management, si elles veulent sauvegarder leur bonne image dans une société qui tolère de moins en moins la pollution.

- **PME et TPE**

Les PME et les TPE sont moins impliquées, dans le développement durable, que les groupes cotés, cela est dû aux faibles moyens qu'elles y consacrent malgré les économies qu'elles pourraient tirer des réductions de gaspillage. Ce désengagement risque de les exclure de nombreux marchés publics ou privés, car celles qui travaillent en sous-traitance sont contraintes d'intégrer les exigences en matière de développement durable du groupe client ou donneur d'ordre.

2.2.5. Société civile

L'intervention de la société civile à travers des actions de développement durable se traduit par les actes, d'une part menées par les citoyens et d'autre part par le monde associatifs (associations et ONG).

¹ Un ISR est un investissement qui repose sur une gestion de fonds qui prend en compte, en plus des critères financiers classiques, les critères sociaux et environnementaux, ce qui revient à reconnaître que toute activité économique produit des effets dont l'investisseur porte une part de responsabilité.

² On recense environ 30 agences de notation dans le monde, par exemple: la première qui fut créée en France en 1997 est l'Agence de Rating Environnemental et Social des Entreprises (ARESE).

- **Citoyens**

Les citoyens contribuent au développement durable, seulement si, ils sont conscients des dangers et des conséquences de leurs actes sur l'ensemble de l'humanité, cette prise de conscience apparait à travers l'adoption de gestes écologiques et citoyens (tels que: contrôler ses achats et les déchets qui ont résultent, mettre en œuvre de nouvelles techniques de production plus propres, ...). A la maison ou au travail, dans leurs déplacements ou leurs modes de consommation, les citoyens peuvent donc s'inscrire dans les valeurs du développement durable. Ils peuvent également contribuer à la diffusion de l'information en sensibilisant leurs proches aux bons gestes et attitudes à adopter.

- **Monde associatif**

Le monde associatif de l'environnement (associations ou ONG)¹ est une nébuleuse assez disparate, car les associations agissent dans des domaines différents comme: la protection de la biodiversité, la protection des forêts, Disposant de la confiance du public et de la sympathie des médias, forte d'un professionnalisme communicationnel croissant et maîtrisant la galaxie internet, l'association est devenue un acteur incontournable de toute démarche de développement durable. Ceci a conduit bon nombre d'entreprises à vouloir créer un partenariat avec ces associations afin de récupérer un peu de légitimité.

2.2.6. Médias

Les intellectuels ont, dans le domaine du développement durable, une responsabilité directe. Leur travail serait vain s'il n'était relayé par les médias qui le font connaître par l'enseignement qu'ils transmettent aux classes montantes. Les journalistes participent ainsi à la naissance de nouvelles idéologies.

2.2.7. Normalisateurs

La normalisation a pour mission de fournir des documents de référence qui favorisent le dialogue, l'évaluation et le progrès, en réponse aux attentes des marchés et de la société civile. Le développement durable recouvre un nombre croissant d'initiatives menées, au niveau mondial, pour aider les entreprises à intégrer la notion dans leur stratégie et mode de management. Parmi ces initiatives de normalisation, on peut citer²:

- **Global Reporting Initiative (GRI):** est une initiative, mise en place aux Etats-Unis et en Belgique, visant à exposer les lignes directrices pour un rapport de développement durable (reporting).
- **Social Accountability 8000 (SA 8000):** est une norme, instaurée en Australie, dont la vocation est d'améliorer les conditions de travail (pour éviter les abus sociaux).
- **Account Ability 1000 (AA 1000):** initiée en Angleterre, cette norme est basée sur des axes qui assurent directement un meilleur engagement des propriétaires dans l'établissement et l'intégration des aspects sociétaux dans le processus opérationnel.

¹ L'une des plus grandes associations internationales pour la protection de l'environnement est Greenpeace créée en 1972 et présente dans 40 pays et compte 3 millions d'adhérents.

² JOUNOT.A, Op-cit, 2004, p 62.

- **Projet Sigma:** établi également en Angleterre, il stipule que la perspective de long terme du développement durable peut être approchée par cinq (05) types de capitaux qu'il faut préserver ou sur lesquels il faut investir au niveau de son entreprise. Ces capitaux sont les suivants: naturel, social, humain, manufacturé et financier.
- **Sustainable Development 21000 (SD 21000):** est un guide de développement durable, mis en place en France, pour les entreprises. Il vise une réflexion qui tend à gérer son entreprise de manière durable avec son environnement économique, social et écologique.
- **L' International Organization for Standardization (ISO):** s'est engagée aussi dans ce domaine, en publiant les normes suivantes: ISO 9001 sur le Système de Management de la Qualité, ISO 14001 sur le Système de Management Environnemental, OHSAS 18001 sur le Management de la santé et de la sécurité au travail, ISO 26000 (combinaison des trois précédentes) relative à la Responsabilité sociétale des entreprises,

Section 02: Mesure du développement durable

La notion de développement durable amène une autre définition du développement, qui ne peut être comprise uniquement avec des grandeurs quantitatives portant sur la richesse, des facteurs sociaux et écologiques sont tout au tant indispensables pour la compréhension de cette notion (éducation et santé des populations, préservation des ressources, etc.). Se poser la question de la préservation des possibilités de développement futur nécessite de mettre l'accent sur les stocks de ressources épuisables qu'il faut préserver ainsi que sur les stocks des autres capitaux.

Avant d'afficher les différents outils et indicateurs à utiliser pour mesurer et évaluer le développement durable d'une nation (plus précisément les aspects économique et écologique), il y a lieu de mentionner les divers types de capitaux utilisés par ce développement et les relations qu'ils entretiennent entre eux pour l'assurer.

1. Types de durabilité

Un ensemble de capitaux est utilisé pour atteindre un développement durable. La manière de combiner entre ces capitaux diffère selon deux (02) approches: une approche de durabilité faible et une autre forte.

Dans ce qui suit, on va d'abord afficher les différents capitaux puis les divers types de durabilité qui en découlent de la manière de leur utilisation.

1.1. Types de capitaux requis pour un développement durable

Afin d'assurer un développement durable (comportant le bien-être de la population et le développement humain), il faut exercer des activités économiques qui soient respectueuses de l'environnement et de l'être humain. Celles-ci sont conditionnées par l'existence d'un stock de ressources, appelé capital, dans lequel il est possible de puiser. Ce stock de capital, qui varie au cours du temps et qualifié de total comporte un capital naturel et des capitaux résultants de l'activité humaine. Ces capitaux peuvent être détaillés de la manière suivante¹:

1.1.1. Capital naturel

Le capital naturel joue deux (02) rôles: le rôle de source et le rôle de puits. En tant que source, il regroupe tous les stocks de ressources (renouvelables et non renouvelables) présents naturellement dans l'environnement et susceptibles de prendre de la valeur par leur utilisation par les entreprises pour produire, ou par les individus pour consommer, à titre d'exemple : les énergies fossiles, l'eau, les forêts, En tant que puits, il absorbe les différents types de pollutions: atmosphérique,

1.1.2. Capitaux résultants de l'activité humaine

De l'activité humaine résultent cinq (05) types de capitaux:

¹ BEAUMAIS.O, **Le développement durable: approches plurielles**, Edition Hatier, Paris, 2005, p72.

- **Capital financier** : incluant toutes formes d'actifs pour lesquelles existe une contrepartie en passif (monnaie, dépôt bancaire, titre, fonds de pension, réserves d'assurance, etc.).
- **Capital humain**: correspond à la masse de connaissance et d'expériences accumulées au niveau de chaque individu pour des fins de production, et qui dépendent : de la formation reçue, de la profession exercée ainsi que des compétences spécifiques requises.
- **Capital social**: relève non pas de l'individu, mais de la société dans son ensemble, de sa culture et des relations qui se tissent entre ses membres.
- **Capital institutionnel**: représente l'ensemble des contraintes que les hommes ont volontairement mis en place afin d'organiser leurs relations, réduire l'incertitude et rendre les comportements des uns et des autres plus prévisibles. Elles font figure de «règles de jeu», on peut citer à ce titre: les institutions de protection de la propriété, les institutions de surveillance de la concurrence,
- **Capital physique (ou manufacturé)**: ce capital est représenté par l'ensemble des biens et services manufacturés qui peuvent être utilisés ou stockés et mis à la disposition de la collectivité pour produire des biens et services satisfaisant les besoins et améliorant le bien-être.

1.2. Problématique de substitution entre les types de capitaux

La combinaison entre les différents types de capitaux autorise la production de biens et de services, qu'ils soient marchands ou non. Pour une production donnée, il existe deux (02) combinaisons possibles. La première soutient le principe de substitution entre les capitaux et donne de ce fait naissance à une durabilité faible. La seconde, au contraire, défend le principe de complémentarité pour mettre en évidence l'approche d'une durabilité forte.

1.2.1. Durabilité faible

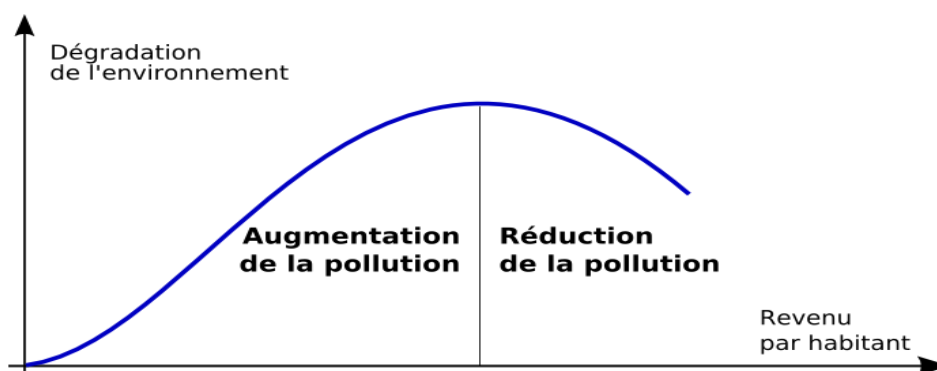
Les partisans de la durabilité faible considèrent que les possibilités de substitution entre les différentes formes de capitaux sont importantes (car les capitaux sont tous considérés comme des moyens de production que l'on peut remplacer l'un par l'autre), et que la durabilité sur le long terme requiert la non-décroissance du stock de capital total. Par exemple, la disparition des ressources naturelles peut être compensée par la mise au point de solutions nouvelles, cela veut dire qu'un capital peut diminuer à condition que l'autre augmente au moins d'autant afin de maintenir l'agrégat constant ou en croissance.¹

Le développement sera donc durable, selon cette vision, si une génération est capable de transmettre à la génération suivante un stock de capital au moins égal permettant d'apporter au moins autant de bien-être à la population. Le progrès technique peut permettre à l'Homme de diminuer son besoin de capital naturel en fournissant un ensemble de "techniques de remplacement".

¹ D'HUMIERES.P, Le développement durable: Le management de l'entreprise durable, Editions d'Organisation, Paris, 2005, p 113.

La courbe environnementale de Kuznets¹ est le résultat d'études empiriques qui tendraient à confirmer cette vision de la durabilité. Elle l'explique de la manière suivante:

Figure N°08: Courbe de Kuznets



Source: MEUNIE.A, Controverses autour de la courbe environnementale de Kuznets, communication présentée lors du colloque « Le concept de développement en débat » organisé par l'Université de Bordeaux IV, le 16 et 17 septembre 2004.

La croissance économique engendre durant un premier temps une dégradation de l'environnement puis, grâce aux ressources dégagées par la croissance, permettrait de réduire cette dégradation en développant des technologies moins coûteuses en matières premières et plus écologiques (cela veut dire que la destruction ou la dégradation d'un type de capital peut être compensée par l'investissement dans une autre forme de capital).

Cette approche de durabilité faible soulève un certain nombre de difficultés, celles-ci sont présentées comme suit²:

- Le capital naturel remplit certaines fonctions vitales non substituables par le capital manufacturé en l'état actuel de la technologie (couche d'ozone, par exemple) ;
- Les composantes du capital naturel peuvent subir des atteintes irréversibles affectant la capacité à produire du capital manufacturé, il faut donc introduire le principe de précaution dans l'exploitation du capital naturel, or, le faire serait admettre une préférence pour le capital naturel ;
- Les valeurs des composants du capital naturel ne sont pas complètement évaluables et il devient difficile d'arbitrer entre l'utilité des différents composants.

Ces difficultés ont poussé les chercheurs à penser sur une autre manière de concevoir la durabilité, d'où l'apparition du concept de « Durabilité forte ».

¹ La courbe de Kuznets, en référence à son initiateur Simon KUZNETS (économiste et statisticien américain, lauréat du « Prix Nobel » d'économie en 1971, un des contributeurs importants à la théorie de la croissance économique et l'un des « pères des comptes nationaux »), décrit la relation entre le niveau de développement d'un pays (mesuré en PIB/habitant) et son niveau d'inégalité. Cette courbe peut être observée dans le domaine environnemental.

² D'HUMIERES.P, Op-cit, p 114.

1.2.2. Durabilité forte

Selon l'hypothèse de la durabilité forte, les différents types de capitaux ne sont pas substituables, mais complémentaires. On ne peut donc en remplacer un par un autre. En conséquence, les générations présentes ne doivent pas amoindrir les stocks de capital, quels qu'ils soient. Il faut notamment léguer aux générations futures un stock de capital naturel qui ne soit pas inférieur au stock présent. La durabilité est alors appréhendée comme la non-décroissance du capital naturel. Cette définition de la durabilité aboutit à préconiser une limitation de l'extension du capital "productif", car on ne peut augmenter son stock sans détruire des ressources naturelles. La croissance épuise les stocks de capital non-renouvelable, mais aussi les stocks de capital renouvelable lorsque le taux de prélèvement est supérieur au taux de régénération.

Deux (02) idées se cachent derrière cette conception de durabilité forte¹:

- **Une idée conversationniste:** où les préoccupations sociales et économiques peuvent être reléguées au second plan, au nom de la préservation des ressources naturelles existantes. L'idée est que certains services ou systèmes environnementaux sont irremplaçables, en tant qu'inputs dans certains processus de production, en tant que symboles du bien-être ou de l'identité d'un groupe social. Dans cette perspective, le développement durable est défini comme le développement pouvant être atteint sans décroissance des actifs du stock naturel de la Nature, considérée au cours du temps, parallèlement au maintien des stocks de capital économique.
- **Une idée visant le maintien du capital naturel critique:** dans ce contexte, la durabilité commande l'introduction de normes ou de règles d'usage pour chaque ressource. Plusieurs conditions d'usage du capital naturel doivent être respectées (le rythme d'utilisation des ressources naturelles renouvelables ne doit pas excéder celui de leur régénération, le rythme d'épuisement des ressources non renouvelables, celui du développement de substituts, la quantité de pollution de déchets, celle que peut résorber l'environnement, ...). Il s'agit de préserver le capital naturel critique, c'est-à-dire l'ensemble des actifs naturels qui, à une échelle géographique donnée, remplit des fonctions vitales et pour lesquelles aucun substitut, en termes de capital humain ou manufacturé, n'existe. La conception forte de durabilité trouve donc son champ d'application premier dans le domaine des ressources naturelles non marchandes.

Une fois que les types de capitaux intervenants dans la réalisation du développement durable et la manière de les combiner ont été mis en exergue, il y a lieu d'afficher dans ce qui suit quelques outils permettant sa mesure.

2. Mesure de la durabilité

S'entendre sur les meilleurs mécanismes pour mesurer la durabilité ou les progrès vers le développement durable est un véritable défi. Le problème est d'autant plus difficile à résoudre car le concept est multidimensionnel, ce qui oblige à jongler avec de nombreux paramètres.

¹ SIKOD.F et autres, **Soutenabilité économique d'une ressource épuisable: Cas du Pétrole Tchadien**, Revue Africaine de Développement, N° 3, 2013, 346.

Selon l'ONU, ces indicateurs sont classés en quatre (04) thèmes (social, institutionnel, environnemental et économique). Etant donné que cette thèse se concentre sur les aspects économiques et environnementaux du développement durable, on va exposer des éléments permettant d'évaluer la durabilité de ces deux (02) piliers.

Ces éléments prennent la forme d'indicateurs synthétiques comportant des aspects monétaires et autres biophysiques, et de comptes environnementaux. Ils se présentent comme suit:

2.1. Indicateurs synthétiques

La communication autour des objectifs du développement durable en direction des citoyens requiert la présentation d'informations intelligibles par tous et susceptibles d'apporter l'adhésion du plus grand nombre afin d'influer sur les comportements individuels et de démultiplier ainsi les effets des mesures incitatives, ce sont les impartiaux que se sont fixés les indicateurs synthétiques affichés ci-dessous.

Sont classiquement utilisés comme indicateurs synthétiques: des indicateurs monétaires comme le Produit Intérieur Brut (PIB) par tête corrigé de la dépréciation du capital naturel, l'Épargne Nette Ajustée (ENA), Des indicateurs biophysiques comme: l'empreinte écologique, en eau,

2.1.1. Indicateurs monétaires

Les indicateurs monétaires présentent de nombreux attraits: ils permettent d'intégrer les dimensions sociales, environnementales et économiques dans une vision unifiée du développement de la société. Ils se prêtent facilement aux comparaisons dans le temps et dans l'espace, aux analyses coûts-avantages et donc à l'aide à l'allocation rationnelle des ressources budgétaires.

En pratique, toutefois, leur fragilité méthodologique limite leur utilisation. De ce fait, deux (02) types de conventions ont été mises en place pour monétariser les dimensions non monétaires du développement durable¹:

- Celles qui permettent d'attribuer une valeur économique² à des biens intangibles dont aucun mécanisme social (prix de marché ou comptabilité budgétaire) ne permet d'objectiver l'équivalent monétaire: sécurité, état de santé de la population, qualité de l'environnement, sentiment de vivre dans une société juste et solidaire, qualité de la gouvernance, etc. ;
- La fixation d'un taux d'actualisation, nécessaire pour quantifier la « préférence pour le présent » des agents économiques (ou, en sens inverse, le prix que la génération présente est prête à payer pour garantir le droit au bien-être des générations futures).

Plusieurs types d'indicateurs monétaires ont été proposés, on peut citer : le PIB vert, l'ENA, etc.

¹ PERRET.B, Évaluer le développement durable, Revue Transversalité, N° 109, 2009, p 62.

² La traduction en terme monétaire repose sur des méthodes d'évaluation des biens environnementaux (comme la méthode contingente) qui seront développées dans le prochain chapitre.

- **PIB vert**

Le PIB est un indicateur incontournable de la performance économique du fait qu'il s'inscrit dans un cadre comptable et statistique normalisé du point de vue international. Néanmoins, son mode de calcul est surtout adapté à la mesure de la production marchande. En effet, sa construction revient à agréger des quantités à priori non sommables (par exemple, des choux et des carottes) en les affectant d'un prix. La non prise en considération de l'aspect non marchand, des externalités négatives provenant d'activités de production, des variations du stock de capital naturel, de la redistribution des richesses produites, de la contribution importante du travail domestique ou du bénévolat, ont fait que cet indicateur n'est plus considéré comme unique pour le pilotage du développement.¹

En voulant remédier à ces insuffisances, une amélioration a été imaginée donnant ainsi naissance à un PIB vert. Cet indicateur permet de mesurer sur le long terme « la durabilité de la croissance des pays ». Il modère ainsi les chiffres de la croissance en mettant en évidence que cette croissance se paie d'une dégradation des ressources naturelles par habitant, cette dégradation se calcule et s'extrait du PIB classique.²

- **Epargne Nette Ajustée**

L'ENA, proposé par la Banque mondiale au début des années 1990, est calculée aujourd'hui pour 150 pays. A partir de l'épargne brute d'une nation, l'ENA procède à quatre types d'ajustements: prise en compte de la dépréciation du capital fixe (qui donne l'épargne nette), ajout des investissements en capital humain (assimilés aux dépenses d'éducation), déduction de la baisse des stocks de ressources naturelles (énergie, minerais, forêts) et des dommages causés par la pollution (dont les émissions de CO₂). C'est donc un indicateur de durabilité faible car les dégradations environnementales peuvent être compensées par l'investissement en capital humain ou manufacturé. Si l'ENA est négative, l'économie est non soutenable.³

Nous reviendrons, lors du second chapitre, sur les différentes méthodes d'évaluation monétaires nous permettant de confectionner ces indicateurs.

Les résultats de ces indicateurs monétaires sont comparés et consolidés par les indicateurs biophysiques mentionnés ci-dessous.

2.1.2. Indicateurs biophysiques

Les indicateurs biophysiques présentent la pression exercée par nos modes de vie sur les ressources renouvelables, à ce titre on peut citer: l'empreinte écologique, en eau, en matières, Ils appliquent le même principe, celui d'une évaluation des flux du point de vue de la consommation.

¹ LENNEP.F, **La question environnementale est une question sociale**, Revue française des affaires sociales, N°1, 2015, p 222.

² MARCUS.V, **Indicateurs de développement durable : de quoi parle-t-on?**, Revue du commissariat général du développement durable, 2010, p27.

³ ROMAN.P, **Comment mesurer la soutenabilité?**, Revue Economie politique, N° 69, 2016, p 49.

Vu l'orientation de cette thèse, on a besoin de détailler seulement sur trois (03) indicateurs biophysiques, qui sont: l'empreinte écologique, l'empreinte en eau et l'empreinte carbone.

- **Empreinte écologique**

L'empreinte écologique mesure les surfaces terrestres et maritimes biologiquement productives (biocapacité) nécessaires à la fois pour produire les ressources (qu'un individu, une population ou une activité consomme) et absorber les déchets (qu'il ou elle génère), compte tenu de l'état des technologies dominantes et des pratiques de gestion des ressources. Cette surface est exprimée en hectares globaux, c'est-à-dire en hectares de productivité biologique moyenne mondiale. Si la surface requise excède la biocapacité disponible, la consommation est non durable. La durabilité est ici conçue du point de vue de la consommation et non de la production. C'est donc au consommateur final qu'est imputée la responsabilité des pressions écologiques.¹

Cet indicateur, qui est l'empreinte écologique, reflète assez bien les tensions globales sur les ressources naturelles résultant des modes de vie humains, ce qui lui a donné une certaine popularité.

- **Empreinte en eau**

L'Empreinte en eau est un indicateur essentiel pour mesurer l'impact des activités humaines sur l'eau, qu'elles soient domestiques, industrielles ou agricole. Elle se définit comme le volume total d'eau douce utilisé pour produire les biens et services consommés par l'individu, le territoire ou l'entreprise. Cet indicateur se base sur trois (03) critères essentiels:²

- **Empreinte eau bleue** qui expose la consommation des eaux de surface et des eaux souterraines,
- **Empreinte eau verte** énonçant la consommation des eaux de pluie dans les cultures agricoles et par évaporation.
- **Empreinte eau grise** affichant le volume d'eau douce requis pour diluer les polluants.

On pourrait exposer l'impact des activités humaines sur l'eau sous un autre angle, celui représenté par l'indicateur Empreinte eau de production nationale. Celui-ci correspond au volume total d'eau douce consommée ou polluée à l'intérieur du territoire d'un pays. Il se compose de deux (02) critères:

- **Empreinte eau interne de consommation nationale** proclamant l'eau utilisée pour fabriquer les produits consommés par la population nationale.
- **Eau virtuelle exportée des produits fabriqués dans le pays** s'exprimant sur l'eau utilisée pour fabriquer sur le territoire des produits destinés à l'export.

¹ PERRET.B, **Op-cit**, p 64.

² Site de la fondation WWF France (World Wildlife Fund):

http://www.wwf.fr/nos_priorites/reduire_l Empreinte_ecologique/gerer_durablement_l_eau_douce/empreinte_ea_u/, consulté le 18/08/2016 à 19:52h.

- **Empreinte carbone**

L’empreinte carbone est un indicateur destiné à caractériser la pression exercée par une population en termes d’émissions de gaz à effet de serre. Elle couvre à la fois les émissions directes de cette population et les émissions indirectes, liées à la production et au transport des biens et services qu'elle consomme.¹

Ces indicateurs synthétiques peuvent faire appel à la comptabilité environnementale pour compléter l’analyse et l’évaluation de la durabilité du point de vue économique et environnemental.

2.2. Comptabilité environnementale

Pour coller aux principes de la comptabilité environnementale², la comptabilité nationale devrait modifier ses comptes en enregistrant tous les éléments naturels, ressources renouvelables et non renouvelables, en les évaluant monétairement. Pour ce faire, il existe des voies pour son «verdissement». Plusieurs initiatives en matière de comptabilité environnementale existent à travers le monde, nous allons afficher ci-dessous une initiative nationale, néerlandaise, en raison de sa popularité et une autre internationale :³

La méthodologie NAMEA (National Accounting Matrix including Environmental Accounts), développée par Statistics Netherlands à la fin des années 80, est basée sur les tableaux entrées-sorties de la comptabilité nationale augmentés de comptes environnementaux exprimés en unités physiques. La comptabilité des flux de matières recense l’intégralité des flux de matières entrant et sortant de l’économie. Rapprochés d’agrégats économiques tels que le PIB, les comptes de flux de matières renseignent sur la productivité des ressources mobilisées pour le fonctionnement de l’économie.

L’apport du système international de la comptabilité environnementale (SEEA: System of Environmental-Economic Accounting) est tout au tant important, il vise à fournir un cadre intégré et cohérent des relations entre économie et environnement, en rapprochant les données physiques et monétaires et en reliant les flux aux stocks. Dans ce contexte, un certain nombre d’outils ont été mis au point selon les pays pour tenter de relier activités économiques et pressions environnementales, parmi lesquels figure l’élaboration de comptes nationaux augmentés de comptes environnementaux rapprochant les données économiques des données physiques par branche d’activité.

Ces indicateurs et outils servant à évaluer et mesurer la durabilité du développement (plus précisément de ses piliers économique et environnemental) ne peuvent exister que grâce à l’adoption des principes d’une économie de l’environnement au niveau d’une nation. Celle-ci s’attachera à donner une valeur monétaire aux éléments de la biodiversité et à instaurer une gouvernance environnementale afin de mieux diffuser les principes du développement durable au niveau de la société.

¹ Site du commissariat français général au développement durable : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie-climat/s/climat-effet-serre-empreinte-carbone.html>, consulté le 11/09/2018 à 23:24h.

² D’autres détails concernant cette discipline de comptabilité environnementale seront exposés dans le troisième chapitre.

³ DESBOIS.D, **Statistiques agricoles: Pour des indicateurs de durabilité au niveau de l’exploitation**, Revue Marché et organisations, N° 8, 2009, p 152.

Conclusion du chapitre

L'objet de ce chapitre était de présenter la notion de développement durable et de mettre en évidence la relation existante entre ce concept et celui de la comptabilité environnementale.

Plusieurs événements, à travers le temps et l'espace, ont témoigné de la prise en compte des préoccupations environnementales dans les processus de prise de décisions. Ces événements ont encouragé la naissance du concept de développement durable.

Plusieurs définitions existent pour ce concept, celle que nous adoptons dans cette thèse et qui est la plus reprise dans la littérature est celle émanant du rapport de Brundtland diffusé en 1987. Ce rapport considère le développement durable comme un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre ceux des générations futures. Pour se faire, il est perçu comme un cadre conceptuel, un processus et une finalité, au même temps, intervenant sur plusieurs piliers dont les principaux sont : l'économique, l'environnemental et le social.

Pour que les différents acteurs, qu'ils soient : publics, financiers, économiques, ... puissent exercer selon les exigences du développement durable, il faudrait qu'ils aient un aperçu sur les principes fondateurs de ce dernier. Ces principes sont au nombre de vingt sept (27), on y retrouve à titre illustratif : la protection de l'environnement, la solidarité, l'engagement,

Pour que cette notion de développement durable soit concrète et opérationnelle, du point de vue environnemental, dans les politiques publiques, il faudrait qu'elle soit mesurée. Les indicateurs synthétiques (monétaires ou physiques) et les cadres de la comptabilité environnementale peuvent accomplir cette tâche. Cette mesure ne peut avoir lieu sans se positionner soit dans un courant de durabilité faible, qui encourage le principe de substitution entre le capital naturel et ceux résultants de l'activité humaine (financier, humain, social, institutionnel et manufacturé), soit dans une durabilité forte qui au contraire interdit la substitution pour la remplacer par la complémentarité.

Synthèse du chapitre

OBJECTIFS

Présenter la notion de développement durable qui est à l'origine de celle de la comptabilité environnementale

RÉSULTATS

<p>Plusieurs dates clés ont permis la prise en compte des préoccupations environnementales et ont conduit à la naissance du concept de développement durable.</p>	<p>Le développement durable fait appel à des acteurs assurant son déploiement en agissant sur 03 dimensions et se basant sur 27 principes.</p>	<p>La comptabilité environnementale contribue, du point de vue environnemental, à la mesure de la durabilité.</p>	<p>La comptabilité environnementale découle ainsi d'un contexte plus global qui est celui du développement durable, son instauration et son assimilation nécessitent la compréhension des fondements de ce développement durable.</p>
---	--	---	---

QUESTIONS SOULEVÉES À L'ISSUE DU CHAPITRE

<p>Quel type d'économie permettra la prise en compte des dimensions économique et environnementale du développement durable?</p>	<p>Quelles sont les caractéristiques de cette économie qui permettra de constituer un milieu favorable au développement et à l'instauration de la comptabilité environnementale?</p>
--	--

CHAPITRE 02

Chapitre 02 :

Apports d'une démarche de verdissement de l'économie

Introduction du chapitre

Section 01: Notion d'économie environnementale

1. Courants économiques et environnement
1.1. Courant des Physiocrates
1.2. Courant des Classiques
1.3. Courant des Néoclassiques
1.4. Courants Hétérodoxes
2. Branches de l'économie environnementale
2.1. Economie de l'environnement
2.2. Economie écologique

Section 02: Mécanismes de l'économie de l'environnement pour le verdissement de l'économie

1. Gouvernance environnementale et instrumentation des politiques environnementales
1.1. Instruments économiques
1.2. Instruments informationnels
1.3. Instruments réglementaires
1.4. Instruments volontaires
2. Evaluation économique de l'environnement
2.1. Typologie de valeurs
2.2. Méthodes d'évaluation monétaire
2.3. Evaluation monétaire et prise de décisions

Conclusion du chapitre

Synthèse du chapitre

Introduction du chapitre

Après avoir situé, lors du premier chapitre, la comptabilité environnementale dans un contexte fondateur plus large, en l'occurrence celui du développement durable dont il est impératif de s'imprégner pour assurer la compréhension de ses fondements, le présent chapitre vise à mettre en exergue les caractéristiques que doit présenter une économie pour constituer un milieu favorable au développement et à l'instauration de cette comptabilité environnementale.

Ainsi, la première section regroupe ces caractéristiques dans la notion de l'économie environnementale, une notion œuvrant au verdissement de l'économie. Afin d'expliquer ce concept, nous donnons, d'abord, un aperçu sur la position des différents courants économiques en matière de protection de l'environnement. Puis, nous évoquerons les fondements des deux (02) branches pionnières de cette économie environnementale, à savoir : l'économie de l'environnement et l'économie écologique, avant d'argumenter notre position en faveur de l'économie de l'environnement.

Ayant pris position avec les auteurs de l'économie de l'environnement, nous consacrons la deuxième section à la présentation des divers instruments de gouvernance environnementale et de méthodes d'évaluation qu'elle englobe et qui constituent des facteurs clés de succès pour le déploiement d'une comptabilité environnementale au sein d'une nation.

Section 01: Notion d'économie environnementale

Alors que le marché apparaît, avec la globalisation de l'économie, comme l'horizon infranchissable des sociétés, certains économistes jugent que ceci est très limité et proposent, de ce fait, des initiatives économiques se développant sur d'autres fondements que celui de la recherche exclusive de l'intérêt individuel. Parmi ces initiatives, on retrouve celles liées à l'environnement qui ont émergé depuis une vingtaine d'années avec pour objectif : la valorisation des espaces naturels, le recyclage, la lutte contre les gaspillages, Ces dernières participent à l'instauration de nouvelles logiques économiques de raisonnement, agissant afin de verdir l'économie, faisant partie du champ de l'économie environnementale.

Cette section vise à cerner les origines de l'économie environnementale à travers l'étude de la perception des questions environnementales au niveau de chaque courant économique, dans un premier temps, puis à exposer, dans un second, les différents types d'économies prenant en considérations les problématiques environnementales dans leurs analyses et évaluations, avec chacun son appellation, ses objectifs, ses variables et ses caractéristiques.

1. Courants économiques et environnement

La définition, de Lord L. ROBBINS¹, considérée comme étant la plus célèbre de la notion d'« Economie » stipule que: l'économie est la science qui étudie le comportement humain en tant que relation entre des fins et des moyens rares à usages alternatifs.

Cette définition a été complétée par E. MALINVAUD² comme suit: L'économie est la science qui étudie la manière dont les ressources rares sont employées pour la satisfaction des besoins des hommes vivant en société; elle s'intéresse d'une part aux opérations essentielles que sont la production, la distribution et la consommation des biens, d'autre part aux institutions et aux activités ayant pour objet de faciliter ces opérations.

L'économie repose donc sur deux (02) concepts: l'utilité et la rationalité dans l'allocation des biens. Le principe d'utilité postule l'existence d'une fonction de satisfaction des agents qui dirigent les relations de préférence qu'ils établissent avec les biens. La recherche de l'efficacité dans l'allocation des biens, c'est-à-dire du mode de répartition des biens entre les agents, dérive des droits individuels initiaux et du jeu de l'échange volontaire qui assure le niveau le plus élevé possible de bien-être collectif ou de richesse. L'action conjointe de ces deux (02) éléments fait que le champ économique est habité par : des quantités et des prix.³

Cependant, l'étude d'objets particuliers, dans l'économie, a donné naissance à la formation de spécialités, telle que l'économie environnementale devant tenir compte des particularités de l'environnement.

¹ Lionel ROBBINS est professeur d'université, anglais, qui joua un rôle clé au département d'économie de la London School of Economics (LSE) de 1929 à 1973.

² Edmond MALINVAUD est un économiste, français, de renommée mondiale, fondateur de la théorie du déséquilibre.

³ JOLLIVET.M, **Sciences de la nature, sciences de la société: Les passeurs de frontières**, Edition CNRS, Paris, 1992, pp 157-158.

Avant de définir cette économie environnementale et ses différentes approches (économie de l'environnement, économie écologique, ...), il est utile de rappeler comment la question de la nature a été traitée par les différents courants économiques.

1.1. Courant des Physiocrates

Du temps des physiocrates, vers le milieu du 18^{ème} siècle, la terre était considérée comme le facteur (actif) essentiel de production pour une économie. QUESNAY.F, le chef de file du mouvement, estimait que seule la production agricole permet de dégager un produit net, ou un surplus, ou encore une multiplication spontanée des quantités physiques produites grâce au don gratuit que procure la nature à travers la terre. Le produit social annuel d'une nation n'est autre que ce que l'on appellerait aujourd'hui le Produit National de l'Agriculture¹. Pour les physiocrates, la richesse nationale était donc foncière, l'agriculture était la seule créatrice de richesse, la terre était un input critique et l'environnement – limité à la protection et à l'exploitation de la terre – revêtait une place centrale dans l'économie².

Au total, l'économie, telle qu'elle est pensée par les physiocrates, est représentée par un double circuit de flux physiques et monétaires où seule la nature ajoute quelque chose. Elle est régie par des lois naturelles qu'il convient de respecter pour assurer la pérennité de la création de richesses. Les préoccupations environnementales se traduisent, ainsi, par la préservation de la terre source de richesse. Ce courant économique a donc inauguré les études sur le circuit économique et son interaction avec la nature.

1.2. Courant des Classiques

L'avènement de l'école classique fut à partir du dernier quart du 18^{ème} siècle, parmi ses auteurs, on retrouve: SMITH, MALTHUS, RICARDO. Pour SMITH, la terre est une ressource naturelle marchande, donc appréhendée par l'analyse économique, ayant un rôle moteur dans l'économie, à la fois dans le secteur agricole et dans le secteur industriel. Contrairement aux physiocrates, la richesse n'est plus foncière, mais elle est produite grâce au travail et au capital.

Un dénominateur commun chez les économistes classiques est la croyance en un état stationnaire³, à long terme, où la croissance économique ne peut perdurer à long terme et tendra irrémédiablement vers une stabilisation. MALTHUS pense que c'est la rareté absolue des terres qui en est à l'origine.

¹ Pour QUESNAY, la société est organisée autour de trois (03) classes: la classe des propriétaires fonciers (qui mettent le fonds à disposition), la classe productive (les agriculteurs qui font produire la terre, les ouvriers qui travaillent dans les mines, ...) et la classe stérile (les artisans et les commerçants qui ne créent pas de nouvelles richesses, mais ne font que transformer, transporter et offrir les richesses créées par la classe productive).

² HAMAIDE.B et autres, Croissance et environnement: la pensée et les faits, Revue: Reflets et perspectives de la vie économique, N°04, 2012, p 10.

³ L'état stationnaire désigne une économie dans laquelle la production cesse définitivement de croître. L'idée d'état stationnaire fait naître dans l'économie classique deux (02) courants: les pessimistes et les optimistes. Les économistes pessimistes (MALTHUS, RICARDO, ...) estiment que la pression démographique, la réponse décroissante de la nature à l'effort humain, les rendements nets décroissants du travail et les rentes croissantes du sol rendent l'état stationnaire inéluctable. Les économistes optimistes (SAY, CAREY, ...), quant à eux, ne croient pas à l'état stationnaire et voient le capitalisme capable de créer les conditions nécessaires à son évitement, voire à son dépassement.

RICARDO estima plus tard que cette rareté est relative (car on peut commencer à cultiver les terres les plus fertiles avant d'aller vers des terres qui le sont le moins) et ce en s'appuyant sur les explications suivantes: La pression démographique exercée sur les terres a augmenté les prix des terrains. Cette hausse des prix a permis de mettre en exploitation des terres moins fertiles qui, à des prix antérieurs, n'étaient pas rentables. Cette pression soutenue a conduit en Angleterre en 1817 à une législation qui permettait de clôturer les terrains introduisant ainsi pour la première fois dans l'histoire un droit de propriété sur la terre qui était un bien environnemental par excellence.¹

Si l'état stationnaire est perçu comme un échec inéluctable, John STUART MILL, au contraire, n'est pas loin d'en faire l'apologie au 19^{ème} siècle puisqu'il relève que la croissance de la population et de la production (la croissance économique) entraîne avec elle des coûts sociaux et environnementaux; la société idéale s'évertuerait alors à se diriger vers cet état stationnaire inéluctable avant d'y être contrainte. On est ici très proche des thèses développées par le Club de Rome.²

A la fin du 21^{ème} siècle, ce courant a été supplanté par celui qui porte aujourd'hui le nom de néoclassique.

1.3. Courant des Néoclassiques

En économie néoclassique, la terre apparaît comme pouvant aisément être remplacée par le travail et/ou le capital³. Cet état de fait est dû à deux (02) raisons majeures: tout d'abord, l'abondance de la majorité des ressources naturelles est telle qu'elles ne sont pas considérées comme des biens économiques et encore moins comme des facteurs de production; ensuite, les ressources naturelles telles que la terre, dotées d'un prix qui ne tient pas seulement aux coûts d'extraction et qui font l'objet de transactions sur le marché foncier, sont déjà contenues dans le facteur capital.

Le courant néoclassique proposait une règle selon laquelle tout décideur compare les coûts avec les avantages qu'il escompte de sa décision. La nouveauté consiste à proposer un raisonnement « à la marge », ce qui signifie que ce sont plutôt les coûts et les avantages supplémentaires (marginiaux) par rapport à la situation antérieure à la décision, qui sont déterminants. La rationalité, dans ce cas, désigne donc une faculté prêtée au décideur de pouvoir faire ce calcul de coût-avantage à la marge en utilisant toute information disponible. Ce raisonnement est, aussi, utilisé pour aborder les problèmes environnementaux, et ce en comparant, par exemple, le coût d'une mesure de protection de l'environnement avec les avantages escomptés.⁴ Cette manière de procéder sera développée par la suite sous la forme d'une Analyse Coûts-Avantages.

¹ BURGENMEIER.B, Politiques économiques du développement durable, Edition De Boeck, Bruxelles, 2008, p49.

² HAMAIDE.B et autres, Op-cit, pp 10-11.

³ La fonction de production standard qui sert de fondement à la théorie de la croissance, la Cobb-Douglas, n'utilise d'ailleurs plus que deux (02) facteurs de production: le travail et le capital.

⁴ BURGENMEIER.B, Op-cit, pp 50-51.

Les années 1970, avec les deux (02) chocs pétroliers et la preuve d'une raréfaction d'un nombre croissant de ressources, vont remettre les préoccupations environnementales au goût du jour. Bien évidemment, cela ne signifie nullement qu'aucun économiste néoclassique ne considérait les problèmes environnementaux avant cette époque. En effet, WALRAS.L¹ et JEVONS.W² ont eu chacun leurs angles d'attaque pour ces préoccupations. Aussi, dès les années 1930, deux (02) économistes ont contribué à créer ce qui sera appelé plus tard les branches de l'économie environnementale: HOTELLING, via l'analyse de l'exploitation des ressources épuisables³ et PIGOU, à travers l'économie du bien-être et l'internalisation des externalités⁴.

Les « optimistes » affirment que la rareté des ressources va s'inverser, grâce aux ressources alternatives qui pourront économiquement se développer en cas d'augmentation du prix des ressources épuisables. En adoptant le comportement néoclassique standard et en prolongeant les travaux d'HOTELLING et PIGOU, on sera face à la création de deux (02) branches de l'économie environnementale (dans les années 1970): l'économie des ressources naturelles et l'économie de l'environnement insérant toutes les deux les problématiques environnementales dans leur cadre d'analyse.

L'autre école, celle des « pessimistes », contribuera à la création d'une troisième branche, l'économie écologique, qui a vu le jour dans les années 1980. Cette discipline part du principe que l'environnement ne peut qu'être étudié de manière transdisciplinaire en incluant l'économie et les sciences naturelles (essentiellement l'écologie et la thermodynamique). Le cadre d'analyse dépasse celui de l'économie néoclassique puisque le système économique est maintenant perçu comme faisant partie d'un système plus large, la terre, ou la biosphère.⁵

¹ Economiste et enseignant français à l'université suisse de Lausanne, qui a proposé une théorie de prix des terrains qui a débouché sur une recommandation de les nationaliser anticipant ainsi le débat actuel sur l'extension des droits de propriété privés sur l'environnement.

² Economiste britannique, qui dans ses études, montre que la croissance économique dépend du charbon, dont le prix ne peut que s'accroître comme il s'agit d'une ressource naturelle non renouvelable (la croissance économique est donc étouffée par la hausse du prix). Cette conclusion pessimiste (en sous-estimant les possibilités de substitutions) fait de lui le précurseur de la théorie des ressources naturelles qui représente un domaine de réflexion pour la protection de l'environnement.

³ HOTELLING Harold est, un professeur d'économie à l'Université de Columbia, né en 1895 aux Etats-Unis. Son modèle (rente de rareté ou rente de HOTELLING) tente d'expliquer la formation du prix d'équilibre dans les situations de prélèvement sur des ressources non renouvelables, selon lui, le prix de vente de ces ressources doit être déterminé à partir du stock de ressources non encore exploitables de manière à refléter la perte de bien-être des consommateurs futurs (plus la rareté d'une ressource est avérée, plus son prix augmente indépendamment de son prix réel d'exploitation). Ce modèle a été critiqué du fait de sa faible capacité de prédiction. En effet, on peut discuter sans fin des perspectives d'exploitation des ressources non renouvelables mais l'ignorance de ce que seront les données du progrès technique dans les années à venir interdit de postuler avec certitude l'état des stocks futurs.

⁴ PIGOU Arthur est, un économiste et professeur britannique, né en 1877. Ses travaux sur l'économie du bien-être s'interrogent sur la répartition optimale des revenus pour favoriser la croissance économique la plus rapide possible. Auteur, aussi, du premier travail de référence sur les effets externes négatifs. Il propose de les internaliser par un système de taxation (ou de subvention). En appliquant sa proposition aux questions environnementales, PIGOU vise à compenser le dommage causé par un pollueur au moyen d'une indemnisation versée aux victimes de cette pollution. Cette proposition est probablement la première visant à établir le « Principe Pollueur-Payeur ».

⁵ HAMAIDE.B et autres, Op-cit, pp 11-12.

1.4. Courants Hétérodoxes

En ayant en vue le seul champ de l'environnement, les sources de critiques destinées au paradigme néoclassique orthodoxe ont été classées en deux (02) principaux courants de la manière suivante¹:

1.4.1. Courant conservateur américain

Parmi les critiques du mouvement conservateur américain guidé par: PINCHOT, MUIR, LEOPOLD et autres (ayant une formation de forestier ou d'hydrologue confrontés à des responsabilités de gestion), on peut citer celles d'A. LEOPOLD², estimant qu'une gestion intensive des ressources renouvelables centrée sur la productivité, même pondérée par la contrainte de « rendement soutenu », pouvait réduire la diversité biologique et conduire à des effondrements écologiques déclenchés, le plus souvent, par des accidents climatiques.

1.4.2. Courant institutionnaliste

L'économiste institutionnel K.W. KAPP³ reprochait au paradigme orthodoxe de ne pas mesurer les résultats d'une organisation économique en reconnaissant les choses dites "économiques" et celles dites "non économiques" qui sont, en principe, étroitement liées et qui doivent être étudiées de pair.

En 1950, il publie son ouvrage pionnier sur les coûts sociaux (faisant référence aux choses dites non économiques) de l'entreprise privée. Il met au cœur de son analyse la tendance active des entreprises à « internaliser les profits et à externaliser les coûts ». En introduisant ce concept, KAPP jette une lumière originale sur les liens qui unissent le fonctionnement de la sphère économique et le rôle de l'État, à qui il incombe à la fois de limiter le processus d'externalisation des coûts et de prendre en charge, dans une certaine mesure, les coûts sociaux des activités privées. Ces coûts sociaux sont, pour cet auteur, des coûts d'environnement (phénomènes de pollution de l'air et de l'eau, dégradation des ressources renouvelables, exploitation trop rapide des ressources non renouvelables), à part égale avec d'autres coûts sociaux comme les atteintes au facteur humain et les effets des fluctuations économiques (chômage, capacités excédentaires, etc.).

Il proposait aussi la suppression progressive des cloisons disciplinaires au sein des sciences sociales. En exploitant les réalisations de la psychologie, de la sociologie, de la politique, du droit, de l'histoire et de l'éthique, une meilleure assimilation et compréhension des problèmes économiques seraient possibles.

¹ GODARD.O, La science économique face à l'environnement: la « résilience » d'une discipline, Edition CNRS, Paris, 1992, pp 163-165.

² LEOPOLD Aldo, né en 1887 aux Etats-Unis, est un: forestier et écologiste américain. Il a influencé le développement de l'éthique environnementale moderne et le mouvement pour la protection des espaces naturels, il est considéré comme l'un des pères de la gestion de la protection de l'environnement aux États-Unis.

³ KAPP Karl William, né en 1910, est un économiste allemand-américain et professeur d'économie à l'Université de New York et plus tard à l'Université de Bâle. Il a été parmi les précurseurs de l'économie écologique et l'un des principaux économistes institutionnels du 20^{ème} siècle.

En mettant en évidence la notion d'environnement à travers les différents courants économiques cités précédemment, on s'aperçoit que l'interface entre « Economie » et « Environnement » donne naissance à des disciplines économiques environnementales. L'imprécision de l'objet même de ces disciplines se traduit par un flottement dans les intitulés consacrés à cette branche de l'économie. Ainsi peut-t-on lire selon les auteurs: Economie de l'environnement, économie de l'environnement et des ressources naturelles, économie des ressources naturelles, économie écologique, économie du développement durable, ... perçues selon deux (02) problématiques: celle de durabilité faible et celle de la durabilité forte.

Dans le point qui suit, nous allons donner un aperçu sur les définitions proposées pour les types d'économies environnementales les plus repris dans la littérature, à savoir : l'économie de l'environnement et l'économie écologique.

2. Branches de l'économie environnementale

D'après ce qui a été énoncé précédemment, l'économie peut utiliser différentes approches pour analyser l'environnement, donnant ainsi naissance aux concepts suivants: Economie des ressources naturelles, économie verte, économie de l'environnement, économie écologique, Nous avons choisi d'exposer ces deux (02) dernières, car elles sont considérées comme pionnières dans la littérature économique pour le traitement des thématiques environnementales.

2.1. Economie de l'environnement

Lors de ce point, nous allons présenter la notion d'économie de l'environnement, en exposant : le contexte dont elle a émergé, sa définition, ses objectifs et ses fondements.

2.1.1. Contexte et définition

Face aux défaillances du marché (une production économique qui utilise un ensemble de ressources naturelles considérées comme des biens communs et collectifs non pourvus de prix, une production qui induit des pollutions soit des externalités qui ne sont pas intégrées dans les différents calculs) qui peuvent impacter sur le bien-être et l'efficacité économique, les théoriciens de l'économie de l'environnement ont proposé de faire entrer dans le calcul économique des agents ce qui était resté jusqu'alors à l'extérieur, par le biais d'un « signal-prix » permettant d'inclure les informations « cachées ». L'environnement devra alors être considéré comme un bien économique afin de le reconnaître à sa juste valeur. Ainsi, les efforts des économistes, de ce courant, ont porté sur l'élaboration de concepts (valeurs d'usage, valeurs de non usage, ...) et de méthodes les mieux à même de les traduire sous une forme monétaire.¹

¹ FROGER. G et autre, Qu'est-ce que l'économie écologique ?, Revue : Économie politique, N°69, 2016, pp 12-13.

L'économie de l'environnement élargit donc le cadre d'analyse en intégrant les effets externes au marché (il s'agit de supporter un coût social) à travers des mesures réglementaires ou incitatives qui doivent être instaurées. Ces mesures peuvent prendre la forme de : taxes (sur les déchets, le transport, l'essence, les pesticides...), politiques de concurrence, politiques sociales.... Ainsi, les principaux concepts économiques suivants sont mobilisés : bien public, droit de propriété, ressources naturelles, externalités : ¹

Un bien public est un bien que chaque individu peut consommer. Le bien est dit public lorsqu'il répond à deux (02) critères : la non-rivalité et la non-exclusion. La non-rivalité signifie que la consommation du bien par un individu ne prive pas un autre individu de le consommer de la même manière. Quant à la non-exclusion, elle désigne le fait qu'une personne ne peut en aucun cas être privée de consommer le bien.

Un droit de propriété est le droit, détenu par une personne physique ou une personne morale, d'user, de profiter et de disposer d'un bien de toute nature (corporelle ou incorporelle), dans les conditions fixées par loi. Le propriétaire est celui qui dispose de ce droit et le titre de propriété l'officialise.

Une ressource naturelle est un bien mis à disposition d'une population par la nature et qui possède une valeur économique.

On parle d'externalité ou d'effet externe, en économie, lorsque la production ou la consommation d'un agent économique (une entreprise ou un individu) génère un impact positif ou négatif sur le bien-être d'autres agents économiques sans qu'il y ait une transaction ou une contrepartie financière.

Pour conclure, on peut définir l'économie de l'environnement comme une science de l'internalisation des « externalités environnementales ». D'un côté, elle propose d'identifier les pollutions, de les quantifier et de les évaluer monétairement. D'un autre côté, elle étudie les outils économiques permettant de refléter le coût social de ces pollutions. Il s'agit ainsi de trouver les outils les plus efficaces pour internaliser les externalités, ce qui revient à trouver le meilleur moyen d'appliquer le principe du pollueur-payeur.²

Dans ce qui suit, nous allons voir que l'économie de l'environnement est bâtie sur le principe de la durabilité faible et la méthode d'analyse coûts/avantages pour la prise de décision.

2.1.2. Type de durabilité défendu

Les économistes du courant de l'économie de l'environnement estiment que si les relations avec l'environnement sont correctement appréhendées à travers les prix, qu'ils soient marchands ou administrés, les calculs des agents ne seront plus faussés et l'allocation des ressources, même celles fournies par l'environnement, deviendra optimale. De ce fait, un système de prix correctement établi permet à une ressource de se substituer à une autre défendant ainsi le raisonnement d'une durabilité faible.³

¹ SIMONNEAUX. J, Les enjeux didactiques des dimensions économiques et politiques du développement durable, Revue: Ecologie & politique, N°34, 2007, p 131.

² ROMAN. P, Les inégalités sociales d'environnement vues par l'économie, Revue française des affaires sociales, N°01, 2015, p 103.

³ NGO NONGA.F, Economie de l'environnement: outils de gestion économique de la biodiversité, Edition Harmattan, Paris, 2012, pp 20-21.

2.1.3. Méthode de prise de décision adoptée

En matière de prise de décision, l'économie de l'environnement justifie une décision si la somme des avantages qu'elle engendre est supérieure à celle de ses coûts. Cela suppose l'identification de ses effets socioéconomiques et environnementaux et leur expression en termes monétaires pour pouvoir les agréger sous la forme d'un gain net (avantages moins coûts).¹ Se pose alors la question de l'évaluation monétaire des biens environnementaux, sur laquelle on y reviendra un peu plus loin dans ce chapitre.

Cette perspective de l'économie de l'environnement a été remise en cause par l'économie écologique. Celle-ci avance la nécessité de donner une place à l'analyse des flux physiques pour objectiver les relations sociales à la biosphère. Les détails relatifs à cet objectif sont présentés ci-dessous.

2.2. Economie écologique

Nous présentons, ci-après, la deuxième branche de l'économie environnementale qui est l'économie écologique, et ce en exposant : le contexte dont elle a émergé, sa définition, ses objectifs et ses fondements.

2.2.1. Contexte et définition

L'économie écologique s'est construite sur des influences théoriques et méthodologiques qui ont pris leur essor dans les années 1960 et 1970. Il s'agit de : la pensée systémique qui étudie les systèmes complexes et leurs interrelations et permet d'appréhender les relations entre la biosphère, la sphère des activités humaines et celle des activités économiques, des enseignements de la biologie, de l'écologie systémique et de la thermodynamique.²

Cette économie repose sur la rencontre entre sciences sociales (au-delà de l'économie) et sciences de la nature avec une démarche « en compréhension » des spécificités de la question environnementale. C'est-à-dire qu'elle mêle des principes provenant des sciences de la nature (le métabolisme, la coévolution, ...) avec une réflexion élargie sur l'économie, dans le cadre d'une démarche holistique considérant les phénomènes dans leur globalité et non pas de façon disjointe. Elle prend aussi en compte les aspects sociaux et politiques ainsi que les questions de justice environnementale^{3,4}

Ainsi, l'économie écologique part d'une vision que l'économie est encadrée dans la nature, elle prend la forme d'un sous-ensemble intégré dans un système plus grand, la biosphère dont il dépend.

¹ FROGER. G et autre, **Op-cit**, p 15.

² **Idem**, pp 09-10.

³ La justice environnementale concerne à la fois l'égalité des chances en termes d'accès aux ressources naturelles entre régions riches et pauvres du monde, et un partage plus juste et équitable du poids de la dette écologique et de son remboursement.

⁴ **Ibid**, pp 10-11.

Pour conclure ce point, on peut dire que l'économie écologique est un courant de l'économie qui s'est constitué à la fin des années 1980. Elle s'intéresse aux relations entre les systèmes sociaux et écologiques, et étudie les conditions de leur compatibilité. Autrement dit, elle met l'accent sur les équilibres de la biosphère en adoptant une approche systémique.¹

2.2.2. Type de durabilité défendu

La durabilité forte est l'un des marqueurs de l'économie écologique. Les tenants de cette économie remettent en cause les hypothèses de substituabilité entre le capital créé par les hommes et le capital naturel. De ce fait, on peut dire que la dichotomie «durabilité faible/durabilité forte » est une des principales lignes de partage entre l'économie écologique et l'économie de l'environnement.

2.2.3. Méthode de prise de décision adoptée

En matière d'aide à la décision et d'évaluation des politiques publiques ou des projets, l'économie écologique souligne les limites de l'analyse coûts-avantages promue par l'économie de l'environnement. Elle les explique par les difficultés irrémédiables auxquelles se heurte l'évaluation monétaire des biens et services naturels et ses implications éthiques et politiques. Ainsi, l'économie écologique défend la méthode d'évaluation multicritère qui prend en compte des critères quantitatifs, à la fois, monétaires (pour l'évaluation des coûts et avantages économiques) et non monétaires, en plus des critères qualitatifs (pour l'évaluation des effets sociaux et environnementaux).

Au sens de l'économie écologique, il n'existe pas de métrique simple permettant de rendre compte de l'ensemble des relations entre l'économie et la biosphère. Pour y remédier et éclairer les décisions collectives, il y a lieu d'instaurer un ensemble d'indicateurs exprimant une pluralité de valeurs incommensurables.

Entre ces deux (02) branches de l'économie environnementale, nous prenons position dans le champ de l'économie de l'environnement. Cette dernière en se basant sur l'instauration d'instruments contribuant à l'internalisation des externalités et l'évaluation monétaire constitue un terrain favorable pour le développement d'une comptabilité environnementale. De ce fait, nous allons exposer, dans ce qui suit, les différents instruments de la gouvernance environnementale et les diverses méthodes d'évaluation monétaire proposés par cette économie de l'environnement pour verdir l'économie et répondre aux exigences du développement durable.

¹ ROMAN. P, **Op-cit**, p101.

Section 02: Mécanismes de l'économie de l'environnement pour le verdissement de l'économie

L'économie de l'environnement vise à donner une évaluation du capital naturel, à travers différentes méthodes, afin de prendre des décisions saines. Pour instaurer ces méthodes d'évaluation et pouvoir les alimenter avec des chiffres, il faut adopter, au sein d'une nation, une gouvernance environnementale qui, à travers ses différentes politiques environnementales, contribuera à une prise de conscience des problématiques environnementales et à l'instauration de comportements plus responsables et respectueux de l'environnement.

Lors de cette section, dans un premier temps, on évoquera les différents instruments, que l'Etat peut utiliser, dans le cadre de ses politiques environnementales pour réguler le comportement de ses personnes physiques et morales. Puis, les diverses méthodes d'évaluation du capital naturel.

1. Gouvernance environnementale et instrumentation des politiques environnementales

L'introduction du concept de développement durable dans l'action publique a bouleversé les manières de piloter et d'évaluer les politiques publiques. D'une part, le développement des politiques publiques doit être interministériel contrairement à ce qui se fait (présence d'une organisation sectorisée de l'État, où chaque ministère gère son propre agenda et élabore des politiques qui lui sont propres). D'autre part, les politiques publiques devront constituer par essence des interventions réglementaires sur la société en appliquant des instruments substantiels tels que les droits et obligations, les incitations financières ou les campagnes d'informations¹.

Ce tournant introduit par l'approche d'un développement durable conduit à une nouvelle manière de gouverner qui intégrera les aspects environnementaux dans les décisions gouvernementales, cette dernière est nommée « Gouvernance environnementale ».

La gouvernance environnementale peut se définir comme l'ensemble des mécanismes de régulation d'un système économique, social et environnemental en vue d'assurer des objectifs communs (sécurité, prospérité, cohérence, ordre, continuité du système, ...). Elle correspond à un processus continu de coopération et d'accommodements entre des intérêts divers et conflictuels.² Elle est exercée par les institutions officielles et les régimes dotés de pouvoirs exécutoires. Et elle allie démocratie délégative et participative, se concrétisant par des approches spécifiques: une analyse stratégique multi-acteurs (partenariat privé/public), une subsidiarité active permettant d'articuler entre les divers niveaux (du local au mondial à travers des relations horizontales), une prise de décision dans un contexte d'information et de connaissance imparfaite, une évaluation à travers un certains nombres d'indicateurs, ...³

L'ensemble des tournures que peuvent prendre ces mécanismes de la gouvernance environnementale se traduisent sous formes de politiques environnementales employant un ensemble d'instruments pour atteindre les objectifs fixés.

¹ AUBIN.D, **L'évaluation des politiques de durabilité: un design basé sur les apprentissages et les cadres narratifs**, Revue: Reflets et perspectives de la vie économique, N°01, 2011, p 66.

² FROGER.G, **Significations et ambiguïtés de la gouvernance dans le champ du développement durable**, Revue: Mondes en développement, N°136, 2006, p 11.

³ BRODHAG.C et HUSSEINI.R, **Glossaire des Outils Economiques de l'Environnement: définitions et traductions anglais/français**, 2000, p 05.

Une politique environnementale peut être définie comme un enchaînement de décisions et d'activités prises par des acteurs publics, à différents niveaux de concrétisation, en vue de résoudre de manière ciblée un problème défini politiquement comme collectif. Elle est conçue, sur la base d'indicateurs d'alerte pour les problèmes environnementaux, pour prévenir ou corriger le comportement de groupes sociaux à l'origine des situations estimées non durables sur le plan environnemental.¹

Ces groupes cibles sont donc visés par des instruments qui vont tenter de les convaincre ou de les contraindre à l'évolution et au changement de leurs comportements (de moins responsables à plus responsables). Ainsi, on peut distinguer entre des mesures qui incitent les agents économiques à trouver d'eux-mêmes des solutions pour améliorer l'environnement (appelées stratégies *pull*) et celles qui pénalisent et limitent leurs actions en leur donnant moins de flexibilité dans leurs actes (appelées stratégies *push*), donnant, en conséquence, naissance à quatre (04) catégories d'instruments: économiques, informationnels, réglementaires et enfin volontaires.²

1.1. Instruments économiques

Les instruments économiques sont des mesures institutionnelles visant à modifier l'environnement économique du pollueur via des signaux "prix" pour l'inciter à l'adoption volontaire de comportements moins polluants et à l'internalisation de ses externalités. Ces systèmes d'incitation économique, au respect de l'environnement, peuvent être classés en quatre (04) catégories: un système de taxes, de subventions et de consignes, des marchés de droits à polluer et des règles juridiques de responsabilité.³

1.1.1. Système de taxes (fiscalité écologique)

L'instauration d'un système de taxes, appelées écotaxes faisant parties d'une fiscalité écologique⁴, vise à modifier le système des prix afin de faire prendre en compte aux agents le coût réel de la ressource environnementale (la juste valeur des biens environnementaux) ou le coût de l'effet externe qu'ils font supporter aux autres agents. Elle contribue de la sorte à rétablir l'allocation optimale des ressources par le marché. Cette fiscalité limite ainsi les coûts de dépollution supportés par les agents responsables. L'idée générale, de cette manière de procéder, est de rendre la pollution coûteuse pour le pollueur en lui faisant payer une taxe dont le montant a une relation avec la pollution qu'il émet.

Selon l'OCDE, on distingue deux (02) types de taxes:

¹AZNAR.O et autres, Quels indicateurs mobiliser pour les politiques environnementales locales? Une approche à partir des services environnementaux et des conflits d'usage, Revue: Géographie, économie et société, N°08, 2006, pp 372-375.

²ALAUX.C, Processus de décision et comportements pro-environnementaux: l'impact des politiques publiques environnementales, Revue française d'administration publique, N° 144, 2012, p 1096.

³ DELACHE.X et GASTALDO.S, Les instruments des politiques d'environnement, Revue: Economie et statistique, N°258-259, 1992, pp. 29-31.

⁴ C'est en 1932 que l'économiste britannique PIGOU propose une fiscalité environnementale pour la prise en compte des externalités. On utilise communément le terme de taxe pigouvienne pour les externalités jugées négatives. Pour celles jugées positives, il a opté pour leurs subventions. Selon l'OCDE, la fiscalité environnementale est un ensemble de taxes, impôts et redevances dont l'assiette est constituée par un polluant, ou par un produit ou service qui détériore l'environnement ou prélève des ressources naturelles.

- **Taxes à objectif incitatif**

Dans cette catégorie de taxes, on trouve: les taxes de déversement, les taxes sur produit ainsi que la différenciation par l'impôt comme l'explique le tableau ci-dessous:

Tableau N°04: Types de taxes à objectif incitatif

Taxes	Leur objet
Taxes de déversement	Sont prélevées sur des rejets polluants dans l'environnement. On les trouve principalement dans les domaines de l'eau et du bruit.
Taxes sur produit	Sont appliquées au prix de produits polluants, aux stades de la fabrication ou de l'utilisation.
Différenciation par l'impôt	Se traduit par une taxation différenciée selon l'utilisation de produits ayant des composants plus ou moins polluants.

Source: Elaboré sur la base de: ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, Economie de l'environnement et du développement durable, Edition De Boek Université, Bruxelles, 2010, pp 99-100.

Une taxe efficace sur le plan incitatif est celle dont le taux est suffisamment élevé pour que l'objectif environnemental soit atteint. Force est de constater que, dans de nombreux cas, l'efficacité de ces taxes est faible car il est difficile d'imposer une taxe de manière brutale de crainte d'une moindre croissance.

- **Taxes à objectif de redistribution**

Dans cette rubrique de taxes, on repère: les taxes pour service rendu et les taxes administratives, illustrées dans le tableau ci-après:

Tableau N°05: Types de taxes à objectif de redistribution

Taxes	Leur objet
Taxes pour service rendu	Sont perçues pour financer le traitement collectif ou public des rejets. On les trouve fréquemment dans le domaine de la collecte et du traitement des déchets.
Taxes administratives	Représentent l'obtention de droits de permis et/ou de droits d'autorisation ou de contrôle (comme les permis de pêche).

Source: Elaboré sur la base de: ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, Op-cit, pp 99-100.

La deuxième fonction des taxes, qui est de type financier, vise à remplir un objectif de redistribution. Cette dernière est nécessaire lorsque l'efficacité de la taxe n'est pas suffisante pour atteindre l'objectif et constitue par conséquent un complément indispensable. Le produit de ces taxes est donc utilisé pour financer une amélioration de l'environnement ou des aides financières.

1.1.2. Système de subventions

Le pollueur reçoit une subvention par unité de pollution en dessous d'un niveau de pollution de référence. Ce système de subvention a une logique d'incitation identique à celle d'une taxe sur les émissions, mais au lieu de payer une taxe sur chaque unité polluante émise, il reçoit une subvention unitaire sur chaque unité de polluant éliminé. Mais les subventions de ce type sont rares. Le coût de la dépollution est subventionné selon un ratio prédéfini. En France, par exemple, il est à environ 40 % des coûts d'investissements pour la dépollution.¹

1.1.3. Marché de droits à polluer

Un droit de propriété donne plus de valeur à un bien que lorsque sa propriété est répartie entre tous les agents. Cette valeur est augmentée par le fait que le propriétaire peut décider de l'usage de son droit. Il peut l'utiliser à son profit exclusif, le louer ou le vendre. L'existence d'un droit de propriété donne donc une valeur d'échange à un bien.

L'application de ce principe de droit de propriété à la pollution atmosphérique donne naissance à un marché de droits à polluer. Ce dernier consiste à transformer les effets externes de pollution en biens marchands nommés: "droit à polluer" ou "permis d'émission" qui peuvent faire l'objet d'échanges sur un marché boursier (marché qui est organisé par l'Etat selon un objectif de pollution fixé au préalable). On peut alors obtenir un objectif environnemental au moindre coût par l'allocation et l'échange des permis d'émissions entre les agents.²

Chaque pollueur doit s'assurer qu'il possède autant de droits d'émission que ce qu'il souhaite émettre. S'il possède des droits en nombre insuffisant, il a le choix entre se porter acquéreur sur le marché des permis, ou réduire ses émissions. Si inversement ses efforts de lutte contre la pollution l'amènent à posséder un excédent de droits, il peut mettre ceux-ci en vente.

1.1.4. Système de consigne

Un système de consigne impose une taxe sur un produit potentiellement polluant, celle-ci est remboursée quand la pollution est évitée par le retour du produit après son utilisation. On peut donner pour exemple un système de consigne pour les bouteilles en verre. L'efficacité de ce système est mesurée par le pourcentage de retour des produits consignés.³

1.1.5. Règles juridiques de responsabilité

Le principe de ces règles est d'obliger le responsable d'un dommage environnemental à compenser financièrement les victimes à hauteur du dommage subi. En théorie, cela signifie que quand une activité risquée est entreprise (par exemple faire du transport pétrolier), tous les dommages potentiels de cette activité seront pris en compte lors de la définition de la manière avec laquelle elle sera exercée. Cela incite à prendre plus de précautions a priori pour éviter des coûts financiers a posteriori (liés à la mise en cause de la responsabilité).⁴

¹ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, Op-cit, p 101.

² Idem, p103.

³ Ibid, p 101.

⁴ GLACHANT.M, Les instruments de la politique environnementale, Centre d'Economie Industrielle -Ecole Nationale Supérieure des Mines-, Paris, 2004, pp 06-07.

A ces instruments économiques, on peut rajouter les instruments informationnels cités ci-dessous:

1.2. Instruments informationnels

Les instruments informationnels sont définis comme étant des mesures institutionnelles visant à modifier l'environnement informationnel du pollueur, via des signaux informationnels pour l'inciter à l'adoption volontaire de comportements moins polluants.

La puissance publique intervient soit en créant et en diffusant de l'information, soit en subventionnant sa création et sa diffusion. Cette information peut porter sur les dommages environnementaux ou sur les solutions techniques de dépollution et leurs coûts¹.

L'information sur les dommages environnementaux ou la qualité environnementale d'un site industriel ou d'un produit incite le pollueur à changer de comportement d'une manière beaucoup plus indirecte. Elle naît du fait que l'information est convoyée à des agents (consommateurs, ONG, ...) qui vont exercer une pression sur le pollueur.

L'information portant sur les solutions de dépollution peut inciter le pollueur directement à la dépollution car l'arrivée de nouvelles informations lui fait (éventuellement) découvrir l'existence d'actions rentables l'aidant, par exemple, à économiser en même temps les matières premières et à réduire la facture énergétique (les actions engagées dans ce cas sont appelées des actions "sans regret").

Ces informations peuvent provenir: des systèmes d'informations environnementales, des écolabels, des éco-audits ou de campagnes de sensibilisation dans les programmes d'éducation, (voir ci-après).

1.2.1. Système d'information environnementale

Le Système d'Information Environnementale (SIE) est un système formé par l'ensemble des informations qui sont produites sur l'environnement, des acteurs qui les produisent et des conditions dans lesquelles ils les produisent, en vue d'atteindre des objectifs opérationnels (comportements individuels et collectifs, gestion de l'environnement, mise en œuvre des politiques environnementales) et de pilotage (aide à la décision personnelle ou collective, élaboration, suivi et évaluation des politiques). Les utilisateurs principaux en sont les gestionnaires (de l'environnement), les opérateurs régaliens (services chargés d'appliquer le droit de l'environnement), les acteurs économiques, les décideurs, les chercheurs, les média, les citoyens.² Ainsi, il est destiné à améliorer la gestion environnementale par une meilleure gouvernance de l'offre et de la demande en données et en informations.

On peut y repérer trois (03) sous systèmes :³

¹ GLACHANT.M, **Op-cit**, pp 07-08.

² Document de travail (Série Méthodes N° 03-M01) : GIRY. A, Le système d'information environnementale français, p06. Téléchargé sur le site du Ministère français de l'écologie et du développement durable : <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0063/Temis-0063188/18090.pdf>, consulté le 07/09/2018 à 18:15h.

³ **Idem**.

- Le premier est technique et matériel, il comprend : une partie informatique (matériels et logiciels, télécommunications), une partie instrumentale (instruments de mesure, de prélèvement, ...), des données brutes et des données valorisées ainsi que les méthodes afférentes à leur production, des référentiels et des financements.
- Le second est organisationnel, il comprend l'organisation du travail relatif aux données de chaque institution (qui fait quoi, comment sont gérées et circulent les données, ...), et l'organisation des relations entre institutions (pilotage, structures de coordination /coopération, ...), les instances et outils de pilotage, ...
- Le dernier est humain, il concerne : les personnes, les compétences et leur gestion.

La conception, la mise en œuvre et la maintenance d'un système d'information environnementale ne se réduit pas au problème technologique de l'emploi d'un système d'information géographique et d'un système gestionnaire de bases de données performants et sophistiqués mais à organiser, coordonner, harmoniser, structurer, promouvoir,... des institutions dont la mission se partage entre la production de l'information (en quantité et qualité suffisantes et avec des efforts exécutés sans termes annoncés), sa diffusion (leur diffusion assure leur capitalisation) et la coopération.¹

1.2.2. Ecolabels

La labellisation consiste à informer le consommateur de l'effet d'un produit sur l'environnement. L'éco-labellisation informe sur l'effet neutre du produit sur l'environnement. Pour qu'une entreprise s'appose un écolabel, elle doit respecter un référentiel détaillé portant sur les substances utilisées dans le produit fabriqué², sa biodégradation, son emballage, etc. Comme pour toute démarche volontaire, l'écolabel est un contrat à durée déterminée (périodiquement l'entreprise doit effectuer un audit de certification). Son efficacité implique que le sens civique environnemental soit suffisamment répandu chez les acheteurs.

Un écolabel peut constituer par exemple une barrière à l'entrée dans un cartel de "labellisés" si sa transparence n'est pas correctement assurée. Elle peut également permettre aux pays qui adoptent des labels d'ériger des barrières non tarifaires et de procurer à leur système productif un avantage compétitif.³

1.2.3. Eco-audit

L'Eco-audit ou l'audit environnemental est défini comme étant une évaluation périodique et systématique, documentée et objective de l'organisation, des systèmes de gestion et de la performance des équipements mis en place pour assurer la protection de l'environnement. Il est en charge d'améliorer les performances d'une organisation par la maîtrise de ses impacts environnementaux et il permet à l'entreprise de se doter d'un argument commercial supplémentaire par rapport à la concurrence.

¹ FOFANA. A et autres, Les systèmes d'informations environnementaux, IRD éditions, NIAMEY, 2007, p 396.

² Tous les produits ne peuvent prétendre à l'obtention d'un écolabel dans la mesure où il est nécessaire, au préalable, qu'un organisme de normalisation ait déterminé un référentiel.

³ DELACHE.X et GASTALDO.S, Op-cit, p 33.

Pour asseoir sa légitimité, l'audit environnemental doit être mené en suivant des étapes précises: la première étant: l'organisation d'une réunion d'ouverture (où est fixée la démarche à suivre entre les auditeurs et les audités). La seconde porte sur l'exécution technique de l'audit (à travers l'analyse des lieux, des informations, etc.). La troisième concerne une réunion de l'équipe d'audit (afin de valider les observations répertoriées par les membres de l'audit). La quatrième vise à tenir une réunion avec le représentant de la direction de l'entreprise auditée (dans le but de valider les observations de l'équipe d'audit et de rédiger les demandes d'actions correctives). La cinquième ambitionne une réunion de clôture (présentant les points forts et faibles de la société de façon concrète, afin que les audités puissent prendre acte des écarts à modifier). La sixième porte sur la rédaction du rapport d'audit (document juridique synthétique, qui doit être enregistré et conservé, servant de référence au commanditaire de l'audit). Enfin, pour s'assurer de la bonne application des recommandations de cette mission d'audit, une action de suivi doit être mise en place.¹

A travers ses objectifs et sa manière de procéder l'audit environnemental sert de moyen de communication et d'émetteur de signaux informationnels pour les différentes parties prenantes de l'entreprise.

1.2.4. Campagnes de sensibilisation dans les programmes de l'éducation

Le fonctionnement de l'économie est tributaire de la régulation juridique et des conditions sociales qui influent, entre autres, sur la créativité et la capacité d'innovation. Le rôle de la sensibilisation, par le biais de l'information environnementale dans les programmes de l'éducation est important pour une prise de conscience des enjeux environnementaux, mais également pour l'initiation d'un processus d'innovation. Ce type d'éducation à l'environnement a évolué vers le concept d'Education à l'Environnement pour le Développement Durable (EEDD), depuis l'apparition du concept de développement durable et la conférence de Rio en 1992, pour intégrer l'enseignement des dimensions écologiques, économiques, sociales et culturelles dans le champ des savoirs scolaires.²

Aux instruments économiques et informationnels viennent s'ajouter les instruments réglementaires, répertoriés comme suit:

1.3. Instruments réglementaires

Les instruments réglementaires instaurés par un agent particulier, garant de l'intérêt général, sont des mesures institutionnelles visant à contraindre le comportement des pollueurs sous peine de sanctions administratives ou judiciaires. Ces mesures peuvent prendre les formes suivantes: ³

1.3.1. Normes d'émissions

Ces limites d'émission définissent pour certaines catégories de sites industriels et pour certains polluants des intensités maximales d'émissions à ne pas dépasser. Certaines de ces normes s'adressent à tout le monde de manière indifférenciée, d'autres s'appliquent à des pollueurs nommément identifiés.

¹ Site d'un média expert en économie responsable –Novethic-: <http://www.novethic.fr/lexique/detail/audit-environnemental.html>, consulté le 13/11/2016 à 12:10 h.

² BURGENMEIER.B, **Op-cit**, pp 120-121.

³ GLACHANT.M, **Op-cit**, pp 05-06.

1.3.2. Normes techniques

Les normes techniques obligent les sites industriels à utiliser une technologie particulière de réduction de la pollution (exemple: mise en place d'un type de filtre particulier dans les cheminées d'usine) pour épurer ou même pour produire. Ces normes peuvent être un substitut aux normes d'émission quand le contrôle est effectué d'une manière adéquate.

1.3.3. Procédures d'autorisations administratives d'exploitation

La réglementation de la pollution industrielle s'organise généralement dans un cadre institutionnel fondé sur des autorisations administratives d'exploitation délivrées à chaque site industriel. Le principe est de soumettre à priori les sites industriels ayant des activités potentiellement polluantes à des autorisations délivrées par les autorités administratives.

Le dernier type d'instrument qu'on peut citer pour compléter la panoplie des instruments des politiques environnementales, se présente comme suit:

1.4. Instruments volontaires

Les initiatives volontaires sont des codes de conduite ou d'autres mesures adoptées par les entreprises, sans qu'elles y soient tenues par la loi (elles reposent sur l'adhésion volontaire et non pas sur la contrainte). Ces initiatives dont l'importance croît, sont de plus en plus considérées comme un instrument propre à aider les pouvoirs publics et les entreprises à régler les problèmes environnementaux. Elles sont appuyées non seulement par l'industrie, mais aussi par des gouvernements qui, souvent en manque de fonds, jugent qu'il est plus efficace et moins coûteux d'associer réglementation officielle et autodiscipline que de recourir à l'approche réglementaire pure et dure. Ces instruments volontaires peuvent prendre deux (02) principales formes qui sont: des normes sous lesquelles les entreprises décident de se certifier ou sous forme de dispositifs contractuels qui les lient à une autorité publique.

1.4.1. Normes internationales de management environnemental

Les entreprises peuvent prendre l'initiative de se diriger vers une éventuelle certification de leur management en décidant d'adopter une norme portant sur le management environnemental et l'amélioration continue. Dans le contexte international, on retrouve les normes appartenant à la série ISO 14000. Celles-ci sont subdivisées comme suit¹:

- ISO 14001 «Système de Management Environnemental -Exigences et lignes directrices pour son utilisation-», utilisée pour la certification, elle répond principalement au respect de la réglementation environnementale, aux attentes du personnel de l'entreprise et du public en matière de prévention de la pollution dans le cadre d'une politique d'amélioration continue.
- ISO 14004, – hors certification – elle contient un ensemble de recommandations aidant à construire un Système de Management Environnemental (SME) satisfaisant toutes les parties prenantes en articulation avec le management global d'un organisme.

¹ Organisation Internationale du Travail, Les initiatives volontaires ayant une incidence sur la formation et l'éducation en matière de sécurité, de santé et de l'environnement dans les industries chimiques, Bureau International du Travail, Genève, 1999, pp 03-14.

Les partisans de cette certification lui trouvent de multiples avantages: une meilleure veille sur la réglementation et ses évolutions, la motivation du personnel, la réduction de certains coûts et risques, etc. Toutefois, on lui reproche de ne pas être une garantie de bonnes pratiques (une entreprise très polluante peut être certifiée ISO 14001).

1.4.2. Accords négociés

Les accords négociés correspondent à des contrats entre les autorités publiques et un secteur d'activité (sous forme d'entreprises particulières ou de groupement). Ils comportent un objectif de réduction des émissions de polluants et un calendrier de réalisation. Les autorités publiques s'engagent à ne pas prendre de dispositions réglementaires (sauf si l'objectif de réduction de pollution prévu dans l'accord n'est pas atteint ou si les mesures entreprises ne donnent pas de résultats satisfaisants) et à donner des subventions de recherche et développement, ou une assistance technique.¹

Le tableau ci-dessous illustre quelques exemples d'accords négociés:

Tableau N° 06: Exemples d'accords négociés

Pays	Domaine	Objectif	Contrepartie
Etats- Unies	Industrie pharmaceutique	Réduction de la pollution de l'eau et de l'air	Allègements des contrôles directs
Japon	Accords urbains à Yokohama et à Kitakyushu	Contrôle de la pollution provenant de plusieurs sources	- Permis de construction accordé pour une usine thermique - Réduction des coûts de transactions
Danemark	Industries de papier et de lait condensé	Economie d'énergie	Allègement d'audits externes obligatoires pour des investissements économisant de l'énergie

Source: BURGEMEIER.B, **Op-cit**, p 123.

Ces accords négociés sont vus, par certains économistes, comme une nouvelle forme de corporatisme économique, d'autres au contraire, les saluent positivement car ils les considèrent comme une coopération sociale conduisant les entreprises à faire des efforts pour réduire leurs émissions.

L'existence de ces nombreux moyens d'internalisation pose la question de leur comparaison. En comparant les avantages que représente une catégorie d'instruments par rapport à d'autres, on peut conclure par exemple que: ceux procurés par les instruments économiques dépassent ceux fournis par les outils réglementaires, du fait qu'ils peuvent inciter les agents économiques à aller au-delà de la norme et à faire mieux que l'existant (à

¹ FROGER.G, **Op-cit**, pp 17-19.

titre illustratif: réduire d'une unité la pollution permet d'économiser la redevance sur les effluents non déversés dans le cas de la fiscalité, et de revendre les permis non utilisés dans le cas d'un marché de droits). Comme, ils suscitent une incitation durable à l'innovation technologique en matière de procédés de production moins polluants et de techniques de dépollution¹.

Pour achever ce point, on peut dire que tous les instruments cités précédemment, loin d'être incompatibles, sont susceptibles de se compléter dans le cadre d'une politique environnementale. Les instruments réglementaires, par exemple, pour opérer efficacement, ont besoin d'incitations économiques, d'un environnement informationnel propice et de démarches volontaires qui orienteront le comportement des agents économiques dans le même sens. A défaut, les instruments réglementaires se condamnent à devenir de simples contraintes subies par les agents et dans lesquelles ces derniers pourraient -en partie ou en totalité- ne pas se reconnaître.

2. Evaluation économique de l'environnement

La valeur économique d'un bien marchand est produite par le jeu de l'offre et de la demande conduisant au prix du marché. Or, les biens non marchands dont font partie les biens environnementaux (comme la qualité de l'air, de l'eau, le silence, la beauté d'un site naturel, etc.), ne s'échangent sur aucun marché, ce qui conduit à les faire apparaître comme gratuits et courants, de ce fait, le risque d'être surexploités.²

La prise en compte de l'environnement, dans les politiques de l'Etat et l'arbitrage entre les différentes décisions, nécessite de tenir compte à la fois des services qu'il rend, qui sont susceptibles de diminuer, voire de disparaître (d'où la nécessité de le protéger) et des dommages plus ou moins graves qu'il subit (d'où l'importance de mettre en place des indemnités). La conception d'un certains nombres de méthodes d'évaluation est donc nécessaires.³ En donnant, par exemple, une valeur monétaire (concept du pollueur payeur), on permet indirectement de payer pour pouvoir le dégrader. Comme l'un n'empêche pas l'autre, le fait aussi de ne pas donner de prix permet toutes les dégradations. C'est pour remédier à cela que les économistes ont doté l'environnement d'une valeur monétaire (afin d'atténuer la gratuité des dégradations).⁴

Un grand nombre de spécialistes de l'environnement soutiennent aujourd'hui l'évaluation économique dans la mesure où elle permet de montrer à quel point l'environnement représente une richesse pour la société. La logique économique est ainsi considérée comme un outil au service de la préservation de l'environnement.⁵

¹ WENDLING.C, Les instruments économiques au service des politiques environnementales, Revue: Economie & prévision, N° 182, 2008, p 149.

² BONTEMS.P et ROTILLON.G, L'économie de l'environnement, Edition La Découverte, Paris, 2008, p25.

³ ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, Op-cit, p38.

⁴ KAH.E, La méthode d'évaluation contingente appliquée aux déchets urbains, Revue: L'Espace géographique, N°32, 2003, pp 49-50.

⁵ TIENTENBERG.T et autres, Economie de l'environnement et développement durable, Edition Nouveaux Horizons, Paris, 2013, p 28.

Avant de présenter les méthodes mises au point pour cette évaluation et les critiques qui leur sont adressées, il est nécessaire de préciser ce que l'on cherche à mesurer et selon quels principes ceci va se faire.

2.1. Typologie de valeurs

La valeur économique attribuée à un actif environnemental est la somme de différents types de valeurs. Ces types de valeurs sont d'une part les valeurs d'usage personnel et, d'autre part, les valeurs non liées à un usage personnel (de non-usage ou de préservation) que certains économistes regroupent ensuite en trois (03) concepts: Valeur d'option, valeur patrimoniale (legs) et valeur d'existence.¹

2.1.1. Valeur d'usage

La valeur d'usage désigne l'usage direct d'une ressource environnementale. Cela concerne par exemple le poisson pêché en mer, l'eau épuisée d'une rivière pour l'irrigation et même la beauté d'un paysage naturel. Si on veut détailler sur la valeur d'usage d'une forêt, on peut dire que celle-ci apparaît sous forme: de promenades qu'elle fournit (qui d'un point de vue économique représente une consommation de loisir), du bois qu'elle procure (représentant un facteur de production) et de sa capacité à absorber le carbone (contribuant ainsi à l'amélioration du climat).²

Si on fait appel à un de nos sens (que ce soit la vue, l'ouïe, le toucher, le goût et l'odorat) pour disposer d'une ressource, on est alors face à l'utilisation d'une valeur d'usage. La pollution, est un phénomène, pouvant provoquer une perte de la valeur d'usage; c'est par exemple: le cas lorsque la pollution atmosphérique augmente le risque de problèmes de santé, qu'une marée noire dégrade une zone de pêche ou que les brouillards polluants masquent un paysage.³

Le dépassement de la valeur liée strictement à un usage économique immédiat a été tenté en plusieurs directions donnant lieu à des définitions de valeurs supplémentaires. Celles-ci, faisant parties de la rubrique des valeurs de non-usage, sont présentées ci-dessous. Elles se prononcent sur une valeur potentielle liée à un usage futur dont la réalisation est incertaine.

2.1.2. Valeur de non-usage

La valeur de non-usage fait référence à l'observation générale selon laquelle les gens sont prêts à payer pour améliorer ou protéger des ressources qu'ils n'utiliseront peut être jamais. Appelée aussi valeur de préservation, elle représente la somme des composantes des bénéfiques des valeurs d'option, d'existence et de legs.⁴

- **Valeur d'option**

La valeur d'option désigne la disposition à payer afin de protéger un aspect de l'environnement pour plus tard et ce même si l'on ne s'en sert pas pour le moment. Tandis que la valeur d'usage reflète la valeur dérivée de l'utilisation actuelle, la valeur d'option

¹ KAH.E, **Op-cit.**, p 51.

² BONTEMS.P et ROTILLON.G, **Op-cit.**, p26.

³ TIENTENBERG.T et autres, **Op-cit.**, p 45.

⁴ **Idem.**

reflète le désir de protéger un certain potentiel en vue d'une utilisation future. De ce fait, elle exprime aussi bien l'exigence éthique d'une responsabilité intergénérationnelle que d'une prime d'assurance qui couvre les risques dus à une valeur environnementale future.¹ Pour illustrer cette valeur, on peut poser les questions suivantes: Avez-vous l'intention de visiter le parc naturel national du Djurdjura l'été prochain ? Seriez-vous prêt à payer pour protéger la possibilité de vous y rendre ?

L'environnement a aussi une valeur qui ne peut être associée à un usage présent ou futur. Il s'agit des valeurs, d'existence et de legs, dévoilées ci-après.

- **Valeur d'existence**

La valeur d'existence peut être attribuée à l'environnement par le simple fait qu'il existe. Elle inclut le droit d'existence en soi d'animaux ou d'écosystèmes entiers. L'observation, par exemple, d'une marmotte en liberté peut faire réjouir sans penser à sa valeur d'usage ni à un consentement à payer pour qu'elle puisse survivre. Dans une optique économique, cette valeur d'existence s'évalue en termes de coûts d'opportunité, en s'exprimant par un consentement implicite.²

Cette valeur d'existence peut se transformer en valeur d'usage. A titre illustratif : la beauté d'un site existe indépendamment de tout usage, ce qui lui confère une valeur d'existence. Le fait de clôturer ce site et de le transformer en une réserve naturelle dont l'accès est payant lui attribue une valeur d'usage.

- **Valeur de legs**

La valeur de legs concerne la valeur que les générations futures attribuent à l'environnement. Elle exprime le mieux la responsabilité intergénérationnelle de la présente génération (qui est prête à payer pour que les générations futures puissent également profiter d'un environnement aussi intact que possible). L'individu présent attribue donc ses préférences à sa descendance. Or, il s'avère que les efforts financiers d'une génération en faveur de la suivante ne sont pas toujours appréciés de la même manière.³

La synthèse des différents aspects de la valeur environnementale conduit à la définition de la valeur économique totale suivante:

Valeur économique totale = Valeur d'usage + Valeur de non-usage (valeur d'option + valeur d'existence + valeur de legs)

La valeur économique totale d'un actif environnemental est, selon cette formule, la somme des bénéfices d'usage plus les bénéfices de non-usage. Le terme bénéfice représente la disponibilité maximale à payer, ou Consentement A Payer (CAP)⁴, du consommateur pour un bien donné. Pour les bénéfices de non-usage, cela sous-tend l'hypothèse de l'existence d'une préférence pour l'environnement et que les individus l'exprime par leur volonté de payer. Cette préférence varie selon le revenu des individus.

¹ TIENTENBERG.T et autres, **Op-cit**, p 45.

² BURGENMEIER.B, **Op-cit**, p 96.

³ **Idem**.

⁴ Notion qui sera reprise dans le détail dans le point suivant.

Les différentes valeurs citées ci-dessus sont déterminées à travers l'utilisation d'un certain nombre de méthodes d'évaluation monétaire qui seront exposées ci-après. D'autres auteurs, au contraire, tentent de trouver des moyens alternatifs, jugeant que cette monétarisation systématique n'est pas capable de rendre compte des phénomènes qui, par nature, échappent à l'univers marchand. Dans un premier temps, les méthodes d'évaluation monétaire seront présentées avec un certain nombre de limites qui vont amener à relativiser leur pertinence. Puis, une proposition d'un listing de méthodes d'évaluation non monétaire sera exposée.

2.2. Méthodes d'évaluation monétaire

L'évaluation monétaire des services rendus par l'environnement est mise en œuvre grâce à deux (02) types de méthodes d'évaluation: les méthodes indirectes, appelées aussi méthodes de préférences révélées, fondées sur l'observation des comportements et l'étude des dépenses consenties, d'une part, et les méthodes directes s'appuyant sur l'analyse des consentements à payer ou à recevoir, dite aussi méthodes des préférences déclarées ou « analyse contingente », d'autre part.

2.2.1. Méthodes indirectes: Observation des comportements et étude des dépenses consenties

On peut chercher par l'observation concrète des comportements, à ce que les valeurs d'usage de certaines caractéristiques de l'environnement soient révélées. Par exemples, les chasseurs dépensent de l'argent pour leurs loisirs. Si l'on retient l'hypothèse qu'ils sont les seuls « usagers » de la faune sauvage, la « valeur » de celle-ci peut être mesurée par les dépenses qu'ils souscrivent pour la chasse.

Selon la littérature économique, plusieurs méthodes cohabitent dans cette catégorie pour révéler les comportements des agents. Celles-ci sont présentées comme suit¹:

- **Méthode de mesure des dépenses de protection ou de réparation**

La méthode de mesure des dépenses de protection ou de réparation permet de voir quelle est la dépense prévue par les individus pour bénéficier de tel ou tel avantage. Par exemple, l'achat par les ménages de mécanismes les protégeant du bruit peut être assimilé au coût minimal de ce bruit.

- **Méthode physique dose-réponse**

La méthode physique dose-réponse cherche un lien de causalité entre un dommage physique et la dégradation des biens économiques. A titre illustratif, les études cherchant à mesurer l'impact et le coût de la pollution atmosphérique sur la santé vont additionner, entre autres, différentes dépenses liés aux soins donnés pour la population, les pertes de production occasionnées par les arrêts de travail, ...

¹ ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, **Op-cit**, pp 42-43.

- **Méthode de la technique du prix hédoniste**

La technique du prix hédoniste vise à comparer les prix du marché d'un bien ayant les mêmes caractéristiques physiques et à affecter la différence de prix constatée à une variable environnementale. Les prix hédonistiques reposent donc, sur l'hypothèse d'un lien entre le prix d'un bien et ses différentes caractéristiques. Cette technique s'applique dans l'immobilier: pour des logements comparables, en tout point, mais situés par exemple dans des zones à pollution différente, avec des vues sur mer ou pas ..., on aura des prix différents. On peut dire, ainsi, que ces variables environnementales donnent une incitation sur le prix que les acheteurs accordent implicitement à leur environnement.

- **Méthode du coût de déplacement**

La méthode du coût de déplacement est utilisée pour estimer la demande et la valeur des biens de récréation. Elle a été mise au point aux Etats-Unis afin de connaître la «valeur» des parcs nationaux américains. La valeur du site est identifiée au coût du transport vers le site multiplié par le nombre de visites en plus de la consommation d'un certain nombre de biens marchands.

Ces méthodes posent un certain nombre de problèmes, qu'on pourrait traduire sous forme des questionnements suivants: Quel est le seuil de nuisance à partir duquel les effets sont perceptibles? Comment identifier concrètement les variables significatives dans la technique hédoniste? Comment intégrer les variations socioculturelles dans le calcul? Comment parvenir à établir une relation satisfaisante entre les niveaux de pollution et les effets sur la santé? Comment être sûr que le motif unique de déplacement est l'accès au site ?, ...

L'analyse économique vise à éclairer la prise de décision, mais à toutes ces questions, elle ne fournit, pour le moment, que des réponses partielles ou imparfaites. Car les méthodes d'évaluation citées précédemment sont utilisées de façon expérimentale (lorsque, par exemple, plusieurs méthodes sont appliquées à un même objet, des différences importantes sont systématiquement constatées). Mais, il arrive qu'elles soient mises en œuvre pour évaluer l'indemnisation à verser, à la suite d'un préjudice, dans le cadre d'un procès.

2.2.2. Méthodes directes: Analyse des Consentements à Payer ou à Recevoir « analyse contingente »

Au lieu d'extrapoler la valeur d'un bien environnemental à partir de l'observation des comportements, on peut procéder par la méthode de l'évaluation contingente qui vise à demander directement aux individus ce qu'ils seraient prêts à payer pour préserver un bien environnemental (phénomène appelé: Consentement A Payer) ou ce qu'ils seraient prêts à recevoir comme dédommagement pour tolérer un dommage (action nommée: Consentement A Recevoir (CAR)). Pour ce faire, la méthode procède par sondage, visant à calculer un prix fictif du bien environnemental interprété comme une valeur théorique, dont les résultats sont rassemblés et traités avec les méthodes statistiques adéquates. L'évaluation contingente s'étale sur les cinq (05) étapes suivantes¹:

¹ BONTEMS.P et ROTILLON.G, **Op-cit**, pp 41-43.

- **Construction du scénario de référence**

L'évaluation contingente fait référence à la différence entre la situation actuelle de l'individu interrogé et la situation qui serait la sienne si la modification de l'environnement avait lieu. Il s'agit donc de rendre plausible, pour une personne interrogée, une situation fictive où elle aurait à payer pour cette modification. Pour se faire, il est nécessaire d'expliquer le plus simplement possible la nature du bien pour lequel on demande à l'individu sa capacité à payer.

- **Révélation des valeurs**

Une fois le scénario construit, l'enquête peut être menée soit directement par interview¹, soit indirectement par courrier ou par téléphone. Ensuite, vient la réponse à la question sur le CAP de l'individu pour l'amélioration envisagée. Cette dernière peut être ouverte ou fermée. Elle peut aussi, dans le cas d'une interview, prendre la forme d'une enchère montante ou descendante, où l'enquêteur propose un premier montant, puis, s'il est accepté, un second plus élevé lui sera présenté, et ce jusqu'au refus de payer.

- **Calcul d'un CAP (ou CAR) moyen**

Le calcul de la moyenne des réponses, provenant des personnes interrogées, se fait après élimination des « faux zéros » provenant des CAP nuls. Dans un CAP nul, la personne ne veut rien payer, elle estime, au contraire, qu'elle doit être dédommée (loin d'être une réponse, c'est une protestation devant l'exercice proposé). Le CAP moyen est ainsi calculé par l'addition des réponses de la population totale.

- **Recherche de variables explicatives**

Cette quatrième étape, qui s'appuie sur des techniques économétriques, vise à relier les réponses des individus interrogés à un certain nombre de caractéristiques socioéconomiques demandés dans le questionnaire (tels que: l'âge, le sexe, le revenu, les études, ...), pour pouvoir tester la crédibilité de l'étude et la valider par la suite.

- **Evaluation de l'étude**

L'évaluation de l'étude se fait en jugeant des conditions de sa réalisation. Pour l'effectuer, on peut se poser, entre autres, les questions suivantes: Y-a-t-il eu beaucoup de « faux zéros » ? Le scénario a-t-il été bien compris? Les individus interrogés étaient-ils déjà familiarisés avec le problème? L'évaluation obtenue est-elle fiable et comparable avec celle d'autres études?, etc.

La méthode de l'évaluation contingente est considérée comme étant la seule qui permette une évaluation des valeurs de non-usages, puisqu'il n'est pas nécessaire que la personne soit directement concernée pour être interrogée. Toutefois, il faut souligner les nombreux biais inhérents qu'elle présente (certains peuvent être corrigés par des méthodes statistiques adéquates; d'autres compliquent singulièrement le travail d'évaluation qui en découle). Ci-dessous les biais les plus souvent évoqués²:

¹ L'interview présente l'avantage d'un meilleur taux de réponses, elle permet de mieux expliciter le scénario et de renforcer sa crédibilité (en montrant des photos, faisant respirer des odeurs ou entendre des bruits).

² ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, **Op-cit**, pp 44-45.

- **Biais lié aux comportements stratégiques**

Les individus sous-estiment voire même déclarent nul leur CAP, étant donné que le bien environnemental est un bien public, comptant ainsi sur ce que verseront les autres. Ce problème, classique en économie, est celui dit « du passager clandestin ». Il est possible de déceler ce biais en administrant le questionnaire, de manière à indiquer à l'individu qu'il paiera un montant égal à la moyenne des réponses (ce qui nécessite la prise en compte des réponses des autres).

- **Biais hypothétique**

Etant placées dans une situation fictive (contingente), le biais hypothétique s'imisce, les personnes interrogées sont confrontées à un ensemble de choix artificiels et non réels. Comme elles n'auront pas à payer la valeur estimée, elles répondent à la légère: leurs réponses ne sont pas mûrement réfléchies, elles risquent d'être arbitraires et de ne pas être en cohérence avec les choix réels. Une des manières de contourner ce biais consiste à comparer directement l'estimation du prix que les gens déclarent être prêts à payer (obtenus avec les sondages) avec les dépenses réelles.

- **Biais lié au niveau d'information**

Ce biais se manifeste quand les personnes interrogées doivent évaluer des éléments qu'elles ne connaissent pas bien, voire pas du tout. Et de ce fait, elles sont inégalement informées des conséquences de leurs choix.

- **Biais lié au niveau de départ des enchères**

Plusieurs travaux de recherche ont montré que le niveau de départ des enchères influençait fortement la moyenne finale et qu'un nombre élevé d'individus avait tendance à se contenter de la première enchère proposée.

- **Biais lié au support de paiement**

Selon le questionnaire proposé, un individu peut être amené à considérer qu'un euro de taxe supplémentaire n'a pas la même valeur que le fait d'avoir à payer un euro de droit d'entrée. Rares sont les évaluations contingentes dans lesquelles les individus interrogés sont mis en situation de payer vraiment ce à quoi ils s'engagent.

- **Biais d'inclusion**

Le biais d'inclusion montre que même si les individus optent souvent pour un CAP positif, ils n'établissent pas de différence selon la quantité d'amélioration proposée (cela veut dire que le CAP est le même, quelle que soit l'échelle à laquelle on considère le bien environnemental). Par exemple, un individu va proposer la même somme, qu'il s'agisse d'améliorer la qualité de l'eau de la rivière locale, de celle du département, ou de l'ensemble des rivières du pays voire du continent.

Outre les biais cités ci-dessus, l'évaluation contingente rencontre des difficultés méthodologiques. La principale est la définition de la population de référence (puisque celle-ci peut être très vaste). La deuxième vient de l'horizon temporel retenu (c'est-à-dire qu'on a

des difficultés à trouver: la durée de référence du dommage évalué. Si le dommage perdure, quel en sera son coût?, ...). Et la troisième apparaît dans la difficulté à être crédible aux yeux des personnes que l'on interroge (qui sont parfois surprises par les questions qui leur sont posées).

En plus de ce qui a été dévoilé précédemment, l'usage de l'étalon monétaire présente l'avantage de permettre d'agréger des biens de nature différente. Pour un certain nombre d'économistes, notamment ceux se réclamant de l'économie écologique, cette démarche est excessivement appauvrissante, car il n'est pas justifié de réduire, dans le cadre d'une évaluation contingente, les enjeux relatifs à la préservation de l'environnement aux préférences des individus mesurées à un instant « t ».

Dans l'esprit toujours de remise en cause de l'approche de l'évaluation monétaire de l'environnement, NAESS Arne¹ stipule, dans le cadre de l'écologie profonde, que l'environnement non humain possède une valeur intrinsèque, indépendante des intérêts humains. Celle-ci est à opposer à la valeur instrumentale, selon laquelle la valeur de l'environnement dépend de son utilité à satisfaire les besoins humains. L'écologie profonde affirme aussi que laisser l'homme déterminer la valeur des autres espèces n'a pas plus de crédibilité sur le plan moral que de permettre à d'autres espèces de déterminer la valeur de l'homme. Les partisans de cette nouvelle approche économique affirment de fait que l'homme ne doit avoir recours aux ressources naturelles que pour assurer sa survie, et qu'il ne doit pas en demander plus à la nature.²

2.3. Evaluation monétaire et prise de décisions

Les méthodes d'évaluation, précédemment examinées, déterminent les coûts ou les bénéfices pour les biens environnementaux. L'utilisation de ces méthodes peut se faire de différentes manières selon les objectifs que l'on se fixe et selon les situations, apportant ainsi une aide à la prise de décisions. Quand l'impact financier des décisions est important, il est naturel de se tourner vers l'économiste pour mieux en apprécier toutes les conséquences.

Plusieurs méthodes existent pour fonder économiquement une décision. On peut citer celle de l'Analyse Coûts-Avantages (ACA), de l'Analyse Coûts-Efficacité (ACE) et de l'Analyse Multicritères (AM). La première évoquée est la plus utilisée pour concevoir une décision. Toutes ces méthodes sont présentées comme suit:

2.3.1. Méthode de l'Analyse Coûts-Avantages

Pour prendre la bonne décision, la méthode de l'ACV stipule que la somme des bénéfices que procure cette décision doit être supérieure à la somme des coûts qu'elle engendre. Cela suppose donc, d'avoir pu identifier les effets liés à cette mesure et de les avoir exprimés en unités monétaires (on sera face à des éléments tangibles) pour qu'ils puissent être agrégés sous forme de gain net attaché à la décision. A noter aussi, que le fait de ne pas évaluer monétairement les bénéfices rendus par les biens environnementaux ne permet pas de les introduire dans une ACA (ils représentent des bénéfices intangibles) et risque, alors, de conduire à une décision peu soucieuse de l'environnement.

¹ NAESS Arne est un philosophe norvégien (né en 1912 et décédé en 2009), inventeur du concept d'écologie profonde.

² TIENTENBERG.T et autres, **Op-cit**, p 27.

On peut identifier deux (02) positions quant à l'utilisation de l'ACA: la première est technocratique où la méthode sert d'expertise pour justifier une décision (avec une sensibilisation du public aux questions environnementales), la seconde est démocratique où l'ACA représente un moyen pour organiser les informations dans un cadre cohérent, pour structurer les débats entre les acteurs concernés (public, experts, décideurs) et organiser la contestation publique.¹

2.3.2. Méthode de l'Analyse Coûts-Efficacité

L'autre approche utilisée pour fonder une décision est celle de l'Analyse Coûts-Efficacité (ACE). Elle permet de chiffrer le coût d'une politique définie par ailleurs et de comparer l'efficacité de telle ou telle mesure pour atteindre l'objectif fixé. L'ACE (souvent liée à une procédure d'optimisation) cherche à déterminer comment atteindre efficacement un objectif au coût le moins élevé. En prenant ce coût comme référence, on peut estimer à quel point les coûts augmenteraient si des politiques non efficaces étaient mises en œuvre.²

2.3.3. Méthode de l'Analyse Multicritère

L'Analyse Multicritère (AM) s'applique lorsque les coûts et/ou les avantages sont trop divers et complexes pour les monétariser, puis les sommer pour obtenir une valeur totale. L'AM repère alors les coûts et les bénéfices dans leur unité physique propre. Si, sur cette base, chaque coût ou avantage peut être pondéré en fonction de l'importance qu'on lui donne, on se rapproche alors de l'ACA ou de l'ACE.³ Cette méthode est utilisée dans le cadre d'une économie écologique.

¹ BONTEMS.P et ROTILLON.G, **Op-cit**, pp 46-49.

² ABDELMALKI.L et MUNDLER.P, **Op-cit**, p 48.

³ **Idem**, pp 48-49.

Conclusion du chapitre

Ce deuxième chapitre visait la présentation des caractéristiques que doit posséder une économie pour constituer un milieu favorable au développement et à l'instauration d'une comptabilité environnementale.

La revue de littérature a montré que l'économie environnementale pouvait posséder ces caractéristiques. Cette notion dont l'objectif est l'adoption d'une démarche de verdissement de l'économie, soit la prise en compte des questions environnementales dans les décisions économiques, a été perçue de diverses manières selon les différents courants économiques existants : physiocrate, classique, néoclassique et hétérodoxe. La communauté scientifique s'est entendue sur le fait que deux (02) branches de cette économie dominent le terrain de recherche, il s'agit de l'économie de l'environnement et de l'économie écologique.

La présentation de ces deux (02) concepts a fait ressortir que l'économie de l'environnement : se base sur l'évaluation monétaire du capital naturel, ambitionne l'internalisation de l'ensemble des externalités, encourage le principe de substitution entre les capitaux (durabilité faible) et stipule une prise de décision en s'appuyant sur la méthode d'ACA. Quant à l'économie écologique, elle s'appuie sur l'analyse multicritère, étendant les champs économique et naturel, et défend le principe de la durabilité forte.

En ayant pris position en faveur des propos tenus par le courant de l'économie de l'environnement, nous avons pu mettre en évidence les multiples éléments englobés dans cette dernière et pouvant favoriser l'émergence d'une comptabilité environnementale.

Ces éléments sont représentés par des outils de gouvernance environnementale servant à réguler les comportements des individus et des méthodes d'évaluation économique permettant une évaluation monétaire de l'environnement.

Ces outils de gouvernance environnementale sont regroupés dans quatre (04) catégories d'instruments : économiques, informationnels, réglementaires et volontaires. Quant aux méthodes d'évaluation monétaire, on répertorie des méthodes indirectes : fondées sur l'observation des comportements et l'étude des dépenses consenties ainsi que sur des méthodes directes basées sur l'Analyse des Consentements à Payer ou à Recevoir (soit l'analyse contingente).

Synthèse du chapitre

OBJECTIFS

Présenter la notion de l'économie environnementale et de ses caractéristiques favorisant l'émergence d'une comptabilité environnementale au sein d'une nation



RÉSULTATS

L'environnement est perçu de manière différente selon les divers courants économiques. Deux branches de l'économie environnementale se distinguent: Economie de l'environnement et économie écologique

L'économie de l'environnement a été sélectionnée comme branche d'économie répondant au mieux à notre volonté de mise en place d'une comptabilité environnementale au sein d'une nation

L'économie de l'environnement mobilise des outils de gouvernance environnementale et des méthodes d'évaluation monétaire de l'environnement qui favorisent le déploiement d'une comptabilité environnementale



QUESTIONS SOULEVÉES À L'ISSUE DU CHAPITRE

Quelles formes peut prendre la comptabilité environnementale aux niveaux macro et micro-économiques (au niveau Etat et au niveau entreprise)?



CHAPITRE 03

Chapitre 03 :

Comptabilité environnementale selon la norme SCEE 2012

Introduction du chapitre

Section 01 : Comptabilité et environnement

1. Origine de la comptabilité nationale environnementale
 - 1.1. Historique et nouveaux enjeux de la comptabilité nationale
 - 1.2. Présentation de la comptabilité environnementale
2. Préconisations de la norme statistique internationale de comptabilité environnementale SCEE 2012
 - 2.1. Apparition et présentation du SCEE 2012
 - 2.2. Comptes environnementaux selon le SCEE 2012

Section 02 : Compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises–

1. Conception du compte de dépenses de protection de l'environnement selon le SERIEE
 - 1.1. Apports du SERIEE
 - 1.2. Bref aperçu sur les expériences de quelques pays dans l'application du SERIEE pour la mise en place du CDPE –Entreprises–
2. Entreprises et dépenses de protection de l'environnement
 - 2.1. Motivations et freins de l'intégration des questions environnementales
 - 2.2. Stratégies environnementales
 - 2.3. Ressortir et divulguer l'information relative aux dépenses de protection de l'environnement

Conclusion du chapitre

Synthèse du chapitre

Introduction du chapitre

Après avoir décrit dans les chapitres précédents les caractéristiques d'un milieu favorable au développement d'une comptabilité environnementale, nous allons présentement donner un aperçu sur sa forme standardisée et présenter en même temps les lignes directrices préconisées par la norme statistique internationale SCEE 2012 pour son instauration dans le système comptable d'une nation.

Afin d'atteindre l'objectif de ce chapitre, nous exposons dans la première section une brève esquisse sur l'évolution des préoccupations économiques prises en charges par la comptabilité nationale afin de montrer l'origine de la discipline, soit la comptabilité environnementale, qui a fait l'objet d'une standardisation internationale. Puis, nous évoquerons les apports de ce mode de raisonnement, dans la comptabilité, orienté « protection de l'environnement » avant d'exposer les fondements et les caractéristiques de cette standardisation (norme SCEE 2012) ainsi que la définition et la structure des comptes qu'elle dessine pour la comptabilité environnementale.

La deuxième section est, quant à elle, consacrée au développement d'une démarche prescrite par le SERIEE (système proposé par la norme) pour la mise en place d'un des comptes de l'environnement, à savoir : le compte de dépenses de protection de l'environnement, spécialement le sous compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-. Le choix de développer le cadre conceptuel relatif à ce compte est justifié par le recours à son utilisation dans le chapitre 06 comme l'outil le plus adéquat nous permettant d'analyser la capacité des entreprises algériennes à renseigner un compte de l'environnement. Etant donné que celles-ci sont considérées comme le principal pollueur dans une économie et qu'elles sont censées intervenir de manière directe dans les dépenses de protection de l'environnement.

Avant de donner des détails sur cette démarche du SERIEE, une présentation de ce système s'impose. La méthodologie de travail qu'il propose est consolidée par l'évocation d'exemples de pays ayant pris part à cette expérience. Pour terminer, nous avons jugé utile de développer le point de l'engagement des entreprises dans la question de la protection de l'environnement et des mécanismes qu'elles utilisent pour divulguer les informations relatives aux dépenses de protection de l'environnement qu'elles effectuent. Car sans ces informations, nous ne pouvons envisager la mise en place d'un compte national de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-.

Section 01 : Comptabilité et environnement

Cette première section vise à exposer la notion de comptabilité nationale environnementale, une notion qui met en relation deux (02) autres concepts, à savoir : la comptabilité et l'environnement.

Dans un premier temps, nous présentons l'évolution des enjeux pris en compte dans les enregistrements et analyses de la comptabilité nationale. Parmi ces enjeux, nous évoquerons les enjeux environnementaux qui ont permis à cette discipline d'évoluer vers une nouvelle forme, celle de la comptabilité nationale environnementale.

Dans un second temps, nous présentons ce nouveau type de raisonnement et les apports de cette logique environnementale. Nous mettons la lumière sur cette discipline de comptabilité nationale environnementale en se référant à sa forme standardisée préconisée par la norme SCEE2012. Avant de développer le contenu de cette norme, un aperçu sur son évolution, à travers le temps, sur ses objectifs et ses caractéristiques s'impose.

1. Origine de la comptabilité nationale environnementale

L'objectif de ce premier point est d'exposer l'origine de la notion de comptabilité nationale environnementale. Pour ce faire, un bref historique de la discipline « comptabilité nationale » s'impose et ce à partir de ses premiers pas jusqu'à la phase actuelle dont les effets positifs font l'objet des débats économiques internationaux actuels. Ces derniers portent sur l'intégration des questions environnementales dans les processus gouvernementaux de prise de décisions donnant ainsi naissance à la comptabilité nationale environnementale. La logique de fonctionnement ainsi que les fondements de celle-ci seront mis en évidence dans la seconde partie de ce point.

1.1. Historique et nouveaux enjeux de la comptabilité nationale

Dans ce qui suit, on essaiera de donner un court aperçu sur l'évolution de la comptabilité nationale à travers le temps, soit de l'époque de son apparition, dans sa forme rudimentaire, évoluée et standard par la suite, à celle prônant l'intégration des nouveaux enjeux de l'économie mondiale actuelle.

1.1.1. Apparition et standardisation de la comptabilité nationale

Les premières traces de la comptabilité nationale sont apparues, à la fin du 17^{ème} siècle, à travers les estimations du revenu national effectuées par William PETTY¹ et Gregory

¹ William PETTY est un polymathe britannique, né en 1623 et mort en 1687, il est considéré comme l'un des principaux précurseurs de la science économique grâce à ses travaux initiateurs dans les domaines de comptabilité nationale, fiscalité, l'offre de la monnaie, ...

KING¹ en Angleterre, Marquis de VAUBAN² et Pierre Le Pesant de BOISGUILBERT³ en France. Ces précurseurs avaient deux (02) objectifs principaux: d'une part, aboutir à des réformes fiscales, et d'autre part, procéder à une évaluation comparative des économies des nations, tels que : l'Angleterre, la France et les Pays-Bas qui étaient fréquemment en guerre. Ces travaux se sont étendus à travers le temps et l'espace pour en constater le calcul du revenu national dans huit (08) pays à la fin du 19^{ème} siècle.⁴

Au 20^{ème} siècle, après trois cent (300) ans d'évolution, la comptabilité nationale et ses agrégats tels que nous les connaissons aujourd'hui sont apparus. Plus précisément à la suite des conséquences de la grande dépression (de 1929 à 1939) et de la seconde guerre mondiale (de 1939 à 1945).

La grande dépression a eu une influence cruciale avec son chômage de masse persistant favorisant ainsi le développement de la Théorie générale de Keynes (en 1936). Celle-ci a fourni la base théorique pour mettre en évidence l'estimation de l'interdépendance entre les agrégats économiques, soit : entre les revenus et les dépenses et entre l'épargne et l'investissement. La seconde guerre mondiale, quant à elle, a donné l'impulsion définitive avec la croissance colossale des recettes et des dépenses publiques et l'impératif de mobiliser et de réaffecter les ressources au niveau national. La mesure des agrégats économiques imbriqués était devenue, de ce fait, impérieuse pour la détermination du niveau global de l'activité économique.⁵

La comptabilité nationale a connu une sorte d'âge d'or dans les trois (03) décennies ayant suivies la Seconde Guerre et ce grâce à un ensemble de facteurs qui ont conduit à une grande demande pour les comptes nationaux, tels que : les politiques de croissance réparatrices adoptées, le renforcement du rôle économique du gouvernement, le soutien de la mesure du taux de croissance et le fait de disposer d'appareils statistiques plus performants.⁶

L'importance que revêt la comptabilité nationale apparaît à travers la mise en place de systèmes standardisés en la matière. Les premiers étaient ceux proposés par l'O.E.C.E (Organisation Européenne de Coopération Economique) intitulés : Système simplifié puis Système normalisé de comptabilité nationale, parus respectivement en 1950 et 1952.⁷

Ainsi, les expériences de quelques pays en matière de comptabilité nationale (comme : le Canada, le Royaume-Uni et les Etats-Unis) et la publication d'un article fondateur intitulé :

¹ Gregory KING est un généalogiste et un haut fonctionnaire britannique, né en 1648 et mort en 1712, il est considéré comme l'un des premiers grands statisticiens économiques du monde moderne grâce à ses Manuscrits statistiques, connus pour être les plus précieux d'Angleterre, et à la loi King.

² Sébastien LE PRESTRE dit Marquis de VAUBAN est un ingénieur, architecte militaire, urbaniste, ingénieur hydraulicien et essayiste français, né en 1633 et mort en 1707. Il est connu, entre autre, pour son programme de réforme fiscale pour tenter de résoudre les injustices sociales et les difficultés économiques des « années de misère » de la fin du règne du Roi Soleil.

³ Pierre Le Pesant de BOISGUILBERT est un économiste français, né en 1646 et décédé en 1714, étant un anti-Colbertiste radical, il a eut une influence profonde sur les Physiocrates.

⁴ VANOLI. A, National accounting, history of, Revue: The New Palgrave Dictionary of Economics, N°02, 2008, pp 01-02.

⁵ AGLIETTA. M, Croissance durable : mesurons-nous bien le défi ?, Revue d'économie du développement, N°19, 2011, pp 200-203.

⁶ VANOLI. A, Op-cit, p 03.

⁷ PICHOT. A, La révision du système de comptabilité nationale des Nations Unies, Revue économique, N°04, 1967, p 596.

« The construction of tables of national income, expenditure, savings and investment »¹ ont interagi avec le processus d'harmonisation internationale, guidé par les Nations-Unies, pour donner naissance à une première génération de système normalisé intitulé : Système de Comptabilité Nationale (SCN 1953). Cette première tentative de normalisation a été jugée trop simplifiée et limitée, vu qu'elle était destinée à des pays novices en la matière : c'est-à-dire à ceux qui commençaient tout juste à développer leurs comptes nationaux. Et ne pouvait pas répondre aux besoins des pays qui étaient déjà plus avancés, comme les pays scandinaves.²

Jusqu'à la fin des années 1960, la scène occidentale se caractérisait par l'existence d'une variété de systèmes nationaux difficiles à concilier. Et étant donné les limites du SCN 1953, d'intenses discussions internationales ont eu lieu, sur la base d'un large éventail d'expériences (en Europe et en Amérique du Nord) et d'exigences d'organisations, pour permettre l'adoption d'une deuxième génération de Système de Comptabilité Nationale (SCN 1968)³. Celle-ci, part contre, était trop ambitieuse car plusieurs pays avaient des difficultés à l'adopter dans sa totalité.⁴

Un quart de siècle plus tard, une troisième génération de systèmes normalisés, nommée SCN 1993 est apparue. Elle marque le début d'une véritable harmonisation des différents systèmes de comptabilité nationale existant de par le monde. Le SCN 1993 fut, en effet, réalisé sous la responsabilité conjointe des Nations Unies, de la Commission européenne, du Fonds Monétaire International (FMI), de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) et de la Banque mondiale. Le processus de normalisation s'est poursuivi avec la publication du SCN 2008.⁵

Au cours de ce processus d'extension et d'harmonisation du cadre de la comptabilité en vue d'aboutir à une comparabilité internationale, la substance des comptes a radicalement changé par rapport à ce qui était en jeu lorsque l'accent était mis sur l'estimation du revenu national. Le PIB est rapidement devenu le plus important et l'agrégat du revenu a perdu sa position d'unique agrégat pris en compte dans la prise de décision.⁶

Pour conclure cette première partie portant sur l'apparition et la standardisation de la comptabilité nationale, on peut dire que cette dernière est définie selon le SCN comme étant un cadre pour l'ordonnancement systématique d'informations quantitatives sur une économie nationale, afin que l'économie puisse être gérée et ses performances mesurées et comparées avec celles des périodes précédentes et avec celles d'autres pays. Pour se faire, cette comptabilité nationale aura besoin de deux (02) catégories principales de comptes, mesurés en termes monétaires, à savoir: les comptes de stock des actifs et les comptes de flux, qui affichent les flux de biens et de services provenant de ces stocks. Ces comptes nationaux ont

¹ Article publié dans l'Economic Journal en 1941, par un ensemble d'auteurs emmenés par S. Kuznets, pionnier de l'histoire économique quantitative d'une part, et par J. Meade et R. Stone, qui ont contribué à standardiser la comptabilité nationale, d'autre part.

² VANOLI. A, **Op-cit**, pp 03-04.

³ Au-delà de l'achèvement progressif de ce cadre, à la fin des années 1960, des tentatives ont été entreprises pour élargir son champ et ce en développant des constructions supplémentaires prenant la forme de comptes satellites (par exemple : des comptes pour la protection sociale, la santé, l'éducation et la protection de l'environnement), mais son avoir de résultats concrets.

⁴ **Idem**, p 04.

⁵ Site ComptaNat.fr : <http://www.comptanat.fr/principe/histo.htm>. Consulté le 31/12/2017 à 11:36h. (MALHERBE. F, Histoire de la comptabilité nationale).

⁶ AGLIETTA. M, **Op-cit**, p 202.

pour objet de mesurer le stock de capital d'un pays (sa richesse) et les flux de biens et de services auxquels cette richesse donne lieu.¹

1.1.2. Nouveaux enjeux de la comptabilité nationale

Beaucoup pensent que la protection de l'environnement se fait au détriment de la croissance économique. Cette réflexion est basée sur la prémisse que les ressources de la terre et sa capacité à absorber la pollution et à se régénérer sont limitées et que la croissance continue mènera droit à la catastrophe. En effet, selon le rapport Meadows du Club de Rome, la continuité dans un processus de croissance va engendrer l'effondrement des systèmes écologiques et économiques mondiaux. Une telle position prescrit donc que, pour éviter le désastre, il faut passer à un monde à croissance zéro.²

Bien que les partisans de cette croissance économique nulle aient tiré la sonnette d'alarme, ils ignorent que la dégradation de l'environnement est autant imputable à la croissance économique qu'à l'incapacité d'intégrer dans le système économique des garanties adéquates contre des niveaux excessifs d'activités dommageables pour l'environnement. Si l'environnement est traité comme un capital et que des frais appropriés sont payés, une croissance économique peut soutenir la protection de l'environnement.³

Cette intégration de l'environnement en tant que capital dans un système économique ne peut se faire que grâce à la comptabilité nationale en sa qualité d'outil de mesure. Cette dernière, comme nous la connaissons, sous sa forme conventionnelle et classique, ne peut répondre à cette requête à cause d'un certain nombre de reproches qu'on lui a fait. Ces reproches peuvent être résumés comme suit :

- La négligence des pénuries de ressources naturelles qui menacent la productivité soutenue de l'économie d'une part, et d'autre part, l'inattention portée à la dégradation de la qualité de l'environnement ainsi que de la pollution et de ses effets sur la santé et le bien-être humains (négligence qui conduit à l'incapacité de procurer l'indicateur du bien-être humain considéré comme le plus représentatif de la réalité économique, car il prend en compte la santé, l'environnement à travers les niveaux de pollution et de disponibilité des ressources naturelles ainsi que les préférences altruistes : les niveaux d'utilité des générations futures).⁴
- Les comptes nationaux conventionnels mesurent la taille des marchés et des activités sans tenir compte de la contribution des activités non marchandes au bien-être des citoyens. Si on prend pour exemple l'épuisement des réserves de pétrole : les bénéfices des compagnies pétrolières contribuent à un revenu national conventionnel, mais le fait que moins de réserves seront disponibles à l'avenir n'est pas pris en compte, même si cela peut affecter le bien-être des générations avenir. Dans ce même contexte, un

¹ EKINS. P, **From green GNP to the sustainability gap: recent developments in national environmental economic accounting**, Revue: Journal of Environmental Assessment Policy and Management, N°01, 2001, pp 66-67.

² CHOI. YY, **A Green GNP Model and Sustainable Growth**, Revue: Journal of Economic Studies, N°21, 1994, p 37.

³ **Idem**.

⁴ BARTELMUS.P et autres, **Integrated environmental and economic accounting: framework for a SNA satellite system**, Revue: review of income and wealth, N°02, 1991, p 111.

autre exemple peut être rajouté, celui de la qualité de l'air qui est exclue dans les comptes nationaux classiques car elle n'est pas négociée sur les marchés.¹

- Du fait qu'elle soit un instrument de mesure économique, la comptabilité nationale conventionnelle induit une insensibilité contre la valeur de l'homme et de l'environnement dans la quête de la richesse économique. On lui reproche également : de se concentrer sur la reconnaissance de la valeur économique sans tenir compte des activités qui la produisent (qu'elles soient constructives ou destructives) et de se préoccuper uniquement du profit ce qui représente un facteur d'insécurité sociale et économique.²

L'économie mondiale est confrontée à des problèmes environnementaux de plus en plus graves, ce qui fait que le besoin d'une croissance soutenable alliant préoccupations environnementales et politique du développement se fait de plus en plus ressentir. Pour pouvoir mettre en place ces politiques de développement, une certaine modélisation doit être faite sur la base d'une comptabilité nationale prenant la forme d'un système de comptabilité de la richesse. Celui-ci ne sera plus axé sur les comptes de recettes et de dépenses mais plutôt sur le concept de capital étendu englobant tous les actifs contribuant au bien-être humain.³ Transformant ainsi la comptabilité nationale classique, en remédiant aux critiques qu'elle a reçues et exposées précédemment, en une comptabilité nationale environnementale.

Cette comptabilité environnementale est la conséquence, d'une part, de la campagne mondiale de développement durable qui a connu une large diffusion par la publication du rapport de Brundtland en 1987. Et d'autre part, de l'incitation à l'intégration de la notion de durabilité dans la fonction comptable, suite à l'appel lancé par l'ONU en 1992, dans le cadre de son Agenda 21, stipulant l'élaboration de comptes économiques et environnementaux.

A cet effet, en 1993, un cadre comptable prenant la forme d'une comptabilité environnementale, intitulé : Système de Comptabilité Environnementale et Economique intégrée (SCEE 1993), est proposé et mis en place par la division de statistiques des Nations Unies. Ce cadre a permis de définir et de compiler des indicateurs modifiés de revenus et de dépenses, de produits, de capital et de valeur ajoutée, reflétant le degré d'épuisement des ressources naturelles et de dégradation de la qualité de l'environnement. Afin d'aboutir à ceci, les experts de l'ONU ont développé un système de comptes satellites de l'environnement.⁴

La révision de la version du SCEE 1993 a donné naissance, en 2012, à une version plus récente de ce que l'on a appelé le Cadre Central du SCEE 2012, adopté par les Nations Unies en tant que norme statistique internationale.

¹ SMULDERS.S, **Green national accounting**, Revue: The New Palgrave Dictionary of Economics, N°02, 2008, pp 01-02.

² NGWAKWE.C, **Rethinking the Accounting Stance on Sustainable Development**, Revue: Sustainable Development, N°20, 2012, p 30.

³ AGLIETTA. M, **Op-cit**, p 199.

⁴ BARTELMUS.P et autres, **Op-cit**, p 112.

Pour conclure, on peut dire que le fait que la comptabilité environnementale et économique ait dépassé sa phase de développement expérimental n'est pas seulement illustré par l'adoption du SCEE en tant que norme statistique internationale, mais aussi par la présentation de la part de la Commission européenne de sa première stratégie sur la «comptabilité verte» en 1994¹. Sans oublier, son règlement N°691/2011 (révisé en 2013) relatif aux comptes environnementaux et économiques européens qui a été publié au Journal officiel de l'Union européenne le 22 juillet 2011. Son adoption implique la transmission de ces comptes, par les États membres, à Eurostat^{2,3}.

1.2. Présentation de la comptabilité environnementale

Dans ce qui suit, on va présenter les fondements de la comptabilité environnementale sur lesquels s'est basée la comptabilité nationale pour mettre en place une comptabilité nationale environnementale. Cette présentation des fondements de la comptabilité environnementale se fera par la mise en évidence des apports de cette dernière par rapport à la comptabilité conventionnelle, l'exposé des divers types de données qu'elle transmet et des différentes manières avec lesquelles on l'aperçoit.

1.2.1. Définition et apports d'une logique de comptabilité environnementale

La comptabilité joue un rôle fondamental dans la construction de l'ordre organisationnel d'un Etat et ce à travers ses interventions dans le reporting sur la performance et l'aide apportée dans la prise de décisions. En effet, elle influence sur la structure mise en place soit en facilitant son instauration soit en l'entravant, tout dépend du degré de maîtrise des techniques et méthodes comptables utilisées. A noter que pour se faire, la comptabilité peut intervenir sur plusieurs horizons.⁴

La comptabilité s'intéresse à l'intérêt public qui lui-même s'est centré, à partir des années 1970, sur : la notion de durabilité, d'appels communautaires à être plus conscients de nos actes envers l'environnement et enfin sur une réglementation de plus en plus accrue sur les questions environnementales.⁵ Cette concentration, sur les aspects environnementaux, a conduit les comptables à quitter les sentiers battus de la comptabilité traditionnelle pour emprunter la voie de la comptabilité environnementale visant à répondre et satisfaire ces nouvelles exigences de l'intérêt public.⁶

¹ Depuis cette stratégie, Eurostat et les États membres ont développé et éprouvé des méthodes comptables, si bien que plusieurs États membres fournissent régulièrement leurs premières séries de comptes économiques de l'environnement.

² Eurostat est l'office de statistique de l'Union européenne, il soutient financièrement et techniquement les États membres de l'Union européenne pour la présentation des comptes environnementaux et économiques.

³ VANDILLE. G, **Integration of the environment in national accounting**, Revue : Reflets et perspectives de la vie économique, N°04, 2012, p 48.

⁴ BRACCI. E et MARAN. L, **Environmental management and regulation: pitfalls of environmental accounting?**, Revue: Management of Environmental Quality: An International Journal, N° 04, 2013, pp 540 – 541.

⁵ WILMSHURST. T et FROST. G, **The role of accounting and the accountant in the environmental management system**, Revue: Business Strategy and the Environment, N°10, 2001, pp 136.

⁶ MISTRY UMESH. V et MARY LOW. S, **Management accountants' perception of their role in accounting for sustainable development**, Revue: Pacific Accounting Review, N° 26, 2014, pp 113.

Dans ce qui suit, on essaiera de définir et de mettre en évidence les contributions d'une logique de comptabilité environnementale en deux (02) étapes. En la comparant, d'abord, à la comptabilité conventionnelle et en présentant, ensuite, les types de données qu'elle communique.

- **Comptabilité conventionnelle Vs comptabilité environnementale**

Cette comptabilité environnementale remet en question un bon nombre d'hypothèses sous-jacentes du modèle conventionnel. Elle se pose la question sur le rôle de la comptabilité conventionnelle dans la société et sur le degré d'adéquation de ses exigences pour le traitement des problèmes environnementaux. A travers la figure ci-dessous, on peut illustrer les apports de la comptabilité environnementale (en termes de raisonnement) par rapport à la comptabilité conventionnelle :

Tableau N° 07 : Comptabilité conventionnelle et comptabilité environnementale

	Comptabilité conventionnelle	Comptabilité environnementale
Hypothèses d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Économie néoclassique • Système de libre marché • Pollution considérée comme une externalité 	<ul style="list-style-type: none"> • Economie de l'environnement • Système de marché inadéquat pour la protection environnementale • Prise en compte, dans la gestion, des problèmes : économique, moral et environnemental (internalisation des externalités)
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Se référer au cadre conceptuel d'une comptabilité financière • Comptabiliser les opérations contribuant à la maximisation de la richesse des actionnaires • Transparence dans les rapports d'activité émis 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadre conceptuel modifié pour prendre en compte la protection de l'environnement • Comptabilisation des ressources naturelles utilisées gratuitement ainsi que des dégradations de l'écosystème • Respect des principes du développement durable • Transparence dans les rapports environnementaux communiqués
Parties prenantes	Agents à but lucratif	Agents à but lucratif et non lucratif

Source : Elaboré sur la base de LOCKHART. J et MATHEWS. M, **Teaching environmental accounting**, Revue: In Advances in Accounting Education Teaching and Curriculum Innovations, N° 03, 2015, pp 60-63.

On se référant au tableau ci-dessus, on constate que la comptabilité conventionnelle est basée sur le modèle économique néoclassique, dont l'objectif dominant est la maximisation de la richesse des actionnaires dans la conviction que la société, dans son ensemble, en bénéficiera également. Ce modèle est basé sur le système du libre marché, où l'utilisation des

biens environnementaux (non commercialisés sur un marché) est gratuite¹ et les effets de la pollution considérés comme des externalités. Ce qui ramène à la constatation de la non-divulgaration des informations environnementales de la part de la comptabilité conventionnelle.

Cette situation a quelque peu changé ces dernières années, grâce aux efforts fournis par les gouvernements en instaurant des lois et réglementations pour contrôler les dommages environnementaux. Et en attribuant un prix aux externalités grâce au principe du pollueur/payeur.

On peut dire ainsi, que la comptabilité conventionnelle est basée sur les concepts de propriété privée et d'intendance pour les intérêts des actionnaires. Par contre, la comptabilité environnementale exige la comptabilisation des biens à usage commun ou des ressources partagées (d'où la considération de l'environnement comme bien public) et s'occupe de la gérance des parties prenantes (impliquant droits et obligations des : actionnaires, clients, communautés locales, ..., ainsi que la reconnaissance des droits «d'être» des autres espèces).

De ce fait, la comptabilité environnementale est compatible avec la nécessité de traiter les problèmes environnementaux différemment, car elle prend en compte, dans son analyse, la société et le système écologique.

Pour terminer avec l'interprétation du tableau, on remarque que la comptabilité environnementale juge que le système du libre marché est inadéquat pour la protection de l'environnement, car le «prix» attribué aux dommages environnementaux ne reflète pas le coût réel subi par l'environnement. Pour refléter cette réalité, les bénéfices réalisés devraient prendre en compte les externalités et la notion de durabilité.

La prémisse fondamentale de la comptabilité environnementale est donc, la recherche de l'internalisation des coûts environnementaux (quand on est rendu responsable des coûts de son comportement défavorable envers l'environnement, ceci conduira à la minimisation des effets négatifs de son activité et de ce fait à une gestion plus appropriée). Cette nouvelle discipline plus élargie (comptabilité environnementale) permet ainsi la divulgation de l'information environnementale relative à un contexte économique donné.

- **Données communiquées par la comptabilité environnementale**

Selon L'Institute of Management Accountants aux États-Unis, la comptabilité environnementale est définie comme « un système d'identification, de mesure et de répartition des coûts environnementaux afin d'assurer leur intégration dans le processus de prise de décisions et de garantir une communication intégrée de l'information aux parties prenantes »².

¹ Dans la mesure où les agents économiques considèrent le capital naturel comme un bien gratuit, les coûts sociaux induits par l'épuisement, des ressources naturelles, ne sont pas imputés à l'activité économique. Il y a, ainsi, une diminution incontrôlée et non comptabilisée du bien-être économique. C'est à ces insuffisances que compte remédier la comptabilité environnementale.

²JAHAMANI. Y, **Green accounting in developing countries: the case of U.A.E. and Jordan**, Revue: Managerial Finance, N° 29, 2003, p 37.

D'après cette définition, on constate que les compétences du comptable exerçant dans le cadre d'une comptabilité environnementale comprennent celles de la surveillance, de la vérification, de l'enregistrement et de la divulgation des informations pouvant aider à l'identification des stratégies les plus pertinentes. De par ces compétences, il contribue ainsi à la planification et au contrôle des opérations.

De ce fait, on peut dire que le rôle du comptable est perçu comme bidimensionnel. Il est impliqué : d'une part, dans une dimension interne en mettant l'accent sur les problèmes confrontés et la performance des actions engagée ; et d'autre part, dans une dimension externe relative à la divulgation de l'information.¹

La comptabilité environnementale traite et s'exprime en termes de données/informations quantitatives de types monétaire et physique². En se positionnant, dans le cadre de cette présente thèse, dans une approche de comptabilité environnementale appliquée au niveau macro-économique, c'est-à-dire dans le cadre d'une comptabilité nationale, ces données/informations vont s'exprimer sur : les stocks du capital naturel, les flux qui lie ce capital à l'économie ainsi que sur les différentes transactions effectuées par l'être humain en faveur de son environnement. Les informations produites seront ainsi pertinentes pour l'orientation des politiques gouvernementales et institutionnelles.

Ces informations peuvent être résumées dans un certain nombre de documents, afin de faire le point sur l'existant d'une Nation à un instant t, comme suit :³

- Un bilan donnant un aperçu sur les stocks de ressources disponibles à un point donné dans le temps,
- Un compte rendu des utilisations qui sont faites de ces stocks (de quelles sources dérivent-ils ?, comment augment-ils ou sont-ils transformés au fil du temps ?),

Ces documents permettent de s'assurer si les comptes de stock et les comptes de flux sont cohérents afin que le bilan d'une année puisse être dérivé du bilan de la précédente année en plus des comptes de flux de l'année en cours.

Ces informations communiquées par la comptabilité environnementale, au niveau macro-économique, serviront à la fin au calcul et à la constitution de plusieurs indicateurs. On peut exposer, ci-dessous, le PIB vert qui est considéré comme le plus important pour la mesure du degré de durabilité et d'engagement dans les thématiques du développement durable et de gestion environnementale pour une Nation.

Le PIB vert vise à valoriser le capital naturel, à suivre les avantages qu'il offre et les dégradations qu'il subit afin d'introduire ces valeurs dans l'économie. Une telle comptabilisation permet de mieux savoir si une activité économique accroît ou au contraire diminue la richesse nationale lorsqu'elle fait appel au capital naturel.

¹ MISTRY UMESH. V et MARY LOW. S, **Op-cit**, pp 114-116.

² NGWAKWE.C, **Op-cit**, p 33.

³ BURRITT. R et SALAMANCA. A, **Sustainable management of coastal wetlands in the philippines: an exploration of accounting for sustainability**, Revue: Asian Review of Accounting, N°03, 1995, pp 46-48.

Il existe deux (02) types de PIB vert, le PIB vert de type I et le PIB vert de type II, qu'on peut présenter comme suit : ¹

- **PIB vert de type I**

Ce premier type de PIB vert prend en compte les coûts d'épuisement des ressources naturelles et de la pollution. Il est calculé en utilisant la formule suivante :

$$\text{PIB vert de type I} = \text{PIB conventionnel} - \text{Valeur de l'épuisement des ressources naturelles} - \text{Coûts de la pollution}$$

Sachant que le PIB conventionnel est le PIB classique qu'on connaît, qui est défini comme la valeur totale de la production interne de biens et services dans un pays donné au cours d'une année donnée par les agents résidents à l'intérieur du territoire national.

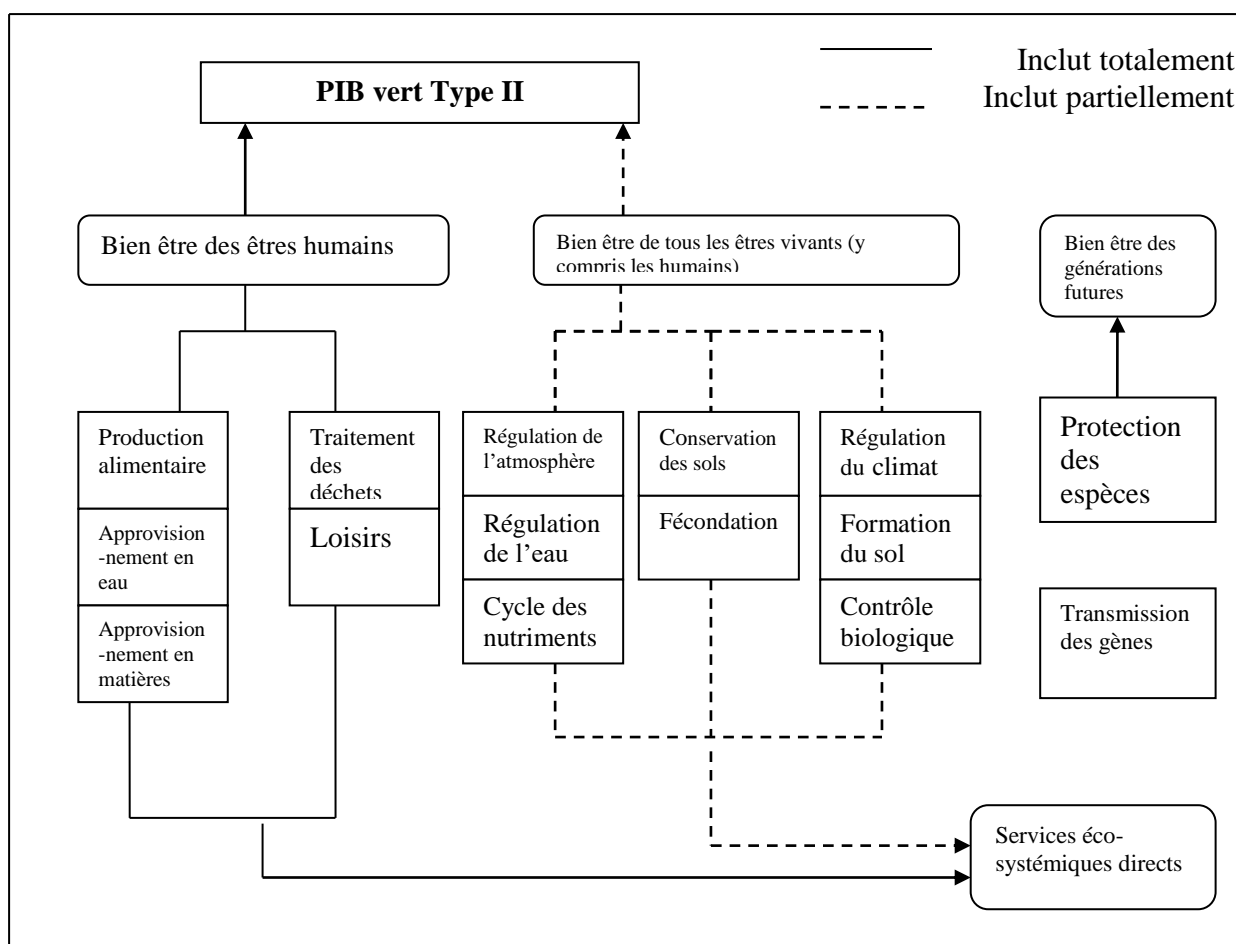
De plus en plus de chercheurs ont remis en cause ce modèle et parlent de la nécessité d'intégrer dans le PIB la valeur des services éco systémiques, donnant ainsi naissance au PIB vert de type II.

- **PIB vert de type II**

Les services éco systémiques sont des composants de la nature, directement appréciés, consommés ou utilisés pour la détermination du bien-être humain. Ces services sont évalués, en utilisant les différentes méthodes d'évaluation du capital naturel exposées dans le deuxième chapitre, afin de les agréger de la même manière que les biens et services marchands dans le calcul du PIB.

Afin d'effectuer cette évaluation, il y a lieu de distinguer entre deux (02) catégories de services éco systémiques : ceux destinés aux êtres humains et ceux destinés aux autres êtres vivants (de manière générale). La figure ci-dessous représente, avec plus de détails, ces deux (02) catégories :

¹ XU. L et autres, [A method of green GDP accounting based on eco-service and case study of Wuvishan \(China\)](#), Revue: Procedia Environmental Sciences, N°02, 2010, pp 1865-1868.

Figure N°09 : Services éco systémiques inclus dans le PIB vert type II

Source : Elaborée sur la base de XU. L et autres, **Op-cit**, p 1868.

Cette figure expose les différents types de services éco systémiques pouvant exister. Ils sont répertoriés en trois (03) catégories : ceux réalisant le bien-être des personnes (dans le présent), ceux réalisant le bien-être de l'ensemble des être vivants sur terre (y compris les êtres humains) et enfin ceux réalisant le bien-être des générations futures.

Afin de déterminer le PIB vert de type II, il faut inclure la valeur des services éco systémiques contribuant au bien-être des personnes (au présent) et une partie de ceux contribuant au bien-être des êtres vivants (y compris les êtres humains). Cet indicateur est calculé selon la formule suivante :

PIB vert de type II = PIB traditionnel + PIB écologique

Le PIB écologique = Valeur des services éco systémiques - Coût écologique

Le Coût écologique = Coût de dégradation + Coût d'épuisement

Pour conclure, on peut dire que la comptabilité du PIB vert de type II est au stade initial actuellement. Les chercheurs ne sont qu'à l'étape de calcul des valeurs des services éco systémiques et n'arrivent pas à intégrer ces dernières dans le calcul du PIB, car à chaque fois qu'on change d'endroit et de temps, les typologies de services éco systémiques changent.

1.2.2. Comptabilité environnementale : effet de mode Vs outil managérial

La comptabilité environnementale est perçue sous deux (02) angles. Le premier stipule que cette discipline ne représente qu'un effet de mode, elle est adoptée juste parce que les différentes parties prenantes se soucient des préoccupations environnementales ; une fois que celles-ci auront disparue, la comptabilité environnementale n'aura aucune raison d'exister. Le deuxième angle, par contre, donne à cette discipline la reconnaissance qu'il faut, car il considère qu'elle seule pourrait fournir les chiffres nécessaires pour la prise de décision dans le cadre d'une gestion environnementale.

Dans ce qui suit, on va essayer de mettre en évidence les propos tenus par les deux (02) points de vue : ¹

- **Perception de la comptabilité environnementale comme un effet de mode**

Cette vision accuse tout organisme/nation adoptant la comptabilité environnementale de faire de l'offuscation, c'est-à-dire d'adopter uniquement une façade de protection de l'environnement, en mettant en place cette discipline, afin de rendre illisible ou de détourner les regards sur les conséquences environnementales des actions entreprises. On aura, de ce fait, répondu aux exigences de certaines parties prenantes et respecter l'effet de mode condamnant ainsi l'approche managériale que pourrait avoir la comptabilité.

Les adeptes de cette vision fondent leur critique sur la notion même de durabilité, ils pensent que cette dernière est à la mode et qu'elle est insuffisamment comprise, par conséquent toute tentative ambitionnant de proposer une valeur sur la notion, en faisant appel à la comptabilité environnementale notamment, serait imparfaite et simpliste.

- **Perception de la comptabilité environnementale comme un outil managérial**

On sait que le fait de revoir les lacunes de la comptabilité conventionnelle a donné naissance à la comptabilité environnementale. Les défenseurs de cette approche voient cette comptabilité comme l'outil indispensable pouvant fournir une base efficace pour la collecte, le traitement et la transmission des données aidant à une prise de décisions raisonnée en termes de gestion environnementale et de durabilité.

Dans cette logique d'outil managérial, la comptabilité environnementale, au niveau d'une organisation, peut intervenir dans trois (03) niveaux : interne, externe et les deux (02) à la fois.

- **Intervention en interne (approche Inside-Out)**

La compatibilité environnementale vise à développer les compétences des comptables afin de permettre la constitution d'un processus de collecte, de traitement et de communication de l'information pour soutenir la prise de décision et la résolution de problèmes en interne. Elle représente le résultat de la demande des responsables, ces derniers dont le nombre vari peuvent demander, et être satisfait, de la comptabilité environnementale des données de type (monétaire ou physique), de portée (passée ou future), d'intervalle (court ou long terme) et de périodicité (régulière ou ad hoc) différents.

¹ BURRITT. R et SCHALTEGGER. S, Sustainability accounting and reporting: fad or trend?, Revue: Accounting, Auditing & Accountability, N°23, 2010, pp 829- 842.

- **Intervention en externe (approche Outside-In)**

La logique de cette approche stipule que les organisations sont intégrées dans la société et que leur degré de responsabilité sociétale est jugé par les parties prenantes qui l'entourent. Le rôle joué par la comptabilité environnementale, dans ce contexte, serait d'assurer le dialogue avec ces parties prenantes et les réponses à leurs exigences, d'examiner les questions discutées publiquement et de communiquer la contribution de l'organisation à ces questions.

- **Intervention dans les deux (02) niveaux (approche Twin-track)**

Cette approche défend la possibilité de l'intervention de la comptabilité environnementale dans les deux (02) niveaux d'une organisation (interne et externe). Elle stipule son intervention dans le contrôle du respect des politiques et réglementations environnementales, la motivation à l'amélioration continue, la mise à disposition de données pour la prise de décision interne et la procuration de données pour des rapports externes.

Afin de standardiser les pratiques en matière de comptabilité nationale environnementale, le SCEE, dans sa version de 2012, s'est vu attribuer le statut de norme statistique internationale afin de guider les nations dans leur démarche d'instauration d'une comptabilité environnementale et des comptes environnementaux. La démarche proposée par cette norme fait l'objet du point qui suit.

2. Préconisations de la norme statistique internationale de comptabilité environnementale SCEE 2012

Avant d'entamer ce point à savoir les préconisations de la norme SCEE 2012 pour le contenu, la forme et la tenue des différents comptes environnementaux, il a été jugé important, dans un premier temps, de donner un bref aperçu sur l'évolution de ce système et les conjonctures qui lui ont attribué le statut de norme. Ensuite, on se focalisera sur le système lui-même tout en mettant en exergue ses objectifs et ses caractéristiques (facteurs considérés comme essentiels pour la compréhension du fonctionnement des comptes).

2.1. Apparition et présentation du SCEE 2012

On commence par un résumé historique sur l'apparition du SCEE et de son évolution, jusqu'à sa dernière version qui présente le cadre central du SCEE 2012 et des publications annexes qui l'accompagnent. Ensuite, on enchaîne par la présentation de ce cadre central en mettant en évidence ses principes, ses objectifs et ses caractéristiques.

2.1.1. Esquisse historique sur l'évolution du SCEE

Les décisions en matière de politique économique doivent s'appuyer sur des données factuelles. Les comptes nationaux ont été conçus pour apporter de telles informations. Toutefois, les informations présentées par les comptes nationaux classiques sont insuffisantes pour couvrir l'ensemble des enjeux sociétaux.¹

¹ VANDILLE.G, **Op-cit**, pp 47-48.

L'impact de l'activité humaine sur l'environnement est devenu l'un de ces plus importants enjeux qui se posent aux gouvernements. D'un côté, on se préoccupe de plus en plus de l'effet de l'activité économique de chaque pays sur l'environnement local et mondial et, d'un autre, on mesure de mieux en mieux le fait que le maintien de la croissance économique et de la qualité de vie est tributaire des avantages procurés par l'environnement. Ce qui nous amène à nous interroger sur la manière dont le patrimoine naturel est utilisé. Des questions comme celles-ci sont alors posées: Les ressources sont-elles extraites trop rapidement en dehors de toute perspective de remplacement ? L'activité économique génère-t-elle un niveau de pollution qui excède la capacité d'absorption de l'environnement ? Ou l'activité économique nuit-elle à la santé et au bien-être de l'humanité ?, ...

La tendance pour le calcul de ces coûts et avantages environnementaux a été observée depuis les années 1970. La communauté internationale a, cependant, commencé à analyser sérieusement les aspects environnementaux et la notion du développement durable après la publication du rapport de Brundtland en 1987. Ces questions ont également servi de thème de base au Sommet de la terre à Rio en 1992. Ce dernier a proposé et recommandé la nécessité de tenir, au plus tôt, une comptabilité environnementale et économique pour les Etats membres de la conférence. En réponse, des tentatives de modification des comptes nationaux, sous l'égide de l'ONU, ont été entreprises. Donnant ainsi, un an après, soit en 1993, naissance au SCEE 1993, un système prenant la forme d'un cadre mesurant l'interaction entre l'économie et l'environnement. Il constitue un document technique ouvert à d'autres modifications et expérimentations.¹

Ce système (SCEE 1993) est survenu, suite à la révision du SCN, par la proposition de comptes environnementaux appelés comptes satellites² environnementaux. Ces comptes représentent un système de calcul, autour du SCN, permettant d'élargir la capacité analytique de la comptabilité nationale pour le domaine environnemental de manière flexible (sans surcharger ou perturber le système comptable principal).³ Les comptes satellites sont utilisés pour présenter des données et des statistiques sur l'activité économique et environnementale d'un pays. Ils sont compilés et présentés durant des périodes régulières afin de fournir des informations pour le suivi, l'analyse et l'évaluation des performances d'une économie au fil du temps ainsi que pour la prise de décisions et d'élaboration de politiques. Fournissant, de ce fait, aux gouvernements une boîte à outils couvrant un éventail plus large de questions pertinentes.⁴

¹ BRONIEWICZ. E, **Application of the environmental protection expenditure account**, Revue: Management of Environmental Quality: An International Journal, N°18, 2007, p 298.

² Le développement des comptes satellites est fait de manière pragmatique lorsque, dans un domaine d'intérêt collectif, apparaît un besoin d'informations qui est à la fois exhaustif et lié aux statistiques économiques globales. De ce fait, un "dialogue avec la macroéconomie" devrait se tenir, soit parce que l'évolution du domaine concerné a un fort impact sur l'économie mondiale (l'énergie, les transports ou les télécommunications), ou parce que l'évolution économique mondiale impose des contraintes élevées qui apparaissent dans le champ du domaine observé (protection sociale, santé et environnement).

³ BARTELMUS.P et autres, **Op-cit**, p 112.

⁴ DANESWAR. P et autres, **Satellite and resource accounting as tools for tourism planning in southern Africa**, Revue: Development Southern Africa, N°19, 2002, p 124.

Ainsi, on peut dire que ces comptes satellites : structurent le système d'informations comptables en termes de données (informations) collectées (transmises) quelles soient monétaires ou physiques, couvrent de manière plus étendue les coûts et avantages des activités humaines sur l'environnement et enfin, ils effectuent une analyse plus poussée des données au moyen d'indicateurs et d'agrégats pertinents.¹

En parallèle et au niveau européen, en 1994, Eurostat a publié le Manuel dédié à la collecte de l'information économique sur l'environnement (le Système Européen pour le Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement –SERIEE 1994²). Celui-ci comprend les définitions de base et les méthodes à appliquer pour la collecte des données sur les dépenses de protection de l'environnement. Offrant, de ce fait aux Etats membres, un cadre commun pour la collecte et la présentation de données économiques sur l'environnement et satisfaisant ainsi la demande en matière de données environnementales.³

En restant toujours sur la scène internationale, la Commission de statistique de l'ONU a créée, en 1993, sous son égide le Groupe de Londres sur la comptabilité environnementale, une instance au sein de laquelle des spécialistes pourraient échanger des données d'expériences en matière de construction et d'exploitation de comptes de l'économie et de l'environnement. La poursuite de l'examen des concepts et des méthodes de la comptabilité économique et environnementale, renforcée par les expériences des pays, a permis de développer la convergence des concepts et des méthodes pour les différentes parties du SCEE.

Un deuxième groupe de travail, le Groupe de Nairobi, a vu le jour en 1995 en tant que groupe d'experts d'organisations nationales, internationales et non gouvernementales. Grâce aux informations qu'il a compilé et communiqué à la Division de statistique de l'ONU, cette dernière en partenariat avec le PNUE a publié un manuel intitulé Comptabilité environnementale et économique intégrée : Manuel des opérations. Cette publication représentait l'état des discussions qui avaient fait suite à la publication du SCEE en 1993, fournissait des indications sur la marche à suivre pour mettre en œuvre les modules (parties) pratiques du SCEE et donnait des précisions sur les utilisations de la comptabilité environnementale et économique intégrée aux fins de l'élaboration des politiques.

Parallèlement à ce travail, un processus de révision du SCEE 1993 a été engagé par le Groupe de Londres et un ensemble d'organisations internationales. Suite à une série de réunions et de consultations, le manuel mis à jour intitulé : Manuel de comptabilité nationale : Comptabilité environnementale et économique intégrée, 2003 (SCEE 2003) a été publié en 2003. Constituant, ainsi, un progrès considérable du point de vue de la richesse des informations et de l'harmonisation des concepts, des définitions et des méthodes de la comptabilité environnementale et économique. Ce manuel n'a pas pour autant obtenu le statut de norme statistique internationale, pouvant être appliqué dans n'importe quel contexte, en raison d'un ensemble de lacunes toujours constatées au niveau de la compréhension et de la concordance des pratiques.

¹ TEILLET. P, **A concept of satellite account in the revised SNA**, Revue: Review of Income and Wealth, N°34, 1988, pp 412-413.

² On reviendra en détails sur le contenu de ce manuel au niveau de la Section 02 de ce présent chapitre, car il représente le manuel recommandé par la norme SCEE 2012 pour la mise en place des comptes fonctionnels (comptes de dépenses de protection de l'environnement qui font l'objet de cette présente thèse).

³ BRONIEWICZ. E, **Op-cit**, pp 298-299.

Consciente de l'importance croissante prise par l'information sur l'environnement et de la nécessité de la placer dans un contexte économique compris par les décideurs, la Commission de statistique de l'ONU a décidé, en 2007, d'engager un deuxième processus de révision. Cette révision avait pour objectif d'adopter dans les cinq (05) années à venir (soit en 2012) le SCEE comme norme statistique internationale applicable à la comptabilité environnementale et économique. Après concertations et consultations, entre les membres du Groupe de Londres et ceux du Groupe d'Oslo¹ (auxquels on a fait appel dans le volet des statistiques sur l'énergie), la révision du SCEE a eu lieu en donnant naissance au cadre central du SCEE 2012.

Ce cadre central, considéré comme standard international, a été accompagné de deux (02) autres publications pour le compléter. La première intitulée, éditée en 2013, SCEE 2012 : Comptabilité expérimentale des écosystèmes offre une synthèse uniforme et cohérente des connaissances actuelles sur la méthode comptable à appliquer pour la mesure des écosystèmes (en terme physique et monétaire), de leurs services rendus à l'humanité et de leur résilience. La deuxième parue en 2014, sous le nom de SCEE 2012 : Applications et extensions se concentre, quant à elle, sur la manière dont les données organisées et décrites au niveau du cadre central du SCEE peuvent être appliquées à l'analyse des différentes politiques adoptées. Elle est centrée également sur les indicateurs d'efficacité et de productivité des ressources à adopter, l'analyse des richesses et de leur épuisement, la consommation et la production viables.²

Ce Cadre central du SCEE est, en outre, complété par des publications qui précisent un cadre conceptuel pour certaines ressources ou activités, à l'exemple de : le SCEE-Eau et le SCEE-Energie. Ces publications fournissent des indications sur les éléments de données, les sources de données et les méthodes de compilation de statistiques de base qui peuvent servir à construire des tableaux comptables.

Pour conclure cette première partie, on peut dire que ces différentes versions du SCEE ont évolué à travers le temps afin d'améliorer la portée et la couverture de l'interaction entre l'économie et l'environnement et de mesurer les progrès accomplis vers les objectifs du développement durable. Ceci est atteint grâce à l'élargissement du champ des statistiques environnementales et économiques à l'intégration dans les comptes nationaux et à la compilation des indicateurs adaptés à l'environnement. Le consentement et l'engagement des comités d'expert de l'ONU, en comptabilité environnementale et économique, d'assumer la responsabilité de la poursuite du développement du SCEE, a fait de ce dernier une norme statistique internationale.³

¹ Le Club d'Oslo est un groupe d'étude créé, par la commission des statistiques des Nations unies, afin de traiter les questions méthodologiques relatives aux statistiques de l'énergie et de contribuer à améliorer les normes internationales et les méthodes relatives aux statistiques officielles de l'énergie.

² OBST. G, **Reflections on natural capital accounting at the national level**, Revue: Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, N°06, 2015, p 322.

³ BARTELMUS. P, **Environmental-economic accounting: progress and digression in the SEEA revisions**, Review of Income and Wealth, N°04, 2014, p 887.

2.1.2. Présentation du cadre central du SCEE 2012

La publication comportant le cadre central du système de comptabilité économique et environnementale intégrée, le SCEE 2012, représente un cadre multifonctionnel et interdisciplinaire prenant en compte : la production, la consommation et l'accumulation en intervenant sur différents domaines : eau, minéraux, énergie, bois, sol, terre, écosystème, pollution et déchets. Ce manuel, en visant à mettre en évidence les interactions entre l'économie et l'environnement, propose un ensemble de définitions, principes, procédures, classifications, évaluations et sources de données reposant sur une approche systémique de l'organisation de l'information environnementale et économique.

La publication du cadre central du SCEE 2012 apparaît sous forme d'un ensemble de chapitres s'étalant du premier au sixième, chacun traitant une partie bien déterminée. On peut résumer le contenu de ces chapitres dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 08: Organisation de la publication du cadre central du SCEE 2012

N°Chapitre	Intitulé du chapitre	Contenu du chapitre
Chapitre I	Introduction au cadre central du SCEE	Donne un aperçu général sur le cadre central du SCEE 2012 (historique, objet, objectifs, approches,...) ainsi que sur ses principales caractéristiques.
Chapitre II	Structure comptable	Décrit les principaux éléments du cadre central et l'approche comptable retenue : il explique les différents types de comptes et de tableaux à utiliser et les principes de base de la comptabilité des stocks et des flux ; il donne aussi la définition des unités économiques et les principes d'enregistrement et de valorisation.
Chapitre III	Comptes des flux physiques	Explique la manière dont les flux physiques devraient être placés dans les tableaux de ressources et d'emplois physiques et décrit la structure de ces tableaux, notamment pour : l'énergie, l'eau et les différents flux de matières y compris les émissions : dans l'atmosphère, l'eau et les déchets solides.
Chapitre IV	Comptes de l'activité environnementale et flux correspondants	Recense, d'un côté, les opérations économiques pouvant être considérées comme environnementales, c'est-à-dire celles qui visent principalement à réduire ou à éliminer les pressions sur l'environnement ou à utiliser de façon plus rationnelle les ressources naturelles. D'un autre côté, il traite les taxes, les subventions environnementales, les transferts et les divers paiements et opérations liés à l'environnement.

Chapitre V	Comptes d'actifs	Porte sur l'enregistrement des stocks et des flux, en termes physiques et monétaires, associés aux actifs environnementaux. Ces actifs environnementaux visés par le cadre central sont valorisés en utilisant la méthode de la valeur actuelle dont la technique est expliquée dans le cadre de ce chapitre.
Chapitre VI	Intégration et présentation des comptes	Etablit un lien entre les directives de mesure détaillées dans les chapitres III à V et la présentation de l'information à l'intention des utilisateurs. Il explique les présentations combinées des données physiques et monétaires (à travers une série d'exemples) et présente les divers types d'indicateurs qui peuvent être compilés à partir de ces données. Mettant, ainsi, en évidence le caractère intégré du Cadre central du SCEE.

Source : Elaboré sur la base : Nations Unies, Op-cit, pp xxi-xxv.

L'interprétation détaillée de ce tableau, vise à faire ressortir un ensemble d'éléments relatifs au SCEE 2012, tels que : les objectifs de la norme et ses caractéristiques. Ces éléments sont présentés comme suit :

- **Objectifs de la norme**

Afin de compléter ce qui a été précédemment cité sur la comptabilité environnementale et la norme SCEE 2012, on peut formuler, pour cette dernière, les objectifs suivants :¹

- **Séparation de tous les flux et stocks liés à l'environnement des actifs des comptes traditionnels**

Ces dernières années, un intérêt accru est donné pour la séparation de tous les flux et stocks d'actifs liés aux questions environnementales des comptes nationaux et aux estimations des dépenses totales pour la protection ou l'amélioration des différents domaines de l'environnement. L'objectif de cette distinction est l'identification de la part du PIB qui reflète les coûts nécessaires pour compenser les impacts négatifs de la croissance économique.

¹ BARTELMUS.P et autres, Op-cit, pp 113-115.

- **Liaison entre la comptabilité des ressources physiques et monétaire de l'environnement**

Afin de compléter les comptes monétaires, une comptabilité des ressources naturelles est proposée, elle est considérée comme étant la «charnière» pour l'analyse de l'interrelation entre l'environnement et l'économie en termes physiques. Elle procède par la mise en place et le développement de bilans matière/énergie. Cette approche permet en particulier le couplage des tableaux d'entrées-sorties avec les données sur les intrants en ressources naturelles, la description de la transformation de ces dernières dans le processus de production et l'évaluation de la génération de résidus des activités économiques.

- **Évaluation des coûts et avantages environnementaux**

Le cadre central du SCEE vise l'expansion des comptes nationaux classiques en se concentrant, d'une part, sur l'utilisation (épuiement) des ressources naturelles et la qualité de l'environnement (constituant, ainsi, les coûts environnementaux) et d'autre part, sur la protection de l'environnement et la valorisation des services éco systémiques qu'il offre (représentant, de ce fait, les avantages environnementaux). Ce qui a conduit à l'extension du cadre d'analyse du bien être.

- **Elaboration et mesure des indicateurs de l'environnement**

La prise en compte de l'épuisement des ressources naturelles et des changements de la qualité de l'environnement conduit au calcul d'un certain nombre d'agrégats macro-économiques modifiés, tel que le produit intérieur net ajusté.

La réalisation de ces objectifs ne peut se faire que progressivement car elle est conditionnée par la disponibilité et l'amélioration continue des données sur l'environnement ainsi que de leur liaison aux comptes nationaux.

- **Caractéristiques du cadre central de la norme**

On peut répertorier trois (03) caractéristiques principales pour le cadre central du SCEE 2012. La première est sa capacité à organiser et à présenter des données combinées (physiques et monétaires). La deuxième caractéristique apparaît dans la nature des enregistrements comptables effectués, c'est-à-dire tous ceux ayant relation avec l'interaction entre l'économie et l'environnement. Enfin, la norme a la particularité d'être flexible du point de vue de son adoption (partiellement ou en intégralité). L'ensemble de ces caractéristiques sont détaillées ci-dessous :¹

- **Traitement et présentation de données combinées**

Cette caractéristique affiche la capacité du Cadre central du SCEE d'organiser sous forme de présentations combinées des données physiques et monétaires qui ont un périmètre commun. La structure de ces présentations combinées dépend : du sujet à mesurer (l'eau, l'énergie, les émissions dans l'atmosphère, ...), des questions présentant un intérêt et de la disponibilité des données. Ces présentations combinées favorisent le débat entre les

¹ Nations Unies, **Op-cit**, pp 09-11.

comptables et les statisticiens afin de fournir une base d'informations pour la mise au point de modèles permettant l'analyse détaillée des interactions entre l'économie et l'environnement, en procurant aux utilisateurs en un lieu unique des informations cohérentes et homogènes facilitant ainsi le calcul d'indicateurs combinés (indicateur mesurant, par exemple, la corrélation entre l'utilisation des ressources et la croissance de la production et de la consommation).

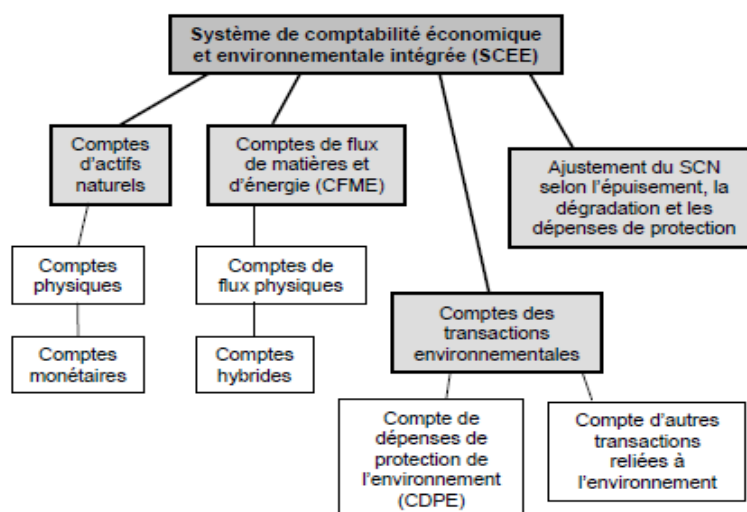
- Enregistrements comptables : comptes environnementaux

Le Cadre central du SCEE est un cadre conceptuel polyvalent qui décrit les interactions entre l'économie et l'environnement en traitant d'une manière aussi complète que possible : les stocks d'actifs environnementaux et les variations de ces stocks, les flux au sein de l'économie et entre l'économie et l'environnement (en termes physiques et monétaires). Pour ce faire, le SCEE utilise comme base les principes comptables du SCN.

Pour constater ces écritures comptables, le Cadre central unit entre un grand nombre de disciplines (l'économie, la statistique, l'hydrologie, la sylviculture, ...), dont les concepts et structures diffèrent, en intégrant entre leurs approches afin de fournir à l'analyse environnementale et économique un ensemble d'informations améliorées.

Ces enregistrements comptables apparaissent dans une panoplie de comptes résumée dans la figure ci-dessous :

Figure N°10 : Structure des comptes du SCEE 2012



Source : Institut de la Statistique du Québec, Les comptes de l'environnement et l'approche par capitaux pour appuyer la mesure du développement durable au Québec, Québec, 2010, p30.

L'ensemble de ces comptes environnementaux seront repris, en détail dans le second point de cette première section, en donnant plus d'explications sur leur: contenu, mode de fonctionnement et forme de présentation.

- **Flexibilité dans la mise en œuvre**

Le statut du Cadre Central de la norme statistique SCEE 2012 vise à encourager et à faciliter le développement de programmes statistiques qui introduisent et maintiennent la comptabilité du capital naturel au niveau national (c'est-à-dire au niveau des pays qui ont décidé de l'adopter). Ce qui fait que le cadre central du SCEE est conçu comme un système comportant une série de comptes, intégrés et homogènes, pouvant être mis en œuvre aussi bien en totalité que partiellement. En fonction des problèmes environnementaux spécifiques qu'il doit traiter, un pays pourra décider de ne mettre en œuvre que certains des comptes présentés dans le Cadre central avec une possibilité d'adopter, le moment venu, l'ensemble du système. Pour illustrer cette flexibilité dans la mise en œuvre de la norme, on peut donner les exemples suivants :

Les pays riches en ressources naturelles pourraient commencer par construire des comptes d'actifs dans le cadre de leur gestion globale du patrimoine naturel. Une focalisation sur l'épuisement des ressources dans le contexte de la viabilité du point de vue économique et écologique peut fournir un cadre à l'élaboration des politiques; et les comptes d'actifs peuvent également renseigner sur la manière dont l'Etat affecte les recettes tirées de l'exploitation des ressources naturelles.

Les pays présentant des niveaux élevés de flux de matières pourront juger utile de construire des comptes de flux physiques pour les matières, mais, là encore, ils peuvent procéder de façon sélective, par exemple en commençant par compiler des comptes pour certaines matières.

Cette norme ne revêt donc pas un caractère obligatoire. Les pays sont encouragés à l'adopter à travers une approche modulaire et flexible tenant compte : de la disponibilité des données et des contextes politiques au niveau des Nations et du respect du caractère homogène et complémentaire des différents modules et parties.

2.2. Comptes environnementaux selon le SCEE 2012

Le cadre central de la norme SCEE 2012 définit la comptabilité nationale environnementale comme étant un système d'informations collectant des statistiques (physiques et monétaires) relatives aux différents stocks et flux de l'économie et de l'environnement en vue de les présenter dans une série d'indicateurs et de comptes environnementaux. Ainsi, la finalité c'est la présentation de ces outputs afin de contribuer à une meilleure prise de décision.

Le produit principal d'une comptabilité étant des comptes comptables, c'est pourquoi nous développons la série de comptes environnementaux préconisée par la norme SCEE 2012. Celle-ci regroupe : les comptes d'actifs environnementaux en termes physiques et monétaires faisant apparaître le stock d'actifs au début et à la fin de chaque exercice comptable et les variations de ce stock, les tableaux des ressources et des emplois en termes physiques et monétaires faisant apparaître les flux de matières naturelles, de produits et de résidus, les comptes fonctionnels enregistrant les opérations et les autres informations sur les activités économiques menées à des fins environnementales, enfin des procédures d'intégration de ces données sont proposées afin de permettre une combinaison entre données physiques et

monétaires pour un réajustement des agrégats économiques classiques engendrant, de ce fait, une meilleure prise de décisions. L'ensemble des détails relatifs à ces comptes sont développés ci-dessous.

2.2.1. Comptes d'actifs environnementaux

La science économique définit les actifs comme une réserve de valeur qui fournit des entrées aux processus de production. Ces dernières années, grâce aux apports de l'environnement et de ses composantes pour la société en général et pour l'économie en particulier, le concept d'«actif environnemental» a vu le jour. L'intérêt d'examiner ce concept se justifie par la crainte de voir les tendances actuelles de l'activité économique épuiser et dégrader les actifs environnementaux disponibles plus rapidement que leur rythme de régénérescence. En tenant compte de ces actifs environnementaux dans les comptes de la nation, on ambitionne l'amélioration de leur gestion en assurant une utilisation durable. Ce qui nous ramène à dire que la génération actuelle peut être considérée comme gestionnaire de la diversité des actifs environnementaux pour le compte des générations futures.¹

- **Définition des actifs environnementaux**

Selon le cadre central du SCEE 2012, les actifs environnementaux sont les composantes naturelles vivantes et non vivantes de la terre, constitutives de l'environnement biophysique, qui procurent des avantages à l'humanité. Le champ de ces actifs est ainsi déterminé en mettant l'accent sur les diverses composantes constitutives de l'environnement susceptibles de fournir des ressources utilisables dans l'activité économique.² Ces composantes de l'environnement considérées comme des actifs environnementaux sont au nombre de sept (07), elles apparaissent dans la figure ci-dessous :

Tableau N°09 : Actifs environnementaux selon le SCEE 2012

1.	Ressources minérales et énergétiques
1.1	Ressources pétrolières
1.2	Ressources en gaz naturel
1.3	Ressources en charbon et en tourbe
1.4	Ressources minérales non métalliques (à l'exclusion du charbon et de la tourbe)
1.5	Ressources minérales métalliques
2.	Terres
3.	Ressources en sols
4.	Ressources en bois
4.1	Ressources en bois cultivées
4.2	Ressources en bois naturelles
5.	Ressources aquatiques
5.1	Ressources aquatiques cultivées
5.2	Ressources aquatiques naturelles
6.	Autres ressources biologiques (à l'exclusion des ressources en bois et aquatiques)
7.	Ressources en eau
7.1	Eaux de surface
7.2	Eaux souterraines
7.3	Eau du sol

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 151.

¹ Nations Unies, **Op-cit**, p 149.

² OBST. G, **Op-cit**, p 326.

A des fins de mesure¹, ces diverses composantes de l'environnement biophysique (ressources minérales et énergétiques, les terres, les ressources en sols, les ressources en bois, les ressources aquatiques, les autres ressources biologiques - exception faite des ressources en bois et des ressources aquatiques- et les ressources en eau,) sont représentées dans des comptes d'actifs qui se proposent d'enregistrer, en termes physiques et monétaires, l'encours d'ouverture et de clôture des actifs environnementaux et les différents types de variations de cet encours pendant un exercice comptable.²

- **Présentation de la forme de base d'un compte d'actif environnemental**

Comme on l'a précédemment cité, un compte d'actif environnemental peut apparaître en termes physique ou monétaire, s'ouvrant sur l'encours d'ouverture de l'actif et se clôturant sur son encours de clôture, sous la forme suivante :

Tableau N°10 : Forme de base d'un compte d'actif environnemental

Encours d'ouverture des actifs environnementaux
Entrées en stock
Accroissement du stock
Découvertes de nouveaux stocks
Réévaluations à la hausse
Reclassifications
<i>Total, entrées en stock</i>
Sorties de stock
Extractions
Pertes normales de stock
Pertes catastrophiques
Réévaluations à la baisse
Reclassifications
<i>Total, sorties de stock</i>
Réévaluation du stock^a
Encours de clôture des actifs environnementaux

^a Applicable uniquement aux comptes d'actifs en termes monétaires.

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 21.

En termes physiques, les variations constatées entre le début et la fin de l'exercice comptable sont enregistrées soit comme des entrées en stock, soit comme des sorties de stock et, chaque fois que cela est possible, la nature de l'entrée ou de la sortie est enregistrée.³

Il existe quatre (04) types d'entrées en stock, pour un actif environnemental, qu'on peut détailler comme suit :⁴

¹ Une deuxième perspective de mesure existe, elle prend la forme d'une comptabilité de l'écosystème qui considère le fonctionnement de ces actifs, non pas d'une façon individuelle mais en interrelations constituant ainsi un système. Par exemple, plutôt que de se concentrer simplement sur les ressources en bois dans une forêt, la comptabilité de l'écosystème considère le fonctionnement de la forêt comme l'interaction entre les arbres, le sol, les ressources en eau, la biodiversité et les différents services écosystémiques offerts par ces éléments.

² VANDILLE. G, **Op-cit**, p 52.

³ Pour mieux comprendre ces déclarations, on peut consulter l'annexe N°01.

⁴ **Idem**, pp 52-53.

- Accroissement du stock : Les entrées en stock sont reflétées par l'augmentation du stock de ressources pendant un exercice donné en raison de la croissance.
- Découvertes de nouveaux stocks : Dans ce contexte, il s'agit de nouvelles ressources qui viennent s'ajouter au stock, habituellement à la suite d'activités de prospection et d'évaluation;
- Réévaluations à la hausse : Ces entrées reflètent les changements liés à l'utilisation d'informations actualisées dont l'origine est soit la variation de la taille du stock ou bien la qualité des ressources qu'il comporte.
- Reclassements : Les reclassements d'actifs environnementaux interviennent dans des situations où un actif environnemental est utilisé dans un but différent. Toute augmentation d'une catégorie d'actif doit être compensée par une diminution équivalente dans une autre catégorie; en d'autres termes, pour l'ensemble de l'actif environnemental considéré, les reclassements n'ont aucune incidence sur sa quantité physique totale.

Pour ce qui est des sorties de stock, on peut expliquer les cinq (05) types de la manière suivante :¹

- Extractions : Il s'agit des sorties de stock dues à l'exploitation ou à la récolte d'un actif environnemental par le biais d'un processus de production.
- Sorties normales de stock : Ces diminutions correspondent aux pertes attendues pendant un exercice comptable. Elles peuvent être dues à la mort naturelle des ressources biologiques ou à des causes accidentelles qui ne sont pas suffisamment graves pour être considérées comme catastrophiques.
- Pertes catastrophiques : Ces pertes sont dues à des événements catastrophiques et exceptionnels pouvant détruire un nombre significatif d'actifs. Ces événements englobent les tremblements de terre de forte intensité, les éruptions volcaniques, ... ; les guerres, émeutes et autres événements politiques; ainsi que les accidents technologiques tels les rejets importants de substances toxiques ou de particules radioactives dans l'atmosphère.
- Réévaluations à la baisse : Cette réévaluation des stocks est basée sur le même principe que celui de la réévaluation précédemment expliquée dans la partie des entrées en stocks, toutefois avec un raisonnement inversé prenant en considération non pas la hausse mais la baisse des stocks.
- Reclassements : La contrepartie de la constatation d'une entrée en stock parvenant d'un reclassement d'un actif sera enregistrée à ce niveau dans la partie sortie de stocks (causée par un reclassement), comme expliqué précédemment.

¹ OBST. G, Op-cit, p 327.

En termes monétaires, les mêmes écritures que les précédentes (exprimées en unités physiques) sont insérées mais avec une traduction monétaire, ajouter à cela une écriture (une ligne) supplémentaire prévue pour comptabiliser la réévaluation¹ de l'encours des actifs environnementaux causée par les mouvements des prix des actifs. Cette réévaluation, spécifique à la traduction monétaire du compte d'actif environnemental, tient compte des gains et pertes de détention nominaux sur les actifs environnementaux. Le gain de détention nominal est calculé comme l'accroissement de la valeur revenant au propriétaire de l'actif du fait de la variation du prix de ce dernier pendant un exercice comptable ; si la valeur d'un actif s'élève pendant un exercice comptable au même rythme que le taux général d'inflation, ce gain est appelé gain neutre de détention. L'écart entre le gain nominal de détention et le gain neutre de détention représente un gain réel de détention.²

2.2.2. Comptes de flux physiques

Une économie ne peut fonctionner sans utiliser les ressources naturelles prélevées dans l'environnement ni sans utiliser ce dernier comme absorbant des produits secondaires et indésirables de la production. La mesure des entrées de matières naturelles dans l'économie et des sorties de résidus de cette même économie est très instructive, dans la mesure où ces calculs serviront à comprendre la contribution des divers secteurs de l'économie à l'épuisement et à la dégradation du stock du capital naturel. Ces représentations chiffrées sont effectuées à l'aide d'unités de mesure physique dont la comptabilité des flux physiques se charge de calculer.

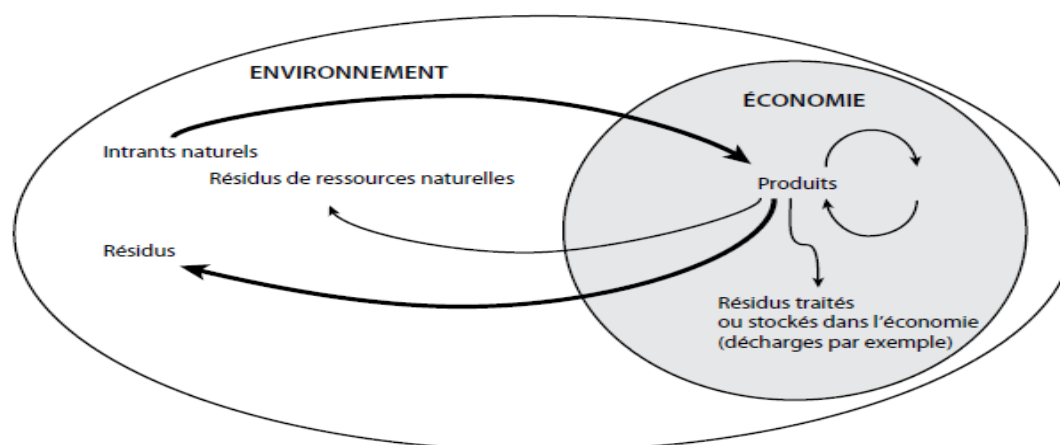
Avant d'expliquer le fonctionnement de cette comptabilité des flux physiques et le tableau qu'elle utilise comme compte de flux, il y a lieu d'abord de présenter la nature ou les types de flux qu'elle mesure.

- **Présentation des flux à mesurer**

La figure ci-dessous résume les relations d'interactions entre l'économie et l'environnement qui donnent lieu aux différents types de flux (elle expose aussi leurs origines et destinations) pris en considération dans les comptes de flux physiques proposés par le cadre central de la norme SCEE 2012 :

¹ Cette réévaluation est clairement distinguée des réévaluations à la hausse ou à la baisse précédemment évoquées. Motivées par les changements de la taille et de la qualité des actifs environnementaux, ces réévaluations sont exprimées en unités physiques puis traduites en unités monétaires.

² VANDILLE. G, **Op-cit**, p 53.

Figure N°11 : Flux naissant des interactions Economie/Environnement

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 44.

En se basant sur cette figure, on peut faire ressortir trois (03) familles de flux physiques, dont l'intérêt est fondamental pour : circonscrire les limites entre l'environnement et l'économie et construire les tableaux de ressources et des emplois physiques pertinents pour l'analyse économique. Ces flux physiques sont représentés par : les intrants naturels, les produits et les résidus.

La définition et le contenu de chacun de ces types de flux sont présentés comme suit :¹

- **Intrants naturels :** Ces intrants représentent tous les apports de facteurs physiques, mobilisés par la production, et qui sont prélevés dans l'environnement. Trois (03) grandes classes d'intrants naturels sont distinguées : les apports des ressources naturelles, les intrants énergétiques provenant de sources renouvelables et les autres apports naturels. Leurs composantes sont résumées dans la figure ci-après :

¹ Nations Unies, **Op-cit**, pp 49-60.

Tableau N°11 : Composantes des intrants naturels

1.	Apports de ressources naturelles
1.1	Extraction utilisée dans la production
1.1.1	Ressources minérales et énergétiques
1.1.1.1	Ressources pétrolières
1.1.1.2	Ressources de gaz naturel
1.1.1.3	Ressources en charbon et en tourbe
1.1.1.4	Ressources en minéraux non métalliques (à l'exclusion du charbon et de la tourbe)
1.1.1.5	Ressources en minéraux métalliques
1.1.2	Ressources en sols (excavés)
1.1.3	Ressources en bois naturelles
1.1.4	Ressources aquatiques naturelles
1.1.5	Autres ressources biologiques naturelles (à l'exclusion des ressources en bois et aquatiques)
1.1.6	Ressources en eau
1.1.6.1	Eaux de surface
1.1.6.2	Eaux souterraines
1.1.6.3	Eau du sol
1.2	Résidus de ressources naturelles
2.	Intrants énergétiques provenant de sources renouvelables
2.1	Énergie solaire
2.2	Hydroélectricité
2.3	Énergie éolienne
2.4	Énergie houlomotrice et énergie marémotrice
2.5	Énergie géothermique
2.6	Autres sources d'électricité et de chaleur
3.	Autres apports naturels
3.1	Ressources prélevées dans le sol
3.1.1	Nutriments du sol
3.1.2	Carbone du sol
3.1.3	Autres ressources prélevées dans le sol
3.2	Ressources prélevées dans l'air
3.2.1	Azote
3.2.2	Oxygène
3.2.3	Dioxyde de carbone
3.2.4	Autres ressources prélevées dans l'air
3.3	Autres matières naturelles non reprises ailleurs

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 50.

La première composante des intrants naturels est représentée par les apports de ressources naturelles. Enregistrées comme entrant dans l'économie en provenance de l'environnement, elles englobent les apports des facteurs physiques de production que l'économie tire des ressources naturelles. Ces apports de ressources naturelles englobent ceux fournis par les ressources minérales et énergétiques, les ressources en sols, les ressources en bois naturelles, les ressources aquatiques naturelles, les autres ressources biologiques naturelles et les ressources en eau. Il est à noter que la majorité de ces contributions deviennent des produits mais le reste est rejeté dans l'environnement sous forme de résidu de ressources naturelles.

Ces résidus peuvent être constatés lors de trois (03) situations : Les extractions inutilisées couvrant les ressources qui ne présentent plus d'intérêt pour l'exploitant (comme : les eaux résultant de l'assèchement des mines, les rejets de poissons pêchés, ...); Les pertes pendant l'extraction, qui couvrent les ressources que l'exploitant préférerait conserver (par exemple, les pertes de gaz par torchage et évacuation); Et les renvois par injection qui

comptent les ressources naturelles extraites, puis immédiatement renvoyées dans le gisement et pouvant faire ultérieurement l'objet d'une nouvelle extraction (à titre illustratif : l'eau renvoyée par injection dans un aquifère et le gaz naturel renvoyé par injection dans un réservoir).

Quant à la deuxième composante, elle met en évidence les intrants énergétiques provenant de sources renouvelables prenant la forme d'énergie fournie par l'environnement autres que les combustibles. L'inclusion de ce type d'intrant permet d'obtenir un bilan complet des flux d'énergie entre l'environnement et l'économie.

Le dernier élément des intrants naturels est composé des ressources prélevées dans le sol, englobant les nutriments et les autres éléments présents dans le sol et mobilisés par l'économie pendant les processus de production. Il comporte également des ressources prélevées dans l'air, dont : l'azote, l'oxygène et le dioxyde de carbone,

- **Produits** : Les produits pris en considération, dans le contexte des flux physiques du cadre central du SCEE, sont les biens et services issus d'un processus de production qui sont soit destinés à la vente pour d'autres unités économiques, soit produits pour compte propre ou encore faisant partie d'une production auxiliaire laquelle implique la production de services de support (comptabilité, nettoyage, ...). Ces derniers pourraient être acquis auprès d'autres entreprises ou produit en interne pour appuyer la fabrication de produits primaires et secondaires. Les flux physiques de ces produits sont structurés par la Classification centrale des produits (CPC)¹.
- **Résidus** : Les résidus sont les flux de matières solides, liquides et gazeuses et les flux énergétiques qui sont rejetés dans l'environnement, par les établissements et les ménages dans le cadre des processus de production ou de consommation. Ces résidus peuvent aussi être recueillis, traités, recyclés ou réutilisés par les unités économiques. Débouchant ainsi sur la génération de nouveaux produits ayant une valeur économique pour l'unité qui procède à cette transformation.

En se fondant sur ce qui a été évoqué dans le précédent passage, on peut dire qu'il existe de multiples types de résidus. La répartition de ces résidus dans les bonnes catégories n'est pas toujours évidente, en raison des divers chevauchements existants entre les différents groupes de résidus². Le tableau ci-dessous essaie de remédier à ces chevauchements en proposant des composantes typiques pour chaque groupe de résidus (cette analyse est effectuée en fonction de la nature physique du flux ou de son but):

¹ La classification centrale des produits (CPC) est la nomenclature des produits des Nations unies. Elle couvre l'ensemble des biens et services, faisant partis d'une économie, d'une manière exhaustive. Elle définit un cadre pour la comparaison internationale de divers types de statistiques portant sur les biens et les services. On peut avoir un aperçu sur la structure de cette classification sur le site de : United Nations Statistics Division : <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=9&Lg=2>.

² L'exemple de chevauchement qu'on peut citer et celui des flux de gaz, fourni par le traitement du torchage et de l'évacuation du gaz naturel à la tête des puits. Ces flux sont considérés comme des résidus de ressources naturelles, d'une part, et une composante des émissions dans l'atmosphère, d'autre part.

Tableau N°12 : Différents groupes de résidus

Groupes	Composants typiques
Déchets solides (y compris les matières récupérées)	Déchets chimiques et sanitaires, déchets radioactifs, déchets métalliques, autres matières recyclables, équipements et véhicules mis au rebut, déchets animaux et végétaux, déchets domestiques et commerciaux mélangés, déchets minéraux et sol minéral, résidus de combustion, autres déchets
Eaux usées	Eau pour traitement et élimination, flux d'eau rejetés, eau réutilisée
Émissions dans l'air	Dioxyde de carbone, méthane, oxyde de diazote, oxydes nitreux, hydrofluorocarbones, perfluorocarbones, hexafluorure de soufre, monoxyde de carbone, composés organiques volatils autres que le méthane, dioxyde de soufre, ammoniac, métaux lourds, polluants organiques persistants, particules (par exemple, PM10, poussières)
Émissions dans l'eau	Composés azotés, composés phosphoreux, métaux lourds, autres substances et composés (organiques)
Émissions dans le sol	Fuites de conduites, déversements de produits chimiques
Résidus de l'utilisation dissipative de produits	Nutriments d'engrais non absorbés, sel répandu sur les routes
Pertes par dissipation	Abrasion (pneus/freins), érosion/corrosion des infrastructures (routes, etc.)
Résidus de ressources naturelles	Morts-terrains, résidus de coupe, rejets de poissons pêchés

Source : Nations Unies, **Op-cit**, pp 60-61.

Pour compléter ce qui a été précédemment expliqué en termes de résidus, on peut interpréter le tableau ci-dessus comme suit :¹

Les déchets solides sont les matières de rebut dont le propriétaire ou l'utilisateur n'a plus besoin. Ils incluent toutes les matières à l'état solide ou liquide (à l'exception des eaux usées et des émissions dans l'atmosphère), recueillies par les programmes de collecte ou de traitement, ainsi que celles jetées directement dans l'environnement.

Les eaux usées sont les eaux mises au rebut dont le propriétaire ou l'utilisateur n'a plus besoin. Elles sont représentées par celles déversées dans les canalisations, les égouts ou dans l'environnement directement, mais aussi celles reçues par les stations d'épuration.

Les émissions (dans l'air, l'eau et le sol) sont des substances que les établissements et les ménages rejettent directement dans l'environnement à l'issue de processus de production et de consommation.

Les utilisations dissipatives de produits se rapportent à des produits qui sont délibérément rejetés dans l'environnement dans le cadre de processus de production (par exemple : les engrais et pesticides dans le cadre de l'activité agricole et le sel jeté sur les routes pendant les périodes de verglas). Dans ces cas, une partie du volume du produit répandu peut être utilisée ou absorbée dans le cadre de ces processus de production et, la partie restante demeure dans l'environnement et doit être enregistrée comme étant un flux résiduel.

¹ Nations Unies, **Op-cit**, pp 57-58.

Les pertes par dissipation sont des résidus résultant indirectement d'une activité de production ou de consommation. On peut donner comme exemple : des particules dues à l'abrasion des revêtements routiers, des déchets d'abrasion de freins et de pneus d'automobile, du zinc provenant des systèmes de collecte des eaux de pluie,

- **Présentation de la forme de base du tableau des ressources et des emplois physiques**

En plus d'utiliser un tableau des ressources et emplois physiques (qui sera présenté en détails ci-après), la comptabilité des flux physiques fait aussi appel aux comptes des actifs environnementaux. La contribution de ces derniers apparaît dans l'aide apportée aux comptes de flux pour la représentation des variations des stocks d'actifs entre deux (02) exercices. Cette contribution donne naissance à la mesure de flux intervenant au sein même de l'environnement (de l'environnement vers l'environnement).

Le tableau des ressources et des emplois physiques sert à évaluer la manière dont une économie utilise le capital naturel et à examiner les variations des modes de production et de consommation dans le temps. En combinant¹ les données fournies par ce tableau et celles figurant dans un tableau des ressources et emplois monétaires², il est possible d'examiner les variations de productivité et d'intensité d'utilisation des matières naturelles, ainsi que le rejet de résidus.

Le tableau des ressources et des emplois physiques prend la forme suivante :

Tableau N°13 : Forme de base d'un tableau des ressources et emplois physiques

	Branches d'activité	Ménages	Accumulation	Reste du monde	Environnement	Total
Tableau des ressources						
Matières naturelles					Flux en provenance de l'environnement	Fourniture totale de matières naturelles
Produits	Production			Importations		Fourniture totale de produits
Résidus	Résidus produits par branche	Résidus produits par consommation finale des ménages	Résidus issus de la mise à la casse et de la démolition d'actifs produits			Fourniture totale de résidus
Tableau des emplois						
Matières naturelles	Extraction de matières naturelles					Emploi total de matières naturelles
Produits	Consommation Intermédiaire	Consommation finale des ménages	Formation brute de capital	Exportations		Emploi total de produits
Résidus	Collecte et traitement de déchets et autres résidus		Accumulation de déchets dans des décharges contrôlées		Flux de résidus directement dans l'environnement	Emploi total de résidus

Note : Les cellules en gris foncé sont nulles par définition. Les cellules sans texte peuvent contenir des flux pertinents, .

Source : Nations-Unies, **Op-cit**, p 18.

¹ Cette association entre les deux (02) types de tableaux des ressources et des emplois (physiques et monétaires) donne naissance aux « Comptes hybrides ». Ces comptes servent à répondre, entre autres, à des questions du genre : quelle est la performance environnementale d'un secteur par rapport à sa performance économique ?, quelles sont les forces motrices qui expliquent le niveau de pollution (ou d'utilisation des ressources)? Quels sont les facteurs qui expliquent la variation du niveau de pollution (ou d'utilisation des ressources)?

² On peut avoir un aperçu sur ce tableau au niveau de l'annexe N°02.

La partie supérieure du tableau (tableau des ressources) présente les flux concernant la génération et la fourniture des ressources naturelles, des produits et des résidus par les différentes unités économiques¹ ou l'environnement. Quant à la partie inférieure (tableau des emplois), elle expose les flux ayant relation avec la consommation et l'utilisation des ressources naturelles, des produits et des résidus par les différentes unités économiques ou l'environnement.

Ce tableau fonctionne sur la base d'un certain nombre de principes qu'on peut énumérer comme suit :²

Premièrement, on constate une égalité entre le total des ressources et le total des emplois. Cette égalité est la résultante des équations entre les trois (03) groupes qui la composent : les matières naturelles, les produits et les résidus.

Pour les ressources naturelles : L'offre totale de ressources naturelles = L'utilisation totale des ressources naturelles et la même chose pour les résidus : L'offre totale de résidus = L'utilisation totale des résidus.

Pour chaque produit mesuré en termes physiques, le volume de la production et des importations (total des ressources des produits) doit être égal à la somme des volumes de la consommation intermédiaire, de la consommation finale des ménages, de la formation brute de capital et des exportations (total des emplois des produits).

Ainsi : L'Offre totale de produits = Production nationale + importations

Est identique à

L'Utilisation totale des produits = Consommation intermédiaire + consommation finale des ménages + formation brute de capital + exportations

Un autre principe est constaté celui de l'identité entrées-sorties. Ce dernier exige que les flux totaux destinés à l'économie, pendant un exercice comptable, doivent être équivalents à ce qui est restitué à l'environnement et à ce qui s'est accumulé dans cette même économie.

De ce fait : Matières entrant dans l'économie = Flux en provenance de l'environnement + importations + résidus reçus du reste du monde + résidus récupérés dans l'environnement

égale

Matières sortant de l'économie = Flux résiduels vers l'environnement + exportations + résidus envoyés dans le reste du monde

Plus l'accumulation du stock dans l'économie = Formation brute de capital + accumulation dans les décharges contrôlées – résidus provenant des actifs produits et des décharges contrôlées

¹ A noter que les branches d'activités sont classées de façon homogène en utilisant la Classification Internationale Type, par Industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI). Celle-ci, mise en place par les Nations unies, représente une nomenclature type de toutes les activités économiques productives. Son but principal est d'offrir un ensemble de catégories d'activités susceptibles d'être utilisées pour l'analyse statistique. On peut avoir un aperçu de cette nomenclature au niveau du site de la United Nations Statistics Division : <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=2&Lg=2>

² Nations Unies, **Op-cit**, p 19.

Pour conclure, on peut dire que le tableau des ressources et des emplois précédemment exposé ne fournit qu'une introduction à l'analyse des flux physiques. Etant donné la multitude des flux pouvant exister (flux de matières naturelles, de produits et de résidus), le cadre central du SCEE propose l'élaboration de trois (03) sous-systèmes différents, dans le cadre général des ressources et des emplois : la comptabilité des flux de matières (englobant les émissions dans l'atmosphère, dans l'eau et les déchets solides), le compte de l'eau et le compte de l'énergie.

2.2.3. Comptes de l'activité environnementale

Afin de comprendre : les mesures prises par la société pour relever le défi de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources naturelles, et les possibilités existantes de fonder l'activité économique sur des actions respectueuses de l'environnement et une utilisation plus efficace des ressources, la norme SCEE 2012 a proposé les statistiques des dépenses de protection de l'environnement, des éco-activités et des dépenses de gestion des ressources naturelles. Ces statistiques sont regroupées dans ce qu'on appelle : les comptes de l'activité environnementale.

Afin d'expliquer ces séries de statistiques, il y a lieu, d'abord, de donner un aperçu sur la définition de certaines notions : activités environnementales, producteurs et produits associés.

- **Activités, producteurs et produits environnementaux**

Avant de définir ces notions, il y a lieu de signaler que les nomenclatures classiques par branche et par produit, abordées précédemment, ne permettent pas de les identifier. Ce qui a fait que d'autres nomenclatures, basées sur la finalité et la fonction des activités, ont été réfléchies afin de pouvoir distinguer les branches et produits associés à l'environnement. Basées sur une approche fonctionnelle, ce sont ces nouvelles classifications des activités qui ont donné naissance aux comptes des activités environnementales, appelés comptes fonctionnels.

- **Activité environnementale**

Une activité environnementale englobe toute activité économique dont la fonction principale est la protection de l'environnement contre toute pollution ou l'utilisation plus efficace des ressources naturelles. L'engagement dans ce genre d'activité peut être fait en réponse à un texte de loi ou à un règlement, de manière purement volontaire ou suite à un accord librement conclu.¹

On peut faire ressortir, ainsi, deux (02) grandes catégories d'activités environnementales, qu'on peut résumer dans le tableau ci-dessous :

¹ BRACCI. E et MARAN. L, **Op-cit**, p 544.

Tableau N°14 : Catégories d'activités environnementales

Activités	Objectifs
Protection de l'environnement	Prévenir, réduire et éliminer la pollution et les autres formes de dégradation de l'environnement
Gestion des ressources	Préserver le stock de ressources naturelles engendrant ainsi des avantages environnementaux secondaires, tels que : la protection et la restauration de la vie sauvage et du milieu naturel.

Source : Elaboré sur la base de : Nations Unies, **Op-cit**, p 107.

Ces deux (02) catégories d'activités environnementales sont agencées au sein d'une Classification des Activités Environnementales (CAE) qu'on peut distinguer dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°15 : Classification des Activités Environnementales

Groupes	Classes
I. Protection de l'environnement	1. Protection de l'air ambiant et du climat
	2. Gestion des eaux usées
	3. Gestion des déchets
	4. Protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface
	5. Lutte contre le bruit et les vibrations (à l'exclusion de la protection des lieux de travail)
	6. Protection de la biodiversité et des paysages
	7. Protection contre les radiations (à l'exclusion de la sécurité extérieure)
	8. Recherche-développement pour la protection de l'environnement
	9. Autres activités de protection de l'environnement
II. Gestion des ressources	10. Gestion des ressources minérales et énergétiques
	11. Gestion des ressources en bois
	12. Gestion des ressources halieutiques
	13. Gestion des autres ressources biologiques (à l'exclusion des ressources en bois et halieutiques)
	14. Gestion des ressources en eau
	15. Activités de recherche-développement pour la gestion des ressources
	16. Autres activités de gestion des ressources

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 110.

La structure du premier groupe d'activités, relatives à la protection de l'environnement, reflète celle de la Classification des activités et dépenses de protection de l'environnement (CEPA)¹. Dans ce cadre, les activités sont classées par domaine environnemental, tels que : l'atmosphère, les déchets,

¹ On reviendra sur le détail de cette classification un peu plus loin.

Pour ce qui est de la structure du second groupe (la gestion des ressources), celle-ci est basée sur les différents types de ressources, tels que : les ressources minérales et énergétiques, les ressources en bois,

Pour pouvoir mesurer l'étendue de ces activités environnementales, il y a lieu d'enchaîner avec la présentation des deux (02) autres notions, à savoir : producteurs et produits environnementaux.

- **Producteurs environnementaux**

Les producteurs environnementaux sont des unités économiques (administrations publiques, ménages, ...) produisant des biens et services environnementaux à des fins différentes. On peut résumer les divers types de producteurs par le biais du tableau ci-après :

Tableau N°16 : Types de producteurs environnementaux

Type de producteur	Définition
Producteur spécialisé	A pour activité principale la production de biens et services environnementaux
Producteur non spécialisé	Produit des biens et services environnementaux pour les vendre, sans qu'il s'agisse de son activité principale
Producteur pour compte propre	Produit des biens et services pour sa propre consommation sans avoir l'intention de les vendre aux autres unités économiques. (Cette activité n'est pas son activité principale)

Source : Elaboré sur la base de : Nations Unies, **Op-cit**, p 111.

- **Biens et services environnementaux**

Les biens et services environnementaux¹ représentent les flux de produits et de services, au sein de l'économie, ayant pour objectif l'accomplissement d'une activité environnementale. Ils englobent les services caractéristiques, produits connexes et biens adaptés.

- a) Les services caractéristiques : sont des services relevant spécifiquement de la protection de l'environnement produits par des unités économiques pour la vente ou pour leur propre usage. C'est le cas, par exemple, des services de gestion et de traitement des déchets et des eaux usées.²
- b) Les produits connexes : sont des produits dont l'utilisation répond directement aux besoins de cette protection, sans toutefois être des services relevant spécifiquement de la protection de l'environnement. On peut citer comme exemple : les fosses septiques, les services de maintenance et autres produits pour fosses septiques, les convertisseurs catalytiques pour véhicules, les sacs-poubelles, les poubelles, les conteneurs à déchets, les conteneurs à compost,³

¹ D'après cette définition, il y a lieu de signaler la différence existante entre les biens et services environnementaux et les services écosystémiques.

² Nations Unies, **Op-cit**, p 114.

³ **Idem**, p 117.

- c) Les biens adaptés : sont des biens que l'on a modifiés dans le but de les rendre plus respectueux de l'environnement. Comme exemples : les combustibles désulfurés, les piles sans mercure et les produits sans CFC, Seuls les coûts supplémentaires à acquitter pour acquérir des biens adaptés sont considérés comme des dépenses de protection de l'environnement. La principale difficulté, dans ce contexte, tient du fait que les biens adaptés doivent être définis par rapport à un bien normal de base. Mais, l'intégration des normes écologiques dans les équipements et les processus rend plus difficile, avec le temps, de distinguer entre un bien moins polluant et le bien normal équivalent.¹

Comme cité précédemment, il existe trois (03) séries de statistiques environnementales faisant l'objet de comptes fonctionnels. Ceux-là sont développés ci-dessous :

- **Compte de dépenses de protection de l'environnement**

Le Compte de Dépenses de Protection de l'Environnement (CDPE) vise à décrire les ressources qu'une nation consacre à la protection de l'environnement (dépenses nationales de protection), les moyens utilisés pour financer ces dépenses ainsi que la production des services de protection de l'environnement. A travers sa démarche, ce compte contribue à :²

- Evaluer le coût des mesures de protection de l'environnement prises en charge afin d'apprécier les conséquences en termes de compétitivité internationale et du degré d'application du principe pollueur/payeur ;
- Examiner la mesure dans laquelle les différents agents économiques internalisent les coûts effectifs de la protection de l'environnement dans les décisions qu'ils prennent ;
- Valoriser les activités liées à la protection de l'environnement afin de déterminer le marché des services de protection de l'environnement ;
- Juger de l'efficacité et de l'efficacité des mesures de protection de l'environnement en reliant entre données monétaires et physiques.

Afin d'atteindre ces objectifs, le CDPE s'appuie sur quatre (04) principaux tableaux interdépendants.

Le premier tableau, affiché ci-dessous, présente des informations sur la production des services caractéristiques par les producteurs résidents.

¹ Nations Unies, **Op-cit**, p 117.

² BRONIEWICZ. E, **Op-cit**, p 299.

Tableau N°17 : Production de services relevant spécifiquement de la protection de l'environnement

	Producteurs				Total
	Producteurs spécialisés		Producteurs non spécialisés	Producteurs pour compte propre	
	Administrations publiques productrices	Autres producteurs spécialisés			
Production de services relevant spécialement de la production de l'environnement					
Consommation intermédiaire					
Services relevant spécialement de la production de l'environnement					
Autres bien et services					
Valeur ajoutée brute					
Rémunération des salaires					
Impôts moins subventions					
Consommation du capital fixe					
Excédent net d'exploitation					

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 115.

Le tableau fait apparaître la production des services caractéristiques, puis un éventail complet de variables liées à cette production : la consommation intermédiaire (répartie en consommation intermédiaire de services environnementaux et en consommation intermédiaire d'autres biens et services), la rémunération des salariés et la consommation de capital fixe. Les soustractions, par phase, de ces variables font apparaître la valeur ajoutée et l'excédent net d'exploitation.

Le deuxième tableau relève d'une logique de ressources/emplois, il fait apparaître la fourniture totale des services caractéristiques, représentée par les producteurs résidents et le reste du monde (offre totale), et leur utilisation par les différentes unités économiques, en interne et sous forme d'exportations (demande totale). Ces flux apparaissent ci-après :

Tableau N°18 : Offre et utilisation de services relevant spécifiquement de la protection de l'environnement

Tableau des ressources	Production aux prix de base	Impôts moins subventions sur les produits	Marge commerciales et de transport	Production aux prix d'acquisition	Importation	Ressources totales	
Services relevant spécialement de la production de l'environnement							
Tableau des emplois	Consommation intermédiaire		Consommation finale		Formation brute de capital fixe	Exportation	Emplois totaux
	Producteurs spécialisés	Autres producteurs	Ménages	Administrations publiques			
Services relevant spécifiquement de la production de l'environnement							

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 116.

La partie supérieure du tableau (tableau des ressources) fait apparaître l'offre totale des services caractéristiques en montrant le lien entre la production de services valorisés aux prix de base et celle valorisée aux prix d'acquisition. La seconde moitié (tableau des emplois), exprimée aux prix d'acquisition, fait apparaître cette offre totale sous forme de : consommation intermédiaire des producteurs spécialisés ou des autres producteurs, consommation finale des ménages ou des administrations publiques, formation brute de capital fixe et d'exportations vers le reste du monde.

Le troisième tableau étend le champ du CDPE aux produits connexes et aux biens adaptés issus des producteurs résidents : spécialisés, non spécialisés et pour compte propre. Fournissant, de ce fait, une estimation des dépenses totales d'une économie aux fins de la protection de l'environnement. Ce tableau prend la forme suivante :

Tableau N°19 : Dépenses nationales totales consacrées à la protection de l'environnement

	Utilisateurs							Total
	Branche		Autres producteurs	Ménages	Administrations publiques	ISBLSM		
	Producteurs caractéristiques							
	Producteurs spécialisés	Producteurs non spécialisés et pour compte propre						
Type de dépenses par produit								
Services caractéristiques								
Produits connexes								
Bien adaptés								
Transferts pour la protection de l'environnement non inclus plus haut								
Transferts pour la protection de l'environnement à destination et en provenance du reste du monde (nets)								
Dépenses nationales totales consacrées à la protection de l'environnement								

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 118.

Dans les colonnes de ce tableau figurent tous les utilisateurs résidents des biens et services environnementaux : les producteurs caractéristiques, les autres producteurs, les ménages, les administrations publiques et les Institutions Sans But Lucratif au Service des Ménages (ISBLSM). Pour les lignes, on retrouve tout ce qui a été utilisé comme produits et le net des transferts pour la protection de l'environnement : au niveau national ou à destination et en provenance du reste du monde.

Ainsi, les dépenses nationales totales consacrées à la protection de l'environnement =
 Dépenses consacrées aux services caractéristiques/produits connexes/biens adaptés ;
 + Les transferts au titre de la protection de l'environnement par les unités résidentes qui ne sont pas comprises dans les rubriques visées ci-dessus ;
 - Les transferts au titre de la protection de l'environnement reçus au niveau national ;
 + Les transferts au titre de la protection de l'environnement payés au reste du monde ;
 - Les transferts au titre de la protection de l'environnement reçus du reste du monde.

Le quatrième et dernier tableau, qui est une extension du troisième (qui fait apparaître uniquement les dépenses engagées par les différents utilisateurs, sans pour autant identifier les unités qui prennent directement ces coûts en charge), présente le détail du financement des dépenses nationales consacrées à la protection de l'environnement.

Mieux connaître la source des fonds qui financent ces dépenses contribue à une meilleure compréhension de l'impact des structures de financement sur les décisions en matière de dépenses. Par exemple, si une aide à l'investissement en matière de protection de l'environnement n'est pas disponible, une entreprise peut être nettement moins encline (ou pas du tout amener) à investir dans des technologies et des processus de protection de l'environnement.¹

Le tableau portant sur le financement des dépenses de protection de l'environnement prend la forme suivante :

Tableau N°20 : Financement des dépenses nationales consacrées à la protection de l'environnement

	Utilisateurs						Total
	Producteurs caractéristiques			Ménages	ISBLSM	Reste du monde	
	Producteurs spécialisés	Producteurs non spécialisés et pour compte propre	Autres producteurs				
Administrations publiques							
Société							
Producteurs spécialisés							
Autres producteurs							
Ménages							
Dépenses nationales							
Reste du monde							

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 122.

Les modes de financement, émanant du pays et dont il est question dans ce tableau, prennent la forme de subventions et d'impôt. Pour les subventions et les aides, c'est l'État qui en est leur auteur et ce sont : les producteurs, les ménages ou les ISBLSM qui en bénéficient. Quant aux impôts, ce sont les impôts écologiques qui servent à alimenter ces dépenses. Pour les financements concernant le reste du monde, ils correspondent aux transferts au titre de la coopération internationale dans le domaine de la protection de l'environnement. Ces transferts peuvent être financés par : les pouvoirs publics, les organisations internationales, les sociétés ou les ménages par l'intermédiaire d'organisations non gouvernementales.²

En croisant entre les colonnes et les lignes de ce tableau, on fait ressortir les agents qui dépensent et ceux qui financent cette dépense. Ainsi, pour éviter un double comptage de la dépense, une augmentation des dépenses se produit pour l'unité qui effectue le financement et une diminution des dépenses se produit pour celle qui reçoit le financement.³

¹ Nations Unies, **Op-cit**, p 122.

² **Idem**, p 123.

³ **Ibid.**

En guise de précision, ces quatre (04) tableaux peuvent être utilisés pour représenter de manière fractionnée (ou combinée) les dépenses de protection de l'environnement constatées dans chacun des domaines de protection de l'environnement mentionné par la Classification CEPA.

- **Compte des éco-activités**

Le compte des éco-activités est axé sur l'offre (la production) de biens et services environnementaux (services caractéristiques, produits connexes et biens adaptés) qu'assure une économie pour la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. Cette information contribue à la compréhension des mesures économiques prises pour remédier aux problèmes de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources naturelles.¹

Ce compte des éco-activités prend la forme ci-dessous :

Tableau N°21 : Compte des éco-activités

	Producteurs spécialisés			
	Administrations publiques productrices	Autres producteurs spécialisés	Producteurs non spécialisés	Producteurs pour compte propre
Production de biens et services environnementaux				
Services caractéristiques	Protection de l'environnement			
	Gestion des ressources			
Produits connexes	Protection de l'environnement			
	Gestion des ressources			
Biens adaptés	Protection de l'environnement			
	Gestion des ressources			
Technologies en bout de chaîne	Protection de l'environnement			
	Gestion des ressources			
Technologie intégrées	Protection de l'environnement			
	Gestion des ressources			
Total biens et services environnementaux produits				
Consommation intermédiaire				
Valeur ajoutée brute				
Rémunération des salaires				
Formation brute de capital fixe				
Exportation de bien et services environnementaux				
Emploi (milliers de personnes)				

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 127.

¹ Nations Unies, **Op-cit**, p 112.

Ce tableau met en évidence : la production des biens et services environnementaux, ainsi que d'autres variables occasionnées par cette production, telles que : la consommation intermédiaire, la valeur ajoutée brute, la rémunération des salariés, la formation brute de capital fixe, les exportations et l'emploi. Ces statistiques constituent d'intéressantes données sources pour le CDPE (et vice versa) ou les comptes de dépenses de gestion des ressources.

On entend par technologie mise en bout de chaîne, une technologie mise en œuvre pour traiter, gérer ou éliminer les émissions et les déchets générés par la production. Quant aux investissements intégrés, ils se rapportent à des installations de production nouvelles ou modifiées conçues pour que la protection de l'environnement fasse partie intégrante du processus de production, réduisant ou éliminant par là même les émissions et les rejets.¹

- **Compte des dépenses de gestion des ressources naturelles**

Les comptes et statistiques relatifs aux activités de gestion des ressources ne sont pas aussi développés que les deux (02) premiers mais peuvent être compilés dans le respect des mêmes concepts et définitions qui leur sont associés. Ces comptes peuvent donc englober la production de services relevant spécifiquement de la gestion des ressources, l'offre et l'utilisation de tels services, les dépenses nationales de gestion des ressources et le financement de ces dépenses.²

Pour conclure cette partie, on peut dire que la compilation du CDPE et du compte des éco-activités requiert la collecte et l'organisation de données provenant de sources diverses. On peut retrouver les orientations en matière de compilation de ces deux (02) séries au niveau du SERIEE : Environmental Protection Expenditure Accounts: Compilation Guide .

2.2.4. Prise en compte d'autres opérations liées à l'environnement

On répertorie trois (03) autres catégories d'opérations prises en compte par le SCEE : les transferts en provenance et à destination des administrations publiques et entre secteurs, les permis relatifs à l'utilisation des actifs environnementaux et enfin aux opérations engendrées par la cession d'immobilisations utilisées dans les activités économiques liées à l'environnement. Les détails se rapportant à ces opérations sont présentés ci-dessous :

- **Paiements à destination et en provenance des administrations publiques et opérations analogues entre secteurs**

L'objectif de ces paiements est d'aider les hommes politiques à déterminer si diverses sanctions et incitations ne pourraient pas être utilisées avec profit pour influencer sur le comportement économique et humain à l'égard de l'environnement. Ces mécanismes permettant d'influer sur les comportements prennent la forme : de taxes, de permis et de

¹ Nations Unies, **Op-cit**, pp 125-126.

² **Idem**, p 131.

loyers. Mais aussi de paiements par les administrations publiques sous forme de subventions et d'autres transferts. Outre ces paiements, on peut enregistrer d'autres opérations de nature similaire, par exemple : les dons faits par les ménages et les entreprises à des organismes environnementaux sans but lucratif.¹

Cette première catégorie d'opérations est illustrée par le tableau ci-dessous :

Tableau N°22 : Paiements à destination et en provenance des administrations publiques et opérations analogues

		Paiements reçus par				
		Administrations publiques	Sociétés	Ménages	ISBLSM ^a	Reste du monde
Paiements effectués par	Administrations publiques	Transferts entre échelons administratifs	Subventions et aides à l'investissement	Transferts courants et en capital	Subventions; transferts courants et en capital	Transferts courants et en capital
	Sociétés	Impôts, amendes, redevances, taxes et loyers	Loyers	Loyers	Dons	Dons aux ISBLSM dans le reste du monde
	Ménages	Impôts, redevances, taxes et amendes			Dons	Dons
	ISBLSM ^a	Impôts	Transferts courants et en capital	Transferts courants et en capital		Transferts courants et en capital
	Reste du monde	Impôts et transferts courants			Dons	

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 131.

Les paiements environnementaux effectués par les administrations publiques prennent la forme de subventions ou d'autres types de transferts similaires. Une subvention environnementale ou un transfert similaire est un transfert visant à soutenir les activités qui protègent l'environnement ou réduisent l'utilisation et l'extraction de ressources naturelles. On peut résumer le contenu de ces transferts comme suit :

¹ Nations Unies, **Op-cit**, pp 130-131.

Tableau N°23 : Paiements effectués par les administrations publiques

Type du transfert	Contenu
Prestations sociales reçues par les ménages	Transferts courants que reçoivent les ménages et qui sont destinés à pourvoir aux besoins qui surgissent à l'occasion de certains événements ou dans certaines situations.
Aides à l'investissement	Transferts en capital effectués à d'autres unités institutionnelles résidentes ou non résidentes pour financer, en partie ou en totalité, les coûts de leurs acquisitions d'immobilisations.
Autres transferts courants	Transferts entre services des administrations publiques appartenant à des échelons administratifs différents, entre des administrations publiques nationales et des administrations publiques étrangères, et à destination et en provenance d'institutions sans but lucratif.
Autres transferts en capital	Transferts effectués par les administrations publiques centrales à des administrations publiques de niveau inférieur. Ils comprennent aussi : des legs, des donations importantes et des dons effectués par les ménages et les entreprises au profit d'institutions sans but lucratif pour financer l'achat d'immobilisations.

Source : Elaboré sur la base de : Nations Unies, **Op-cit**, pp 132-133.

Quant aux paiements environnementaux effectués aux administrations publiques, ils se présentent sous forme de : taxes environnementales, loyers, redevances collectées suite aux opérations de vente de biens et services, amendes et pénalités. On peut résumer leurs contenus comme suit :

Tableau N°24 : Paiements effectués aux administrations publiques

Transfert	Contenu
Taxes environnementales	Taxes sur l'énergie qui englobe les taxes sur les produits énergétiques utilisés à des fins de transport ou répondant à des besoins sédentaires.
	Taxes sur les transports englobant principalement les taxes liées à la propriété et à l'utilisation des véhicules à moteur.
	Taxes sur la pollution incluant les taxes sur les émissions mesurées et estimées dans l'atmosphère et dans l'eau, ainsi que sur la formation de déchets solides.
	Taxes sur les ressources qui comprennent les taxes sur les prélèvements d'eau, l'extraction de matières premières et d'autres ressources (par exemple, le sable et les graviers).
Loyers	Le loyer est le revenu à recevoir par le propriétaire d'un actif environnemental pour la mise à disposition de cet actif à une autre unité institutionnelle.
Redevances	L'administration publique fournit des biens et des services aux ménages et aux entreprises. Cette offre constitue une production par les administrations publiques et les paiements effectués par les utilisateurs sont appelés « redevances ».
Amendes et pénalités	Les amendes et pénalités se distinguent des impôts en ce qu'elles sont des paiements obligatoires imposés aux unités institutionnelles par des tribunaux ou des instances quasi judiciaires.

Source : Elaboré sur la base de : Nations Unies, **Op-cit**, pp 134-138.

Par opérations analogues entre secteurs, on entend : des flux pouvant intervenir entre les autres unités institutionnelles. Par exemple, les ménages qui font des dons en argent à des groupes de protection de l'environnement.¹

- **Permis d'utilisation d'actifs environnementaux**

Les droits et permis, liés au concept de droit de propriété, représentant d'importants mécanismes de gestion de l'interaction entre l'économie et l'environnement, sont délivrés pour l'accès aux actifs environnementaux. Ils peuvent concerner le prélèvement physique de ces derniers (comme les permis portant sur l'extraction et la récolte de ressources naturelles : Ressources minérales et énergétiques, ressources en bois, ressources aquatiques, ...) ou l'utilisation de l'environnement comme puits d'émissions.²

De plus en plus, les permis accordés peuvent faire l'objet de transactions sur les marchés, ce qui crée des avantages potentiels pour les titulaires des permis au-delà des avantages que leur procure l'utilisation des actifs environnementaux eux-mêmes. Parmi ces permis échangeables sur le marché et créant des avantages, on peut citer ceux concernant les émissions de carbone.³

¹ Nations Unies, **Op-cit**, p 139.

² **Idem**, p 139.

³ **Ibid**, p 142.

- **Immobilisations utilisées dans des activités économiques liées à l'environnement**

Les différentes activités économiques impliquent l'utilisation d'immobilisations. Une question particulière que pose la comptabilité environnementale est la comptabilisation appropriée des coûts liés à la cession de ces immobilisations, étant donné l'impact significatif que peut avoir ce processus sur l'environnement.

Pour effectuer cette comptabilisation, il est nécessaire de prendre en compte les coûts à encourir pour prévenir tous les problèmes environnementaux au moment où cesse la production ou l'exploitation et où prend fin l'utilisation des immobilisations, par exemple lorsque : des centrales nucléaires sont déclassées, le stockage final des déchets nucléaires doit être assuré, ... Les coûts à encourir dans ces types de situations sont appelés coûts de déclassement.¹

Afin de conclure ce point portant sur les comptes environnementaux selon la norme SCEE 2012, on rajoute l'information suivante : le cadre central de la norme offre des possibilités d'organisation et d'intégration de l'information issue des différents comptes. Cette intégration peut prendre diverses formes : présentation de comptes physiques et monétaires combinés, indicateurs décrivant les pressions sur l'environnement, les états et les réactions de ce dernier, et enfin de modèles analytiques devant servir à l'analyse des schémas de consommation et de production. L'une des motivations de ce processus d'intégration de l'information est d'améliorer la qualité des données en les confrontant dans un cadre comptable physique et monétaire contribuant au réajustement des agrégats économiques classiques pour une meilleure prise de décision.²

Pour des raisons citées précédemment, nous allons dans la section qui suit détailler le mode de conception d'un de ces comptes environnementaux, à savoir : le CDPE.

¹ Nations Unies, **Op-cit**, pp 143-144.

² **Idem**, 261.

Section 02 : Compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-

Cette section vise à donner plus de détails sur le mode de conception du CDPE de manière globale et du compte national de dépenses de protection de l'environnement -Entreprises- plus précisément.

Pour se faire, nous allons présenter, dans un premier temps, le système SERIEE et ses apports en termes de démarche à adopter pour l'instauration de ce compte, puis consolider cette démarche proposée par des exemples d'expériences de quelques pays ayant opté pour les recommandations de ce système.

Dans un second temps, nous allons exposer les mécanismes pouvant permettre aux entreprises de divulguer leurs informations relatives aux dépenses de protection de l'environnement. Car la sommation des dépenses consenties par l'ensemble de ces entreprises, au sein d'une nation, forment le compte national des dépenses de protection de l'environnement -Entreprise-.

1. Conception du compte de dépenses de protection de l'environnement selon le SERIEE

Le présent point ambitionne de donner un aperçu sur les apports du SERIEE en matière de conception du CDPE avant d'exposer quelques exemples de pays ayant adopté la démarche de ce système pour la mise en place de leur CDPE –Entreprises-.

1.1. Apports du SERIEE

Avant de mettre en évidence la méthodologie proposée par le SERIEE et avant d'expliquer son rôle dans l'instauration d'un compte national de dépenses de protection de l'environnement de manière générale et du CDPE pour les administrations publiques/ les entreprises/et les ménages de façon particulière, il y a lieu d'abord de présenter ce système.

1.1.1. Présentation du SERIEE

Ce point résume brièvement le SERIEE à travers ses objectifs et sa structure.

Le SERIEE est l'abréviation du Système Européen pour le Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement. Ce système a été mis en place par Eurostat afin de répondre aux demandes de données générées par la politique environnementale européenne. La réponse du SERIEE à cette requête se base sur la création de liaisons entre l'économie et l'environnement, et ce en faisant le pont entre les données économiques et physiques. Par conséquent, il met en exergue les liens existants entre des données environnementales : monétaires et physiques.

Ainsi, ce système a pour objectif d'étudier toutes les activités et transactions économiques visant à: Prévenir et réduire les pressions sur l'environnement, surveiller et restaurer l'environnement et enfin exploiter l'environnement. Il vise aussi à caractériser l'impact de la protection de l'environnement sur le système économique européen et enfin à calculer une panoplie d'indicateurs aidant à la bonne prise de décision.

En se fixant ces objectifs, le SERIEE : prône l'application du principe du pollueur-payeur (en permettant une identification des unités qui supportent le coût des mesures de protection de l'environnement) et examine dans quelle mesure ces coûts sont réellement internalisés.

Afin d'atteindre ces objectifs, le SERIEE met en évidence le contenu et le mode de fonctionnement où il propose un cadre commun pour la collecte et la présentation des données, de deux (02) comptes environnementaux, à savoir : le CDPE et le compte d'utilisation et de gestion des ressources naturelles. A noter qu'actuellement le CDPE est plus développé en termes de procédures comptables et d'expériences.

Pour rappel, le CDPE décrit les activités de protection de l'environnement, les ressources allouées à la protection de l'environnement par les différentes catégories d'unités économiques et le financement de ces ressources et activités. Quant au compte de gestion des ressources naturelles, il vise à enregistrer l'ensemble des activités liées à la gestion et à l'utilisation des ressources naturelles.

Pour tenir ces deux (02) comptes, le SERIEE se veut un système intermédiaire pour la collecte de données, sur les transactions liées à la protection de l'environnement, auprès des administrations publiques, des entreprises et des ménages.

La présentation du SERIEE étant faite, nous pouvons passer à l'exposé de la démarche proposée par ce dernier pour la mise en place d'un CDPE.

1.1.2. Démarche proposée par le SERIEE pour la mise en place d'un CDPE

Comme cité précédemment, le SERIEE est considéré par la norme SCEE 2012 comme étant le système de base permettant la compilation du CDPE. Pour accomplir cette mission, ce système divise les activités économiques exercées en faveur de la protection de l'environnement par domaine environnemental (domaines répertoriés selon la nomenclature CEPA) et par agent économique auteur de l'activité (administrations publiques, entreprises et ménages). Cette combinaison des deux (02) critères permet d'obtenir plus de détails sur les dépenses nationales de protection de l'environnement. De ce fait, on peut, à titre illustratif, avoir un aperçu sur les dépenses engagées par les entreprises dans chacun des domaines environnementaux existants (air, déchets, ...) ou celles engagées dans un domaine précis par les différents agents (tout dépend de l'information recherchée, au sein de la matrice constituée à travers la combinaison des deux (02) critères précédemment évoqués). Donnant, ainsi, naissance à plusieurs sous comptes de dépenses de protection de l'environnement.

On va essayer de résumer la démarche proposée par le SERIEE pour la compilation des différents sous comptes de dépenses de protection de l'environnement. Ce résumé sera exposé dans les tableaux ci-dessous qui mettent en évidence l'objet de chaque sous compte (le domaine environnemental ciblé) et les activités exercées et considérées à l'origine des dépenses de protection de l'environnement.

Ainsi, on répertorie neuf (09) sous comptes pour les dépenses de protection de l'environnement abordant les thématiques suivantes :

Tableau N°25 : Sous-compte des dépenses pour la protection de l'air ambiant et du climat

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<p data-bbox="242 629 512 696"><u>Protection de l'air ambiant et du climat</u></p> <p data-bbox="229 741 525 1025">Englobe les mesures ayant pour but : la réduction des rejets dans l'air ambiant et le contrôle des émissions de gaz ayant un effet négatif sur la couche d'ozone.</p>	Prévention de la pollution à travers des modifications de procédés	Permet d'éliminer ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques en faisant appel à des technologies de production plus propres ¹ ou à des produits plus propres.
	Traitement des gaz rejetés et de l'air de ventilation	Activités d'installation, de maintenance et d'utilisation des équipements en bout de cycle servant à éliminer et à réduire les émissions de polluants, ainsi qu'à accroître la dispersion des gaz (filtres, matériel de dépoussiérage, ...).
	Mesure, contrôle, analyses, etc.	Mesurer les gaz rejetés par des véhicules et des systèmes de chauffage et effectuer des contrôles en rapport avec la couche d'ozone (concentrations de polluants, qualité de l'air,...).
	Autres activités	Les activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation.

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, **European System for the collection of economic information on the environment-1994 Version**, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2002, pp 87-100.

Le contenu du second sous-compte, portant sur les dépenses de gestion des eaux usées, est résumé comme suit :

¹ Les technologies plus propres visent à remplacer un procédé de production existant par un nouveau procédé conçu pour réduire les émissions de polluants atmosphériques (la pollution d'une manière générale) au cours de la production, du stockage ou du transport.

Tableau N°26 : Sous-compte des dépenses de gestion des eaux usées

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<u>Gestion des eaux usées</u> Prévenir la pollution des eaux de surface grâce à la réduction des rejets d'eaux usées dans les eaux de surface et dans la mer.	Prévention de la pollution à travers des modifications de procédés	Eliminer ou réduire les polluants des eaux de surface et d'eaux usées en faisant appel à des technologies de production plus propres ou à des produits plus propres.
	Réseaux d'assainissement	Exploitation de réseaux d'assainissement : captage et transport des eaux usées et des eaux pluviales, y compris la maintenance et la réparation des réseaux.
	Traitement des eaux usées	Rendre les eaux usées conformes aux normes environnementales ou autres normes de qualité applicables. Trois grandes catégories de traitements sont possibles : mécanique, biologique et avancé.
	Traitement de l'eau de refroidissement	Traiter cette eau de manière à ce qu'elle satisfasse aux normes environnementales applicables avant d'être rejetée dans l'environnement.
	Mesure, contrôle, analyses, etc.	Contrôler les concentrations de polluants dans les eaux usées et la qualité des eaux de surface et de l'eau de mer à l'endroit où les eaux usées sont déversées
	Autres activités	Activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation.

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, **Op-cit**, pp 103-117.

Le troisième sous-compte, portant sur les dépenses relatives à la gestion des déchets, se présente comme suit :

Tableau N°27 : Sous-compte des dépenses de gestion des déchets

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<u>Gestion des déchets</u> Prévenir la production de déchets et réduire son incidence dommageable sur l'environnement.	Prévention de la pollution à travers des modifications de procédés	Eliminer ou réduire la production des déchets solides en faisant appel à des technologies de production plus propres ou à des produits plus propres.
	Collecte et transport	La collecte des déchets, soit par : des services municipaux ou des établissements analogues soit par des sociétés publiques ou privées. Ainsi que leur transport jusqu'au point de traitement ou d'élimination.
	Traitement et élimination des déchets dangereux	Toute méthode de traitement (physique/chimique, thermique et biologique) et de conditionnement des déchets dangereux. Ainsi que de leur élimination (mise en décharge terrestre, le confinement, l'évacuation souterraine, ...).
	Traitement et élimination des déchets non-dangereux	Traiter les déchets non-dangereux (traitement physique/chimique, l'incinération, le traitement biologique,...).
	Mesure, contrôle, analyses, etc.	Contrôler et mesurer la production et le stockage de déchets, leur toxicité,
	Autres activités	Les activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation.

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, Op-cit, pp 119-134.

Le quatrième sous-compte, portant sur les dépenses relatives à la protection et à l'assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface, est présenté comme suit :

Tableau N°28 : Sous-compte des dépenses de protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<p data-bbox="256 730 496 909"><u>Protection et assainissement du sol, des eaux souterraines et des eaux de surface</u></p> <p data-bbox="240 965 512 1323">Prévention des infiltrations polluantes, la décontamination des sols et des eaux et la protection du sol contre l'érosion et toute autre dégradation physique.</p>	Prévention des infiltrations polluantes	Réduire ou éliminer les substances polluantes qui risquent de se fixer sur le sol et de pénétrer dans les eaux souterraines. Sont incluses aussi les activités telles que : l'étanchéification des sols des entreprises industrielles, l'installation de dispositifs de captage des ruissellements polluants et des fuites, le renforcement des installations de stockage et le transport des produits polluants.
	Décontamination des sols et des eaux	Réduire la quantité de matières polluantes dans le sol et les eaux : décontamination du sol d'anciens sites industriels, de décharges et d'autres points noirs, dragage des polluants se trouvant dans les eaux, extraction de fûts et conteneurs enfouis, installation de réseaux d'évacuation des effluents gazeux et liquides,
	Protection du sol contre l'érosion et toute autre dégradation physique	Reconstituer la couverture végétale protectrice du sol, construction de murs anti érosion, etc. Les mesures peuvent aussi consister à subventionner des pratiques agricoles et de pacage moins dommageables pour les sols et les eaux.
	Mesure, contrôle, analyses, etc.	Contrôler et mesurer la pollution des sols, des eaux souterraines et des eaux de surface, et mesurer l'importance de l'érosion du sol et de la salinisation (les inventaires des "points noirs", les cartes et bases de données relatives à la qualité des eaux à l'érosion et à la salinité du sol, etc.).
	Autres activités	Les activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation.

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, **Op-cit**, pp 135-146.

Le cinquième sous-compte, portant sur les dépenses relatives à la lutte contre le bruit, se présente comme suit :

Tableau N°29 : Sous-compte des dépenses de lutte contre le bruit

Objet du sous-compte	Activités	Détails de l'activité
<p data-bbox="252 546 512 725"><u>Lutte contre le bruit et les vibrations (à l'exclusion de la protection des lieux de travail)</u></p> <p data-bbox="252 741 512 1211">Le contrôle, la réduction et la suppression des bruits et vibrations dus à l'activité industrielle et aux transports. Sont incluses, également, les activités relatives à la lutte contre les bruits de voisinage et le bruit dans les lieux publics.</p>	<p data-bbox="568 510 837 651">Modifications préventives à la source, au stade de la production</p>	<p data-bbox="879 479 1426 689">Réduire le bruit et les vibrations provoqués par l'équipement industriel, les moteurs de véhicules, les moteurs d'avions et de bateaux, les échappements et les freins ou le niveau du bruit provoqué par le frottement pneu/route ou roue/rail.</p>
	<p data-bbox="568 725 837 866">Construction de dispositifs de protection contre le bruit et les vibrations</p>	<p data-bbox="879 696 1406 801">Installation et exploitation de dispositifs antibruit, tels que : des écrans, des remblais ou des haies.</p>
	<p data-bbox="588 949 817 1016">Mesure, contrôle, analyses, etc.</p>	<p data-bbox="879 898 1426 1070">Contrôle du niveau de bruit et de vibrations : installation et exploitation de sites stationnaires de mesure et de contrôle ou d'équipements mobiles dans des zones urbaines, de réseaux d'observation, etc.</p>
	<p data-bbox="603 1263 802 1292">Autres activités</p>	<p data-bbox="879 1084 1426 1467">Activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation. Elles incluent également, lorsqu'elles sont isolables, la gestion du trafic aux fins de la lutte contre le bruit, l'instauration de restrictions horaires et géographiques pour les véhicules bruyants, la déviation du trafic à une certaine distance des zones résidentielles, la création de zones piétonnières, ...</p>

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, **Op-cit**, pp 147-156.

Le sixième sous-compte, portant sur les dépenses relatives à la protection de la biodiversité et des paysages, se présente comme suit :

Tableau N°30 : Sous-compte des dépenses de protection de la biodiversité et des paysages

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<p data-bbox="244 674 480 779"><u>Protection de la biodiversité et des paysages</u></p> <p data-bbox="244 835 480 1160">Protéger et régénérer les espèces animales et végétales, les écosystèmes et les habitats ainsi que les paysages naturels et semi-naturels.</p>	<p data-bbox="536 696 754 831">Protection et régénération des espèces et des habitats</p>	<p data-bbox="802 551 1423 981">Conservation, réintroduction ou rétablissement d'espèces animales et végétales, de même que la restauration, la réhabilitation et le réaménagement d'habitats abîmés visant à renforcer leurs fonctions naturelles. Cela comprend par exemple : la conservation du patrimoine génétique, la recolonisation d'écosystèmes détruits, l'interdiction de l'exploitation et du commerce de certaines espèces animales et végétales, la réalisation de recensements, d'inventaires et de bases de données, ...</p>
	<p data-bbox="536 1070 754 1176">Protection des paysages naturels et semi-naturels</p>	<p data-bbox="802 992 1423 1205">Protéger les paysages naturels et semi-naturels afin de maintenir et d'accroître leur valeur esthétique et leur fonction de préservation de la biodiversité. On peut citer : la réhabilitation de mines et de carrières abandonnées, l'enfouissement de lignes électriques, ...</p>
	<p data-bbox="536 1305 754 1373">Mesure, contrôle, analyses, etc.</p>	<p data-bbox="802 1272 1423 1406">Toutes les activités qui ne sont pas classées dans les rubriques précédentes mais dont l'objectif est toujours la protection de la biodiversité et des paysages.</p>
	<p data-bbox="536 1451 754 1485">Autres activités</p>	<p data-bbox="802 1417 1423 1516">Activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation.</p>

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, **Op-cit**, pp 159-168.

Le septième sous-compte, portant sur les dépenses visant la protection contre les radiations, est constitué comme suit :

Tableau N°31 : Sous-compte des dépenses de protection contre les radiations

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<u>Protection contre les radiations</u> Réduire ou éliminer les conséquences négatives des radiations, quelle qu'en soit la source.	Protection des milieux	Protéger le milieu ambiant contre les rayonnements : dépistage, création de zones tampons, etc.
	Transport et traitement des déchets fortement radioactifs	Toute opération de transport, de conditionnement, de confinement ou d'élimination souterraine des déchets fortement radioactifs.
	Mesure, contrôle, analyses, etc.	Mesurer et contrôler la radioactivité au moyen d'équipements, d'instruments et d'installations spécifiques.
	Autres activités	Activités de réglementation, d'administration, de gestion, de formation, d'information et d'éducation.

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, Op-cit, pp 169-173.

Le huitième sous-compte expose les dépenses portant sur d'autres activités relatives à la protection de l'environnement :

Tableau N°32 : Sous-compte des dépenses relatives à d'autres activités de protection de l'environnement

Objet du sous compte	Activités	Détails de l'activité
<p><u>Autres activités de protection de l'environnement</u></p> <p>Activités d'administration et de gestion générales de l'environnement ou d'activités de formation ou d'éducation spécifiquement orientées vers la protection de l'environnement ou l'information du public. Elles incluent également les activités entraînant des dépenses indivisibles.</p>	Administration et gestion générales de l'environnement	Fournir un appui général aux décisions prises par des entités gouvernementales ou non gouvernementales dans le contexte d'activités de protection de l'environnement.
	Éducation, formation et information	Dispenser une éducation ou une formation générale en matière d'environnement et diffuser des informations sur l'environnement.
	Activités se traduisant par des dépenses indivisibles	Activités de protection de l'environnement qui génèrent des dépenses indivisibles, c'est-à-dire qui ne peuvent être classées dans aucune autre catégorie CEPA. L'aide financière internationale, par exemple, peut répondre à cette définition étant donné que les pays donateurs peuvent avoir des difficultés à classer cette aide dans des catégories particulières.

Source : Elaboré sur la base de : Eurostat, Op-cit, pp 169-173.

Le dernier sous-compte porte sur les activités ayant trait à la recherche et au développement dans le domaine de la protection de l'environnement. On peut citer, dans ce cadre, toutes les mesures visant : l'identification et l'analyse des sources de pollution, les mécanismes de dispersion des polluants dans l'environnement ainsi que leurs effets sur les êtres humains, les espèces et la biosphère, et enfin la prévention et l'élimination de toute forme de pollution.¹

Pour l'ensemble de ces sous-comptes, les sources de données principales sur les transactions, en faveur de la protection de l'environnement, effectuées par les administrations publiques sont au nombre de trois (03) :

- Les comptes publics affichant les dépenses courantes et en capital, les subventions, les redevances, taxes,
- Les analyses fonctionnelles des dépenses ;
- Les enquêtes spécifiques.

Quant aux sources de données principales sur les transactions (en faveur de la protection de l'environnement) effectuées par les entreprises, elles prennent la forme de questionnaires (sur des dépenses courantes et en capital : en fin de cycle et intégrées) qui leurs sont adressés dans le cadre d'enquête spécifique et de rapports d'activité.

Pour les sources données à partir desquelles on pourrait collecter les informations nécessaires concernant les ménages, elles peuvent se résumer sous forme d'enquêtes

¹ Eurostat, Op-cit, pp 169-173.

spécifiques, de rapports émanant d'associations de producteurs,

1.2. Bref aperçu sur les expériences de quelques pays dans l'application du SERIEE pour la mise en place du CDPE –Entreprises-

Nous avons choisi d'exposer les expériences de quatre (04) pays pour montrer des cas d'application du SERIEE. Ces expériences sont celles de : La France, la Belgique, le Canada et le Burkina Faso. Le choix de ces pays s'explique, d'une part, par la position qu'ils occupent en tant que leaders dans la confection du CDPE (aux niveaux : européen, nord américain et africain), et d'autre part, pour des raisons de disponibilité de documentation relatives aux démarches qu'ils ont adoptées.

Dans cette partie, nous allons mettre en évidence le mode d'application de la démarche proposée par le SERIEE au sein de ces pays, tout en exposant les outils utilisés pour la collecte de l'information et les difficultés rencontrées lors de ce processus.

1.2.1. Démarche adoptée par les quatre (04) pays

Le CDPE -Entreprises- est élaboré par les instituts statistiques de chacun des pays pris pour exemple en partenariat avec les services statistiques de leurs ministères de l'environnement et ce bien sûr conformément à la méthodologie SERIEE.

La collecte des données nécessaires à l'alimentation du sous compte est effectuée en faisant appel à la méthode d'échantillonnage stratifié (par secteur d'activité, taille d'unité et localisation), à travers, principalement, des enquêtes qui ont été adressées (par internet, par voie postale et par entretiens téléphoniques) aux entreprises :

- Pour la France, il s'agit de l'enquête annuelle Antipol qui est une enquête spécifique sur les investissements dans l'industrie pour protéger l'environnement.¹
- Pour la Belgique, il s'agit de l'enquête structurelle sur les entreprises : une enquête globale ayant intégré des champs relatifs aux dépenses de protection de l'environnement.²
- Pour le Canada, il s'agit de l'enquête biennale EDPE qui est une enquête spécifique sur les dépenses de protection de l'environnement.³
- Pour le Burkina Faso, on parle des enquêtes légères auprès des entreprises.⁴

Ces enquêtes prennent des formes et des tailles différentes mais elles ont toutes un objectif commun celui de collecter, par domaine environnemental, les dépenses de protection de l'environnement en cherchant après les dépenses courantes et les dépenses en capital. Pour

¹ Disponible sur le site de l'INSEE : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/operation/s1434/processus-statistique>.

² Disponible sur le site de StatBel : <https://statbel.fgov.be/fr/survey/enquete-sur-la-structure-des-entreprises-ese>.

³ Disponible sur le site de Statistique Canada :

http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=1903&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

⁴ PARE. L, **Expérience du Burkina dans le domaine de la comptabilité environnementale**, communication présentée lors du 23^{ème} congrès CASA, Maroc, 2013, diapositive n°09. On n'a pas pu avoir accès à cette enquête sur internet.

rappel, les dépenses courantes regroupent : les coûts de fonctionnement, d'entretien, de réparation (y compris les frais de personnel) des équipements dédiés à la protection de l'environnement, elles comprennent également les taxes ou redevances. Quant aux dépenses de capital, elles comptent les acquisitions d'équipements destinés à traiter, mesurer, contrôler ou limiter la pollution générée par leurs activités.

1.2.2. Difficultés rencontrées et solutions proposées

Lors de leurs essais de mise en place des comptes de l'environnement (y compris le CDPE –Entreprises-), les trois (03) pays du Nord ont été confrontés aux difficultés suivantes :¹

- L'information n'était parfois disponible que par région ou portait que sur des catégories particulières de dépenses;
- Manque de maîtrise des concepts de la comptabilité environnementale au niveau des entreprises ;
- Constatation de retard affectant la disponibilité des données ;
- Les erreurs de réponse et les insuffisances méthodologiques rendent certaines données peu fiables. Par exemple : un plan d'échantillonnage qui ne donne souvent pas des statistiques représentatives de l'ensemble du territoire ;
- Les données issues de différentes enquêtes ne sont pas toujours compatibles les unes avec les autres, soit parce qu'elles ont été recueillies à différentes périodes, ou parce que le niveau de détail ou les méthodes utilisées ne sont pas les mêmes;
- Indisponibilité de certaines sources de données ;
- La disparité des statistiques environnementales existantes due à une production de la donnée selon les considérations du moment par différents ministères et organismes (définitions, classifications et méthodes variées).

Pour le cas du Burkina Faso, les difficultés rencontrées ont été formulées comme suit :²

- Insuffisance de ressources financières pour la réalisation d'enquêtes d'envergure nationale ;
- Faiblesse du système statistique national en général et du système national d'information sur l'environnement en termes de : régularité, qualité, cohérence, homogénéité, actualisation des données statistiques disponibles ;

¹ Eléments extraits des documents : Institut de la Statistique du Québec, **Op-cit**, p 45. Statistique Canada, **Concepts, sources et méthodes du Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada**, 2006, p 134. VAN DEN BERGHE. S et DE VILLERS. J, **Comptes nationaux environnementaux : Outil d'une politique de développement durable**, Bureau fédéral du Plan, 2006, p 87.

² Eléments extraits des documents : PARE. L, **Op-cit**, diapositive n°15. BOMBIRI. P, **Comptabilité environnementale et biodiversité : Etude de cas Burkina Faso**, Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable, diapositive n°18.

- Difficulté de détecter les sources de données nécessaires ;
- Compétences techniques nationales insuffisantes ;
- Manque de références en Afrique subsaharienne en termes d'expériences réussies dans le domaine.

Pour l'ensemble de ces difficultés, une série de solutions a été proposée :¹

- Avoir une approche ambitionnant l'élaboration des comptes de l'environnement par secteur ;
- Accompagner les enquêtes par des notes explicatives pour rendre le contenu des questionnaires plus accessible aux personnes répondantes ;
- Veiller à l'engagement de tous les partenaires concernés par le processus de production de la statistique environnementale (individus, associations, entreprises publiques et privées, Etat) ;
- Renforcer les relations institutionnelles en matière de production de l'information ;
- Effectuer un état des lieux et un inventaire des statistiques disponibles ;
- Identifier les différents opérateurs, source de données ;
- Mettre en place un plan d'action pour la production et le développement des statistiques environnementales ;
- Proposer l'instauration d'enquêtes spécifiques (pour le cas du Burkina).

2. Entreprises et dépenses de protection de l'environnement

La mise en place d'un CDPE –Entreprises- au niveau national nécessite la présence d'un certain nombre d'éléments et de pratiques au sein de ces entreprises qui leur permettront de communiquer, à l'Etat (représenté par des instances qualifiées), les informations nécessaires sur les dépenses qu'elles effectuent en faveur de la protection de l'environnement.

Avant de développer ces éléments et ces pratiques dont il est question, il y a lieu d'abord d'exposer les différentes motivations et les divers freins de l'intégration des questions environnementales par ces entreprises. A noter que la divergence de motivation pour l'intégration des problèmes environnementaux dans la gestion de l'entreprise impactera sur le type de stratégie environnementale à adopter et de ce fait sur le degré d'engagement dans des pratiques permettant la communication de l'information environnementale.

2.1. Motivations et freins de l'intégration des questions environnementales

¹ Eléments extraits de : Institut de la Statistique du Québec, Op-cit, p 46. Statistique Canada, Op-cit, p 135. VAN DEN BERGHE. S et DE VILLERS. J, Op-cit, p 91. PARE. L, Op-cit, 17. BOMBIRI. P, Op-cit, 19.

Les facteurs pouvant accélérer ou ralentir le processus de prise en charge des questions environnementales aux niveaux des pratiques des entreprises se présentent comme suit :

2.1.1. Motivations de l'intégration environnementale

Ces motivations sont souvent associées à des objectifs que l'entreprise veut atteindre, elles sont réparties en trois (03) catégories comme suit:¹

- **Motivations réglementaires**

Ces motivations concernent la conformité de l'entreprise à l'ensemble des lois qui permettent la régulation de la relation entre l'entreprise et son milieu naturel. Ce type d'enjeux correspond à un objectif vital pour l'entreprise, celui « d'exister », car si celle-ci n'est pas conforme à la réglementation elle ne pourra pas exister.

- **Motivations économique-managériales**

Ces motivations attirent les entreprises du fait qu'elles permettent d'optimiser les coûts associés à l'intégration des préoccupations environnementales en réduisant par exemple les coûts de production à chaque étape du cycle de vie du produit ou en recevant des subventions de la part de l'état. Cet enjeu correspond à un objectif économique qui est la raison d'être d'une entreprise « réaliser des profits », car la maîtrise des coûts contribue à la maximisation du profit.

- **Motivations stratégiques**

L'intégration du volet environnement, dans la gestion de l'entreprise, permet de conforter sa position concurrentielle, d'améliorer son image et de gagner des parts de marché. Ces enjeux visent l'objectif du « développement de l'entreprise ».

2.1.2. Freins de l'intégration environnementale

A contrario des motivations, d'autres facteurs peuvent exister et jouer le rôle d'éléments ralentissant ou empêchant l'intégration des problématiques environnementales. Ces freins sont soit de nature interne soit de nature externe à l'entreprise: ²

- **Freins internes**

Ces freins internes sont répartis en trois (03) catégories:

- a) Ressources: Le manque de ressources financières, humaines et matérielles peut constituer un obstacle pour l'intégration environnementale.

¹ PERSONNE. M, Contribution à la méthodologie de l'intégration de l'environnement dans les PME/PMI: Evaluation des performances environnementales, Thèse en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences et techniques du déchet, Ecole Nationale des Mines, Saint-Etienne, 1998, pp 94-95.

² ARAB. L, Impact de la certification ISO 14001 sur la performance environnementale d'une entreprise algérienne: cas de l'ENIEM, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en sciences économiques : Option Management des entreprises, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, 2012, pp 35-36.

- b) Attitude et culture d'entreprise: La résistance au changement de la part du personnel en faveur de la protection de l'environnement et le manque d'une culture environnementale peuvent freiner l'intégration environnementale.
- c) Connaissances: La faible connaissance en matière de législation environnementale, de contacts avec les organisations environnementales constituent des freins qui peuvent écarter l'entreprise des préoccupations environnementales.

- **Freins externes**

Les freins externes peuvent se regrouper en deux (02) catégories:

- a) Inconscience des consommateurs: L'inconscience et l'insensibilité des consommateurs sur la dégradation environnementale que peuvent causer certains produits de consommation, peuvent pousser les entreprises à ne pas intégrer l'environnement dans leur gestion.
- b) Absence de pression environnementale de la part des autorités publiques: Quand cette pression est moindre, justifiée par l'insuffisance de mécanismes d'incitation à la protection de l'environnement, les entreprises donneront moins d'importance à l'environnement écologique et à ses problèmes.

L'ensemble des facteurs cités ci-dessus vont mener les entreprises à adopter divers comportements qui seront traduits sous forme de stratégies environnementales.

2.2. Stratégies environnementales

Comme mentionné précédemment, les différents facteurs de motivation pouvant inciter une entreprise à procéder à une intégration environnementale peuvent avoir un impact sur le type de stratégie environnementale à adopter.

Avant d'exposer cette typologie des stratégies environnementales, il est nécessaire de donner d'abord une définition de ce concept.

2.2.1. Définition de la stratégie environnementale

La stratégie environnementale peut être définie comme un ensemble de lignes directrices que les entreprises définissent afin de répondre à des pressions courantes internes et/ou externes et/ou anticiper l'évolution de l'environnement concurrentiel, des réglementations et de la demande.¹

D'après l'auteur de cette définition, le processus de formation de ces lignes directrices est influencé par le contexte externe dans lequel évolue l'entreprise, la configuration interne de cette dernière qui est représentée par sa culture environnementale, les ressources financières disponibles et les compétences vertes du personnel, et enfin l'orientation stratégique générale de l'entreprise.

¹ MORONCINI. A, Stratégie environnementale des entreprises: contexte, typologie et mise en œuvre, Presses polytechniques universitaires romandes, 1998, p 42.

2.2.2. Typologie des stratégies environnementales

Parmi les typologies de stratégies environnementales existantes, nous avons choisi d'exposer celles du modèle d'Azzone car elles font partie des nouvelles stratégies proposées par la littérature et elles résument de façon exhaustive les différents types d'engagement que peut prendre une entreprise envers les questions environnementales.¹

Ainsi, ce modèle propose trois (03) types de comportements ou d'engagements correspondant à trois (03) types de stratégies :

- **Stratégie intégrée**

La stratégie intégrée consiste à prendre en compte les questions écologiques tout au long du processus de formation de la stratégie, ce qui donnera les meilleurs résultats dans les entreprises ayant les particularités suivantes:

- a) Une configuration interne caractérisée par des ressources financières importantes et un personnel possédant une bonne culture environnementale ;
- b) Un contexte externe présentant un caractère hautement dynamique de l'environnement concurrentiel nécessitant la mise au point de prévisions à long terme et une anticipation des signaux de faible amplitude émanant du marché.

- **Stratégie réactive**

La stratégie réactive conduit à la mise en place d'un système formel permettant la conception de programmes de réduction des nuisances. Elle convient en particuliers aux entreprises dont :

- a) Les détenteurs d'influence externes exercent des pressions d'ordre écologique de manière fréquente ;
- b) Les compétences environnementales de la personne se situant à un très bon niveau et les ressources financières disponibles sont suffisantes.

- **Stratégie passive**

La stratégie passive pousse les entreprises à élaborer des programmes environnementaux en réponse aux pressions externes significatives et acceptables. Elle est appliquée dans le cas de firmes pour lesquelles:

- a) Les détenteurs d'influence externes ne tiennent pas compte du facteur environnemental ;
- b) La variable environnementale n'est pas un facteur déterminant dans le processus de formation de la stratégie.

2.3. Ressortir et divulguer l'information relative aux dépenses de protection de

¹ MORONCINI. A, Op-cit, pp 44-56.

l'environnement

Dans cette partie, on va exposer les disciplines pouvant permettre à une entreprise de ressortir et de divulguer ses dépenses de protection de l'environnement afin de contribuer à la confection d'un CDPE national. L'existence de ces disciplines est conditionnée par la présence d'une stratégie environnementale au sein de l'entreprise.

2.3.1. Comptabilité environnementale

A travers les différents enregistrements comptables effectués, la comptabilité donne un aperçu sur les multiples dépenses engagées par l'entreprise. En voulant ressortir les dépenses effectuées en faveur de la protection de l'environnement, cette discipline se met au vert pour donner naissance à la comptabilité environnementale.

Précédemment, nous avons abordé la notion de comptabilité environnementale au niveau national (macro-économique), dans ce qui suit, nous allons exposer la forme que prend cette comptabilité au niveau des entreprises.

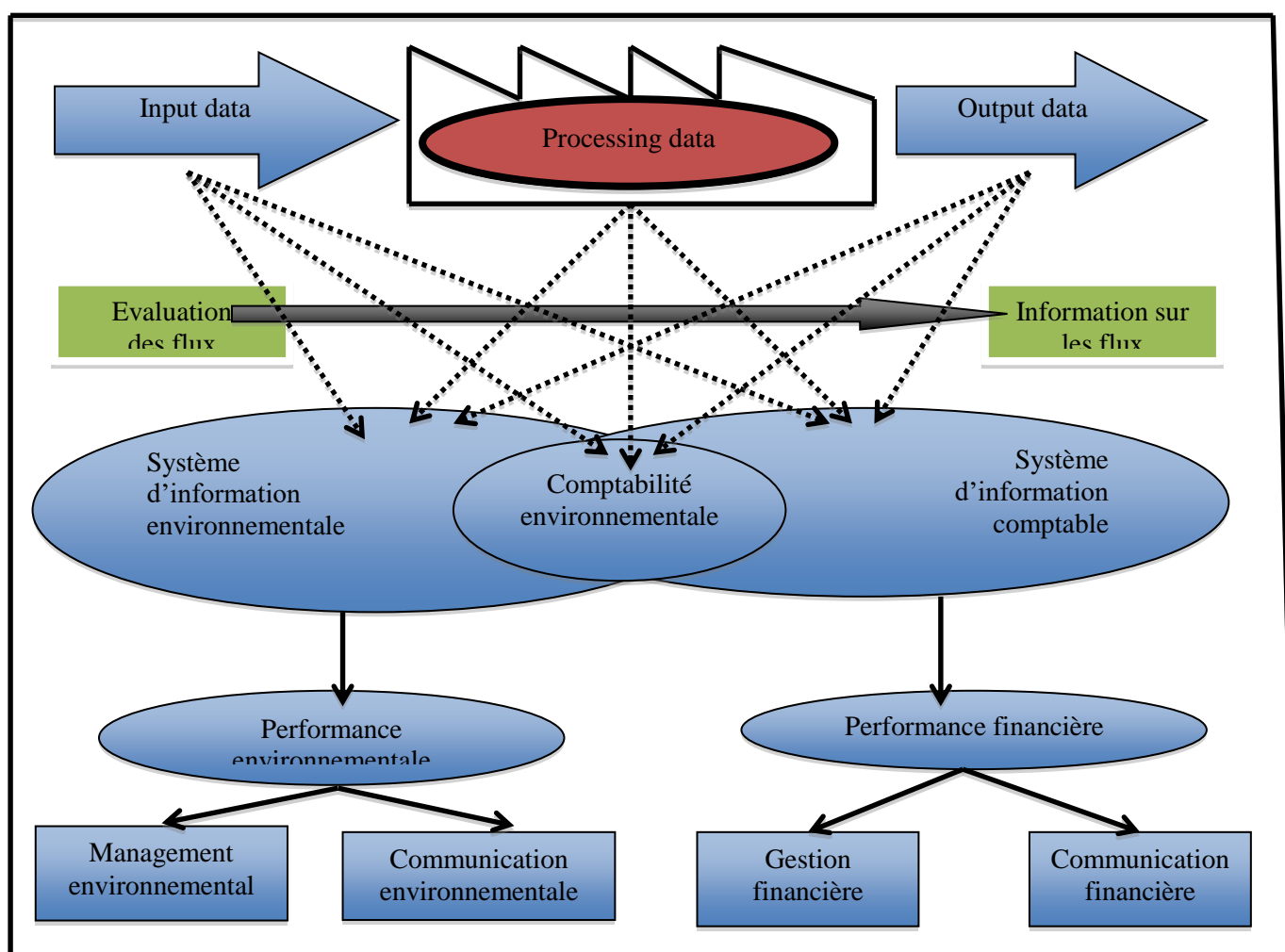
- **Définition de la comptabilité environnementale au niveau entreprise**

Du fait qu'il n'existe pas de consensus sur une seule définition pour la notion de comptabilité environnementale, le choix s'est porté sur les trois (03) premières définitions qui sont apparues dans le domaine et qui sont les plus mentionnées dans les ouvrages et les articles scientifiques.

Selon GRAY (Grande Bretagne, 1987), la comptabilité environnementale est un processus de communication sur les effets environnementaux des actions économiques d'une organisation. Elle se trouve à l'intersection entre le SIE (Système d'Informations Environnementales) et le Système d'Informations Comptables (SIC). Elle participe à l'évaluation des flux entre l'entreprise et son environnement au sens large, ainsi qu'à la gestion et à la communication aussi bien sur le plan environnemental que sur le plan financier¹.

La figure ci-dessous illustre cela de manière claire:

¹ LAFONTAINE.JP, Enseignement et management de l'information: Le cas de la comptabilité environnementale, Revue: Comptabilité, Audit et Contrôle, 2002, p 09.

Figure N°12 : Comptabilité environnementale : entre le SIE et le SIC

Source: Elaboré sur la base de: GRAY. R, Accounting and environmentalism: an exploration of the challenge of gently accounting for accountability transparency and sustainability, Revue: Accounting, Organization and Society, N°05, 1992, pp 411-412.

Selon CHRISTOPHE, la comptabilité environnementale est définie comme un système d'informations efficient sur le degré de raréfaction des éléments naturels liés à l'activité des entreprises, utilisable pour réduire cette raréfaction et pour informer les tiers. Ainsi, elle bouscule les SIC traditionnels incapables de manipuler des informations environnementales.¹

Pour MIKOL, concevoir une comptabilité environnementale revient à prendre en compte systématiquement des faits liés à la protection et à la remise en état de l'environnement. De façon plus large, les relations entre l'entreprise et son environnement naturel qui fait référence à: l'eau, l'air, le bruit, la faune, la flore, les ressources minérales et le cadre de vie.²

¹ CHRISTOPHE. B, La comptabilité environnementale et ses enjeux, Revue Française de Gestion, N°89, 1992, pp 96-104.

² MIKOL .A, La comptabilité environnementale doit-elle être normalisée?, Revue Française de Comptabilité, N° 272, 1995, p 33.

La communauté des chercheurs et des praticiens qui ont réfléchi et expérimenté sur le rôle que devrait avoir la comptabilité environnementale est partagée entre une vision limitée, essentiellement technicienne, et une vision élargie, correspondant pratiquement à un engagement philosophique qui dénonce l'incapacité de la comptabilité traditionnelle à favoriser la protection de l'environnement et le développement durable. Néanmoins, ils se sont mis d'accord sur le fait que la comptabilité environnementale vise la performance environnementale et qu'elle est un outil essentiel dans la prise de décision.

- **Enjeux de la comptabilité environnementale**

Les atouts que présente une comptabilité environnementale pour l'organisation qui la met en œuvre sont les suivants¹:

- a) Remplir et devancer les obligations légales

La tenue de comptes spécifiques permet à l'entreprise d'organiser une veille, un état d'alerte et de prévenir rapidement les dépassements qui pourraient l'exposer à des pénalités financières.

- b) Gérer les risques

En adoptant ce type de comptabilité, l'organisation est susceptible d'avoir une meilleure connaissance d'elle-même. C'est-à-dire : identifier ce à quoi elle est exposée (pollutions, catastrophes naturelles, accidents...), mais surtout « prévenir plutôt que de guérir »: en prévoyant par exemple les coûts de dépollution d'un site industriel, la stérilité d'un terrain agricole, etc.

- c) Trouver des segments d'activités où les améliorations sont possibles

La comptabilité environnementale vise à ouvrir des perspectives sur des champs de l'activité où les gains d'efficacité (économique et écologique) sont possibles et ce en offrant une visibilité sur des données et des paramètres auparavant ignorés de l'entreprise, et sur lesquels aucun travail d'optimisation n'a été entrepris, faute de mesure.

- **Types de données utilisées et diffusées par la comptabilité environnementale**

Pour atteindre ses objectifs, la comptabilité environnementale utilise et diffuse des données de type diversifié, telles que des données quantitatives financières, quantitatives non financières et qualitatives: ²

¹ Compta durable, Qu'est-ce que la comptabilité appliquée au développement durable?: Un point sur les enjeux et les pratiques, 2013, pp 05-06.

² MARTEL. L, La comptabilité environnementale: Un outil de prise de décision, 20^{ème} congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), France, 1999, pp 05-07.

- Données quantitatives financières

Ce type de données correspond essentiellement à des coûts ou à des produits. Certains coûts sont directs et faciles à identifier telle qu'une mesure corrective pour se conformer à une exigence réglementaire. Certains sont des coûts cachés qu'on oublie de relier à une activité ou un produit spécifique, lesquels se retrouvent dans les frais généraux tels les coûts d'élimination des matières résiduelles ou les coûts des contrôles et des tests environnementaux. D'autres sont reliés à des coûts futurs comme la restauration d'un site après l'exploitation et enfin, certains sont reliés à des coûts éventuels, par exemple, à la réclamation d'un tiers suite à un déversement.

Ces données quantitatives financières sont véhiculées dans des comptes verts. Ces derniers permettent d'inclure des informations environnementales dans la comptabilité financière classique. Ils recensent les différentes dépenses liées à l'environnement, engagées sur les différents domaines environnementaux, qu'elles soient : comptabilisées en charges comme les taxes environnementales, en actifs ou en passifs environnementaux générant des provisions ; ou qu'elles soient effectuées en vue de : prévenir (coûts de prévention), réduire ou réparer les dommages que l'entreprise a occasionné ou pourrait occasionner par ses activités (coûts de dégradation), à l'environnement.¹

Ces différentes dépenses sont appuyées, de façon directe ou indirecte, par quinze (15) normes IAS/IFRS présentées dans le tableau suivant:

Tableau N° 33 : Normes IAS/IFRS utiles pour le reporting environnemental

Intitulé de la norme		Contenu Volet environnement
IAS 1	Présentation des états financiers	Avec la présentation optionnelle des états financiers, on peut intégrer les impacts environnementaux et les présenter.
IAS 27	Etats financiers individuels	
IAS 2	Stocks	Norme utilisée surtout dans les industries très polluantes (par exemple dans l'extraction minière) pour reconnaître les déchets comme des actifs avec une valeur résiduelle.
IAS 8	Méthodes comptables, changements d'estimations comptables et erreurs	Des changements d'estimations comptables peuvent apparaître pour les éléments suivants: les provisions de démantèlement des équipements de contrôle de la pollution, les provisions pour la réhabilitation des coûts des industries minières, les provisions pour d'autres coûts environnementaux (pollution atmosphérique, nuisances sonores, gaz toxiques et déchets dangereux).
IAS 10	Evénements postérieurs à la date de clôture	Certains de ces événements postérieurs à la date de clôture peuvent avoir un impact environnemental et doivent être décrits en précisant les causes qui les avaient produits.

¹ SEGURET. JP, La comptabilité de l'environnement, Revue : Responsabilité et Environnement N° 50, 2008, pp 35-41.

IAS 16	Immobilisations corporelles	Cette norme porte sur les immobilisations corporelles dont certaines visent à protéger l'environnement.
IAS 20	Comptabilisation des subventions publiques	Cette norme contient une référence implicite à la distribution initiale de droits d'émission à effet de serre et à leur identification dans les états financiers.
IAS 37	Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels	La norme décrit onze événements pouvant entraîner la comptabilisation de provisions. Quatre de ces événements concernent des dépenses ou risques environnementaux: les décontaminations de terrains, les forages pétroliers, les obligations liées à la mise en place d'infrastructures environnementales et les obligations de maintien en état ou d'amélioration d'équipements productifs. La norme impose aussi de décrire la nature et de justifier les montants provisionnés.
IAS 38	Immobilisations incorporelles	Les immobilisations incorporelles touchées par l'aspect environnemental sont représentées par les frais de recherche et de développement concernant la mise au point de technologies propres, de processus moins producteurs de déchets, de procédés permettant une meilleure insonorisation des installations, de techniques de production plus respectueuses de l'eau et des sols.
IAS 41	Agriculture	Cette norme est sectorielle et elle s'applique à la comptabilisation des actifs biologiques (plantes ou animaux vivants), des produits agricoles au moment de la récolte, ainsi qu'aux subventions publiques agricoles. La norme ne précise aucune information liée à l'environnement, mais vu que les actifs précédemment cités sont des éléments très sensibles du point de vue environnemental, une information complémentaire peut être fournie.
IAS 28	Participations dans des entreprises associées	Ces normes précisent que les actifs et les dettes acquis (dans un regroupement d'entreprises, une participation dans des entreprises associées ou un partenariat) doivent être évalués à leur juste valeur, évaluation qui peut tenir compte de l'impact environnemental de ces éléments.
IFRS 3	Regroupements d'entreprises	
IFRS 11	Partenariats	
IFRS 6	Comptabilité des industries d'extraction	Cette norme concerne les activités extractives, qui sont largement reconnues comme sensibles du point de vue environnemental. La norme est un guide pour la comptabilisation à l'actif des dépenses d'exploration et d'évaluation des ressources minérales. Elle prévoit aussi les critères de reconnaissance des obligations de démantèlement et de relocalisation suite à l'exploration de ressources minérales.

IFRS 8	Secteurs opérationnels	Précision faite sur les éléments importants devant être fournis dans les rapports annuels des grands groupes. Les sociétés diversifiées possèdent parfois un segment d'exploitation ayant un rapport direct avec la protection de l'environnement, comme l'énergie renouvelable, les services urbains, les services de décontamination, les technologies vertes, le recyclage,
---------------	------------------------	---

Source: Elaboré sur la base de : BARBU. E et autres, Quelles normes IAS/IFRS utiliser pour le reporting environnemental ?, Revue Française de Comptabilité, N°440, 2011, pp 25-26. Et : NEGASH. M, IFRS and environmental accounting, Management Research Review, N° 35, 2012, pp 585-587.

Pour un peu plus de détails, on peut recourir aux annexes. Par exemple via l'annexe on peut obtenir le détail sur la ventilation du montant des provisions pour risques environnementaux s'il est important.

- Données quantitatives non financières

Les données quantitatives non financières portent sur les intrants comme les ressources énergétiques, etc. et les extrants représentés par les produits finis, les sous-produits et les impacts que les activités, les produits ou les services de l'entité peuvent produire sur l'environnement.

- Données qualitatives

Bien que la plupart des données divulguées en matière d'environnement soient de nature quantitative, il arrive, surtout faute d'outils de mesure précis et d'objectifs, que l'on retienne certaines données ou informations de nature qualitative à l'exemple de la mesure de satisfaction ou encore le niveau du risque environnemental de l'organisation.

2.3.2. Reporting environnemental

Le reporting environnemental est une des formes de reporting permettant d'informer, à travers la publication d'un rapport environnemental, des efforts consentis par l'entreprise en matière de protection de l'environnement et de rendre compte des résultats obtenus. La publication de l'entreprise d'un rapport environnemental peut être le fait d'une initiative spontanée ou le résultat de l'application d'un règlement.¹

Dans le cas où le rapport environnemental résulte d'une obligation légale, le contenu est au moins fixé dans ses grandes lignes. Par exemple, le gouvernement français, à travers l'article 225 de la Loi Grenelle II², rend le reporting obligatoire pour les : sociétés cotées en

¹ MORONCINI. A, Op-cit, pp 146-148.

² La loi « Grenelle II » : c'est la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

bourse de plus de 500 salariés qui présentent un bilan qui dépasse 20 millions d'euros (M€) ou un chiffre d'affaires supérieur à 40 M€, les sociétés non cotées de plus de 500 salariés avec un total de bilan ou de chiffre d'affaires supérieur à 100 M€. Il leurs demande de divulguer les informations relatives à :¹

- La politique générale en matière environnementale
- La pollution et la gestion des déchets
- L'utilisation durable des ressources
- Le changement climatique
- La protection de la biodiversité

Dans l'autre cas, où les gouvernements n'interviennent pas pour donner le caractère obligatoire à ce rapport, le contenu est fortement varié. Le tableau suivant illustre ceci:

Tableau N°34 : Exemples de contenus des rapports environnementaux

Entreprise chimique 1 (Société mère allemande)	Entreprise chimique 2 (Société mère belge)	Entreprise cimentière (Société mère suisse)
Politique environnementale, de santé et de sécurité. Moyens à mettre en œuvre.	Principes directeurs de la politique environnementale et actions y afférentes pour l'ensemble de l'entreprise et par site de production.	Politique environnementale de l'entreprise. Moyens mis à disposition.
Présentation du site (activités et historique).	Présentation de l'entreprise et des activités sur chaque site de production.	Néant
Impacts environnementaux potentiels des produits fabriqués. Méthodes pour réduire le volume de déchets.	Néant Néant	Néant Néant
Objectifs fixés (quantitativement et qualitativement) et plans d'action.	Objectifs poursuivis décrits qualitativement.	Néant
Performance environnementale (données quantitatives sur les	Performance environnementale par secteur de l'environnement (données	Performance environnementale et préoccupations écologiques

¹ Site du média expert en économie responsable : Novethic : <https://www.novethic.fr/lexique/detail/reporting-rse.html>, consulté le 01/09/2018 à 22:54h.

émissions et autres effets environnementaux)	quantitatives), pour l'ensemble de l'entreprise et par site de production.	majeurs de l'entreprise par secteur de l'environnement (données qualitatives et quantitatives).
Néant	Actions réalisées (par secteur de l'environnement) pour réduire les nuisances au niveau des procédés, pour l'ensemble de l'entreprise et par site de production.	Investissements réalisés et actions engagées pour limiter les nuisances.
Etat d'avancement de la mise en place du SME. -Certifications projetées (EMAS, ISO 14001).-	Néant	Néant
Informations relatives à la santé et à la sécurité (nombre d'accidents).	Informations sur la sécurité au travail, sur l'ensemble de l'entreprise et par site de production.	Néant
Diffusion du rapport auprès des autorités, des services de sécurité, des institutions universitaires, des médias.	Néant	Néant

Source: Elaboré sur la base de : A. MORONCINI, **Op-cit**, pp 146-148.

La comparaison du contenu des rapports environnementaux de ces trois (03) entreprises montre des différences relativement importantes, ceci est dû au degré de transparence réellement souhaité par l'entreprise, lequel dépend en grande partie de sa politique environnementale et de la finalité de son rapport.

Le rapport environnemental peut constituer un complément au rapport financier ou publié séparément. Ceci dépend de la dimension de l'entreprise, de l'impact de ses activités sur l'environnement et du caractère obligatoire ou non du rapport.

Pour conclure, on peut dire que l'objectif d'un rapport environnemental est d'améliorer la transparence sur l'activité des entreprises en agissant en interne et en externe. En interne, ce rapport permet à l'entreprise de mesurer les conséquences de ses activités sur l'environnement. En externe, il permet aux parties prenantes de l'entreprise de mieux comprendre l'implication dans le développement durable et la RSE de l'entreprise et éventuellement de mieux évaluer les conséquences à moyen et long terme de ses activités.

Conclusion du chapitre

Ce troisième chapitre ambitionnait de présenter la comptabilité environnementale et la démarche de son adoption au niveau national selon les préconisations de la norme statistique internationale SCEE 2012.

Avant de développer ces points, une petite remontée dans le temps s'impose. En effet, la notion de comptabilité nationale environnementale est née des suites de la prise en charge, lors des années 1970, des questions environnementales par la comptabilité nationale classique, cette discipline qui constitue une représentation schématique et quantifiée de l'activité économique d'un pays (en mesurant des flux monétaires représentatifs de l'économie pendant une période donnée). Cette vision environnementale a pour objectif la préservation du capital naturel et l'encouragement de l'internalisation des externalités à travers l'évaluation monétaire qu'elle effectue. Malgré ces apports, la comptabilité environnementale a fait l'objet de controverses, certains pensent que c'est un réel outil de management alors que d'autres assimilent son adoption à un effet de mode.

Ayant pris position en faveur de la comptabilité environnementale, (avec ceux qui défendent sa réelle contribution en tant qu'outil de management), nous avons présenté le cadre central du système de comptabilité économique et environnemental, instauré par les Nations Unies, qui s'est vu attribuer le statut de norme statistique internationale à travers sa version de 2012. Cette norme vise à : définir la notion de comptabilité environnementale, fixer ses objectifs et ses fondements, proposer une panoplie de comptes environnementaux (pour rendre compte de l'état de l'environnement et des engagements entrepris pour sa protection afin d'aider à la prise de décision) et des lignes directrices pour leur mise en place, et enfin harmoniser les pratiques de cette discipline à travers le monde.

Cette norme définit la comptabilité environnementale comme un système d'informations visant à collecter des statistiques environnementales (en terme physique ou monétaire) et les traiter afin de les présenter sous forme de comptes environnementaux ou d'indicateurs utiles à la prise de décisions et à l'instauration de politiques économiques et environnementales.

Ces comptes environnementaux donnant un aperçu sur l'état de l'environnement et de sa variation prennent la forme de comptes d'actifs et de flux environnementaux. Quant à ceux qui mettent en exergue les engagements entrepris pour la protection de l'environnement, ils se présentent sous forme de comptes de l'activité environnementale, à savoir CDPE, compte des éco-activités et ceux ayant relation avec toutes les transactions effectuées avec l'environnement.

En s'intéressant au CDPE, on constate que celui-ci met en évidence l'ensemble des dépenses engagées par une Nation pour la protection de l'environnement. Il englobe ainsi les différents types de dépenses (intervenant dans les neuf (09) domaines environnementaux fixés par la nomenclature CEPA) consenties par les ménages, les administrations publiques et les entreprises. La démarche à suivre pour sa confection, au niveau d'une Nation, est décrite par le SERIEE.

En se concentrant sur un des sous-comptes de dépenses de protection de l'environnement, celui des entreprises, le SERIEE préconise de procéder par l'envoi d'enquêtes spécifiques à ces dernières pour la collecte de l'information. Les expériences menées, dans ce sens, par différents pays ont montré que cette opération pouvait rencontrer différents types de contraintes allant, entre autres, de l'incompétence technique des répondants au problème de disponibilité de l'information. Ces expériences nous ont permis de collecter d'autres facteurs pouvant contraindre l'instauration d'un système de comptabilité environnementale dans son intégralité, comme : la difficulté de définir les sources d'informations, la disparité des données environnementales souvent différentes et incompatibles,

L'alimentation en données de ce compte national des entreprises est conditionnée par l'adoption de ces dernières de mécanismes permettant de ressortir les informations relatives aux dépenses de protection de l'environnement, parmi la marée d'informations existantes, et de les divulguer en interne comme en externe. Les outils permettant cela sont la comptabilité environnementale et le reporting environnemental. Des disciplines dont l'existence au sein d'une entreprise dépend de l'adoption, par cette dernière, d'une stratégie environnementale.

Synthèse du chapitre**OBJECTIFS**

Présenter la notion de comptabilité nationale environnementale : ses principes, ses objectifs et ses comptes, selon les préconisations de la norme statistique internationale SCEE 2012.

RÉSULTATS

La comptabilité nationale a évolué à travers le temps et a pris en charge le traitement des problématiques environnementales, donnant ainsi naissance à la notion de comptabilité nationale environnementale

La comptabilité nationale environnementale met en relation l'économie et l'environnement en proposant une évaluation (monétaire et physique) de l'état du capital naturel et des actions entreprises pour la protection de l'environnement: informations qu'elle affiche principalement dans des comptes environnementaux

Les pratiques en matières de comptabilité nationale environnementale sont harmonisées par la norme SCEE 2012. L'adoption de cette norme présente plusieurs enjeux à gagner mais aussi certaines difficultés à surmonter afin de pouvoir l'instaurer

QUESTIONS SOULEVÉES À L'ISSUE DU CHAPITRE

Quels sont donc les défis rencontrés par les pays voulant adopter une comptabilité nationale environnementale?

Et quels sont les enjeux à gagner en adoptant les pratiques de cette comptabilité nationale environnementale?

CONCLUSION DE LA PARTIE 01: REVUE DE LITTÉRATURE

Conclusion de la
partie 01 :

Revue de littérature

Conclusion de la partie

L'objectif de cette première partie était de mettre en évidence les défis et les enjeux de mise en place d'une comptabilité environnementale dans les systèmes d'informations d'une économie d'un pays. Après avoir parcouru notre revue de littérature, à travers ses trois (03) chapitres, nous avons abouti aux résultats suivants :

Pour ce qui est des défis, nous avons répertorié les éléments suivants :

- Le fait de ne pas s'imprégner des principes du développement durable et de l'économie de l'environnement rend la notion de comptabilité environnementale inexistante ;
- L'absence d'instruments informationnels de la gouvernance environnementale rend l'alimentation des comptes en matière de données, et de ce fait la tenue d'une comptabilité environnementale, impossible ;
- L'indisponibilité de sources de données environnementales ;
- L'absence d'un système d'informations environnementales performant. Par système performant, on entend : un système sachant détecter les sources d'informations adéquates et utiliser les bons outils de reporting pour la collecte des données, un système assurant la fluidité dans la transmission des données, un système intégré (assurant une information cohérente malgré la divergence des sources et la disparité des statistiques environnementales disponibles) et un système diffusant des informations actualisées ;
- L'insuffisance de ressources financières pour la réalisation d'enquêtes d'envergure nationale ;
- L'insuffisance des compétences techniques nationales, dans le domaine de la comptabilité environnementale aux niveaux macro et micro économiques,
- L'absence d'instruments économiques, réglementaires, volontaires et informationnels de la gouvernance environnementale est une preuve qu'une nation ne se préoccupe pas des questions environnementales. De ce fait, elle ne cherchera pas à développer un outil d'analyse et de reporting comme la comptabilité environnementale ;
- Le degré d'engagement des agents économiques (nous nous focalisons principalement sur les entreprises en leur qualité de principal pollueur dans une économie) dans les thématiques de protection de l'environnement et les mécanismes qu'ils utilisent à leur niveau pour la confection et la diffusion de l'information environnementale et économique (comme la comptabilité environnementale et le reporting environnemental) conditionnent la tenue d'une comptabilité nationale environnementale.

La remédiation à ces contraintes facilitera le processus d'adoption d'une comptabilité environnementale. Celle-ci nous rapportera les avantages suivants :

- Offrir la possibilité d'une analyse des problèmes environnementaux et économiques au sein d'une même structure et cela : en intégrant des informations environnementale et économique et en leur donnant une classification standard, les rendant ainsi comparables. Cette intégration permet d'améliorer la fiabilité et la cohérence de ces ensembles de données pour une meilleure prise de décision au niveau macroéconomique ;
- Servir de support de communication qui peut profiter aux analystes des politiques ainsi qu'aux : chercheurs, industriels et universitaires, comme elle peut servir à répondre à certaines obligations internationales concernant le rapportage de données environnementales économiques ;
- Contribuer à une transparence dans les rapports environnementaux communiqués ;
- Répondre aux critiques formulées vis-à-vis de la comptabilité nationale traditionnelle comme, par exemple, le fait que cette dernière se cantonne à la mesure de la richesse d'un pays sans tenir compte de ses actifs naturels ;
- Analyser les effets des politiques environnementales sur l'économie ou de toute autre politique sur l'un ou l'autre de ces deux (02) domaines. Elle favorise, ainsi, la transparence et la responsabilité de l'action politique à l'égard de l'environnement ;
- Procéder à une évaluation du capital naturel permettant ainsi à l'économie de l'environnement de répondre à la mesure de la durabilité faible du développement et d'appliquer ses méthodes de prises de décisions (analyse coûts/avantages et coûts/efficacités) ;
- Fournir des informations utiles pour la définition de politiques de taxation qui constituent l'un des instruments de déploiement d'une économie de l'environnement et d'une stratégie de développement durable ;
- Permettre divers types d'analyses grâce aux indicateurs et aux modèles qu'elle établie. La publication régulière de ces analyses encourage le développement de séries de données chronologiques, cohérentes et compréhensibles ;
- Représenter un cadre multifonctionnel et interdisciplinaire prenant en compte : la production, la consommation et l'accumulation en intervenant sur différents domaines: eau, minéraux, énergie, bois, sol, terre, écosystème, pollution et déchets ;
- Tenir compte des actifs environnementaux ce qui ambitionne l'amélioration de leur gestion en assurant une utilisation durable ;
- Comprendre la contribution des divers secteurs de l'économie à l'épuisement et à la dégradation du stock du capital naturel ;
- Inclure l'évaluation des services éco systémiques ;

- Permettre d'identifier les acteurs économiques responsables des impacts observés et prévisibles sur l'environnement ;
- Aider les hommes politiques à déterminer si diverses sanctions et incitations ne pourraient pas être utilisées avec profit pour influencer sur le comportement économique et humain à l'égard de l'environnement ;
- Fournir l'information sur les mesures et les ressources utilisées pour protéger l'environnement (données ventilées par : domaine environnemental, type de dépenses et agent économique générateur de la dépense) ;
- Examiner la mesure dans laquelle les différents agents économiques internalisent les coûts effectifs de la protection de l'environnement dans les décisions qu'ils prennent ;
- Permettre une comparaison des paiements relatifs aux diverses mesures de protection de l'environnement entreprises avec les données physiques sur la pollution produite afin de se prononcer sur l'efficacité des actions et politiques engagées.

Dans la deuxième partie de cette thèse, nous allons essayer de positionner l'Algérie par rapport à ces éléments. Nous projetons de faire ressortir, à travers des études : qualitative et quantitative, les défis faisant obstacles à l'instauration de cette comptabilité environnementale et à l'appropriation de ses avantages.

Partie 02 :

Etude de terrain

Introduction de la partie

Après avoir mis en évidence dans la première partie les défis et enjeux de la mise en place d'une comptabilité environnementale à l'échelle internationale, nous visons à travers cette seconde partie à analyser les tissus économique, organisationnel et politique algériens afin d'identifier les obstacles empêchant l'Algérie d'adopter une comptabilité environnementale et de profiter des avantages qu'elle offre.

Afin d'atteindre cet objectif, nous développons une réflexion qui nous engage sur quatre (04) pistes que nous projetons, bien entendu, de vérifier et d'analyser. Ces pistes sont les suivantes :

La première piste porte sur les outils de la gouvernance environnementale utilisés ; par ces outils on fait allusion aux instruments : économiques, réglementaires, institutionnels, volontaires et informationnels. En d'autres termes, on vise à examiner si l'arsenal avec lequel l'Algérie s'est doté est complet et efficace pour aider à la mise en place de ces comptes. Afin d'apporter des éléments de réponses à cette première piste, on va procéder dans le chapitre 04 à une analyse des données secondaires, c'est-à-dire, à l'étude de la documentation disponible dans ce sens.

Le second point porte sur le système d'informations environnementales, étant donné que c'est la statistique environnementale qui va alimenter ces comptes. On vise à connaître : les conditions dans lesquelles ce système est tenu (présence de communication et de coopération interinstitutionnelles ou non), les statistiques produites et le but visé, les difficultés rencontrées pour assurer son bon fonctionnement, ... et savoir en fin de compte s'il est assez mûr et efficace pour alimenter les comptes de l'environnement.

Le troisième point est celui de l'engagement et de la volonté politique. Il s'agit de mettre en évidence la position des responsables par rapport à la publication de ces comptes. Comptent-ils le faire dans l'immédiat ou pas, trouvent-ils de l'intérêt à le faire ou non, ont-ils d'autres priorités, disposent-ils les moyens nécessaires, sont-ils (avec leur staff) formés dans ce sens ou non ?, ...

Pour apporter des éléments de réponses à ces deux (02) pistes, on ambitionne de faire appel à la documentation et aux entretiens de type semi-directifs. L'ensemble des détails relatifs à la mise en pratique de ces méthodes figure au niveau du chapitre 05.

La dernière piste à explorer est celle de la capacité des agents économiques à contribuer à la construction des comptes environnementaux de la nation. Par agents économiques, on fait référence, dans cette thèse, aux entreprises étant donné qu'elles représentent les agents les plus polluants. Ces dernières, à travers les dépenses qu'elles effectuent, interviennent dans la confection du compte environnemental intitulé : compte de dépenses de protection de l'environnement. Ce qui nous a poussés à tester cette contribution par l'étude de la possibilité de mise en place de ce compte. On cherche donc, à travers cette dernière exploration, à mettre en exergue l'aptitude des entreprises algériennes à communiquer les informations nécessaires à l'alimentation du sous compte de dépenses de protection de l'environnement « Entreprises ». C'est-à-dire, de savoir si elles trouvent des difficultés à le faire. Si oui, qu'est-ce qui est à l'origine de cet échec. Si c'est non, qu'est-ce

qui est à l'origine de ce succès. Ainsi, si ces entreprises ne peuvent pas communiquer ces informations, ceci peut être considéré comme un frein à la mise en place d'une comptabilité environnementale en Algérie.

Afin d'explorer la dernière piste, nous avons conçu un canevas sur les investissements et les dépenses courantes pour la protection de l'environnement. Celui-ci représente une passerelle ou un moyen de reporting permettant de véhiculer l'information environnementale du niveau micro au niveau macro-économique pour la confection du compte de dépenses de protection de l'environnement. Puis, ce canevas a été accompagné d'un questionnaire et le tout est envoyé à un échantillon d'entreprises afin d'étudier leur aptitude à le renseigner. Ce qui permet, de ce fait, de se prononcer sur la capacité des entreprises à contribuer à la construction d'un compte environnemental. La démarche empruntée et ses résultats figurent au niveau du chapitre 06.

Chapitre 04 :

Gouvernance environnementale en Algérie

Introduction du chapitre

Section 01 : Bref aperçu sur les engagements entrepris pour la protection de l'environnement

1. Conventions et accords internationaux signés
2. Plans d'actions mis en place

Section 02 : Instruments de gouvernance environnementale utilisés

1. Instruments économiques
 - 1.1. Fiscalité écologique
 - 1.2. Système de subventions environnementales
 - 1.3. Mécanismes pour le Développement Propre
2. Instruments institutionnels
 - 2.1. Ministère de l'environnement
 - 2.2. Organismes de protection de l'environnement sous tutelle du Ministère
3. Instruments réglementaires
 - 3.1. Textes de loi relatifs à : l'Environnement en général
 - 3.2. Textes de loi relatifs aux : Etablissements classés et aux risques industriels
 - 3.3. Textes de loi relatifs aux : Etudes et autorisations
 - 3.4. Textes de loi relatifs aux : Substances chimiques
 - 3.5. Textes de loi relatifs aux : Déchets
 - 3.6. Textes de loi relatifs aux : Ressources naturelles
4. Instruments informationnels
 - 4.1. Audit environnemental
 - 4.2. Education à l'Environnement pour le Développement Durable
5. Instruments volontaires
 - 5.1. Norme internationale de management environnemental
 - 5.2. Contrat de Performance Environnementale (CPE)

Conclusion du chapitre

Introduction du chapitre

Le présent chapitre vise à donner, à travers sa première section, un aperçu sur les différents engagements entrepris par l'Algérie en faveur de la protection de l'environnement, que ce soit au niveau international ou au niveau national. Puis, à analyser, dans sa deuxième section, les divers instruments de gouvernance environnementale adoptés pour être à la hauteur de ses engagements.

Le fait d'analyser l'efficacité des multiples outils de gouvernance environnementale adoptés trouve son explication dans l'important apport qu'ils peuvent avoir en matière d'instauration des principes de la pensée environnementale (pensée centrée sur l'exercice des différentes activités tout en prenant en compte la protection de l'environnement). Si nous perdons de vue ce réflexe de protection de l'environnement dans nos pratiques, nous ne pouvons pas espérer avoir comme objectif la mise en place de comptes environnementaux ou l'instauration d'une comptabilité environnementale.

Pour effectuer cette analyse, nous avons fait appel à la documentation comme outil de recueil des données. La documentation sous toutes ses formes (interne, externe, papier, numérique...) représente un support important pour apprendre et s'adapter à un terrain de recherche. Malgré sa richesse et sa diversité, elle présente aussi des limites telles que le caractère confidentiel dont elle peut jouir et qui peut constituer un obstacle pour l'avancement de la recherche.

La documentation mobilisée est en relation avec tous les agents intervenant dans le processus de gouvernance environnementale en Algérie. Elle est sous forme : d'informations générales, d'historique, de comptes rendus, de rapports d'activité, de sites web, de revues (interne d'institution, de presses ou académiques), ... A noter que la collecte de toutes les données exposées dans cette section n'a pas été chose facile : les données sur le secteur de l'environnement en Algérie se font rares, quand on se les approprie elles ne sont pas forcément mises à jour et lorsqu'elles parviennent de sources différentes on trouve parfois des contradictions. Ceci nous a poussé à effectuer des investigations plus pointues afin d'être plus précis dans nos déclarations pour contribuer à apporter des éléments de réponses aux questions faisant l'objet de notre recherche.

Section 01 : Bref aperçu sur les engagements entrepris pour la protection de l'environnement

Ce premier point vise à mettre en exergue les engagements entrepris par l'Algérie en faveur de la protection de l'environnement et ce en affichant, brièvement, dans un premier temps, ceux entrepris sur la scène internationale à travers les divers conventions et accords ratifiés dans ce sens. Puis, ceux prélués sur la scène nationale via les différents plans d'actions instaurés.

1. Conventions et accords internationaux signés

L'Algérie a exprimé sa volonté de protéger l'environnement et de répondre aux exigences du développement durable depuis maintenant plus de quarante (40) ans. Ceci est appuyé par sa participation aux différents événements internationaux portant sur ces thématiques, et la signature d'un ensemble de traité et de convention. On peut résumer quelques uns de ces événements¹ auxquels elle a participé et dans lesquels elle s'est engagée, comme suit :²

- Participation au premier Sommet de la terre tenu à Stockholm en 1972.
- Adhésion au Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), en 1975, centré sur la conservation de l'environnement méditerranéen.
- Ratification de la convention sur la diversité biologique, signée au sommet de la terre à Rio de Janeiro en 1992.
- Ratification de l'amendement à la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, adopté à Genève en 1995.
- Ratification du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone en 1995.
- Ratification de l'accord sur la conservation des cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone atlantique adjacente, signé à Monaco en 1996.
- Ratification de l'amendement au protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté à Beijing en 1999.
- Ratification de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée à Stockholm en 2001.
- Participation au Sommet mondial sur le développement durable (appelé aussi sommet de la terre à Johannesburg ou sommet de Johannesburg) à Johannesburg en 2002.

¹ Le choix de se contenter de présenter uniquement ces événements relève de la contribution de ces derniers dans la mise en place des questions de recherche de cette présente thèse.

² Site du Centre National des Technologies de Production plus Propre (CNTPP) : <http://cntppdz.com/veille-reglementaire/conventions-internationales/>, consulté le 15/03/2018 à 08:10h.

- Participation au Sommet Euro-méditerranéen en 2005, célébrant le 10^{ème} anniversaire du Processus de Barcelone ayant pour objectif de réaffirmer l'engagement aux principes et objectifs de la déclaration de Barcelone et de réitérer l'importance d'une compréhension et d'une coopération régionale.
- Signature du Protocole de Kyoto, convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, en 2005.
- Ratification de l'accord de Paris sur les changements climatiques, adopté à Paris en 2015.

En prenant part à ces événements internationaux, l'Algérie a marqué ainsi sa volonté et son engagement de participer à l'effort mondial de lutte contre les changements climatiques et de s'attaquer aux problèmes environnementaux.

2. Plans d'actions mis en place

Depuis les années 2000, l'Algérie a adopté des plans d'actions, mis en place d'une façon progressive à travers des instruments de planification portant sur la gestion de ses actifs naturels et la lutte contre la pollution en prenant en compte : les choix économiques et sociaux qui se présentent à elle et le degré d'implication des différents acteurs de la société au processus de développement durable. Un aperçu sur ces quelques plans d'actions exécutés est affiché ci-dessous :¹

- En 2002, l'Algérie a lancé le premier Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD, 2002-2012). Il vise à :
 - Renforcer le cadre législatif et réglementaire du développement durable ;
 - Intégrer le concept de durabilité dans les différents programmes de développement (inclure une croissance durable, en mettant en place des politiques publiques efficaces convoitant de régler les externalités environnementales, et réduire la pauvreté) ;
 - Associer les différents acteurs économiques et la population à ce plan d'action à travers la sensibilisation vis-à-vis de la protection de l'environnement ;
 - Impliquer l'ensemble des ministères, des collectivités locales et la société civile, dont le rôle est d'être une force de propositions.
- Toujours en 2002, des démarches pour l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) ont été instaurées. Elles sont représentées par un protocole d'accord signé entre le ministère de l'éducation nationale et le ministère de l'environnement pour l'introduction de « l'éducation à l'environnement » dans les cursus de formation scolaire et la création d'activités complémentaires à travers les clubs verts des établissements d'enseignement.
- En 2003, le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNA-ACC) a été mis en place pour la période 2003-2013. L'objectif étant de lutter contre l'érosion environnementale et de participer à l'effort international de la réduction des émissions de gaz à effets de serre.

¹ BOUACIDA. RY, Quelle intégration de l'Algérie dans le développement durable ? Un essai d'analyse à partir d'indicateurs statistiques, Revue : El-Bahith, N°16, 2016, pp 87-90.

- En 2010, le plan de développement quinquennal (2010-2014) renouvelle la prise en compte des questions relatives : à la biodiversité, la dégradation des sols, la gestion de l'eau, la gestion des déchets, la protection du littoral et la maîtrise des rejets polluants du secteur énergétique.
- Toujours en 2010, il y a eut la mise en place du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT).
- En 2011, le Programme de Développement des Energies Renouvelables et l'Efficacité Energétique (PDEREE) a été proposé pour la période (2011-2030). Cette initiative forme une continuité des programmes précédents, en matière de : réduction des émissions de carbone, développement des énergies renouvelables, efficacité énergétique et préservation des ressources naturelles.
- En 2015, pour conclure, on peut citer la mise en place du Plan National Climat (PNC) (2015-2050) qui, relayé aux plans précédents, vise l'adaptation des infrastructures industrielles aux règles et normes environnementales internationales et la promotion du secteur des énergies renouvelables.

En plus de ces plans d'actions, d'autres ayant relation avec d'autres secteurs, tels que : l'économie de l'eau et de l'adaptation du secteur des ressources en eau au changement climatique, la préservation des écosystèmes, le développement rural, la gestion des déchets et la dépollution industrielle, ont été proposés.

Ainsi, depuis une quinzaine d'années, les enjeux de développement durable en Algérie, plus précisément les enjeux environnementaux, ont été intégrés dans les politiques et plans d'actions de l'Etat. Dans ce qui suit, on va essayer d'étaler les différents outils de la gouvernance environnementale mobilisés par l'Etat afin d'exécuter ses divers plans d'actions instaurés en faveur de la protection de l'environnement.

Section 02 : Instruments de gouvernance environnementale utilisés

Dans ce qui suit, on essayera de mettre en exergue les différents instruments (qu'ils soient : économiques, institutionnels, réglementaires, informationnels ou volontaires) instaurés par l'Etat afin de mettre en pratique les multiples actions environnementales tracées.

1. Instruments économiques

Dans cette première rubrique d'outils, on retrouve les systèmes de : taxes écologiques, de subventions et de Mécanismes de Développement Propre.

1.1. Fiscalité écologique

En application du principe «pollueur payeur» prévu par la loi 03 -10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, le législateur a mis en place un certain nombre d'écotaxes résumées dans le tableau ci-après¹ :

Tableau N°35 : Taxes environnementales algériennes

Taxe	Base légale et réglementaire	Assiette
Taxe sur les activités polluantes et dangereuses pour l'environnement	Art 117 de la loi n° 91-25 du 18 décembre 1991, modifié et complété par : l'art 54 de la LF 2000, l'art 202 de la LF 2002 et l'art 61 de la LF 2018	Taux de base annuel fixé ; (voir tableau n°01) et un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 10 (voir tableau n°02).
Taxe sur les produits pétroliers	Art 28 bis du code des taxes sur le chiffre d'affaires (CTCA) modifié par l'art 33 de la LF 2018	Taxe spécifique: 14 DA/L pour l'essence super et sans plomb, 13 DA/L pour l'essence normale et 04 DA/L pour le gasoil
Taxe sur les carburants	Art 38 de la LF 2002, modifié par l'art 55 de la LF 2007 et l'art 128 de la LF 2018	Taxe spécifique : * 0.10 DA/Litre essences avec plomb (normal et super) * 0.30 DA/Litre : gasoil
Taxe sur les pneus neufs importés	Art 60 de la LF 2006, modifié et complété par l'art 46 de la LFC 2008 et de la LF 2017	Taxe spécifique : * 450 DA/ Pneu destiné aux véhicules légers * 750 DA/ Pneu destiné aux véhicules lourds

¹ L'ensemble des renvois auxquels fait référence ce tableau sont disponibles au niveau de l'annexe N° 03.

Taxe sur les huiles lubrifiants et préparations lubrifiantes	Art 61 de LF 2006, modifié et complété par l'art 46 de LFC 2008 et l'art 66 de la LF 2018	Taxe spécifique de 18.75 DA/Tonne
Taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels	Art 203 de LF 2002, modifié et complété par l'art 46 de LFC 2008 et l'art 62 de la LF 2018	Taxe spécifique de 16.500 DA/Tonne
Taxe d'incitation au déstockage des déchets liés aux activités de soins des hôpitaux et cliniques	Art 204 de LF 2002, modifié et complété par l'art 46 de LFC 2008 et l'art 63 de la LF 2018	Taxe spécifique de 30.000 DA/Tonne
Taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles	Art 94 de LF 2003, modifié et complété par l'art 46 de LFC 2008 et l'art 65 de la LF 2018	Taux de base annuel fixée ; (voir tableau n°01) et un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5 en fonction du taux de dépassement des valeurs limites.
Taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle	Art 205 de LF 2002, modifié et complété par l'art 46 de LFC 2008 et l'art 64 de la LF 2018	
Taxe d'assainissement	Art 263 du code des impôts directs et taxes assimilées	Voir le titre 8
Taxe spécifique sur les sacs en plastique importés et/ou produits localement	Art 53 de LF 2004 et l'art 67 de la LF pour 2018	Taxe spécifique de 40 DA par kilogramme

Source : Site de la Direction Générale des Impôts : <https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/vous-etes-un-professionnel/61-regimes-specifiques/187-fiscalite-ecologique>, consulté le 17/03/2018, à 09:05h.

D'après ce tableau, on recense un nombre assez important de taxes favorables à l'environnement, on constate que celles-ci sont mises à jour d'où l'apparition d'articles les modifiant et complétant dans les dix dernières lois de finances.

Mais, il est à noter que les taux fixés et les assiettes définies pour certaines catégories de taxes ne révèlent pas d'une manière exacte les dommages causés. Par conséquent, elles ne dissuadent pas ou n'incitent pas vraiment les entreprises à réduire leurs externalités négatives.¹ Afin de compléter cette panoplie de taxes et de se conformer aux pratiques européennes, on peut suggérer de répertorier, dans ce cadre, d'autres catégories de taxes : des

¹ BELFATMI. S, **La fiscalité environnementale en Algérie : un état des lieux**, Revue algérienne d'économie et gestion, N°14, 2017, p 83.

taxes sur le transport et d'autres sur les ressources. La première catégorie englobe les prélèvements sur les transports hors consommation d'énergie, comme par exemple la taxe de mise en circulation. Les taxes sur les ressources, quant à elles, s'appliquent à la consommation d'eau ainsi qu'à l'exploitation des ressources sylvicoles et minières.

1.2. Système de subventions environnementales

L'Algérie a créé des fonds environnementaux afin de subventionner un certain nombre d'activités ambitionnant la protection de l'environnement et visant un développement durable. Les détails sur la dénomination de ces fonds, leurs recettes et dépenses (faisant objet de la subvention donnée) apparaissent dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°36 : Fonds écologiques en Algérie

Dénomination du fonds	Recettes du fonds	Dépenses du fonds
Fonds national pour l'environnement et la dépollution	<ul style="list-style-type: none"> - Une taxe sur les activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement. - Le produit des amendes au titre des infractions à la réglementation concernant l'environnement. - Les dons et legs nationaux et internationaux. - Les indemnités au titre des dépenses pour la lutte contre les pollutions accidentelles occasionnées par des déversements de substances chimiques dangereuses dans la mer, dans le domaine hydraulique. - Toute autre contribution ou ressources. - Un taux de 5% de la taxe intérieure de consommation (Tic). 	<ul style="list-style-type: none"> - Le financement des activités de contrôle de la pollution telle que définie par la réglementation concernant l'environnement. - Le financement des activités de surveillance de l'état de l'environnement. - Le financement des études et recherches dans le domaine de l'environnement. - Les dépenses relatives aux moyens mis en œuvre dans les interventions d'urgence en cas de pollution accidentelle. - Les subventions aux associations d'utilité publique dans le domaine de l'environnement. - Les encouragements aux projets d'investissement qui intègrent des technologies propres.
Fonds National pour la Maitrise de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> - Les subventions de l'Etat. - Le produit de la taxe sur la consommation nationale de l'énergie. - Le produit des 	<ul style="list-style-type: none"> - Le financement des actions et projets inscrits dans le programme pour la maîtrise de l'énergie. - L'octroi de prêts non

	<p>remboursements de prêts non rémunérés consentis dans le cadre de la maîtrise de l'énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toutes autres ressources ou contributions. 	<p>rémunérés consentis aux investissements porteurs d'efficacité énergétique et non inscrits dans le programme pour la maîtrise de l'énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'octroi de garanties pour les emprunts effectués auprès des banques ou aux établissements financiers.
<p>Fonds national pour les énergies renouvelables et la cogénération</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 % de la redevance pétrolière. - Toutes autres ressources ou contributions. 	<ul style="list-style-type: none"> - La contribution au financement des actions et projets inscrits dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables et de la cogénération. - Un arrêté conjoint du ministre chargé des finances et du ministre chargé de l'énergie déterminera la nomenclature des recettes et des dépenses imputables sur ce compte.
<p>Fonds de promotion de la compétitivité industrielle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les dotations du budget de l'Etat. - Les fonctionnements extérieurs (programme MEDA¹, ...) - Les prélèvements ou contributions à partir des autres fonds. - Les dons et legs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les dépenses de mise à niveau liées à la promotion de la compétitivité industrielle ; - Les dépenses liées à toute action en liaison avec les programmes de réhabilitation des zones industrielles et des zones d'activités.

Source : Elaboré sur la base de : BEN ABDALLAH. S et BENLAHRECH. S, **Les fonds écologiques en Algérie**, Revue : Produire Propre, N°15, Décembre 2016, pp 14-16.

Bien qu'il existe un nombre assez important de mesures incitatives en faveur de l'environnement, il y a des activités dont l'impact est très significatif pour le développement d'une pensée environnementale et du système d'information d'une économie qui ne figure pas dans ces activités pouvant bénéficier de subventions. Ces activités dont il est question sont : les programmes de sensibilisation aux questions environnementales et œuvrant à la connaissance et à l'éducation environnementale, ceux visant la diffusion de la notion de RSE et enfin ceux ambitionnant le partage des données environnementales.

¹ Le programme MEDA constitue le cadre financier de la coopération de l'Union européenne avec les pays méditerranéens, il vise à accompagner la transition économique des pays méditerranéens et arriver à terme à mettre en place une zone de libre-échange.

1.3. Mécanismes pour le Développement Propre

Parmi les conditions de participation au Protocole de Kyoto, on retrouve la nécessité d'établir un cadre institutionnel et technique approprié pour l'approbation des projets : Mécanismes de Développement Propre (MDP).

Depuis le 2 juillet 2006, l'Algérie dispose d'une Agence Nationale Désignée (ANDés) qui a adopté les modalités et procédures d'adoption ainsi que les critères d'éligibilités des projets au MDP. L'Etat qui ambitionne de répondre aux préoccupations liées aux énergies renouvelables, grâce aux potentialités dont il dispose dans le domaine, juge le MDP intéressant et important en matière de développement de projets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.¹

Si l'Algérie venait à ratifier le protocole de Kyoto, le mécanisme du marché des permis négociables procurera des avantages conséquents que l'on peut résumer comme suit :²

- Réduction du coût de lutte contre la pollution pour chaque pollueur individuel sans aucune charge pour le Trésor Public. Seuls les pollueurs dont le coût marginal d'épuration au niveau de la limite d'émissions serait égal au prix du marché ne feraient aucun gain (ils ne seraient ni vendeurs, ni acheteurs).
- Le secteur productif national sera plus adapté et plus apte à fonctionner avec les lois du marché (garantissant une liberté dans les échanges) qu'avec la contrainte fiscale (les écotaxes) ou réglementaire (les normes environnementales).
- La quantité de pollution est connue a priori, et elle est maintenue grâce aux variations des prix : toute nouvelle pollution entraîne une augmentation de la demande de permis, donc une hausse de leur prix, et par conséquent un rationnement par les prix.
- Le marché garantit un équilibre ou un ajustement systématique à l'inflation qui se répercute dans le prix des permis.
- Une forte incitation au développement technologique pour les entreprises nationales efficaces qui seront amenées à diminuer leurs émissions au-delà de leurs quotas pour engranger les bénéfices fournis par la vente de permis ainsi dégagés.
- En vendant ses droits à polluer, l'Algérie gagnerait des ressources en devise.

L'accès à l'information afin de s'assurer de l'existence d'un dernier instrument économique, de la gouvernance environnementale, qui est le système de consignation, n'a pas pu être établi (seuls les aspects : fiscal et commercial des consignations sont documentés). Ce qui nous amène à proposer l'instauration de ce type de système pour les emballages en verre, par exemple, qui pourrait résoudre les problèmes de pollution auxquels est confronté le pays.

¹ AIT-SI-MOHAMED. B, L'Algérie se met aux Mécanisme de développement propre, Revue : Production Propre, N°09, 2011, p 07.

² SALEM. A et KHELLADI. M, Pour l'introduction du mécanisme économique des Permis d'Emissions Négociables (PEN) en Algérie, Revue : Les Cahiers du MECAS, N°03, 2007, p 214.

2. Instruments institutionnels

L'Algérie s'est dotée d'un certain nombre d'institutions œuvrant dans la protection de l'environnement afin d'exécuter sa stratégie. Ces organismes, dont les champs d'intervention seront développés ci-après, sont sous tutelle du Ministère (ou du Ministère chargé) de l'environnement. Dans un premier temps, on va essayer de donner un aperçu sur ce ou ces ministères qui se sont occupés, à travers le temps, de gérer le volet : « protection de l'environnement ».

2.1. Ministère de l'environnement

Le tableau ci-dessous donne un aperçu global sur l'ensemble des tutelles ayant pris en charge l'administration de l'environnement de la période allant de 1974 (les débuts de la prise de conscience des problèmes environnementaux après la participation au premier sommet de la terre en 1972) à 2017 (année du dernier changement).

Tableau N°37 : Tutelles en charge de l'administration environnementale en Algérie

Années	Tutelle prenant en charge l'administration de l'environnement
1974	Création du Conseil National de l'Environnement (CNE)
1977	Dissolution du CNE et transfert de ses prérogatives au Ministère de l'hydraulique, de la mise en valeur des terres et de la protection de l'environnement.
1981	Transfert des missions de protection de l'environnement au Secrétariat d'Etat aux forêts et à la mise en valeur des terres, et création en 1983 d'une Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE).
1984	Rattachement des prérogatives de protection de l'environnement au Ministère de l'hydraulique, de l'environnement et des forêts.
1988	Transfert des prérogatives de protection de l'environnement au Ministère de l'intérieur.
1990	Transfert de l'environnement au Ministère délégué à la recherche, à la technologie et à l'environnement.
1992	Transfert de l'environnement au ministère de l'éducation nationale.
1993	Rattachement de l'environnement au Ministère chargé des universités.
1994	Rattachement de nouveau de l'environnement au ministère de l'intérieur, des collectivités locales et de l'environnement.
1995	Création de la Direction Générale de l'Environnement et d'inspections de l'environnement au niveau des différentes wilayas du pays.
1996	Création d'un Secrétariat d'Etat chargé de l'environnement. La direction générale de l'environnement est maintenue avec ses prérogatives sous la tutelle de ce Secrétariat d'Etat.

2000	Création du Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.
2007	Création du Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Environnement et du Tourisme.
2010	Création du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de la Ville
2016	Création du Ministère des Ressources en Eau et de l'environnement (MRE)
2017	Création du Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables ¹ (MEER)

Source : Elaboré sur la base de : BELFATMI. S, Op-cit, p 71.

On constate, d'après ce tableau, que la prise de conscience des problèmes environnementaux s'est effectuée de façon progressive (d'activité auxiliaire, exercée par différents ministères, à une activité principale affectée à un ministère dédié à l'environnement). A noter aussi que les changements multiples de tutelle, qu'a connue l'administration environnementale, pendant une longue période témoignent d'une instabilité institutionnelle qui ne favorise pas l'émergence de programmes d'action durables et coordonnés.

2.2. Organismes de protection de l'environnement sous tutelle du Ministère

On compte dix (10) organismes sous tutelle du ministère de l'environnement, œuvrant dans la protection de l'environnement, et agissant sur des pistes et thématiques différentes. On peut résumer les missions auxquelles se dévoue chaque organisme comme suit :²

2.2.1. Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)

Créé en 2002, l'ONEDD³ a pour mission de :

- Mettre en place et gérer des réseaux d'observation, de mesure de la pollution et de surveillance des milieux naturels ;
- Collecter auprès des institutions nationales et organismes spécialisés, les données et informations liées à l'environnement et au développement durable ;
- Traiter les données et informations environnementales en vue d'élaborer les outils d'information ;
- Initier, réaliser ou contribuer à la réalisation d'études tendant à améliorer la connaissance environnementale des milieux et des pressions qui s'exercent sur ces milieux ;
- Publier et diffuser l'information environnementale.

¹ Le JORADP N°74 du 25/12/2017 détaille sur l'organisation du MEER ainsi que sur les tâches qui sont incombées à chaque structure le composant.

² HAMADANE. S, Principaux organismes pour la protection de l'environnement, Revue : Produire Propre, N°08, 2011, pp 11-12.

³ Pour plus de détails sur l'ONEDD, on peut consulter son site internet : <http://onedd.org/environnement-et-developpemet-durable/projets-en-cours>

2.2.2. Agence Nationale des Déchets (AND)

Créée en 2002, l'AND¹ est chargée de :

- Promouvoir les activités de tri, de collecte, de transport, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets ;
- Fournir l'assistance aux collectivités locales dans le domaine de la gestion des déchets et initier des programmes de sensibilisation ;
- Traiter les données et informations sur les déchets ainsi que diffuser des informations scientifiques et techniques ;
- Constituer et actualiser une banque nationale de données sur les déchets et initier (ou contribuer) à la réalisation d'études de recherches.

2.2.3. Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE)

Mis en place en 2002, le CNFE² se charge de :

- Concevoir et animer des programmes d'éducation environnementale ;
- Dispenser des formations spécifiques au domaine de l'environnement au profit de tous les intervenants publics ou privés ;
- Développer des actions spécifiques de formation des formateurs ;
- Constituer et mettre à jour un fonds documentaire ;
- Conduire des actions de sensibilisation adaptées à chaque public.

2.2.4. Commissariat National du Littoral (CNL)

Instauré en 2002, le CNL³ s'occupe de :

- Veiller à la préservation et à la valorisation du littoral, des zones côtières et des écosystèmes qu'il abrite ;
- Mettre en œuvre les mesures de protection du littoral et des zones côtières qui lui sont conférées par la réglementation ;
- Sensibiliser les acteurs sociaux (décideurs et utilisateurs) sur la préservation de la zone littorale et côtière en tant que ressource à valeur patrimoniale et écologique ;
- Effectuer des études au profit des wilayas et communes littorales ;
- Identifier des espaces terrestres et marins remarquables ou nécessaires au maintien des équilibres naturels et mettre en œuvre toute mesure en vue de leur restauration et /ou réhabilitation.

2.2.5. Centre National des Technologies de Production plus Propre (CNTPP)

Etabli en 2002, le CNTPP⁴ a pour tâches de :

- Promouvoir, sensibiliser et vulgariser le concept de développement des technologies de production plus propre ;

¹ Pour plus de détails sur l'AND, on peut consulter son site internet : <http://and.dz/presentation/apropos/>

² Pour plus de détails sur l'CNFE, on peut consulter son site internet : Non opérationnel à ce jour (12/10/2108).

³ Pour plus de détails sur l'CNL, on peut consulter son site internet : <http://commissariatlittoral.dz/>

⁴ Pour plus de détails sur l'CNTPP, on peut consulter son site internet : <http://cntppdz.com/>

- Assister et soutenir les projets d'investissement dans des technologies de production plus propre ;
- Fournir aux industries toutes les informations, relevant de ses attributions, dans leurs démarches en vue de l'amélioration des procédés de production, par l'accès aux technologies plus propres et l'obtention des certifications y afférentes, le cas échéant ;
- Développer la coopération internationale dans le domaine des technologies de production plus propre.

2.2.6. Agence Nationale des Changements Climatiques (ANCC)

Créée en 2005, l'ANCC¹ a pour objectifs de :

- Contribuer au renforcement des capacités nationales des différents secteurs dans le domaine des changements climatiques ;
- Tenir une base de données relative aux changements climatiques et veiller régulièrement à sa mise à jour ;
- Elaborer périodiquement un rapport sur les changements climatiques ainsi que d'autres rapports et notes de conjoncture ;
- Répertorier toutes les activités des différents secteurs pour lutter contre les changements climatiques et contribuer à tout inventaire national de gaz à effet de serre selon la réglementation en vigueur ;
- Coordonner les actions sectorielles dans le domaine des changements climatiques et veiller à la synergie avec les autres domaines environnementaux, notamment la conservation de la diversité biologique et la lutte contre la désertification ;
- Promouvoir et participer à toutes études, recherches et tous travaux se rapportant à son objet.

2.2.7. Centre National de Développement des Ressources Biologiques (CNDRB)

Mis en place en 2002, le CNDRB² a pour missions de :

- Centraliser les inventaires faunistiques, floristiques, sur l'habitat et l'écosystème ;
- Conserver et valoriser les ressources biologiques ;
- Mettre en place des programmes de sensibilisation.

2.2.8. Direction de l'Environnement de la Wilaya (DEW)

La DEW, dont l'organisation est fixée par un arrêté interministériel de 2007, a pour missions de :

- Concevoir et de mettre en œuvre, en liaison avec les autres organes de l'Etat, de la wilaya et de la commune, un programme de protection de l'environnement sur l'ensemble du territoire de la wilaya ;
- Délivrer les permis, autorisations et visas prévus par la législation et la réglementation en vigueur dans le domaine de l'environnement ;
- Proposer toutes mesures tendant à améliorer le dispositif législatif et réglementaire ayant trait à la protection de l'environnement ;

¹ Pour plus de détails sur l'ANCC, on peut consulter son site internet : <http://www.ancc.dz/historique.html>

² Pour plus de détails sur l'CNDRB, on peut consulter son site internet : <http://cndrb.com/>

- Prendre, en liaison avec les autres organes de l'Etat, les mesures visant à : prévenir et à combattre toutes formes de dégradation de l'environnement, sauvegarder et développer la diversité biologique ainsi que le patrimoine cynégétique ;
- Promouvoir des actions d'information, d'éducation et de sensibilisation en matière d'environnement ;
- Prendre ou faire prendre des mesures tendant à améliorer le cadre et la qualité de vie.

2.2.9. Inspection Générale de l'Environnement (IGE)

Sous l'autorité du ministre, l'IGE est chargée d'effectuer des visites de contrôle et d'inspection portant sur :

- L'application de la législation et des normes techniques ;
- L'utilisation rationnelle et optimale des moyens et des ressources mis à la disposition des structures qui dépendent du ministère ;
- La mise en œuvre des décisions et des orientations qui sont données par le ministre ou par les responsables des structures centrales ;
- Le fonctionnement normal et régulier de l'administration centrale du ministère, des structures, établissements et organismes publics et la prévention des défaillances dans leur gestion et leur évaluation ;
- L'intervention sur toute mission ponctuelle de contrôle sur des dossiers précis, des situations particulières ou des requêtes concernant les éléments relevant des attributions du ministre ;
- Proposition, à l'issue de ses missions, de recommandations ou toutes mesures susceptibles de contribuer à l'amélioration et au renforcement de l'action et à l'organisation des services et établissements inspectés.

2.2.10. Inspection Régionale de l'Environnement (IRE)

On compte quatre (04) IRE réparties sur quatre (04) régions du pays, à savoir : Oran, Alger, Ouargla et Annaba. Elles sont chargées de mettre en œuvre, dans les wilayas relevant de leurs compétences territoriales, les actions d'inspection et de contrôle dévolues par l'IGE.

Afin de permettre à tous ces organismes de mener à bien leurs missions, il faut les doter d'un ensemble de moyens nécessaires, qu'ils soient : financiers, matériels, humains, organisationnels ou informationnels. Ces organismes ne pourront satisfaire leur tutelle qu'en coordonnant leurs efforts.

3. Instruments réglementaires

Le ministère chargé de l'environnement a mis en place toute une batterie de textes juridiques relatifs à la protection de l'environnement¹, en plus de ceux cités précédemment et décrétant : la signature des diverses conventions et traités, l'instauration des multiples taxes écologiques et fonds et la création des différents organismes environnementaux. Ces textes sont classés par catégories qu'on peut résumer comme suit :²

¹ Quelques uns de ces textes sont exposés au niveau de l'annexe N° 04.

² Site du CNTPP : <http://cntppdz.com/veille-reglementaire/industrie-environnement/environnement-en-general/>, consulté le 22/03/2018 à 11:05h.

3.1. Textes de loi relatifs à l'Environnement en général

Dans cette première catégorie de textes, on peut faire ressortir la loi n° 03-10 du 19 juillet 2003, relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, considérée comme étant une loi phare. Elle a pour objet de définir les règles de protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, et ce en termes de principes (titre I), d'instruments de gestion (titre II), de prescriptions relatives à la diversité biologique, l'air et l'atmosphère, l'eau et les milieux aquatiques, ainsi que le cadre de vie (titre III), de prescriptions relatives à la protection contre les nuisances (substances chimiques et nuisances acoustiques) (titre IV) et de mesures incitatives, éducatives et des mesures préventives contre les risques majeurs (titre V) et enfin en termes de dispositions pénales (titre VI). A noter que l'ensemble des textes de type sectoriel ayant attrait à l'environnement doivent être en conformité avec cette loi et ses textes d'application.

3.2. Textes de loi relatifs aux : Etablissements classés et aux risques industriels

Ce deuxième lot de texte affiche, principalement, d'une part, une nomenclature des établissements classés pour la protection de l'environnement ainsi qu'un certain nombre d'instructions pour ériger et conduire leurs activités. D'autre part, il met en évidence : les différents risques industriels pouvant exister, les moyens pour les maîtriser et les contourner ainsi que les multiples zones industrielles considérées comme zones à risques majeurs.

3.3. Textes de loi relatifs aux : Etudes et autorisations

Ce troisième groupement de texte expose, dans un premier temps, les différents types d'études à réaliser (étude d'impacts sur l'environnement, étude de danger, audit environnemental et audit énergétique) ainsi que leurs modalités d'examen et d'approbation. Dans un second temps, il met en évidence les modèles d'autorisation à avoir afin d'exercer dans des marchés employant des produits toxiques ou à risque particulier.

On peut faire ressortir trois (03) types d'établissements classés : les établissements de première catégorie, ceux de la deuxième et enfin ceux de la troisième catégorie. Chaque catégorie d'établissement aura besoin d'un modèle d'autorisation : une autorisation ministérielle (pour la première catégorie), une autorisation délivrée par le Wali (pour la deuxième catégorie) et une dernière délivrée par le Président de l'Assemblée Populaire Communale (APC) (pour la troisième catégorie).

3.4. Textes de loi relatifs aux : Substances chimiques

Le quatrième ensemble des textes de loi vise à réglementer l'usage des substances appauvrissant la couche d'ozone ; la génération, le traitement, la récupération, ... des huiles et lubrifiants ; la classification des substances explosives, des matières dangereuses ainsi que leur transport.

3.5. Textes de loi relatifs aux : Déchets

Ce cinquième groupe de textes fixe : les modalités de traitement et d'utilisation des déchets solides et d'effluents liquides, les types de polluants et les limites d'émission. Il traite également des émissions de bruits et de la pollution marine.

3.6. Textes de loi relatifs aux : Ressources naturelles

Le dernier lot de cette série de textes réglementaires aborde les ressources naturelles, à savoir : l'eau et les énergies renouvelables, en termes de leur gestion, consommation, etc.

Pour conclure ce point, on peut dire que la prise en charge des préoccupations concernant la sécurité et les impacts environnementaux existe. Ceci est justifié par la présence d'un certain nombre de textes de loi (normes d'émissions, normes techniques et procédures d'autorisation d'exploitation) dont l'administration chargée de la protection de l'environnement a mis en place afin de doter le pays de standards internationaux en matière de sécurité et d'environnement. Cette réglementation ne considère plus l'industriel comme créateur de richesses seulement, mais aussi et surtout comme « créateur de pollution et de risques » d'où un ensemble d'obligations et d'exigences réglementaires à appliquer. Néanmoins, il reste beaucoup à faire et des insuffisances sont toujours relevées, telles que : la nécessité de mettre à jour quelques textes de loi, la réadaptation de la législation foncière (clarification des droits de propriété) et du code pastoral (clarification des droits d'usage) afin d'aboutir à une gestion rationnelle des sols et des ressources biologiques, ceci ne peut se faire sans entamer une démarche collaborative interministérielle, ...

4. Instruments informationnels

Lors de la création du MATE en 2000, un grand débat a été lancé à l'échelle nationale dans le but de sensibiliser et d'informer le grand public sur la gravité de la situation environnementale en Algérie. Depuis, plusieurs instruments et efforts ont été instaurés (en plus de ceux qu'on va développer ci-dessous : les audits environnementaux, l'EEDD dans le milieu scolaire et le système d'information environnementale –dans le chapitre qui suit-), tels que : le recrutement du délégué pour l'environnement pour une sensibilisation au niveau de l'entreprise, la mise en place du CNFE, une galerie d'exposition sur le train de l'environnement pour éveiller l'intérêt du public, la mise en place de modulothèques constituant des espaces de découvertes sur les thématiques environnementales, l'installation de maisons de l'environnement (sur les 48 wilayas) pour développer l'écocitoyenneté, l'émergence du mouvement associatif écologique avec plus de 200 associations dont l'activité principale est la communication et sensibilisation sur les aspects environnementaux, ...¹

4.1. Audit environnemental

L'audit environnemental, institué par le décret exécutif n°06/198 du 31 mai 2006, procure aux industriels les principaux avantages suivants :²

¹ Pour plus de détails sur ces instruments, on peut consulter la revue d' : El-Djazair.com, N°84, 2015 sur l'environnement, disponible sur le site :

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjFu sK8v6PcAhUCGewKHYO9AqcQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eldjazaircom.dz%2Ftelech_doc.php%3Fid%3D84&usg=AOvVaw3Gr7RjP_M_lFy6M8lMfgAI

² Site du CNTPP : <http://cntppdz.com/notre-metier/assistance-technique-des-entreprises-industrielles/etudes-environnementales/>, consulté le 29/03/2018 à 23:20h.

- Aide à développer les mesures de protection de l'environnement mais aussi contribue tout en fournissant des preuves, en cas de plainte de tiers par exemple, au respect des : lois, normes et règles de l'entreprise ;
- Permet une vérification indépendante, met en évidence les points sensibles et averti la direction d'éventuels problèmes futurs ;
- Fonctionne comme un outil de gestion (tableau de bord) fournissant des informations sur le positionnement de l'entreprise par rapport à l'environnement;
- Donne une vision à moyen et long terme qui permet de suivre l'évolution d'une entreprise en matière de protection de l'environnement, notamment par une mise à jour régulière des informations contenues dans l'audit.
- Améliore la politique de la direction et crédibilise ses efforts en matière de protection de l'environnement ;
- Permet une communication externe plus offensive.

On dénombre près de quatorze (14) entreprises¹, sur tout le territoire national dont la plupart sont installées sur Alger, effectuant des services d'audit environnemental. Ce qui laisse entendre que ce service n'est pas trop sollicité par nos entreprises.

4.2. Education à l'Environnement pour le Développement Durable

Deux (02) conférences internationales, conférence organisée par l'UNESCO en 1977 et celle de Rio en 1992, ont été à l'origine de l'introduction de l'éducation à l'environnement en Algérie. Il faut attendre le PNAE-DD, en 2002, pour voir cette notion s'inscrire dans les priorités institutionnelles du pays,² sans pour autant faire parti des actions prioritaires et intervention stratégique. Ce processus de formation a été officiellement lancé en 2002, avec l'aide du PNUD, dans sept (07) wilayas pilotes, touchant près de 350 personnes entre inspecteurs et enseignants répartis sur 153 établissements de différents paliers de l'éducation nationale. Cette phase de lancement a été accompagnée par la diffusion du Guide de l'éducateur³ et du Livre d'exercices de l'élève⁴ ainsi que par l'ouverture d'un Club vert⁵, dans chacune des écoles retenues dans le projet, afin d'appuyer l'enseignement de l'éducation à l'environnement dans le système scolaire.

L'introduction de l'éducation à l'environnement pour le développement durable a commencé progressivement à s'installer chez quelques 912 établissements d'enseignement moyen et secondaire à la suite d'un arrêté conjoint entre le ministère de l'éducation nationale

¹ Chiffre déclaré selon l'annuaire en ligne d'entreprises et solution de prospection B2B : Kompass, disponible sur le site : <https://dz.kompass.com/a/audit-environnemental/7269001/>, consulté le 16/07/2018 à 13:15h.

² Site du Portail Algérien des Energies Renouvelables : <http://portail.cder.dz/spip.php?article3942>, consulté le 28/03/2018 à 10:05h.

³ Le guide de l'éducateur, disponible sur les trois (03) niveaux scolaires (primaire, Moyen, Secondaire), se présente sous forme de classeur comportant quatre (04) volets : Une partie introductive (définition des concepts et enjeux de l'EEDD), une partie descriptive (état des lieux), une partie méthodologique (démarche à suivre) et une partie suggestive où sont proposées des fiches techniques thématiques (Exemple : déchets, feu, séisme, etc.).

⁴ Ce livre est un complément en vue de mieux s'appropriier les connaissances acquises en classe et ce, à travers des exercices sur des thèmes environnementaux (forêts, déchets feu, ...) et grâce à une méthodologie bien maîtrisée.

⁵ Le club vert scolaire regroupe les élèves d'un établissement scolaire autour d'un enseignant-animateur. Il permet aux élèves et aux animateurs de construire des projets et des activités complémentaires au programme pédagogique afin d'aborder les problèmes environnementaux et d'envisager les solutions concrètes.

et le MATE en mai 2005. Ce n'est qu'en mai 2010 qu'une autre décision, de ces mêmes ministères, approuve l'extension et la généralisation de l'EEDD à l'ensemble des établissements des trois (03) paliers de l'enseignement.¹ Faute de surcharge des programmes, cette discipline ne peut pas être enseignée comme matière à part entière, elle a été intégrée dans des matières qui s'en rapprochent le plus, comme : la géographie ou les sciences expérimentales.

Depuis plus de dix (10) ans, l'introduction de l'éducation à l'environnement dans les programmes de géographie indique bien une progression mais on est encore loin de l'EEDD. Sa mise en pratique dans les classes reste difficile en raison des contraintes multiformes rencontrées. En effet, la formation des enseignants à ces concepts, le cloisonnement en disciplines autonomes, l'organisation horaire hebdomadaire, les formes d'évaluation, ... représentent autant de difficultés à lever pour sa mise en œuvre effective. Autrement dit un long chemin reste à parcourir pour y arriver.²

5. Instruments volontaires

Dans le cadre de la gouvernance environnementale, il y a lieu de signaler que le Ministère chargé de l'Environnement, en partenariat avec un ensemble d'entreprises, notamment industrielles, a conçu et a mené une stratégie ambitieuse fondée sur des instruments de management environnemental de nature « volontaire », en l'occurrence la certification du SME selon la norme ISO 14001 et la concrétisation d'un Contrat de Performance Environnementale (CPE). La tutelle s'est même attelée à décerner un Prix National de l'Environnement (PNE) dédié au monde de l'industrie afin de récompenser l'organisme, public ou privé, ayant déployé des efforts conséquents en matière de dépollution et de promotion de productions plus propres (contribuant à la protection de l'environnement).

On dénombre près de 109 entreprises ayant signées des CPE, et plus de vingt (20) autres certifiées ISO 14001 et 25 sont en cours de certification.³

5.1. Norme internationale de management environnemental

En 2001, le Ministère de l'Environnement, le Ministère de l'industrie ainsi que le Ministère de la PME ont lancé conjointement avec l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) et l'Unité de Gestion de Programme (UGP)-MEDA, un programme amenant les entreprises algériennes à s'aligner avec l'environnement économique international en s'appliquant à la mise à niveau par la certification selon les normes ISO 9001 et ISO 14001. Cette mise à niveau ambitionne d'améliorer leur compétitivité, relever le défi de la mondialisation et affronter les nouvelles conditions du marché suite aux accords de libre échange avec l'Union Européenne (UE). Le CNTPP est désigné pour accompagner les entreprises industrielles dans toutes leurs démarches de certification selon le standard

¹ Site du CNTPP : http://www.cntppdz.com/uploads/Eduction_environnementalle.pdf, consulté le 28/03/2018 à 11:50h.

² SAHLI. M, **L'enseignement de la géographie et de l'éducation à l'environnement pour le développement durable en Algérie**, Revue : Forum de l'enseignant, N°16, 2015, pp 19-23.

³ Sites du CNTPP :

<http://cntppdz.com/notre-metier/assistance-technique-des-entreprises-industrielles/accompagnement-des-entreprises-industrielles/> et <http://cntppdz.com/veille-reglementaire/industrie-environnement/>, consulté le 16/07/2018 à 23:30h.

universel ISO 14001.¹

La norme ISO 14001 est un référentiel reconnu internationalement en SME, elle permet à un organisme d'évaluer et de maîtriser son impact sur l'environnement.

La mise en place du SME est un travail d'équipe passant par les différentes phases apparaissant dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°38 : Phases de mise en place d'un SME

Phases	Détails
Une politique environnementale	Se concrétisant à travers l'engagement officiel du premier responsable à : respecter la réglementation environnementale nationale, prévenir contre les différents types de pollution et améliorer les pratiques environnementales.
Une planification	Consistant à : programmer, mettre en place, tenir à jour et prendre en compte dans le SME les : aspects environnementaux, exigences réglementaires et normatives, objectifs, cibles et programmes.
Une mise en œuvre	En déployant le SME (gérer : les ressources, rôles, responsabilité et autorité) et en le tenant à jour.
Un contrôle	Vérifiant la conformité par une mise en place d'une procédure de surveillance et mesurage et l'établissement de celle de l'évaluation de la conformité.
Des actions correctives et autres préventives	Dans le cas de non-conformité il faut établir une procédure de maîtrise de la production et corriger les non-conformités après avoir déterminé leurs causes.
Une revue de direction	Passant en revue le SME à travers : sa performance, le niveau de réalisation des objectifs environnementaux, l'état des actions mises en place et les opportunités d'amélioration du SME.

Source : Elaboré sur la base de : Equipe du CNTPP, **La certification ISO 14001**, Revue : Produire Propre, N°10, 2012, p17.

¹ BEN BAYER. E et BEN KAMLA.M, **L'activité économique de l'entreprise et l'environnement: une interaction continue ou un paradoxe durable ? Cas de l'opérateur Djeczy et la certification environnementale ISO14001**, communication présentée lors du colloque international intitulé : Les comportements des entreprises économiques face aux enjeux du développement durable et de l'équité sociale, organisé par l'Université Kasdi Merbah, Ouargla, les 20 et 21 novembre 2012, p47.

Afin de certifier le SME d'une entreprise selon la norme ISO 14001, il y a lieu de passer par les étapes suivantes : l'analyse des éléments essentiels du SME à travers une mission d'audit, la rédaction d'un rapport d'audit, la prise de décision de certification par un comité d'experts (sachant que le certificat ISO n'est valable que pour trois (03) ans) et enfin la réalisation d'audits de surveillance annuels. L'octroi de ce certificat procure les avantages suivants :¹

- Renforcer la confiance des partenaires commerciaux ;
- Améliorer les performances environnementales en diminuant les impacts ;
- Connaître et prévenir les risques liés aux activités de l'entreprise ;
- Maîtriser le budget ;
- Gagner de nouveaux marchés ;
- Avoir une reconnaissance de la part des autorités et d'autres publics cibles ;
- Optimiser les processus de l'entreprise, améliorer et organiser la communication et redynamiser la démarche qualité.

En prenant en compte le chiffre de plus de vingt (20) entreprises certifiées ISO 14001 (statistiques de 2017) déclaré précédemment et en le comparant à celui des pays voisins (Tunisie, Egypte et Maroc) de 2008, on s'aperçoit que ces pays ont déjà une longueur d'avance sur nous et que nos entreprises prennent moins d'initiatives et d'engagement envers la protection de l'environnement. Un autre point attire aussi l'attention, le fait que ce nombre d'entreprises algériennes certifiées ISO 14001 connaît une situation de stagnation après dix (10) ans soit de 2008 à 2017. Ce qui laisse supposer que les entreprises algériennes sont insensibles aux questions environnementales.

Tableau N°39 : Nombre d'entreprises certifiées ISO 14001 –au Maghreb-

Année Pays	Décembre 2005	Décembre 2006	Décembre 2007	Décembre 2008
Algérie	6	6	7	24
Egypte	354	379	306	410
Maroc	26	37	39	54
Tunisie	30	50	67	102

Source : Elaboré sur la base de : LABARONNE. D et OUESLATI. EG, Analyse comparative Maroc-Tunisie du cadre institutionnel de la RSE dans les PME, Revue : Management & Avenir, N°43, 2011, p 108.

5.2. Contrat de Performance Environnementale (CPE)

Le CPE est un accord négocié, entre l'Administration en charge de la protection de l'environnement et les industriels, se concrétisant par la signature d'un contrat qui définit volontairement l'engagement de ces derniers en matière de protection de l'environnement (réduction et traitement de la pollution générée par leurs activités, économie d'eau, économie

¹ Equipe du CNTPP, Op-cit, p17.

d'énergie, ...).¹ Il est apparu suite au processus de mise à niveau verte entamé par l'industrie algérienne à partir des années 2000.

Le CPE² stipule l'engagement, mutuel et participatif, des deux (02) parties contractantes à l'exécution d'un certain nombre d'obligations qu'on peut résumer comme suit :

Selon l'article 02 du CPE, l'administration en charge de la protection de l'environnement s'engage à :

- Assister la société signataire du CPE, dans l'élaboration de ses objectifs stratégiques de production plus propre et de ses plans d'actions environnementaux ainsi que dans la mise en œuvre du dispositif d'autocontrôle des rejets et d'auto-surveillance des équipements anti-pollution ;
- Fournir et faciliter l'accès à l'information en matière de technologies de production plus propre, système de gestion de l'environnement et de réglementation ;
- Impliquer la société signataire dans les différentes réflexions, planifications, et élaboration de lois, réglementation, et normes menées par le ministère ainsi que dans le programme de formation à travers : des séminaires, des voyages d'études et des contacts avec des experts en matière de protection de l'environnement ;
- Mettre son savoir-faire en matière de gestion de l'environnement au service du développement de la société signataire du CPE ;
- Faciliter l'établissement de liens bilatéraux entre la société signataire du CPE et les entreprises étrangères, afin d'encourager les échanges d'expériences et de développer des systèmes de partenariat ;
- Assister la Société signataire du CPE dans l'adoption de nouveaux outils de gestion de l'environnement ; notamment les audits environnementaux et système ISO 14000.

En contre partie, la société signataire du CPE s'engage selon l'article 03, du contrat, à :

- Mettre en place : un délégué pour l'environnement³, un programme de prévention de la pollution et un dispositif d'autocontrôle des rejets et d'auto-surveillance des équipements anti-pollution ;
- Aviser le ministère sur l'état d'avancement de la réalisation de ces objectifs stratégiques et de son plan d'action et l'inviter à venir constater la mise en œuvre de ces actions ;

¹ SAADI. S, **Développement et validation d'une approche globale, dynamique et participative d'évaluation environnementale stratégique**, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en Hygiène & Sécurité Industrielle, option : Gestion des Risques, Université El Hadj Lakhdar-BATNA, 2015, pp 29-30.

² La lecture de ce contrat est possible par le biais du site internet du CNTPP : <http://www.cntppdz.com/uploads/modele%20de%20contrat.pdf>

³ La loi exige la désignation d'un délégué pour l'environnement pour chaque exploitant d'une installation classée à autorisation. Le délégué pour l'environnement est un meneur d'équipe, un animateur de réunion, un formateur du personnel est un conseiller de la direction générale. De ce fait, il constitue le garant de la prise en compte de la protection de l'environnement dans le fonctionnement quotidien de l'établissement. Pour plus de détails concernant ses missions, on peut consulter le décret exécutif n° 05-240 du 28 Juin 2005 fixant les modalités de désignation des délégués pour l'environnement.

- Mener des études, investigations et actions jugées nécessaires pour réduire progressivement à des niveaux techniquement et économiquement viables, l'impact industriel sur l'environnement ;
- Associer selon des formules à définir, le ministère aux études et actions précitées ;
- Appuyer techniquement le ministère dans l'édition des supports de communication et de réalisation de campagnes d'information et de sensibilisation et participer au financement de ces actions ;
- Mettre en place un SME ;
- Mettre en œuvre les actions de dépollution avec leurs échéanciers (liste des actions à définir par la société signataire du CPE).

Dans le cadre d'un serrement commun, les deux (02) parties, selon l'article 04 du contrat, s'engagent à:

- Coopérer à travers l'échange d'informations et de communication ;
- Faire bon usage des informations échangées et ne les diffuser à une tierce partie qu'après concertation ;
- Mettre en place un SIE et de déclaration de performance environnementale de la Société signataire du CPE.

Le contrôle et le suivi de cet engagement de performance environnementale seront assurés par le CNTPP et les délégués pour l'environnement.

On peut dire que le CPE permet : la mise à niveau des entreprises algériennes, le respect de la réglementation environnementale, l'efficacité écologique et économique, l'amélioration des résultats attendus par l'anticipation sur les pratiques environnementales et enfin l'accompagnement et le suivi des entreprises dans leur démarche environnementale.

Néanmoins, un certain nombre de reproches ont été adressés à l'encontre du CPE. Quelques auteurs sont arrivés à la conclusion que le CPE est un contrat incomplet, suite à une analyse de contenu effectuée sur ses différentes clauses, selon la théorie des contrats incomplets. C'est la présence de quatre (04) critères: l'indésirabilité, l'asymétrie, l'invérifiabilité et la renégociabilité qui ont conduit à l'émission de ce jugement. Cette incomplétude va représenter une source de comportements opportunistes ayant pour but la minimisation des coûts de transactions. Ce comportement opportuniste apparaîtra : par le fait que l'entreprise ne sera poussée à engager des actions écologiques que pour éviter des pressions institutionnelles futures, et que cette dernière œuvrera à revoir à la baisse ses coûts de recherches d'informations ou de nouvelles écotecnologies. Ce qui fait appel au risque de hold-up¹ et à une attitude de green washing, une attitude qui nuirait, in fine, à la transition vers une économie verte.²

¹ Au sens où l'Etat algérien, comme Etat bienfaisant, surinvestirait en matière d'équipements de dépollution, de formation, d'informations vertes envers les entreprises signataires, et que, simultanément, ces dernières sous investiraient dans leurs actifs spécifiques et constituent une rente qui leur est favorable. Cette rente bénéfique pour l'entreprise sera nuisible au bien-être social.

² KHELLADI. M, Incitations, coûts de transactions et greenwashing : Le renouveau de l'action publique environnementale profite-t-il aux entreprises algériennes ?, Revue : Stratégie et développement, N°04, 2013, pp 18-22.

Conclusion du chapitre

L'analyse documentaire effectuée, sur les engagements environnementaux entrepris par l'Algérie (sur les scènes : internationale et nationale) et les différents outils de gouvernance environnementale déployés, a donné les résultats suivants :

- L'Algérie a signé et ratifié plusieurs traités internationaux, ce qui veut dire qu'elle a exprimé sa volonté d'agir en faveur de l'environnement et de rendre compte, en même temps, à la scène internationale de ses avancées.
- Ces engagements à l'international ont eu des répercussions internes exprimées par l'adoption de plans d'actions et d'instruments de gouvernance environnementale.
- Depuis le début de la prise de conscience des questions environnementales, lors des années 70, l'administration environnementale a connu une grande instabilité institutionnelle : elle était rattachée, à chaque fois, à un ministère donné, et ce n'est qu'en 2017 qu'on lui a dédié un ministère. Cette instabilité institutionnelle ne peut être sans conséquences sur le développement des différents plans d'actions entrepris.
- Lors des années 2000, l'Algérie a connu un accroissement très rapide en matière d'instruments de gouvernance environnementale, qu'ils soient : économiques, institutionnels, réglementaires, informationnels ou volontaires.
- L'Algérie dispose d'un arsenal important de taxes écologiques. Nombre de ces taxes imposent des montants et des taux ne reflétant pas les dégâts causés, ce qui les rend ainsi impertinentes : du moment que les agents préfèrent payer ces taxes (sommes considérées dérisoires) au lieu de fournir des efforts pour réduire leurs externalités négatives. A noter aussi que ces taxes qui ne concernent que des charges sur l'énergie et la pollution, ne sont pas répertoriées selon les standards internationaux qui comptent quatre (04) catégories de taxes écologiques, taxes : sur l'énergie, le transport, la pollution et les ressources.
- Plusieurs programmes environnementaux bénéficient du système de subvention instauré par l'Etat. Néanmoins, on peut faire ressortir des insuffisances dans cette liste de programmes. Certains programmes, dont l'impact sur la société est considérable, méritent de bénéficier de ces subventions environnementales. On peut lister ces derniers comme suit : activités de sensibilisation aux questions environnementales, de formation et d'éducation sur l'environnement et de partage des données environnementales.
- La pratique du système de consignation n'est pas très répandue en Algérie et pourtant elle pourrait résoudre plusieurs problèmes de pollution. On peut prendre pour exemple : la consignation du verre.

- En 2002, un ensemble d'organismes a été créé et mis sous tutelle du MATE en vue d'accomplir différentes tâches relevant de la protection de l'environnement. On pense que c'est une excellente initiative dont la réussite dépend de l'esprit de coordination de ces organismes et des moyens nécessaires déployés.
- Pour l'aspect réglementaire, l'Algérie dispose d'une quantité importante de textes de loi relatifs à la protection de l'environnement. On peut dire que le plus important ne réside pas dans la quantité mais plutôt dans la qualité. De ce point de vue, on constate que certains textes ne sont pas actualisés. A noter aussi que le degré d'application des textes est aussi important, cet aspect est conditionné par les moyens déployés à cet effet.
- Un ensemble de moyens informationnels et volontaires ont été instaurés. Ces moyens n'ont pas connus le succès tant espéré soit en raison de lacunes dans leur conception ou du manque d'engagement et d'intérêt que leurs portent les populations cibles.

Chapitre 05 :

Statistiques environnementales et volonté politique pour les comptes environnementaux en Algérie

Introduction du chapitre

Section 01 : Analyse documentaire relative à la production de la statistique environnementale

1. Production de la statistique environnementale par l'ONS
2. Quelques autres systèmes pour l'échange de l'information environnementale
3. Système d'Information Environnementale piloté par l'ONEDD

Section 02 : Entretiens semi-directifs : Compléments d'informations et nouvelles données

1. Description de l'échantillon des personnes interrogées et démarche de tenue des entretiens
2. Guides d'entretiens utilisés
3. Démarche d'analyse du corpus

4. Interprétation des données et résultats de l'étude
 - 4.1. Analyse du thème 01 : Politique de collecte/traitement/diffusion de la statistique.
 - 4.2. Analyse du thème 02 : Politique de production des comptes et de publication.
 - 4.3. Analyse du thème 03 : Système d'information et statistiques environnementales.
 - 4.4. Analyse du thème 04 : Comptes de l'environnement.
 - 4.5. Analyse du thème 05 : Validation de l'outil de reporting proposé pour l'analyse du degré d'aptitude des entreprises à renseigner le compte de dépenses de protection de l'environnement.

5. Validité et fiabilité de la recherche

Conclusion du chapitre

Introduction du chapitre

Le présent chapitre vise à donner un aperçu et à analyser le processus de production de la statistique environnementale en Algérie et dresser une esquisse sur l'état des différents systèmes d'informations environnementales actuels. Le choix de faire des investigations dans ce sens se justifie par le rôle primordial que peuvent revêtir les statistiques environnementales dans l'alimentation d'un système de comptabilité environnementale.

Un autre point est traité, dans ce chapitre, à savoir celui de : la volonté et l'engagement politique des diverses parties prenantes concernées par le processus de mise en place des comptes environnementaux en Algérie. Ces parties peuvent, selon nous, intervenir à des niveaux différents lors de : la confection et la publication des comptes de la nation, la tenue des systèmes d'informations environnementales et le suivi de la situation environnementale du pays. Analyser un tel point trouve sa justification dans le fait que : sans engagement et volonté politiques, les choses ne peuvent voir le jour.

Comme outils de recueil de données mobilisés pour le traitement de ces deux (02) points, on prévoit d'utiliser la documentation et les entretiens semi-directifs.

La documentation utilisée (informations générales, historique, comptes-rendus, rapports d'activité, sites web, revues), dans ce cadre, provient des diverses parties prenantes intervenant dans le processus de production de la statistique environnementale en Algérie. A noter qu'on a rencontré les mêmes obstacles que ceux cités précédemment dans le premier chapitre pour l'utilisation de cette documentation.

En plus de l'utilisation de ce premier outil de recueil des données, les entretiens semi-directifs représentent une source d'information importante dans le cadre de notre étude, bien que nous en connaissions les limites, par exemple : le fait qu'il peut y avoir une différence importante entre la théorie véhiculée dans le discours et celle mise en action. Pour y remédier, nous avons sélectionné les cadres à interroger selon : leur position hiérarchique et leur fonction dans les différentes institutions pouvant intervenir dans le processus de mise en place des comptes environnementaux. Ces entretiens œuvrent à compléter ce qui a été collecté comme données, avec la documentation, en matière de systèmes d'informations environnementales et leurs performances et à apporter des éléments de réponses en terme de volonté et d'engagement politiques des diverses parties pour la mise en place des comptes environnementaux.

L'ensemble des détails portant sur cette documentation (contenue, analyse et résultats) et ces entretiens semi-directifs (institutions visées, personnes sélectionnées, démarches de conduite des entretiens, données collectées et analyses) seront présentés dans les deux (02) sections de ce chapitre.

Section 01 : Analyse documentaire relative à la production de la statistique environnementale

Le point suivant va essayer d'éclaircir le processus de production de la statistique environnementale en Algérie. Pour se faire, on tentera de répondre à la série de questions suivantes : Qui le fait ? Pourquoi il le fait ? Dans quel cadre il le fait ? Quel Out-put obtient-il ? Comment il le fait ? Quels sont les problèmes rencontrés pour le faire ? Quelles recommandations sont proposées ? Est-ce-que le suivi des recommandations est effectué ?

Ce processus est représenté par la production de statistiques effectuée : par l'Office National des Statistiques –ONS- (organisme présenté à part car il a une expérience internationale dans le cadre de la production de la statistique environnementale et dont le rôle consiste à diffuser les statistiques du pays), par l'ONEDD dans le cadre du SIE (approche visant à créer une base de données nationale impliquant l'ensemble des producteurs de la statistique environnementale du pays) et enfin par quelques autres secteurs.

1. Production de la statistique environnementale par l'ONS

L'ONS¹ est né suite à la réorganisation de l'appareil statistique algérien par le biais du décret législatif N° 82-489 du 18/12/1982 complété et modifié par le décret N° 85-311 du 17/12/1985, pour représenter l'institution centrale des statistiques de l'Algérie. Placé sous la tutelle du ministère des Finances, c'est un établissement public à caractère administratif chargé de veiller à : l'élaboration, la disponibilité et à la diffusion d'informations fiables, régulières et adaptées aux besoins des agents économiques et sociaux. Il assure ou fait assurer la disponibilité régulière des données, analyses statistiques et études économiques nécessaires à l'élaboration et au suivi de la politique économique et sociale des pouvoirs publics. Il élabore et diffuse régulièrement, en application du programme national statistique, indices, indicateurs de l'économie nationale ainsi que les comptes de la nation. Il gère les enregistrements statistiques des enquêtes et travaux statistiques, tient et met à jour un répertoire des agents économiques et sociaux auxquels est attribué le Numéro d'Identification Statistique (NIS).²

D'après ce qui a été présenté ci-dessus, on constate que l'ONS est en charge de construire et de diffuser les comptes de la nation. Ces derniers sont alimentés via les diverses statistiques collectées auprès de multiples agents.

En consultant les différentes publications effectuées par l'ONS (Annuaire statistique, note de Conjoncture, publications périodiques -Revue, Bulletins, Collections, etc.-, séries statistiques -Revue Rétrospective-, différents comptes, ...), on ne retrouve pas celles consacrées aux comptes de l'environnement. Ce qui nous a conduit à la recherche d'une explication et d'une réponse à la question : Pourquoi on n'œuvre pas à la diffusion de comptes de l'environnement ? Sachant qu'un compte est alimenté par des statistiques et en voulant apporter des éléments de réponses à cette interrogation, on s'est concentré sur la nature et le type de statistiques environnementales existantes au niveau de l'ONS. Dans le point qui suit, on va essayer de mettre en exergue le mode de production de ces statistiques.

¹ L'organigramme de l'ONS est affiché au niveau de l'annexe N°05. Pour plus de détails sur les activités des différentes directions le composant, on peut consulter le site :

http://www.ons.dz/IMG/pdf/ORGANISATION_INTERNE_DE-2.pdf

² Site de l'ONS : <http://www.ons.dz/-Presentation-.html>, consulté le 01/04/2018 à 10:01h.

L'ONS a publié son premier document statistique sur l'environnement, intitulé : « Compendium national sur les statistiques de l'environnement¹ », en 2006. Ce travail a été effectué dans le cadre du programme de coopération MEDSTAT-Environnement II (MED-Env II).

MEDSTAT est un programme régional de coopération statistique entre les Etats membres de l'Union européenne et les Pays Partenaires Méditerranéens, financé par la Commission Européenne et suivi techniquement par l'Office Statistique des Communautés Européennes (Eurostat). Ce programme ambitionne et confirme l'importance de fournir des données pertinentes, disponibles, comparables dans le temps et dans l'espace pour les décideurs et pour un développement économique durable de la région méditerranéenne.

Etant donné l'intérêt que revêt ce programme pour l'environnement, il a été décidé de le traiter à part entière dans un sous-programme intitulé : MEDSTAT-Environnement (constituant ainsi l'un des 10 sous-programmes de MEDSTAT). Sur la période s'étalant de 2003 à 2006, le Plan Bleu (centre d'activités régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée) a mis en place le MED-Env II. Ce dernier se base sur l'expérience et les progrès réalisés par chaque pays en vue de:²

- Contribuer au renforcement institutionnel et interinstitutionnel des Systèmes Statistiques Nationaux en matière de production des statistiques environnementales ;
- Adapter la stratégie régionale de façon à prendre en compte les situations spécifiques de chaque Système Statistique National ;
- Promouvoir l'harmonisation des statistiques nationales en accord avec les standards internationaux et européens en cours ;
- Assurer l'échange de données entre les partenaires méditerranéens et l'Union européenne, et entre les partenaires méditerranéens eux-mêmes ;
- Assurer plus de visibilité aux résultats du partenariat statistiques euro-méditerranéen dans le domaine des statistiques de l'environnement ;
- Prendre en considération les besoins des utilisateurs à la fois nationaux, régionaux et internationaux.

L'aboutissement au compendium national est donc cofinancé par le programme MED-Env et l'ONS. Le document vise à donner une visibilité sur la situation environnementale du pays en s'articulant autour des points suivants : Données générales, eau, environnement marin, sols, forêts, biodiversité, pollution atmosphérique, déchets et indicateurs environnementaux de développement durable (indicateurs : de l'eau, de l'environnement marin, des sols, des forêts, de la biodiversité, de la pollution atmosphérique, des déchets et des autres indicateurs).

¹ Un aperçu de cette publication est disponible sur le site de l'ONS : <http://www.ons.dz/IMG/pdf/CompenAlg2006.pdf>.

² ONS, **Compendium national sur les statistiques de l'environnement**, Edition : SEC EL MAARIFA, Alger, 2006, pp 01-02.

La production de ce compendium a nécessité l'utilisation de questionnaires statistiques OCDE/Eurostat (portant sur : l'eau, l'air, les sols, les déchets, l'environnement marin, la forêt, la biodiversité, les indicateurs environnementaux de DD, les dépenses de protection de l'environnement) pour collecter les données auprès des partenaires nationaux producteurs de l'information environnementale (tels que : l'Agence Nationale des Ressources Hydriques (ANRH), le Ministère des Ressources en Eau, le MATE, la Direction Générale des Forêts (DGF), Agence Nationale pour le Conservation de la Nature, ...).

Lors de l'exécution de ce projet MED-Env II et la construction de ce compendium, un certain nombre de problèmes ont été rencontrés. On peut les résumer à travers les points suivants:¹

- Lacunes en connaissances environnementales ;
- Définitions et classifications nationales pas toujours compatibles avec les standards internationaux ;
- Manque de régularité dans la production de l'information et absence de comparabilité dans le temps et dans l'espace ;
- Difficultés pour renseigner le catalogue de métadonnées ;
- Manque de moyens humains et financiers ;
- Répartition des tâches au niveau national entre institutions non définie ;
- Partenaires nationaux difficiles à mobiliser ;
- Données non disponibles auprès des partenaires ;
- Absence de système national d'échange d'information environnementale compatible entre institutions.

Sur cette fin de projet et ces difficultés, un ensemble de recommandations a été diffusé afin d'engager des actions qui permettront d'améliorer la situation pour l'avenir. Ces recommandations sont énumérées comme suit :²

- Création d'une cellule chargée des statistiques de l'environnement, composée de quatre (04) personnes ;
- Participation des membres de cette cellule aux séminaires et ateliers ayant trait à l'activité environnementale ;
- Identification des sources d'information (départements ministériels et autres institutions et organismes) et poursuite de la collecte de l'information ;
- Mise à jour du questionnaire MEDSTAT ;
- Diffusion de l'information environnementale (annuaire statistique, l'Algérie en quelques chiffres, site web) ;
- Intégration de l'activité environnementale dans le dossier communal (enquête auprès des communes) ;
- Création d'un groupe de travail (ONS, MATE, MRE, ONEDD, ...), chargé dans un premier temps de faire l'audit des statistiques environnementales et proposer un plan

¹ GUEMMAZ. F, La situation des statistiques environnementales au sein du système statistique algérien, slide n°23. Téléchargée sur le site de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) : <http://enpi-seis.pbe.eea.europa.eu/south/algeria/country-visit/presentations/la-situation-des-statist-de-l-env-guemmaz.pdf>, consulté le 02/04/2018 à 13:30h.

² Idem, slides 24-25.

d'actions visant le renforcement et l'amélioration des données statistiques environnementales ;

- Intégration de quelques variables environnementales dans les différents supports de travail de l'ONS (enquêtes auprès des ménages, enquêtes auprès des entreprises, ...) ;
- Elargir la collecte de données auprès d'autres organismes identifiés.

En 2015, l'ONS a diffusé une deuxième publication sur les statistiques de l'environnement¹ constituant une suite à celle réalisée dans le cadre du programme MEDSTAT en 2006. Elle reflète, ainsi, les progrès accomplis en matière de production d'information environnementale. Elle s'articule autour des mêmes points traités dans le compendium de 2006, à savoir: données générales, eau, environnement marin, sols, forêts, biodiversité, pollution atmosphérique et déchets.

Pour conclure, on peut dire que la mise en place du SIE tenu par l'ONS, a été enclenchée par le programme MED Env. Ce système, conduit par une cellule environnement qui a été créée pour cet effet, vise ainsi à répondre aux exigences de ce programme, en renseignant les questionnaires MEDSTAT, et à publier des statistiques environnementales, à l'échelle nationale, sous forme de rapports (dont le premier a vu le jour en 2006 et le second, près de dix (10) ans plus tard, en 2015). L'accomplissement de ces objectifs n'a pas été chose facile étant donné les difficultés rencontrées par cet organisme (exposées précédemment). A la fin du programme, un ensemble de recommandations ont été émises afin de contourner ces difficultés et d'assurer le bon fonctionnement du système pour les années à venir.

2. Quelques autres systèmes pour l'échange de l'information environnementale

Différents systèmes d'informations œuvrant à la production de l'information environnementale existent à travers le pays. Ces systèmes sont tenus par divers organismes, dont la plupart a été présentée précédemment, de manière séparée. Ils activent chacun dans son domaine et secteur d'activité respectif, on peut citer à titre d'exemple : l'AND, le CNTPP, l'ANL, le MRE, l'Office Nationale d'Assainissement.²

On constate que ces organismes disposent, chacun d'entre eux, de son système d'information qui lui permet d'assurer une disponibilité de l'information mais aussi de conduire et partager leur stratégie, leur politique et leur analyse sectorielle, de façon indépendante et relativement éloignée des autres secteurs.

On sait que l'information environnementale est multidisciplinaire et transversale. Elle fait appel à tous les niveaux de complexité géographique (du local au global) et temporelle (du court terme au long terme) elle doit, de ce fait, être traitée de façon globalisante. Mais, la démarche adoptée par les organismes précédemment cités ne contribue pas à la réalisation de cette vision globalisante. Au contraire, elle cache d'importantes disparités entre les modalités de traitement de la donnée et, par conséquent, crée une grande difficulté pour rassembler, organiser et appliquer les informations concernant l'environnement et le développement durable de façon générale (situation aggravée par la non existence d'une plateforme commune

¹ Un aperçu sur cette publication est disponible sur le site de l'ONS : http://www.ons.dz/IMG/pdf/C_S_Num_172_Environfinal_okok.pdf.

² TIRECHE. T et autres, Vers un système de partage d'informations sur l'environnement « SEIS » : Rapport Pays Algérie, ONEDD, 2012, pp 27-34.

pour le partage et l'échange d'information entre les différents producteurs et/ou utilisateurs de l'information).

La coopération interinstitutionnelle, présente dans ce cadre, en matière d'échange de données est soumise à un protocole d'échange sous forme de demande officielle y compris entre les institutions et organismes du même ministère. Cette démarche garantit, certes, la fiabilité de la donnée ainsi que la responsabilité de son fournisseur, mais elle reste contraignante et très lente. Pour remédier à cela, un projet intitulé : SIE, a été initié. Il vise à mettre en place une plateforme commune pour le partage et l'échange d'information entre les différents producteurs et/ou utilisateurs de la donnée. Les détails relatifs à ce système seront présentés dans le point qui suit.

3. Système d'Information Environnementale piloté par l'ONEDD

L'ONEDD a lancé, en 2010, le projet d'élaboration du SIE dans une logique d'harmonisation des efforts de tous les secteurs socioéconomiques qui visent à mettre en place une base solide pour la prise de décision à tous les niveaux en matière de développement durable. Il constitue un outil pour rassembler, organiser et appliquer les informations concernant l'environnement.

Ce système sera, donc, alimenté par toutes les données produites par l'Observatoire et/ou collectées auprès des organismes producteurs de données (environnementales et socioéconomiques). Il permettra non seulement de disposer de l'information environnementale mais aussi :¹

- D'évaluer les politiques publiques dans le domaine de l'environnement et du développement durable ;
- D'analyser les pressions dues aux activités humaines, sur la base d'une connaissance objective de l'état des milieux et des usages ;
- De rendre compte aux autorités nationales des avancées de la politique de l'environnement pour la mise en œuvre de la législation environnementale ;
- D'aider à la décision technique dans la cadre de programmes de mesures et du contrôle de la pollution environnementale et de prise en compte de ses risques ;
- Et enfin de diffuser cette information environnementale.

¹ TIRECHE. T et autres, **Op-cit**, p 26.

En 2011, l'ONEDD a bénéficié d'une aide, dans le cadre du Programme d'Appui à la mise en œuvre de l'Accord d'Association Algérie-UE (P3A)¹, visant l'amélioration de ses compétences administratives et organisationnelles et notamment la mise en place du SIE.

Cette assistance technique permettra de surmonter les obstacles organisationnels et techniques, de mobiliser tous les moyens permettant d'atteindre les objectifs stratégiques pour remplir pleinement le rôle d'Observatoire National de l'Environnement et du développement durable.

A noter aussi que cette convention entre dans le cadre du projet SEIS²/PEV. Celui-ci a pour objectif général de promouvoir la protection de l'environnement dans les pays couverts par la Politique Européenne de Voisinage (PEV) et comme objectifs spécifiques d'identifier/consolider les outils d'évaluation/communication ; améliorer les capacités de surveillance, collecte, rassemblement, évaluation et rapportage des données environnementales ; faciliter la mise en œuvre de systèmes nationaux et régionaux d'information environnementale selon les principes du SEIS ; évaluer les progrès des initiatives régionales pour l'environnement.³

D'autres organismes ont bénéficié de l'appui technique du projet de jumelage en tant que fournisseurs de données. On peut les résumer à travers la figure ci-dessous :

¹ Dans le cadre du partenariat euro-méditerranéen lancé en novembre 1995, l'Algérie et l'Union européenne ont conclu un Accord d'Association (AA) le 22 avril 2002, entré en vigueur le 1^{er} septembre 2005. L'AA met en place un cadre de dialogue politique et renforce les coopérations dans les domaines : économique, social et culturel, commercial et de la justice et des affaires intérieures. De plus, les parties se sont dotées d'une feuille de route qui précise les domaines prioritaires de coopération. Depuis 2004, avec le lancement par l'UE de la Politique européenne de voisinage, de nouveaux instruments pour mettre en œuvre des actions de coopération sont accessibles à l'Algérie, notamment les jumelages pour le renforcement institutionnel. En décembre 2007, une convention de financement d'un Programme d'appui à la mise en œuvre de l'AA (P3A-I) a été signée, pour un montant de dix millions d'euros. En mars 2011, une nouvelle convention de financement d'un montant de 30 millions d'euros a été signée dans le cadre du P3A-II (Ce présent projet de jumelage s'inscrit dans le cadre de cette convention). Les principaux objectifs du P3A sont : le rapprochement du cadre législatif et réglementaire algérien avec celui de l'UE, le renforcement du partenariat entre les institutions algériennes et de l'UE par l'identification de nouveaux créneaux de coopération économique, sociale et technique ; ainsi que des capacités institutionnelles des administrations algériennes bénéficiaires et de leurs capacités d'intervention dans leurs domaines.

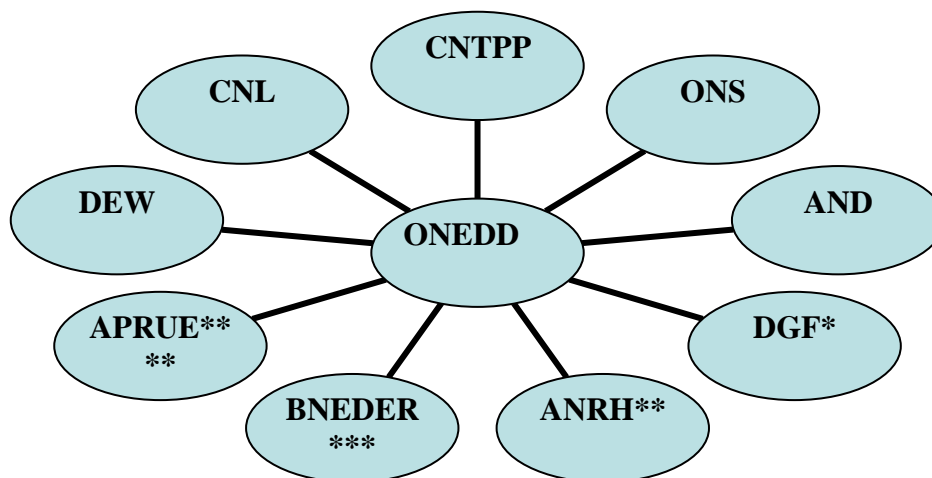
² **S** : Shared signifie : coopération institutionnelle, engagement dans les politiques, partenariat et travail en réseaux.

EI : Environnemental Information fait référence à l' : Intégration horizontale (thématique), Intégration verticale (du local au global), accès en ligne (tant pour le décideur politique que pour le public).

S : System fait allusion aux: Infrastructures (TIC) et E-services.

³ UHEL. R, **IEVP-SEIS Project 'Vers un Système d'Information Environnementale Partagé et élargi (SEIS) pour le voisinage européen'**, slide n°03. Téléchargée sur le site de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) : http://enpi-seis.pbe.eea.europa.eu/south/algeria/country-visit/presentations/enpi-seis_project_countryvisit_algeria.pdf/download/en/1/ENPI-SEIS_project_CountryVisit_Algeria.1.pdf, consulté le 04/04/2018 à 11:50h.

Figure N°13 : Fournisseurs de données pour le SIE



Source : Elaboré sur la base de : P3A, Appui à l’Observatoire National de l’Environnement et du Développement Durable (ONEDD) pour l’amélioration de ses capacités opérationnelles et la mise en œuvre du Système national d’Information Environnementale (SIE), Fiche de projet de jumelage classique (P3A-II), 2013, pp 30-32.

Les acronymes des organismes non présentés précédemment sont l’équivalent de :

- * **DGF** : placée sous la tutelle du Ministère de l’Agriculture et du Développement Rural (MADR), elle a en charge de communiquer toute donnée relative aux forêts.
- ** **ANRH** : placée sous tutelle du MRE, elle a pour principale mission de mettre en application les programmes d’inventaire des ressources en eaux et en sols irrigables du pays.
- *** **BNEDER** : Bureau National d’Études pour le Développement Rural, sous tutelle du MADR, il a la charge de répondre aux besoins du Ministère en matière d’étude, de conseil et d’expertise dans tous les secteurs du développement agricole et rural.
- **** **APRUE** : Agence Nationale pour la Promotion et la Rationalisation de l’Utilisation de l’Énergie, sous la tutelle du Ministère de l’Énergie et des Mines, s’occupe de la mise en œuvre de la politique nationale de maîtrise de l’énergie, et ce à travers la promotion de l’efficacité énergétique.

Ainsi à l’issue de dix huit (18) mois de jumelage, les quatre (04) résultats obligatoires suivants devront avoir être réalisés :¹

- L’ONEDD est renforcée en matière de traitement et d’interprétation des données géographiques et environnementales.
- La structure organisationnelle de l’ONEDD est optimisée et en mesure de s’approprier le SIE.
- Les ingénieurs et techniciens de l’ONEDD formés à l’outil SIE.
- Le partage et l’assurance de l’accès à l’information environnementale seront garantis.

¹ P3A, Op-cit, p 12.

Durant cette période, des séminaires thématiques (eau, pollution -déchets et émission industrielles-, agriculture, littoralisation, biodiversité, forêts) ont été organisés afin d'identifier les indicateurs, les jeux de données ainsi que leur fréquence de production.¹

Afin d'assurer la pérennité du système d'information, le projet PAPSE (Programme d'Appui de la Politique Sectorielle de l'Environnement : Programme cofinancé par le gouvernement algérien et l'union européenne) a complété et veillé à son bon fonctionnement. Ce programme vise à apporter un appui au renforcement : de la stratégie sectorielle pour l'environnement, de la performance dans la planification et la transparence budgétaire et à la rationalisation institutionnelle et financière du secteur. Il contribue également à renforcer les capacités du secteur en matière de SIE et à développer des mécanismes d'incitation et de responsabilisation des acteurs. Le programme prévoit aussi des résultats concernant : le renforcement de l'état de la conservation de la biodiversité, l'amélioration de la gestion intégrée des déchets, la réduction de la pollution industrielle, la vulgarisation des technologies plus propres et la prise en compte des changements climatiques dans l'aménagement du littoral.²

Le projet PAPSE a pris fin en décembre 2017. En fonction des résultats du projet, l'ONEDD pourra identifier des besoins spécifiques et les communiquer à l'AEE qui pourra offrir un support ponctuel pour contribuer au bon fonctionnement du système d'information national.

Pour conclure ce premier point portant sur l'analyse du processus de production de la statistique environnementale en Algérie, on peut dire qu'il existe une multitude de systèmes d'informations œuvrant à la production de l'information environnementale mais sans pour autant qu'il y ait de coordination entre eux. Ainsi, une initiative, émergeant en 2010, a voulu remédier à cette situation en proposant de mettre en place un SIE global et national. Ce système, qui sera tenu et conduit par l'ONEDD (selon le décret exécutif stipulant sa création), visera à collecter les données auprès de différents fournisseurs (dont l'ONS fait parti) pour une centralisation des efforts et une diffusion globale et nationale de la statistique environnementale. En vue d'en connaître plus sur le fonctionnement de ce système, nous avons jugé utile de nous entretenir avec des personnages clés au niveau de l'ONEDD (en sa qualité de teneur du système), mais aussi avec des responsables de l'ONS (en leur qualité de fournisseurs de données). Cette approche nous permettra de comprendre le déroulement du phénomène chez les uns et les autres.

¹ On décompte près de 184 données potentielles identifiées.

² NAIT. S, **Mise à jour du rapport Pays et Aperçu des activités pour la période 2015-2020 ALGÉRIE**, ENPI – SEIS projet : Agence Européenne de l'Environnement, 2015, p 05.

Section 02 : Entretiens semi-directifs : Compléments d'informations et nouvelles données

La compréhension d'un processus étant difficile à appréhender par une analyse de documentation uniquement, il nous a semblé donc utile de compléter le travail de recherche par une compréhension et une analyse plus fine des processus et ce à travers des entretiens semi-directifs. Un total de neuf (09) personnes sur deux (02) organisations ont ainsi été interrogées. Les points développés ci-dessous présentent : les caractéristiques de cet échantillon, les guides d'entretiens utilisés, la démarche d'analyse des données collectées, l'interprétation faite à ces données pour en tirer des résultats et enfin les degrés de validité et de fiabilité de notre recherche.

1. Description de l'échantillon des personnes interrogées et démarche de tenue des entretiens

Le choix des personnes à interroger s'est fait en trois (03) étapes. La première étape a été de sélectionner les organisations intervenant dans le processus de collecte/traitement/diffusion de la statistique environnementale susceptibles de jouer un rôle important dans la production des comptes environnementaux. La seconde étape a consisté à faire ressortir, selon les tâches qui leur sont attribuées, les structures, au niveau de ces organisations, intervenant dans les processus étudiés (soit production des statistiques environnementales et des comptes environnementaux). La dernière étape a été de sélectionner les personnes occupant des postes de responsabilité au niveau de ces structures, car selon nous, elles sont les plus aptes à répondre à nos interrogations.

La première phase a fait ressortir que deux (02) organismes, à savoir : l'ONS et l'ONEDD (en leur qualité de diffuseurs à l'échelle nationale des comptes de la nation et des informations environnementales) pouvaient apporter des éléments de réponses à nos questions et ce pour les rôles et tâches qui leurs sont imposés par la réglementation en vigueur.

Une fois que notre choix a été fixé sur ces deux (02) organismes et que les structures susceptibles de nous aider ont été sélectionnées au nombre de cinq (05) : quatre (04) au niveau de l'ONS et une (01) au niveau de l'ONEDD, on a commencé par contacter dans un premier temps une seule personne par organisation. L'idée étant qu'une fois un entretien obtenu, il serait plus simple d'obtenir un autre avec une autre personne du processus via la première interrogée.

Neuf (09) personnes occupant des postes de responsabilité ont pu être interrogées, dans le cadre d'entretien semi-directif individuel ou collectif sur les deux (02) organisations. Elles sont de profils divers à savoir : statisticien, comptable, ingénieur en environnement mathématicien ou encore informaticien. Le fait d'avoir approché ces personnes occupant des postes de responsabilité et ayant été à la tête des projets auxquels on s'est intéressé un peu plus haut (personnes les mieux placées pour répondre à nos interrogations) nous confère un avantage pour atteindre l'objectif de cette présente recherche.

Le fait de se contenter d'interroger uniquement neuf (09) personnes trouve son explication dans le principe de saturation qui s'est concrétisé lors de notre étude. Du moment où on était arrivé à une certaine redondance dans les discours tenus par les interviewés, ayant des profils différents, nous avons jugé utile d'arrêter les investigations.

Pour les neuf (09) personnes interrogées, nous avons effectué cinq (05) entretiens. Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques de ces entretiens :

Tableau N°40 : Personnes interrogées pour l'analyse qualitative

Date	Type d'entretien	Durée	Structures	Organismes
			Personnes	
22/04/2018	Face à face individuel	57 min	A	ONS
			A1	
23/04/2018	Face à face collectif puis en ligne (03 personnes)	01h 15 min	E	ONEDD
			E1/E2/E3	
30/04/2018	Face à face collectif puis en ligne (02 personnes)	01h 10 min	B	ONS
			B1/B2	
30/04/2018	Face à face individuel	01h 13 min	C	ONS
			C1	
14/05/2018 et 24/05/2018	Face à face collectif puis individuel téléphonique (02 personnes)	01h 05 min	D	ONS
			D1/D2	
Total	05	05h 40 min	05	02
			09	

Source : Elaboré sur la base des entretiens effectués.

L'anonymat des personnes interrogées ayant été garantie lors de l'entretien, compte tenu du caractère potentiellement sensible des questions posées, les noms des personnes ne figurent pas dans cette thèse. Afin de reconnaître ces personnes et leurs propos, on a choisi d'affecter des lettres (une sorte de codification) aux structures qu'ils occupent, dans un premier temps : les lettres : « A, B, C et D » pour les structures au niveau de l'ONS et la lettre « E » pour la structure se trouvant à l'ONEDD. Puis, dans un deuxième temps : une lettre et un chiffre pour la personne interrogée. Par exemple : au niveau de la structure E, on a interrogé trois (03) personnes, celles-ci sont codifiées par : E1, E2 et E3.

Afin de respecter le critère de confidentialité des conversations, les entretiens ont été organisés durant les heures de travail des interviewés dans leurs bureaux. De ce fait, nous n'avons pas pu réaliser des entretiens plus longs afin de ne pas provoquer une situation de gêne. Pour ces différentes raisons, les entretiens ont eu une durée moyenne d'une heure. Ils ont été dirigés de façon semi-directive selon un guide d'entretien¹.

Lors du recueil des données pendant les entretiens, nous avons fait part aux personnes interviewées de notre volonté d'enregistrer la conversation afin de mieux retranscrire les informations dans leur intégralité. Cette suggestion a été abandonnée du moment où elle n'a pas été accueillie avec enthousiasme malgré l'assurance que leur avons donnée sur le fait

¹ Les points qui suivent abordent le contenu de ces guides d'entretien ainsi que les données collectées (suite à leur utilisation), leur traitement et les résultats obtenus.

que : « les informations recueillies seront traitées dans la stricte confidentialité. Aucun des participants à cette recherche doctorale ne fera l'objet d'une identification individuelle ». Dans cette situation, nous avons donc pris des notes puis retranscrit les informations immédiatement afin de ne pas perdre les déclarations collectées.

A la fin des entretiens, nous avons convié nos interviewés, en leur donnant des invitations officielles (avec le cachet de l'école) écrites, à une séance de débat où seront restitués les résultats de cette recherche afin de mettre en exergue pourquoi pas de nouvelles données.

2. Guides d'entretiens utilisés

Les entretiens ont été menés, à des fins de compréhension et de comparaison, en utilisant des guides d'entretien. Ces guides recouvrent cinq (05) thèmes : avec des questions adaptées à chaque type de poste occupé et d'autres similaires entre les différentes personnes interrogées.

Avant de présenter ces divers guides utilisés et leurs contenus, il est nécessaire d'exposer la démarche adoptée pour les mettre en place.

Les guides d'entretien sont construits, conformément au principe de l'entonnoir, en composant entre quatre (04) phases, à savoir : l'introduction, le centrage du sujet, l'approfondissement et la conclusion.

Lors de la phase introduction, dont l'objectif est d'établir un climat de confiance, on a visé à : remercier le répondant pour sa collaboration, présenter le thème général de la recherche, assurer l'anonymat des réponses, indiquer la manière dont les données collectées seront exploitées et demander l'accord pour enregistrer l'entretien. Ces consignes sont identiques d'un entretien à un autre. Les informations collectées au cours de cette phase n'ont pas été nécessairement exploitées au moment de l'analyse.

La phase centrage du sujet a ramené le répondant vers le cœur du sujet en entamant avec lui des thèmes introductifs à notre sujet de recherche. Ces derniers lui ont permis de se familiariser avec le climat de l'entretien.

Lors de l'étape de l'approfondissement, les thèmes au cœur de notre recherche ont été abordés avec des questions principales et des d'autres de relance à chaque fois que ceci était nécessaire. Nous avons remarqué chez le répondant une certaine aisance à s'exprimer en profondeur sur les divers thèmes car nous avons déjà désamorcé ses mécanismes de défense et bâti avec lui une relation de confiance lors des deux (02) étapes précédentes.

La dernière phase pour la rédaction d'un guide d'entretien et la tenue d'un entretien est la conclusion. Lors de cette étape, nous avons effectué une récapitulation générale des idées émises par le répondant puis nous lui avons envoyé par e-mail cette retranscription des données afin de vérifier si cela correspondait bien à ce qu'il pensait et qu'il n'avait rien à ajouter.

En suivant ainsi ces quatre (04) étapes nous avons pu structurer nos guides d'entretien. Quant à leur contenu, on fait allusion aux divers thèmes abordés et aux questions posées, ils ont été définis à la fois à partir de notre revue de littérature et des échanges avec les interviewés. Ces échanges nous ont permis d'ajuster nos guides en mettant en avant les éléments importants ainsi que les concepts clés.

Nos guides d'entretien étaient construits par structure. Pour chaque structure, on lui a adressé un guide qui lui est spécifique et ce en raison de la divergence des tâches qu'elles accomplissent (chacune intervient dans notre processus selon les tâches qu'elle exécute). Ainsi, pour l'ensemble des cinq (05) structures repérées précédemment (A, B, C, D et E) nous avons proposé cinq (05) guides d'entretien¹. On peut résumer à travers le tableau ci-dessous : les multiples thèmes abordés, les informations qu'on a voulu collecter en traitant chaque sujet et les structures interrogées afin d'atteindre des éléments de réponses :

Tableau N°41 : Thèmes à traiter et données à recueillir

Thèmes	Objectifs	Structure interrogée
Thème 01 : Politique de collecte/traitement/diffusion de la statistique.	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir un aperçu sur le mode de fonctionnement du processus de collecte/traitement/diffusion de la statistique (du déclenchement à la finalité). 	A
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre les priorités, à court et à moyen terme, en matière de collecte/traitement/diffusion de la statistique. 	A
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre la politique adoptée en matière de collecte/traitement/diffusion de la statistique environnementale. 	A C
Thème 02 : Politique de production des comptes et de publication.	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir un aperçu sur le processus adopté pour la production des comptes de la nation. 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre connaissance des caractéristiques que devrait avoir une statistique pour qu'elle puisse alimenter un compte. 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre les priorités, à court et à moyen terme, en matière de production des comptes. 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir si cette structure reçoit (ou demande) les statistiques environnementales (auprès des structures consœurs ou de l'extérieur). 	D

¹ Au niveau de l'annexe N°06, on peut avoir un aperçu sur les différents guides d'entretien utilisés (un guide par structure –A, B, C, D et E-).

	<ul style="list-style-type: none"> • Relancer la discussion sur les comptes de l'environnement. 	D
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre les priorités, à court et à moyen terme, en matière de publication et de diffusion. 	C
	<ul style="list-style-type: none"> • Relancer la discussion sur les publications environnementales (statistiques environnementales et comptes de l'environnement). 	C
<p>Thème 03 : Système d'information et statistiques environnementales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Détailler sur le mode de fonctionnement du processus de collecte/traitement/diffusion de la statistique environnementale et sur son rythme de fonctionnement. 	A B
	<ul style="list-style-type: none"> • En savoir plus sur la démarche suivie pour la diffusion de la publication environnementale phare (Compendium 2006). 	B
	<ul style="list-style-type: none"> • Connaitre le point de vue de la structure sur le système national d'information environnementale piloté par l'ONEDD. 	B
	<ul style="list-style-type: none"> • Détailler sur le mode de fonctionnement du système national d'information. 	E
	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter les visions des interviewés de la conception d'un SIE performant. 	B E
	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter les propos des interviewés sur la capacité des statistiques environnementales produites à renseigner un compte de l'environnement. 	Toutes les structures
<p>Thème 04 : Comptes de l'environnement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir s'il y a des engagements qui ont été entrepris pour collecter/traiter/diffuser de la statistique environnementale de sorte à alimenter et à produire des comptes de l'environnement. Pourquoi ? 	A
	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir si le personnel a été formé en matière de production de la statistique environnementale et en comptabilité environnementale. 	B E
	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter la perception des interviewés sur les gains et les contraintes auxquelles on fera face en mettant en place des comptes de 	Toutes les structures

	l'environnement en Algérie.	
Thème 05 : Validation de l'outil de reporting ¹ proposé pour l'analyse du degré d'aptitude des entreprises à renseigner le compte de dépenses de protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Collecter les avis des interviewés sur la pertinence de l'outil de reporting proposé. 	Toutes les structures
	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir si un pareil outil a déjà été instauré par le passé. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Avoir un aperçu sur les différentes contraintes que pourraient rencontrer les entreprises pour alimenter les divers champs de cet outil. 	

Source : Elaboré par nos soins.

Les thèmes de un (01) à quatre (04) ont été traités de manière classique : questions / réponses. Par contre, pour ce qui est de la tenue du cinquième thème, on a dû envoyer, par e-mail, notre outil de reporting (fichier –canevas annuel sur les dépenses de protection de l'environnement- en format PDF) à certains interviewés (ceux qui nous avaient laissé leurs coordonnées et donné la liberté de les contacter) à l'avance afin de leur donner le temps de bien le consulter pour en débattre de son contenu le jour de l'entretien. Pour les autres personnes interrogées, dont les possibilités d'entrevue étaient très limitées, on a dû discuter le point retenu sur place en leur laissant le temps de réflexion nécessaire.

3. Démarche d'analyse du corpus

Les éléments abordés dans ce point visent à donner un aperçu sur la manière de procéder pour préparer notre corpus de données pour le traitement et mettre en évidence la méthode d'analyse utilisée afin d'arriver à l'affichage d'une partie des résultats de l'étude.

La phase d'analyse consiste à réduire les informations pour les catégoriser et les mettre en relation avant d'aboutir à une explication. Mais avant, il y a lieu, d'abord, de parler de la phase « retranscription des données ». En donnant une interprétation intégrale, de manière écrite, des propos des interviewés enregistrés, cette phase est considérée comme primordiale pour la construction d'un corpus à analyser.

Les entretiens semi-directifs effectués nous ont permis de recueillir des données qu'on a retranscrites dans des fiches synthétiques pour chaque entretien, avec une moyenne de cinq (05) pages par entretien. Précisons que la totalité de nos entretiens sont en langue française, sauf parfois où quelques mots sont utilisés par les personnes interviewées en langue arabe et en kabyle. Dans ce cas, nous avons traduit ces mots en langue française. Notons aussi, que certains propos hors contexte de la recherche n'ont pas été réécrits dans nos fiches. Suite à la retranscription, nous avons demandé, dans certains cas, à quelques responsables interviewés des éclaircissements (en face à face ou en les contactant par e-mail) sur des points qui nous semblaient importants.

¹ L'objectif, la forme, le contenu et la démarche suivi pour la mise en place cet outil de reporting seront exposés dans la prochaine section. Etant donné qu'on a voulu utiliser cet outil dans le cadre d'une étude quantitative (enquête par questionnaire) on a jugé utile de le tester, au préalable, auprès de spécialistes exerçant au niveau macro-économique. Un aperçu sur son contenu est disponible au niveau de l'annexe N°07.

Une fois ces données retranscrites, on a été amené à faire une remise en ordre thématique des éléments du corpus (entretien par entretien) pour en faciliter la lecture, la comparaison et le traitement. Cette remise en ordre est motivée par le fait que les discours tenus par les interviewés ne suivaient pas forcément l'ordre voulu des réponses. De peur de les interrompre, lors de l'entretien, nous les avons laissés parler puis mis de l'ordre dans leurs propos. Cette tâche nous a permis de nous familiariser avec nos données empiriques et de nous y adapter.

En faisant une remise en ordre thématique des différents propos tenus (selon les thèmes précédemment définis), cela sous entend qu'on a procédé par codage thématique. Ce codage représente une phase préparatoire cruciale de l'analyse des résultats obtenus et ce en : identifiant les thèmes significatifs à notre analyse et en réduisant de grandes quantités de données en un petit nombre d'unités analytiques.

En faisant appel au codage et à la remise en ordre thématique, la méthode la plus adéquate pour l'analyse du contenu de notre corpus est celle de l'analyse thématique des données.

Cette méthode vise à donner du sens à ce qui a été collecté en utilisant une matrice permettant de croiser et de traiter les données selon deux (02) approches complémentaires : horizontale et verticale. Cette matrice prend la forme suivante :

Tableau N°42 : Analyse thématique des données

Interviewé Thème	Entretien 1	Entretien 2	Entretien ...	Conclusions horizontales
Thème 1				
Thème 2				
Thème ...				
Conclusions verticales				Conclusion générale

Source : Elaboré par nos soins.

L'approche horizontale se veut transversale, elle cherche à repérer les thèmes qui reviennent d'un entretien à un autre afin d'apporter une conclusion (horizontale) et des éléments de réponses par rapport au thème abordé. Dans ce cadre, les discours individuels sont, ainsi, déconstruits afin d'en extraire que des conclusions communes (émanant de l'ensemble des participants à l'enquête).

Quant à l'approche verticale, elle consiste à travailler entretien par entretien. Elle vise à repérer au sein de chaque document : les mots/idées clés, les thèmes, etc. qui lui sont propres afin de s'imprégner des logiques des répondants. Cette approche nous sera particulièrement utile dans le cas où certains thèmes sont traités de façon individuelle (thème abordé dans un seul entretien). Comme dans notre cas, les répondants sont tous des responsables de structures, ceci nous permettra d'avoir un aperçu sur la logique de fonctionnement de toute sa structure et de collecter des propos représentatifs de ceux tenus par l'ensemble des éléments la composant.

Nous avons tenu cette méthode d'analyse des données de façon manuelle au lieu de procéder d'une manière automatisée (à l'aide d'un logiciel spécifique d'analyses de corpus textuels, tel que : Nvivo) car nous ne disposons pas de beaucoup d'entretien et notre corpus était gérable.

4. Interprétation des données et résultats de l'étude

Une fois les données retranscrites et remises en ordre par thème abordé, nous allons passer à la phase « analyse et interprétation » et ce selon la méthode de l'analyse thématique précédemment exposée. Pour ce qui est de l'affichage des résultats, nous avons choisi de les présenter sous forme narrative afin de faire émerger du sens et de fournir des conclusions plausibles. Ces résultats seront accompagnés de verbatims décrivant et reflétant l'image réelle du vécu des personnes interviewées. Ces verbatims, constituant des preuves justifiant nos propos, permettent de se forger une idée plus claire sur le déroulement du phénomène étudié.

4.1. Analyse du thème 01 : Politique de collecte/traitement/diffusion de la statistique

Afin de présenter une statistique, le processus adopté par l'ONS passe par trois (03) phases : la collecte, le traitement et la diffusion.

Ce processus est déclenché de l'intérieur de l'organisme comme de son extérieur. Le déclenchement interne du processus parvient des différentes structures de l'organisme qui désirent mener des enquêtes chacune selon sa spécialité. Mais depuis l'instauration de la politique de restriction budgétaire aucune nouvelle enquête n'a été menée, les structures se contentent de refaire celles dont elles ont l'habitude.

« Ces dernières années, en raison de la restriction budgétaire nous ne recevons plus de financement sur certaines enquêtes que nous voulons faire, par exemple : des enquêtes auprès des entreprises, Les seules enquêtes que nous faisons actuellement et considérées comme récurrentes portent sur : l'inflation, le chômage et la croissance ». (Responsable A1).

Quant au déclenchement externe du processus, il se traduit sous forme de commandes sectorielles que l'office reçoit de l'Etat (représenté par ses différents ministères). Il vise ainsi à les satisfaire.

« L'ONS est un organisme au service de l'Etat ». (Responsable A1).

Afin de satisfaire ces enquêtes, l'organisme passe par la phase collecte de données et ce auprès soit des : entreprises ou des différentes administrations. Cette phase s'exécute difficilement en raison : du manque de coopération de la part des agents économiques et de l'absence d'une culture statistique à leur niveau, d'un système de sanction obsolète, de défaillance en matière de communication et d'un système d'information pas très fluide.

« On est aussi confronté au fait que les gens ne répondent pas à nos enquêtes, même si la clause « obligatoire » est affichée dans les enquêtes communiquées. Ceci est dû, d'une part à un système d'amende (imposé en cas de non réponse) vraiment dépassé. Et d'autre part, à l'absence d'une culture statistique chez les personnes interrogées (et dans le pays dans son intégralité), il préfère payer cette amende, dont le montant est vraiment dérisoire, plutôt de se

casser la tête à renseigner un questionnaire dont ils ne voient pas l'intérêt. On peut dire qu'on est confronté à d'énormes problèmes de communication, c'est tout le système d'information qu'il faut revoir. ». (Responsable A1).

Une fois ces données collectées, on passe à la phase de leur traitement afin d'atteindre les objectifs du processus. Là encore des difficultés en matière de communication sont rencontrées. Elles sont cette fois-ci de source interne, c'est-à-dire entre les différentes structures du même organisme.

« Lorsqu'on mène une enquête, il n'y a pas de synergie entre les différentes directions, le travail se fait de manière administrative (chacun rend compte au DG de ses travaux), l'information ne circule pas de façon horizontale et pour des fins scientifiques et de partage. Ce qui fait que chaque direction travaille sur ses propres thématiques sans être forcément au courant de ce que sa consœur est entrain de faire. ». (Responsable A1).

Après traitement des données, les statistiques confectionnées sont prêtes pour la publication et la diffusion.

Les objectifs et priorités, à court et à moyen terme, de ce système de collecte/traitement/diffusion de la statique est de répondre aux différentes requêtes sectorielles. Celles-ci sont connues sous des thèmes : économiques, fréquents et restreints.

« Nos priorités actuelles visent à répondre aux demandes de l'Etat en matière d'indices sur le chômage, l'inflation et la croissance. ». (Responsable A1).

Concernant la collecte/ le traitement/ la diffusion des autres types de statistiques, telles que les statistiques environnementales, le processus de déclenchement des enquêtes opère de la même façon. Sauf que là, les requêtes se font rares et occasionnelles. Ces occasions qui poussent à la production de la statistique environnementale proviennent des pressions pouvant être exercées par des organismes environnementaux internationaux.

« L'environnement est considéré comme un parent pauvre de la statistique en Algérie, l'intérêt n'y est pas. La production de statistique environnementale en Algérie est un secteur quasi inexistant. Du moins si on dit que la donnée existe, elle est sectorielle : ce qui fait que chaque organisme travaille dans son coin sans pour autant qu'il y ait une coordination quant aux informations produites. ». (Responsable A1).

« ..., je pense qu'on fait les choses seulement en vue de répondre à une pression externe exercée par des organismes environnementaux internationaux qui demandent de publier certaines catégories d'informations. Pas de pression de la part de ces organismes, pas de publication de statistiques environnementales. ». (Responsable A1).

« Depuis que je suis installé dans ce poste, en 2016, il n'y a pas eut de publication sur les statistiques de l'environnement. ». (Responsable C1).

4.2. Analyse du thème 02 : Politique de production des comptes et de publication

Le processus de production des comptes de la nation passe par trois (03) étapes : collecte des données, traitement et diffusion. Pour cette phase de collecte, la structure « D » fait appel à diverses sources : données administratives demandées auprès d'administrations publiques, données internes, Ensuite, la phase traitement s'enclenche afin d'effectuer les analyses nécessaires pour la confection des comptes, soit en traitant les données collectées si elles parviennent dans les temps soit en se basant sur des estimations (en employant des méthodes statistiques adéquates) en attendant de recevoir ces données. Ces dernières sont vérifiées selon plusieurs critères dont le plus important est la fiabilité. Une fois les comptes prêts, ils sont diffusés. Ces comptes ne sont pas toujours diffusés dans leurs versions définitives (existence de versions provisoires) en raison du retard enregistré lors de la phase de collecte, qui a tendance à être lente, et qui se répercute sur tout le processus.

« Nous accusons des fois des retards pour la publication de ces comptes économiques pour des raisons de non réception des données dans les délais. » (Responsable D1).

« Les agents produisant ces données ne sont pas toujours coopératifs et on a constaté à maintes reprises l'absence d'une culture statistique à leur niveau. » (Responsable D2).

« La diffusion, prend, quelques fois, des retards en raison des taux de non réponse assez importants qu'on connaît. Afin de lutter contre ce phénomène de non réponse, il faut songer à mettre en place des textes de loi, plus rigoureux, obligeant à répondre et dans les délais impartis. » (Responsable C1).

Les objectifs de ce processus, à court et à moyen termes, portent sur la production de comptes économiques selon les fondements du SCN. Ces comptes, par le passé, étaient construits suivant les principes du Système Comptable Economique Algérien, puis un premier basculement a été effectué, en 2000, vers le standard international (SCN 93). Actuellement, le but est de préparer le second basculement vers le SCN 2008.

« Notre priorité maintenant c'est la production des comptes économiques selon le SCN 93 et préparer le basculement vers le SCN 2008. » (Responsable D1).

Etant donné que les priorités sont orientées vers l'aspect économique, les autres types de statistiques, telles que les statistiques environnementales ne font pas parties des Inputs de la structure « D ».

« Concernant les statistiques de l'environnement, on ne les reçoit pas et on ne les demande pas étant donné qu'elles ne font pas parti des données à traiter dans le court et moyen terme. » (Responsable D2).

Du moment où l'intérêt porte sur la statistique et le compte économiques et que les statistiques environnementales ne font pas parties des Inputs du processus, on en déduit que les comptes environnementaux ne figurent pas dans les priorités à court et à moyen.

« ... mais élaborer et publier ces comptes ne figurent pas dans nos objectifs à court terme (dans deux ou trois ans), c'est un chantier énorme. » (Responsable D1).

« ..., je ne saurais me prononcer sur le nombre d'année que cela peut prendre pour entamer ces travaux énormes et commencer à confectionner des comptes de l'environnement (ce qui est sûr, c'est que ça demande beaucoup de temps). Ce qui fait qu'on peut dire que ça ne fait pas partie de l'ordre du jour. » (Responsable D2).

« *Le compte de l'environnement est un compte, à part, qui ne fait pas partie de nos priorités.* ». (Responsable C1).

Par le passé, lors du début des années 2000, des essais pour la mise en place de comptes de l'environnement ont été entrepris. Faute de disponibilité : de moyens financiers conséquents, de matériels spéciaux et d'experts spécialisés, de données abondantes fiables et pertinentes, de soutien et d'engagement de la part des différentes parties prenantes activant dans le secteur de l'environnement, ces expérimentations étaient vouées à l'échec et depuis le projet a été abandonné.

« *..., on a eu des débuts de tentatives qui ont été faite lors des années 2000 sur la collecte de quelques statistiques environnementales, mais après il n'y a eu plus rien. Faute de disponibilité des moyens matériels et financiers, les travaux ont été abandonnés. Pour pouvoir suivre l'évolution d'une forêt, par exemple, il faut disposer d'avions afin de la survoler pour effectuer certaines mesures et ça ne pouvait être fourni. A noter aussi que nous avions un problème d'experts dans le sujet, nous n'avions pas de méthodes de travail, pas de maîtrise de concepts et pas de personnel formé dans les thématiques des comptes de l'environnement. Nous avons essayé de mettre en place un compte de l'eau mais sans aucun résultat, étant donné qu'on n'arrivait pas à avoir l'ensemble des données nécessaires et le soutien du ministère des ressources en eau.* ». (Responsable C1).

« *Comme nous avons le secteur de l'eau qui était très structuré et dont l'information était assez abondante, on a pensé qu'on pouvait en construire un compte satellite (compte de l'eau). On a entamé des travaux de recherche et contacté le ministère des ressources hydriques pour avoir leur collaboration mais sans aucun engagement de leur part. Ce qui fait que nous n'avions pas accès aux différentes données (pas de statistiques = pas de comptes). Après quelques mois de recherche, on a dû abandonner.* ». (Responsable B1).

Ainsi, pour mettre en place ces comptes de l'environnement, plusieurs préalables doivent se réunir. Certains existent dans l'état actuel des choses et d'autres non. Pour les éléments existants, on retrouve : la formation et la documentation. Celle-ci est assurée actuellement pour des membres de la structure « D ».

« *... une formation qui est entrain de s'effectuer actuellement sur les comptes de l'environnement dans le cadre d'un projet international avec les nations unies ...* ». (Responsable D1).

« *Actuellement, on est entrain d'assurer une formation sur les comptes de l'environnement pour nos cadres (formation en ligne avec les Nations Unies, région Afrique) et nous disposons d'une documentation en la matière.* ». (Responsable D2).

Ce qui manque, par contre, c'est une bonne communication entre les différents niveaux hiérarchiques et les moyens nécessaires ainsi que la volonté et l'engagement politiques.

« *Peut être que derrière il y a des projets de comptes nationaux de l'environnement, je ne sais pas. Il faudra en discuter avec mes supérieurs hiérarchiques. Je n'ai pas d'idées concernant les comptes de l'environnement, à ma connaissance, il n'y a pas de projet en cours dans ce sens. Mis à part la formation ...* ». (Responsable D1).

« Pour mettre en place les comptes de l'environnement, il faudrait que le gouvernement y consacre les moyens nécessaires et qu'il y ait une volonté et un engagement de la part du ministère de l'environnement pour pouvoir le faire.

... il faut dire que c'est un domaine différent (comptabilité de l'environnement), de ce qu'on a l'habitude de faire, qui en demande beaucoup en matière d'investissement pour pouvoir instaurer ses principes. ». (Responsable D2).

Il n'y a pas que les comptes économiques qui sont diffusés par l'ONS, d'autres publications le sont aussi, de façon annuelle ou infra-annuelle, on peut citer : l'Indice des prix à la consommation, les collections statistiques, les données statistiques, l'Algérie en quelques chiffres, le bulletin trimestriel des statistiques, l'annuaire statistique de l'Algérie et le document rétrospective (1962- à aujourd'hui). La caractéristique commune à toutes ces publications est qu'elles sont toutes d'ordre économique.

4.3. Analyse du thème 03 : Système d'information et statistiques environnementales

Avant l'intégration du programme MEDSTAT Environnement mené par Eurostat, l'ONS ne travaillait pas sur la diffusion de statistiques environnementales. Les seules statistiques émises dans le domaine environnemental étaient d'ordre général, elles dérivait des statistiques économiques auxquelles on essayait de donner une lecture environnementale.

En prenant part à ce programme, en 1999, l'organisme se lance dans un processus de collecte/traitement/diffusion de la statistique environnementale. Ce processus fonctionnait en vue de renseigner les « Questionnaires MEDSTAT ». Ce programme est passé par trois (03) phases s'étalant de 1999 à 2009, à chaque phase un ensemble de thèmes était abordé et les statistiques environnementales étaient produites selon ces thèmes.

Afin de répondre aux exigences de ce programme et renseigner ces questionnaires, une cellule environnement a été créée au sein de l'ONS. Ses débuts étaient difficiles, car elle ne disposait d'aucune donnée environnementale. La démarche entreprise par cette cellule a commencé par l'identification des sources de données dans un premier temps ; puis par le contact de ces différentes sources afin de collecter les données nécessaires à l'alimentation de ses divers canevas. Cette démarche a été entravée par un certain nombre d'embûches, telles que : la rétention d'information, le manque d'initiative pour la production d'une donnée environnementale (de la part des multiples agents contactés), des défauts de fiabilité et de l'absence de centralisation dans les données collectées, des insuffisances en matière formation dans le domaine environnemental et enfin des carences en matière de moyens financiers et humains consacrés à ce projet.

« ... nous avons rencontré d'autres complications, tels que : les gens n'étaient pas coopératifs pour communiquer les informations dont ils disposaient à leur niveau, le manque de prise d'initiative pour la production de la statistique environnementale (de la part des différents contactés), l'existence d'une masse de données importantes, non centralisées, avec des valeurs différentes même si elles sont issues, des fois, d'un même organisme, ces données communiquées souffrent aussi du problème de fiabilité du fait qu'elles nous sont transmises sans métadonnées, les carences en matière de connaissances environnementales (du fait que l'activité environnementale ne faisait pas partie de nos tâches, nous étions, pour la plus part d'entres nous, statisticiens et mathématiciens de formation), la non-maitrise des concepts et définitions transférés par EUROSTAT et enfin le manque de moyens humains et financiers. ». (Responsable B1).

Une fois le programme terminé, la cellule était sortie avec un certain nombre de recommandations qu'elle comptait (elle et son organisme) mettre en application afin de maintenir le cap étant donné qu'elle devait renseigner annuellement les « Questionnaires MEDSTAT » et les envoyer à EUROSTAT. Parmi ces recommandations, on peut citer : 1/ le maintien de la cellule environnement et de ses activités, 2/ continuer à identifier les sources de données et à mettre à jour les questionnaires, 3/ l'intégration de l'activité environnementale dans les supports auprès des ménages et des entreprises et dans le dossier communal.

Malheureusement, l'ensemble de ces recommandations n'ont pas été toutes exécutées. Commençant par la première, la cellule environnement a été décomposée car on considérait que ses activités étaient annexes et servaient uniquement le programme.

« A la fin du projet, elle a été donc dissoute étant donné qu'elle était considérée comme structure dont l'activité était supplémentaire. ». (Responsable B1).

Les supports utilisés pour la collecte de la donnée auprès des ménages n'ont pas été réajustés afin d'y intégrer l'aspect environnemental et ce faute de conception d'outil de reporting adéquat. Quant au dossier communal, une enquête a été proposée mais elle n'a jamais vu le jour en raison de l'instabilité institutionnelle qui a découragé la poursuite des travaux. Pour ce qui est des enquêtes auprès des entreprises, aucun document n'a été proposé.

« Nous continuons toujours dans l'identification des sources de données et la mise à jour des questionnaires MEDSTAT, étant donné qu'on est dans l'obligation de les communiquer à EUROSTAT. Quant à l'intégration de la statistique environnementale dans les supports destinés aux ménages, nous avons préparé en 2002 une dizaine de questions relatives à l'environnement qu'on pensait intégrer lors des enquêtes auprès des ménages ou lors de l'opération du RGPH, mais à cause de longueur des enquêtes déjà en place, on ne pouvait pas y rajouter d'autres éléments.

En 2009, nous avons mis en place une enquête intéressante, à diffuser auprès des communes, pour assurer la collecte de différentes données en relation avec l'environnement (ressources en eau, forêts et déchets : une fois consolidé sur l'ensemble du territoire national, ces données conduiront à des indicateurs très intéressants). Mais cette enquête n'a été ni diffusée, ni exploitée étant donné qu'à chaque fois qu'on s'appretait à le faire, on faisait face à un remaniement ministériel.

Concernant la collecte de données environnementales auprès des entreprises, nous n'avons jamais effectué d'essai sous forme de nouvelles enquêtes ou en enrichissant les anciennes. ». (Responsable B1).

En plus des « Questionnaires MEDSTAT » qui sont renseignés jusqu'à maintenant, par les mêmes personnes de cette ex-cellule, un compendium de l'environnement a été publié en 2006 ainsi qu'un rapport sur l'environnement en 2015. On constate que la cadence de publication des statistiques environnementales est très lente et ce pour diverses raisons : indisponibilité de données fiables et l'instabilité institutionnelle que connaît le secteur de l'environnement en Algérie.

« Cet écart temporel de près de neuf (09) ans revient au fait qu'on avait un problème de cohérence des chiffres. Pour une même variable, par exemple, nous avons des chiffres différents (collectés auprès d'organismes différents), donc, il fallait préciser et s'assurer des chiffres à diffuser. ». (Responsable B1).

« Ce manque de production de la statique environnementale, je l'explique à mon avis par l'instabilité institutionnelle que connaît l'administration environnementale dans le pays (chaque année, on apprend que l'aspect environnemental est pris en charge par un ministère donné. ». (Responsable A1).

En 2016, la cellule environnement a été reconstituée et a repris sa forme de cellule. Ses tâches, dans le court et moyen termes, sont limitées et restent dans la logique visant à répondre aux exigences internationales.

« Les objectifs de cette initiative sont de: répondre dans un premier temps aux exigences internationales en matière de statistiques environnementales (vu que depuis le projet MEDSTAT Envi, on renseigne toujours les questionnaires MEDSTAT), suivre de manière générale, mettre à jour et structurer nos bases de données, afin de permettre l'alimentation de la publication « Algérie en quelques chiffres ». ». (Responsable B1).

D'autres SIE existent, mais on va développer celui de l'ONEDD car il est créé pour être un système d'information national et global apportant des rapports et des synthèses permettant ainsi à la tutelle une bonne prise de décisions et une meilleure diffusion de l'information environnementale. Ce système, conçu en 2014, trouve son origine : dans le décret exécutif stipulant la création de l'ONEDD, dans les recommandations de l'Agenda 21 et du projet de jumelage P3A.

Il vise à collecter des données, auprès de plusieurs organismes (qui peuvent être des organismes sous tutelle du ministère de l'environnement ou tout autre organisme -l'ONS fait parti de ces fournisseurs de données- étant donné que l'information environnementale est transversale ou bien même auprès des citoyens à travers le système d'alerte et de suivi environnemental), en utilisant des canevas standardisés abordant sept (07) rubriques différentes : déchets, industrie, agriculture, littoral, eau, changement climatique et biodiversité.

Une fois les données collectées, elles sont soumises à une phase de traitement où la cohérence des données est vérifiée et des croisements sont effectués afin de faire ressortir les situations de « cause à effet ». Celles-ci sont par la suite validées et stockées dans les bases de données.

Après validation des données, les informations sont diffusées sous différentes formes (bulletins environnementaux, Rapport National sur l'Environnement –RNE- remis au ministère sur la situation de l'environnement en Algérie, ...) par le biais de plusieurs moyens (site web de l'ONEDD, ...).

Ce système ne fonctionne pas malheureusement comme il se doit, car il n'arrive pas à diffuser l'ensemble des indicateurs à la manière dont ils sont prévus par le programme. Les problèmes majeurs qui sont derrière cette défaillance résultent : de la non-coopération de l'ensemble des fournisseurs de données, d'une réglementation non précise en matière de calcul de certains indicateurs, de données collectées mais ne respectant pas les formes voulues et le manque d'expertise. Comme conséquence à ces problèmes, aucun RNE n'a été publié, à ce jour, par les informations émanant de ce système.

« L'objectif de ce système n'est finalement pas atteint comme espéré, car l'ONEDD n'arrive pas à publier l'ensemble des indicateurs dont il est question, il se contente uniquement de diffuser ceux qu'il alimente avec ses propres données, vu que les différents agents avec lesquels il traite ne lui fournissent pas les données dont il a besoin (la donnée est disponible à leurs niveaux mais ils ne la communiquent pas). La réussite de ce système est entravée par la non-adhérence et la non-coordination de ces agents ainsi que par la rétention de l'information. ». (Responsable B1).

« Ces échanges n'étant pas soumis à des conventions ou notes ministérielle, ils sont souvent infructueux (données existantes mais non communiquées). De plus, dans le cas d'échange, les données communiquées ne répondent pas forcément à nos exigences en matière de forme pour le traitement et l'intégration automatique au système d'information. ». ... Les difficultés majeures rencontrées à ce stade, mis à part le manque de données, sont : Quelques indicateurs environnementaux non validés et une procédure de calcul de quelques indicatrices qui est non définie. ». (Responsable E1).

« Du fait qu'on ne nous communique pas l'ensemble des paramètres qu'on cherche, plusieurs indicateurs restent en suspend. Les indicateurs renseignés et calculés vont être repris pour alimenter le RNE, ..., mais aucun RNE, à ce jour, n'a été élaboré avec les informations du SIE. ». (Responsable E2).

« Les besoins ressentis lors de la réalisation de cette phase est principalement le manque d'expertise dans divers aspects et cela est en cours de correction par des formations. ». (Responsable E1).

Ainsi ce système est considéré comme mûre dans sa conception, mais en termes d'opérationnalisation, il ne fonctionne pas en totalité de ses capacités.

« Nous pensons que ce système d'information, en termes de confection, est mûre mais il n'est pas entrain de fonctionner à 100% de ses capacités. ». (Responsable B2).

« Nous pensons que le système d'information est parfaitement mûre et fonctionnel en terme de structure. Comme on ne reçoit pas toute l'information (pour alimenter la structure déjà en place) pour opérationnaliser le système sur certains aspects, on peut toujours rencontrer des problèmes qui pourront entraver son bon fonctionnement. ». (Responsable E2).

L'ensemble des statistiques environnementales produites dans le contexte algérien ne peuvent renseigner des comptes de l'environnement et ce pour diverses raisons : leur forme qui ne répond pas aux standards internationaux, leur faible degré de fiabilité, leur nombre réduit, Pour justifier ces dires, l'organisation Open Data Watch¹ fait un classement des pays, à travers le monde, selon le type et la qualité de la statistique produite. L'Algérie est classée parmi les derniers de la liste, ce qui la recule dans le classement c'est le retard enregistré dans la production des statistiques environnementales et sociales.

« ..., les statistiques environnementales, nécessaires à l'alimentation des comptes de l'environnement, du moins si elles existent, elles ne sont pas conformes aux normes internationales. ». (Responsable C1).

¹ Open Data Watch est une organisation non gouvernementale à but non lucratif qui suit les progrès et les politiques mis en œuvre pour l'ouverture des données officielles statistiques dans le monde.

« Il faut dire que le domaine des statistiques de l'environnement est complètement nouveau, ce qui fait que les statistiques environnementales disponibles actuellement ne peuvent alimenter les comptes de l'environnement. ». (Responsable D2).

« La statistique produite n'est pas assez mûre et elle n'est pas produite sous la forme standardisée voulue pour renseigner des comptes de l'environnement. ». (Responsable A1).

« Les statistiques environnementales produites actuellement ne peuvent renseigner les comptes de l'environnement, car nous n'avons pas une quantité de données abondantes et présentées sous la forme standardisée voulue. ». (Responsable B1).

Un SIE performant est perçu du point de vue des personnes interrogées comme un système se caractérisant par une collaboration performante et une implication effective et efficace de tous les acteurs le composant, permettant ainsi de produire l'ensemble des informations et indicateurs dont on a besoin pour la prise de décision.

4.4. Analyse du thème 04 : Comptes de l'environnement

On peut déduire de la partie précédente qu'aucun engagement n'a été entrepris pour produire de la statistique environnementale en vue de confectionner des comptes de l'environnement. Cette déduction peut être validée par les propos d'un des responsables interrogés, qui justifie ce fait par l'instabilité institutionnelle que connaît le secteur de l'environnement.

« Il n'y a pas d'engagement entrepris pour la production de compte de l'environnement. La preuve est que la dernière fois depuis laquelle on a fait appel à nous pour collecter/traiter/diffuser la statistique environnementale remonte à 2006. Cette absence d'engagement est due à l'instabilité institutionnelle du secteur de l'environnement en Algérie. ». (Responsable A1).

En plus de tout ce qui a été dit jusqu'à maintenant, on a pu déduire certains facteurs pouvant constituer des freins pour la mise en place des comptes de l'environnement. Cette conclusion est affirmée par les propos que nous avons pu collecter auprès des différentes personnes interrogées. Selon ces dernières, ces obstacles sont représentés par : la non-performance du processus de production de l'information environnementale (lenteur du processus de production de l'information environnementale, information produite peu fiable, agents peu impliqués), le manque de ressources (financières, humaines et matérielles), une réglementation peu précise et non mise à jour, l'absence de volonté pour changer les choses, des problèmes de communication inter et intra-organisationnels, l'absence d'une culture statistique au niveau des diverses parties prenantes et le manque d'information et de formation sur la discipline de la comptabilité environnementale.

Mis à part le personnel d'une seule structure qui est entrain de bénéficier d'une formation sur la comptabilité environnementale dans le cadre d'un programme avec les Nations Unies, aucune autre structure n'a bénéficié d'une formation sous ce thème. En revanche, d'autres formations sous la thématique de la production de la statistique environnementale ont été tenues, mais elles restent globales.

Nos interviewés pensent que si cette comptabilité environnementale était mise en place et que ces comptes de l'environnement étaient produits, les gains que peut avoir l'Algérie se résument comme suit : cerner et évaluer les problèmes environnementaux et le capital naturel en temps réel pour une meilleure prise de décision.

« La contrainte à la mise en place d'un compte de l'environnement réside à mon avis dans le processus de production de l'information. Quant aux gains qu'on pourrait avoir en mettant en place ce compte se résume dans la capacité à cerner les problèmes environnementaux en temps réel pour une meilleure prise de décision. ». (Responsable A1).

« Comme gains à la mise en place des comptes de l'environnement, on peut citer la possibilité d'évaluer et de cerner l'environnement. Comme contrainte, on va dire qu'il n'y a pas de volonté (car quand on veut, on peut). ». (Responsable B2).

« Ce qu'on a à gagner en mettant en place des comptes de l'environnement, c'est de pouvoir cerner ce dernier pour une meilleure évaluation du capital naturel et de ce fait une prise de décision plus réfléchie. Quant aux contraintes, je pense que les choses n'ont pas changé depuis notre première expérience, on fera toujours face aux mêmes problèmes. ». (Responsable C1).

« Pour les gains à avoir, ça serait tous ceux annoncés dans le cadre de la norme statistique internationale SCEE 2012. Pour ce qui est des contraintes, on peut dire : que notre système d'information ne nous le permettra pas car nous souffrons de grands problèmes de communication de l'information (nous ne pourrions pas alimenter ces comptes avec les bons chiffres), qu'il n'existe pas de culture statistique dans le pays (les gens n'ont pas d'intérêt pour la statistique). Un autre point aussi qui pourrait poser problème c'est le fait de ne pas pouvoir disposer de beaucoup de moyens, tels que les moyens financiers (budgets) afin d'effectuer des investigations et des enquêtes. ». (Responsable D1).

« Nous ne connaissons pas ce que veut dire un compte de l'environnement. Mais d'après ce que vous venez de nous expliquer, on peut vous dire que pour construire un compte de l'environnement, il faudra disposer de données statistiques importantes. Afin d'aboutir à leurs productions, et d'après notre expérience, il est primordial de disposer d'un grand budget, d'une réglementation plus rigoureuse et des fournisseurs de données plus impliqués. ». (Responsable E2).

4.5. Analyse du thème 05 : Validation de l'outil de reporting proposé pour l'analyse du degré d'aptitude des entreprises à renseigner le compte de dépenses de protection de l'environnement

L'enquête par questionnaire qu'on compte conduire auprès des entreprises algériennes pour connaître leur degré d'aptitude à renseigner un compte de l'environnement a été jugée intéressante par les interrogés (ils trouvent qu'elle est parmi les premières dans ce sens et ils désirent avoir un aperçu sur les résultats une fois l'étude terminée). Le canevas proposé pour servir d'outil de reporting permettant la remontée de l'information sur les dépenses de protection de l'environnement du niveau micro au niveau macro économique a été évalué

comme cohérent et récapitulatif de l'ensemble des éléments œuvrant à l'alimentation d'un compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-, mais un peu long, ce qui nous a conduit par la suite à le revoir et à en résumer le contenu avant sa grande diffusion.

Le fait que la mise en place de cet outil était inspirée des travaux et expériences d'organismes statistiques comme : l'INSEE (France), Statbel (Belgique) et Statistique Canada (Canada) lui donnent plus de pertinence étant donné que ces organismes sont considérés parmi les meilleurs dans le domaine.

« Nous trouvons cette enquête vraiment intéressante, ... on aimerai bien que vous nous envoyiez une copie par e-mail. ». (Responsable B1)

« Je pense que votre enquête est intéressante vu que vous vous êtes inspiré des plus importants et performants instituts statistiques internationaux pour la confectionner. ». (Responsable C1)

« Cette enquête semble très intéressante, d'autant plus que vous vous êtes inspirée de travaux d'auteurs connus sur le plan international pour la mettre en place, ... , ... votre étude sera parmi les premières dans ce sens ça nous serait très bénéfique d'avoir un aperçu sur les résultats obtenus. ». (Responsable D2)

De leurs parts, les personnes interrogées affirment ne pas avoir mené ce genre d'enquête auparavant (exception faite de la structure B) et ce pour diverses raisons : le manque de ressources financières, l'absence des données nécessaires pour l'alimenter, le fait que cette thématique ne fasse pas partie de leurs priorités à court et moyen termes et que leurs prérogatives sont de répondre aux requêtes de l'Etat qui sont d'ordre économique.

« Même si on voulait mener ce genre d'enquête on ne peut le faire, car nous ne disposons pas de budget à lui allouer. ». (Responsable A1)

« Ce genre d'enquête ne fait pas partie de nos priorités. Les besoins prioritaires de l'Etat auxquels on doit répondre sont d'ordre économique. ». (Responsable C1)

« A notre niveau, nous n'envisageons pas d'effectuer ce genre d'enquête à court terme, ». (Responsable D2)

« Les calculs des différents indicateurs que nous faisons sont conditionnés par la disponibilité de l'information, ce qui fait que si nous avions de pareilles informations sur les dépenses de protection de l'environnement, on aurait élaboré un indicateur dans ce sens. ». (Responsable E3)

Quant à la structure « B », lors de son expérience dans le cadre du programme MED Env, elle a essayé de publier un indice sur les dépenses de protection de l'environnement engagées dans tout le pays (comme ça était fait au Maroc) mais la tentative est vouée à l'échec en raison de l'absence d'une source de données auprès de laquelle ils pouvaient se procurer ce genre de statistiques. Depuis, l'expérience n'a pas été reconduite.

« La non-publication de l'indice sur les dépenses de protection de l'environnement lors du Compendium de 2006, s'explique par le fait qu'on ait contacté, à l'époque, dans un premier temps le ministère des finances pour nous communiquer les dépenses relatives à la protection de l'environnement, pour pouvoir renseigner le questionnaire MEDSTAT, mais sans résultat, il ne dispose pas de ce genre d'information. En étant dans l'incapacité de détecter et cibler les sources de données pouvant nous aider à alimenter ce questionnaire, nous ne l'avons pas diffusé. ». (Responsable B1)

Les interviewés estiment qu'il existe plusieurs facteurs pouvant empêcher les entreprises de renseigner notre canevas, tels que : l'absence d'engagement dans des politiques environnementales (les entreprises ne sont pas sensibilisées par rapport aux questions environnementales), le fait de disposer d'une comptabilité classique qui ne permet pas de donner un aperçu sur l'activité environnementale et une réglementation parfois non opérationnelle ce qui lui fait perdre son caractère obligatoire (comme c'est le cas par exemple de la taxe sur la pollution atmosphérique qui n'est pas imposée sur les entreprises, parce que la formule permettant de la calculer ne peut être renseignée par l'ensemble des paramètres la composant, ces derniers devraient être calculés par l'ONEDD (dans le cadre du projet Samaa Safiyya, qui signifie : Ciel Net), mais faute de moyens financiers et matériels, cet organisme ne le fait plus (depuis 2009), ce qui laisse cette taxe non opérationnelle.). L'ensemble de ces suggestions ont constitué des propositions de réponses dans notre questionnaire qui sera exposé dans le sixième chapitre.

« Je pense que vous allez avoir un taux de réponse de 30% à vos questionnaires, parce que les gens ne sont pas sensibilisés par rapport aux questions environnementales, ils ne verront pas l'intérêt de le faire, ils ne disposent pas tous d'une comptabilité qui donnera ce genre de réponse et aucune obligation ou exigence ne les force à communiquer ces informations. ». (Responsable A1)

« Je pense que ces entreprises ne vont faire aucune dépenses du moment où il n'y a aucune réglementation pour les contraindre. On constate qu'il existe énormément de lois, mais pas assez de moyens pour les mettre en œuvre et assurer leur suivi. ». (Responsable C1)

« On pense que la grande difficulté que vont trouver les entreprises et qui les empêcheront d'alimenter le canevas serait leur manque d'engagement et de sensibilisation par rapport aux questions environnementales. ». (Responsable D2)

« En ce qui concerne cette enquête que vous comptez envoyer aux entreprises, nous pouvons nous prononcer sur quelques champs que nous pensons qu'ils peuvent être renseignés et d'autres non. Par exemple, en ce qui concerne les dépenses effectuées en matière d'étude consacrées à la protection de l'environnement, ce champ peut être renseigné car les entreprises sont dans l'obligation d'effectuer des études de danger et d'impact pour avoir une autorisation (soit de l'APC, de la wilaya ou du ministère) de commencer l'exploitation. Un autre type d'étude aussi peut être fait, c'est celui de l'audit environnemental.

Pour celui des taxes environnementales, principalement celles sur les eaux usées et rejets atmosphériques, on pense que ce champ ne peut être renseigné car la taxe complémentaire sur les eaux usées et les rejets atmosphériques industriels concerne la charge de pollution rejetée dépassant les valeurs limites fixées par les dispositions des décrets exécutifs n° 06-141 et n°06-138. La détermination des quantités de pollution rejetées afin de fixer le coefficient

multipliateur applicable est opérée sur la base des analyses des effluents liquides et les émissions atmosphériques d'origine industrielle effectuées par l'ONEDD d'après les décrets exécutifs n°07-300 et n°07-299. Sauf que nous faisons ce genre d'analyse que dans quatre (04) régions : Bab El Oued, Ben Aknoun, 1^{er} Mai et Hamma dans le cadre du projet Samaa Ssafiya, projet non opérationnel depuis 2009. Et on n'a pas les moyens financiers pour élargir ce projet sur tout le territoire national et de le remettre en marche. Ce qui fait que ces taxes ne sont pas opérationnelles. ». (Responsable E3)

L'ensemble des propos collectés dans ce cinquième thème seront exploités dans l'étude quantitative (sixième chapitre).

Dans la conclusion, rubrique « Avez-vous quelques choses à rajouter ? », nous avons tiré un certain nombre de verbatims qui nous ont parus importants à citer car les faits qu'ils portent ne sont pas sans conséquences sur nos interrogations. Ces citations se résument comme suit :

« L'instabilité institutionnelle peut mettre fin ou changer d'orientation à plusieurs projets lors de la venue d'une nouvelle administration ou direction. ». (Responsable A1).

*« L'organisme souffre d'un taux de turnover important ce qui nuit au bon fonctionnement des processus.
... Lors des années 2000, on sentait qu'il y avait un réel engagement et volonté pour la protection de l'environnement à travers la réglementation et les institutions mises en place. » (Responsable B1)*

« Le problème n'est pas dans la quantité de textes émis mais plutôt dans leur application. Certains restent inapplicables soit parce que leur contenu n'est pas opérationnel soit il n'est pas respecté malgré les pénalités. Disposer d'une réglementation plus adéquate et réaliste (bâtie sur l'étude de l'existant) permettra d'arranger les choses. ». (Responsable E3)

« On trouve hallucinant que l'Algérie ratifie des accords internationaux et ne met pas les moyens adéquats pour y répondre. ». (Responsable E2)

5. Validité et fiabilité de la recherche

Pour assurer la validité et la fiabilité d'une recherche, il faut répondre aux critères de la validité interne, d'une part, et à ceux de la validité externe d'autre part.

Pour atteindre la validité interne, nous avons procédé par itération abstraite en confrontant de façon régulière nos données de terrain avec notre revue de littérature. Cela a permis d'éclaircir au fur et à mesure notre cadre conceptuel et notre manière d'analyser les données. Par la suite, pour rendre ce travail cohérent, nous l'avons soumis à d'autres confrontations et critiques. Il a pu ainsi recevoir des suggestions de la part des responsables interviewés, ainsi que des participants aux ateliers du laboratoire de recherche de l'IAE Toulouse et ceux présents lors de la journée doctorale organisée par l'ISEOR, dans le cadre d'un congrès, à l'IAE Lyon.

Le phénomène de saturation des données obtenu lors des entretiens et le recouplement des informations, issues de personnes appartenant à des organisations différentes et de résultats d'analyses documentaires, font apparaître une certaine convergence dans les réponses. Assurant ainsi une description cohérente du phénomène étudié soit l'absence des comptes de l'environnement en Algérie.

En termes de validité externe, le fait de s'être entretenu avec des personnages clés dans un processus de mise en place de comptes environnementaux, tous occupant des postes de responsabilité et appartenant aux organismes qui peuvent et qui doivent (à notre sens et selon les tâches qui leurs sont dévolues par la réglementation) être les plus influents à la mise en place de ces comptes, couplée à la possibilité de comparer les résultats avec ceux de l'analyse documentaire permet de garantir une assez bonne validité externe.

Concernant la fiabilité de la recherche, la description précise de la démarche d'analyse qualitative et du codage utilisé permet d'assurer une bonne fiabilité des conclusions présentées. Chaque entretien a fait l'objet d'une évaluation qualitative des données recueillies qui a permis de hiérarchiser et classer les données obtenues et d'aboutir à des conclusions. Pour terminer, l'utilisation des verbatims (tirés des entretiens) a permis d'illustrer explicitement les conclusions et les rendre plus plausibles en vue d'aider le lecteur à mieux se les approprier.

Conclusion du chapitre

En utilisant les deux (02) outils de collecte des données, à savoir : la documentation et les entretiens semi-directifs, pour l'analyse du processus de production de la statistique environnementale et la volonté politique de nos responsables pour la confection des comptes environnementaux, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

- L'ONS collecte/traite/ diffuse la statistique en réponse à des requêtes qu'il reçoit de la part de l'Etat et de ses organismes (en plus de ses propres enquêtes).
- Diffuser une statistique nécessite de mener au préalable des enquêtes. La conduite d'une enquête est conditionnée par la disponibilité de moyens financiers soit d'un budget. On peut en déduire ainsi que ce qui entrave la mise en place d'un processus complet de collecte/traitement/diffusion est la ressource financière.
- L'intérêt de l'Etat (à travers ses différents ministères) porte principalement sur la production de la statistique économique. Ainsi, les priorités, à court et à moyen terme, de l'ONS sont le traitement : de statistiques économiques en vue de confectionner des comptes économiques selon les standards internationaux et de diffuser d'autres publications ayant un caractère économique.
- Le système d'informations statistiques algérien est caractérisé par une lenteur l'empêchant d'atteindre ses objectifs. Cette lenteur est justifiée par : les carences en communication aux niveaux inter et intra organisationnels, le manque de coopération et de coordination des efforts, l'absence d'une culture statistique chez les différents agents économiques et une réglementation peu rigoureuse et parfois dépassée (en matière de sanctions à imposer aux non coopératifs).
- Les initiatives de production de la statistique environnementale sont conditionnées par l'existence et l'intégration de programmes de travail internationaux en vue de répondre à leurs exigences en matière de confection de base de données. Ce qui nous amène à déduire que l'intérêt pour cette statistique n'existe pas au niveau national.
- Les problèmes rencontrés pour la production de la statistique environnementale, il y a vingt (20) ans de cela, sont toujours présents dans les systèmes d'informations environnementales actuels et freinent leurs objectifs :
 - Rétention d'information par manque de coopération ;
 - Manque d'initiative pour la production d'une donnée environnementale (de la part des multiples agents contactés) ;
 - Des défauts : de fiabilité et de présentation standardisée (selon les pratiques internationales) ainsi que de la centralisation dans les données collectées ;
 - Insuffisances en matière de formation dans le domaine environnemental (le contenu et la consistance des formations effectuées ont un impact sur la qualité de l'information produite) ;
 - Réglementation environnementale non précise et non mise à jour ;
 - Instabilité institutionnelle du secteur de l'environnement (changement très fréquents de ministères en charge des questions environnementales).

-
- Le maintien du bon fonctionnement d'un système d'informations environnementales nécessite un taux de rotation du personnel assez stable et l'application du principe de l'amélioration continue, chose qu'on ne retrouve pas dans nos systèmes. A titre d'exemple : l'ensemble des recommandations émises à la fin du programme MEDSTAT n'ont pas été exécutées, faute de moyens, de volonté et d'instabilité institutionnelle.
 - Le mode de fonctionnement d'un système d'informations environnementales diffère selon les objectifs qu'on lui assigne. Ainsi si l'objectif est de fournir des indicateurs pour des rapports, le système fonctionnera différemment que si l'objectif était d'alimenter des comptes de l'environnement. Dans le contexte algérien aucun engagement n'a été entrepris en vue de produire de l'information environnementale pour la confection de comptes environnementaux.
 - Les comptes de l'environnement sont considérés comme des travaux colossaux exigeant : les moyens financiers, matériels, humains et informationnels, et l'engagement et la volonté politiques de l'Etat à travers son ministère de l'environnement ; éléments dont on ne dispose pas : les ressources financières, matérielles et humaines font défaut, le système d'information environnementale est non performant (lenteur, information produite peu fiable, agents peu impliqués, problèmes de communication inter et intra organisationnels), l'information et la formation sur la discipline de la comptabilité environnementale est très réduite, la réglementation est peu précise et non mise à jour, la culture statistique chez les diverses parties prenantes est absente et enfin la volonté pour changer les choses n'y est pas.
 - Les comptes de l'environnement procurent les avantages suivants : cerner et évaluer le capital naturel et les problèmes environnementaux en temps réel pour une meilleure prise de décision.
 - Pour conclure, on peut dire qu'avec de pareilles conditions, l'Algérie aura beaucoup de difficultés pour honorer ses engagements à l'international.

Chapitre 06 :

Capacité des entreprises algériennes à contribuer à l'alimentation d'un compte de l'environnement

Introduction du chapitre

Section 01 : Démarche méthodologique de l'étude quantitative

1. Modélisation conceptuelle du phénomène à étudier
 - 1.1. Canevas sur les dépenses de protection de l'environnement
 - 1.2. Modèle conceptuel de la recherche
2. Rédaction du questionnaire
3. Administration du questionnaire
 - 3.1. Population ciblée
 - 3.2. Mode de diffusion utilisé

Section 02 : Résultats de l'étude

1. Descriptif de l'échantillon
 - 1.1. Représentation par secteur et type d'activité
 - 1.2. Représentation par nature juridique
 - 1.3. Représentation par taille d'entreprise
 - 1.4. Représentation par certificats ISO 9001 et/ou 14001 obtenus
 - 1.5. Représentation par CPE signé
2. Résultats obtenus
 - 2.1. Capacité à communiquer les informations nécessaires
 - 2.2. Obstacles à la diffusion de l'information sous la forme voulue
 - 2.3. Atouts contribuant à la diffusion de l'information sous la forme voulue
3. Interprétation des résultats

Conclusion du chapitre

Introduction du chapitre

Le présent chapitre vise à mesurer la capacité des entreprises algériennes à renseigner un compte de l'environnement. Etant donné qu'il existe une panoplie de comptes et que l'entreprise intervient d'une façon directe dans un de ces comptes, celui des dépenses de protection de l'environnement, on a voulu ainsi répondre à cet objectif en analysant leur aptitude à renseigner un CDPE.

Pour concevoir un CDPE –Entreprises-, il faut disposer d'informations relatives aux dépenses de protection de l'environnement effectuées par ces entreprises. Pour que ces informations soient compatibles avec les champs à renseigner du compte, il faudrait qu'elles soient présentées selon la nomenclature internationale CEPA. Pour connaître la capacité de nos entreprises à communiquer les informations nécessaires selon cette forme demandée, nous leur avons envoyé, sous format PDF, un canevas¹ donnant un aperçu sur la forme exigée pour chaque catégorie de dépenses.

Ainsi, si les entreprises algériennes peuvent afficher leurs dépenses de protection de l'environnement selon la forme demandée dans ce canevas, on peut espérer constituer un compte national de dépenses de protection de l'environnement -Entreprises-, dans le cas contraire ce compte ne peut être mis en place. C'est-à-dire, s'il existe des entreprises qui ne peuvent pas le faire, ceci constituera un obstacle majeur pour l'instauration des comptes environnementaux (d'une comptabilité environnementale) en Algérie.

Afin d'analyser cette situation, on a confectionné et envoyé un questionnaire (accompagné du canevas) aux entreprises pour leur demander si elles peuvent communiquer leurs dépenses de protection de l'environnement selon les caractéristiques affichées dans le canevas. Dans les deux (02) cas de figure peuvent/ne peuvent pas le faire, elles devront justifier leurs réponses.

De ce fait, le questionnaire est l'outil de recueil des données utilisé dans le cadre de cette étude quantitative. Il permet une collecte de données primaires pour faciliter la standardisation, la comparabilité et le traitement statistique des données.

Dans ce qui suit, on va exposer la démarche méthodologique adoptée pour collecter les données des différentes entreprises interrogées avant de procéder à leur analyse.

¹ On parle ici du canevas qui a été soumis à l'appréciation des responsables interrogées précédemment dans le cadre de l'étude qualitative. Nous aborderons avec plus de détails ce canevas dans le point 1.1 de la section 01.

Section 01 : Démarche méthodologique de l'étude quantitative

La démarche méthodologique adoptée pour notre étude quantitative passe par différentes étapes. Dans un premier temps, nous allons procéder à une modélisation conceptuelle du phénomène à étudier à savoir la mesure du degré d'aptitude des entreprises algériennes à renseigner un compte de l'environnement¹. Puis, nous mettrons en place les différentes échelles de mesures et procéderons par la suite à la rédaction du questionnaire, qui passe par plusieurs étapes, permettant de confronter notre modèle au terrain en collectant de l'information. Enfin, nous mettrons en évidence la stratégie de diffusion du questionnaire choisie en exposant d'abord la population ciblée et le mode d'administration du questionnaire par la suite.

1. Modélisation conceptuelle du phénomène à étudier

Avant d'exposer notre modèle conceptuel mis en place sur la base, entre autre, du contenu du canevas sur les dépenses de protection de l'environnement, il y a lieu d'abord de revenir sur les différents détails ayant permis la conception de ce dernier.

1.1. Canevas sur les dépenses de protection de l'environnement

Comme cité précédemment, les informations sur les dépenses de protection de l'environnement doivent prendre une forme bien précise afin de pouvoir renseigner le CDPE. Ainsi, le canevas sur les investissements et les dépenses courantes de protection de l'environnement², destiné aux entreprises, est mis en place pour répondre à cette requête. Il vise à donner à ces dernières un aperçu sur la forme et le type d'informations requis pour répondre aux exigences du CDPE.

Ce canevas, s'étalant sur deux (02) pages, demande trois (03) catégories de dépenses de protection de l'environnement. La première « Rubrique A » est représentée par les dépenses relatives aux : « Etudes pour protéger l'environnement ». La deuxième « Rubrique B » porte sur les : « Les investissements pour protéger l'environnement ». Quant à la dernière partie « Rubrique C », elle se concentre sur les « Dépenses courantes pour protéger l'environnement ».

En plus de cette caractéristique de répartition des dépenses par leur type (Etudes/Investissements/Dépenses courantes), celles-ci sont aussi classées par domaine environnemental qu'elles servent (qui sont au nombre de neuf (09) selon la nomenclature CEPA) : Eaux usées, Déchets Hors radioactifs, Protection de l'air, Limitation des émissions de gaz à effet de serre, Bruits et vibrations, Sols, eaux souterraines et de surface, Sites, paysages et biodiversité et Autres (rayonnement, R&D sur l'environnement).

Afin de faciliter la compréhension du canevas et de son contenu, pour les différents cadres d'entreprises, nous y avons intégré des notes explicatives pour chaque catégorie de dépense.

¹ Lors de tout ce chapitre, par compte de l'environnement, on fait référence au CDPE.

² Pour rappel, ce canevas est disponible au niveau de l'annexe N°07.

La conception de ce canevas a été inspirée : de la forme du CDPE selon la norme SCEE 2012 et des enquêtes menées par l'INSEE, Statistique Canada et Statbel (enquêtes, auprès des entreprises, sur les dépenses de protection de l'environnement dont les liens électroniques ont été précédemment cités dans le chapitre 03).

Notre première conception du canevas a été soumise à une phase de pré-test auprès de responsables au niveau de l'ONS et de l'ONEDD lors des entretiens effectués avec eux (comme exposé précédemment dans l'étude qualitative). Ces derniers l'ont jugé cohérent, récapitulatif et pertinent, mais un peu long. Ce qui nous a conduits à le revoir et à en résumer le contenu avant sa grande diffusion aux entreprises (avec le questionnaire).

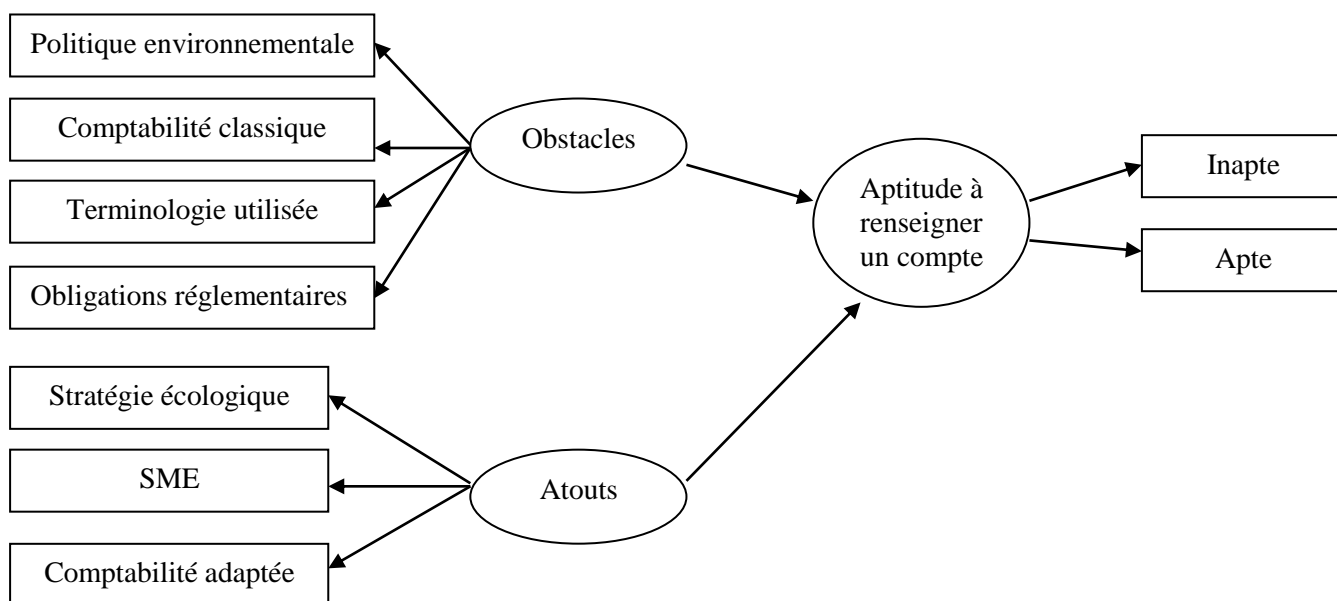
1.2. Modèle conceptuel de la recherche

La compréhension de la structure liant les différents concepts considérés, pour comprendre le degré d'aptitude des entreprises algériennes à renseigner un compte de l'environnement, passe par la formalisation d'un modèle conceptuel.

Ce modèle, composé de variables à expliquer et d'autres explicatives, met en évidence les relations existantes entre les différentes composantes du phénomène.

Deux (02) étapes ont été suivies pour mettre en place notre modèle conceptuel exposé ci-dessous. La première étant de se poser les bonnes questions : les entreprises algériennes peuvent-elles renseigner un compte de l'environnement ? Si la réponse est négative, on se demande alors ce qui les empêche de le faire. Si la réponse est affirmative, on voudrait dans ce cas là connaître les atouts dont elles disposent. Ensuite, dans une deuxième étape, on s'est appuyé sur : la revue de littérature, notre proposition de canevas et les entretiens exploratoires afin d'identifier les concepts souhaités mobiliser (pour trouver des éléments de réponses) et mettre en exergue les relations pressenties entre ces derniers.

Figure N°14 : Modèle conceptuel de recherche



Source : Elaborée par nos soins.

Notre modèle est constitué de trois (03) construits multidimensionnels : Aptitude à renseigner un compte (02 dimensions), obstacles (04 dimensions) et atouts (03 dimensions).

Comme cité précédemment, nous nous sommes appuyés sur la revue de littérature, le canevas proposé et les résultats de l'étude qualitative¹ pour identifier les construits et les variables de notre modèle conceptuel ainsi que les items qui les composent. De ce fait, nous avons obtenu les résultats suivants :

1.2.1. Construit « Aptitude à renseigner un compte de l'environnement »

Dans ce cadre, les entreprises peuvent ne pas être dans la mesure de renseigner un compte de l'environnement ce qui sous-entend qu'elles ne peuvent pas communiquer les informations sous la forme exigée et qu'il existe de ce fait un certain nombre d'obstacles l'empêchant de le faire. Dans le cas opposé, ceci stipule qu'elles peuvent diffuser l'information sous la forme voulue ce qui précise l'existence d'atouts favorisant l'émergence des informations recherchées. Ce construit est composé ainsi de deux (02) variables et de quatre (04) items représentés comme suit :

- **Inapte : à communiquer les informations nécessaires (03 items)**

Rubrique A « Etudes pour protéger l'environnement »

Rubrique B « Investissements pour protéger l'environnement »

Rubrique C « Dépenses courantes pour protéger l'environnement »

- **Apte : à communiquer les informations nécessaires (01 item)**

Je peux toutes les renseigner

1.2.2. Construit « Obstacles »

Les entreprises ne pouvant pas renseigner un compte de l'environnement sont confrontées à certains obstacles comme l'absence : d'une politique environnementale à leur niveau, d'une comptabilité adaptée aux questions environnementales, de pré-requis permettant de comprendre une terminologie associant Finance/Comptabilité et Environnement (plus précisément celle utilisée dans le canevas pour définir la forme de l'information demandée) ou encore d'obligations réglementaires les obligeant à exercer en faveur de l'environnement (en matière de dépenses ou de production de l'information environnementale). Ainsi, ce construit comporte quatre (04) variables et sept (07) items présentés comme suit :

- **Absence d'une politique environnementale (02 items)**

Nous n'avons pas de politique environnementale dans notre établissement

Nous pensons que ces dépenses ne sont pas rentables

- **Comptabilité classique : non adaptée à la mesure des questions environnementales (01 item)**

Notre comptabilité est classique et ne nous permet pas d'avoir ces catégories d'informations

¹ Ce sont les propos tenus par les différentes personnes interviewées qui ont été pris en compte. Il s'agit de ceux collectés dans le thème 05 : Validation de l'outil de reporting proposé pour l'analyse du degré d'aptitude des entreprises à renseigner le CDPE.

- **Terminologie utilisée non assimilée (01 item)**

Les concepts utilisés, dans le canevas, sont compliqués

- **Absence d'obligations réglementaires (03 items)**

Nous n'avons pas d'obligation pour effectuer ce genre de dépenses

Nous n'avons pas d'obligation quant à la production de ce type d'information

Même si nous produisons ces informations, nous n'avons pas à qui les communiquer

1.2.3. Construit « Atouts »

Les entreprises qui sont dans la mesure de renseigner un compte de l'environnement sont celles possédant un certain nombre d'avantages et d'outils par rapport aux autres entreprises qui ne peuvent le faire. Ces avantages prennent la forme : d'une stratégie écologique adoptée et visant à exercer tout en étant convaincu de la question de la protection de l'environnement, d'un système de management mis en place et orienté protection de l'environnement (SME) et enfin d'une comptabilité adaptée et instaurée pour la mesure (entre autre) de l'activité environnementale de l'entreprise. Ces variables et leurs items sont résumés comme suit :

- **Adoption d'une stratégie écologique (02 items)**

Nous sommes convaincus que nous pouvons exercer tout en protégeant l'environnement

La performance environnementale fait partie de nos priorités

- **Mise en place d'un SME (02 items)**

Nous disposons d'un système de management environnemental

Un personnel formé, informé et sensibilisé aux questions environnementales

- **Instauration d'une comptabilité adaptée aux questions environnementales (02 items)**

Nous disposons d'un système de comptabilité développé

Nous disposons d'un système de comptabilité environnementale

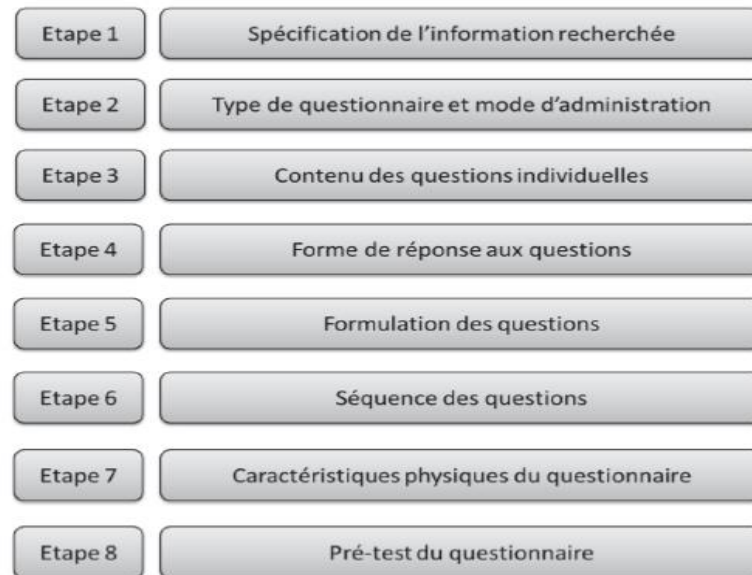
Ainsi, le modèle conceptuel de recherche que nous avons développé est composé de : trois (03) construits, neuf (09) variables et dix sept (17) items. Pour des raisons de simplification, ces derniers ne sont pas repris dans la figure N°14.

L'étape qui suit la mise en place du modèle conceptuel et le choix des échelles de mesures (items) est la rédaction d'un questionnaire. Celui-ci servira d'outil de collecte de données afin de le confronter à la réalité et de mettre en perspective les résultats obtenus.

2. Rédaction du questionnaire

L'étape du choix des échelles de mesure finalisée (choix porté sur une échelle nominale), le travail de rédaction du questionnaire peut alors être amorcé. Ce dernier vise à mesurer toutes les variables de notre modèle théorique, qu'elles soient uni/multidimensionnelles. Les étapes ci-dessous ont été suivies pour permettre la mise en place de notre questionnaire :

Figure N°15 : Etapes de développement d'un questionnaire



Source : LOUP. P, Influence des Technologies Nomades sur le bien-être au travail : une lecture par la théorie de la conservation des ressources, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en sciences de gestion, Université Montpellier, 2016, p 254.

Une fois les informations recherchées ont été spécifiées soit le modèle conceptuel mis en place, on est passé à la phase de détermination des questions à employer et de la forme des réponses à collecter. Dans ce cadre, les questions fermées à choix multiple et les réponses de type nominal ont été privilégiées : avec des termes simples, accessibles et sans ambiguïté (certains items ont été formulés à la première personne et d'autres de manière neutre).

L'agencement de ces questions a été effectué de façon à minimiser les effets suivants : l'effet de halo (qui survient lorsque l'interviewé répond toujours de la même manière) et l'effet de contamination (qui émane de l'influence directe d'une question sur les suivantes).

Ainsi, de manière classique, notre questionnaire de recherche¹, organisé en trois (03) pages, se compose : d'un préambule, d'une fiche signalétique, d'un corps de texte et d'une conclusion.

Le préambule est constitué d'un texte contextualisant la recherche (cadre de l'étude, le thème et les objectifs poursuivis), de remerciements adressés aux répondants pour leur participation et d'une mention affichant clairement la confidentialité et l'anonymat des réponses.

¹ La version intégrale du questionnaire, tel que diffusé, est jointe en annexe N°08.

La fiche signalétique permet de collecter les informations définissant l'entreprise et le répondant : nom de l'entreprise, son adresse, son activité, sa forme juridique, le nombre d'effectif, les certificats obtenus et le poste occupé par le répondant.

Le corps de texte est pour sa part composé de trois (03) parties à documenter par trois (03) questions fermées à choix multiples. Celles-ci portent sur : l'aptitude à communiquer les informations nécessaires (sous la forme présentée dans le canevas) permettant de renseigner un compte de l'environnement, les obstacles empêchant les entreprises qui ne peuvent pas le faire et les atouts dont disposent celles pouvant le faire.

Enfin, en guise de conclusion, une question ouverte a été posée afin que les interviewés puissent rajouter d'autres propos ou réflexions s'ils le désirent.

Ces différentes parties du questionnaire sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°43 : Structure du questionnaire

Séquences du questionnaire	Contenu
Introduction	Texte introductif au questionnaire
Partie 01 : Informations personnelles	Questions permettant d'établir la fiche signalétique de l'entreprise et du répondant
Partie 02 : Aptitude à communiquer les informations nécessaires pour renseigner un compte de l'environnement	Question permettant de savoir si l'entreprise est apte ou non à communiquer les informations nécessaires (selon la forme exigée) pour renseigner un compte de l'environnement
Partie 03 : Obstacles rencontrés	Différentes échelles de mesure représentées par les groupes de réponses suivants: absence d'une politique environnementale, présence d'une comptabilité classique, présence d'une terminologie difficile et absence d'obligations réglementaires.
Partie 04 : Atouts possédés	Différentes échelles de mesure représentées par les groupes de réponses suivants ; présence : d'une stratégie écologique, d'un SME et d'une comptabilité adaptée.
Conclusion	Ajout de commentaires sur le sujet

Source : Elaboré par nos soins.

La validité du contenu de notre questionnaire a été éprouvée au travers de différents pré-tests (20 au total) effectués auprès : de chercheurs en sciences de gestion et d'employés d'entreprises (ayant un des profils suivants : comptable, contrôleur de gestion, responsable QHSE, délégué pour l'environnement, financier ou tout autre gestionnaire) du secteur public ou privé (ces derniers sont représentés, entre autre, par ceux présents lors du dernier salon de l'emploi qui s'est tenu à l'ESC Koléa en 2018). La diversité des origines des différents "testeurs" a permis un large éventail de propositions tant sur le plan du fond que sur celui de la forme (formulation des questions, modalités de réponse, ...). Les différentes remarques formulées ont été considérées pour l'élaboration de la version finale du questionnaire.

A cette phase de rédaction du questionnaire succède celle de son administration. Celle-ci est développée ci-dessous (l'étape 02 du processus de développement du questionnaire y sera exposée de façon détaillée).

3. Administration du questionnaire

Lors de la phase d'administration du questionnaire, deux (02) questions peuvent être posées : à qui allons nous adresser notre questionnaire ? et quel mode de diffusion allons-nous utiliser ? Les réponses à ces interrogations sont apportées par les points ci-dessous.

3.1. Population ciblée

Nous pensons que tout type d'entreprise activant dans n'importe quel secteur d'activité peut contribuer de près ou de loin à la protection de l'environnement et ce à travers les différentes dépenses qu'elles effectuent, quelles soient d'investissement ou d'exploitation.

Après de nombreuses démarches, souvent chronophages, nous avons finalement obtenu une base de données de cent vingt (120) personnes (exerçant dans diverses entreprises appartenant à de multiples secteurs d'activités) susceptibles de participer et de répondre à notre enquête. Ce groupe de personnes est constitué d'anciens camarades de classe, de nos anciens étudiants, de personnes ayant acceptées de nous aider suite à notre appel lancé sur les réseaux sociaux (Facebook et LinkedIn) ainsi que de toutes les relations de ces volontaires.

Ces personnes ont été choisies selon les postes qu'elles occupent, car nous avons besoin d'employés ayant accès aux informations financières, comptables et environnementales de leurs entreprises. De ce fait, les profils retenus étaient les suivants : comptable, financier, contrôleur de gestion, auditeur, responsable QHSE, délégué pour l'environnement ou tout autre gestionnaire.

Ainsi, on peut dire qu'on a fait appel à l'échantillonnage non probabiliste, plus précisément aux méthodes de convenance et boule de neige au lieu de l'échantillonnage probabiliste (méthode aléatoire). Même si nous connaissions les limites de cette approche (non probabiliste), nous l'avons toutefois adoptée car nous n'avions pas vraiment le choix : nous avons une accessibilité réduite aux répondants et nous manquions de moyens logistiques.

3.2. Mode de diffusion utilisé

A la phase d'élaboration succède la phase d'administration du questionnaire. Ainsi, le mode de diffusion qui nous est apparu le plus adapté à notre contexte est celui du questionnaire électronique (par e-mail). Ce mode permet de toucher une zone géographique plus importante, d'assurer un meilleur anonymat et de mobiliser moins de ressources pour le déroulement de l'étude. Cependant, il ne permet pas de clarification directe en cas d'incompréhension des questions et peut faire augmenter le nombre des non-réponses. Afin de remédier à ces insuffisances, on a intégré dans le questionnaire un passage explicatif des démarches à suivre pour répondre et on a aussi laissé nos coordonnées.

Pour diffuser notre questionnaire, nous avons opté pour une stratégie de prise de contact en plusieurs temps avec la population interrogée. Ainsi, le processus de communication suivant a été adopté :

- Étape 1 : Dans un premier temps, un court courrier électronique de notification a été envoyé deux (02) jours avant le questionnaire accompagné du canevas, à l'ensemble des personnes constituant notre base de données. Ce courrier, sollicitant leur aide : précisait l'objet et le contexte de l'étude, les organismes et les personnes impliqués dans cette recherche, présentait la structure générale du questionnaire et soulignait l'importance d'une participation massive (en leur demandant de faire participer à l'étude leurs réseaux de professionnels afin de créer un effet boule de neige).
- Étape 2 : Dans un deuxième temps, les participants potentiels ont reçu un e-mail de présentation contenant comme informations principales : le fichier du questionnaire en format word et le canevas en format PDF, un résumé de la démarche à suivre pour répondre au questionnaire. Comme nous avons aussi insisté sur le fait de faire participer d'autres personnes à l'étude. Nous avons également, à travers cet e-mail, proposé de leur envoyer les résultats de l'étude s'ils le désiraient.
- Étape 3 : Pour augmenter le taux de réponses, on a mis en place une procédure de relance. Dans cette optique, nous avons effectué un premier rappel deux (02) semaines après l'envoi initial. Une deuxième relance a été programmée deux (02) semaines après la première. Enfin, avant la clôture définitive du questionnaire, une troisième relance a été réalisée.

Pour l'ensemble de nos correspondances, les e-mails envoyés étaient nominatifs. A chaque envoi, nous avons été attentifs à communiquer de manière précise et concise pour ne pas lasser les destinataires.

Section 02 : Résultats de l'étude

Dans la partie suivante, après avoir effectué des analyses statistiques préliminaires : recherche d'éventuelles valeurs aberrantes et de données manquantes et une description de notre échantillon, nous allons présenter en détail les résultats de l'étude avec les interprétations nécessaires.

1. Descriptif de l'échantillon

A l'issue de la phase de diffusion de notre étude, nous avons recueilli, après deux (02) mois, soixante quatorze (74) questionnaires sur les cent vingt (120) envoyés (soit un taux de réponse de près de 62%). Les questionnaires collectés ont subi un prétraitement afin d'éliminer les valeurs aberrantes et manquantes.

Le traitement des valeurs aberrantes et manquantes fait partie intégrante du processus de préparation des données, notamment dans une démarche d'amélioration de la qualité des données.

Cette phase de prétraitement a dégagé soixante neuf (69) questionnaires exploitables, le tableau ci-dessous affiche le détail des questionnaires supprimés :

Tableau N°44 : Préparation de la base de données

Questionnaires	Traitement	Nombre
Collectés	Total	74
Supprimés	Valeurs aberrantes	04
	Valeurs manquantes	01
Analysés		69

Source : Elaboré par nos soins.

L'analyse de notre base de données a mis en exergue la présence de :

- Quatre (04) réponses avec des valeurs aberrantes, où les répondants ont coché les items relatifs aux difficultés à communiquer les informations d'une des rubriques proposées (A, B ou C) avec ceux relatifs aux atouts.
- Une (01) réponse avec des valeurs manquantes, où le répondant a renseigné uniquement la partie de la fiche signalétique.

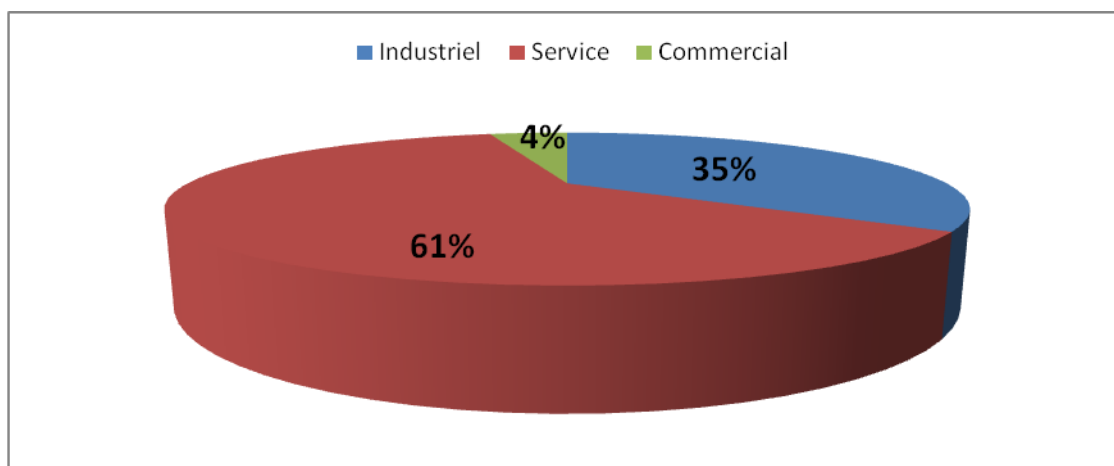
Finalement, à l'issue de cette étude de la qualité de notre base de données, ces cinq (05) observations ont été retirées portant donc à soixante neuf (69) le nombre de questionnaires exploitables.

Dans ce qui suit, nous allons présenter les diverses caractéristiques de notre échantillon. A noter que les statistiques affichées ci-dessous ont été obtenues suite à la réalisation de tris à plat et croisés à l'aide du logiciel Excel 2007.

1.1. Représentation par secteur et type d'activité

La majorité des entreprises ayant participé à notre enquête exerce dans le secteur des services. Celui-ci est suivi par le secteur industriel. Enfin, le secteur commercial ne compte qu'une minorité d'entreprises. Cette répartition est détaillée dans la figure ci-dessous :

Figure N°16 : Répartition par secteur d'activité



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

A travers le tableau ci-dessous, on peut avoir un aperçu sur les activités exercées et présentes dans chaque secteur :

Tableau N°45 : Type d'activité exercée

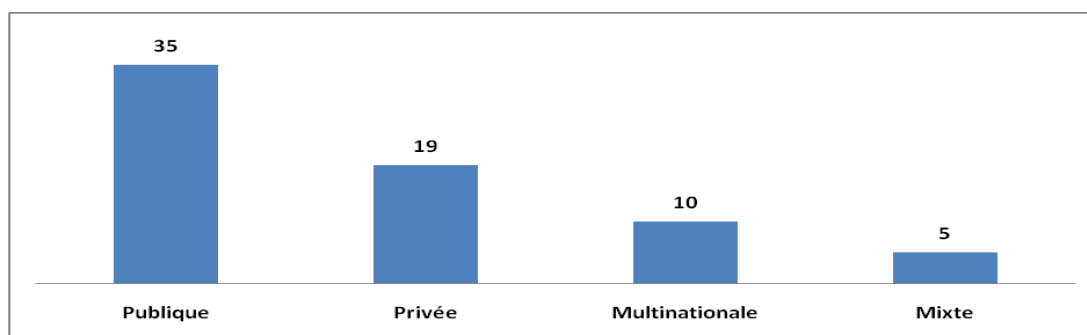
Secteurs d'activités	Types d'activités	Nombre d'entreprises
Industriel	Machines et équipements/Automobiles	5
	Agroalimentaire	4
	Electronique/Electricité	4
	Bois/Papier/Carton	3
	Industrie pharmaceutique	2
	Plastique	2
	Hydrocarbure/Exploitation minière	1
	Chimie	1
	Métallurgie	1
	Cimenterie	1
	Textile/Habillement/Chaussure	1
	Service	Institutions financières
Maintenance industrielle		8
Bâtiment Tavaux Public		5
Etude/Conseil		4
Informatique/Telecom		3
Transport/Logistique		3
Voyages/Loisirs		2
Commercial	Commerce/Distribution	3
Total général		69

Source : Elaboré par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

1.2. Représentation par nature juridique

Notre échantillon est constitué majoritairement d'entreprises publiques qui sont au nombre de trente cinq (35) soit près de 51% de l'échantillon. Quant aux entreprises : privées, multinationales et mixtes (par mixte, on entend : Publique/Privée ou Nationale/Multinationale), elles représentent respectivement 28%, 14% et 07% de cet échantillon. La figure ci-dessous met en évidence ces détails :

Figure N°17 : Répartition par nature juridique



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

1.3. Représentation par taille d'entreprise

Le critère utilisé pour distinguer les entreprises, faisant partie de notre échantillon, selon leur taille est celui de l'effectif. Voir le tableau ci-dessous illustrant la grille utilisée:

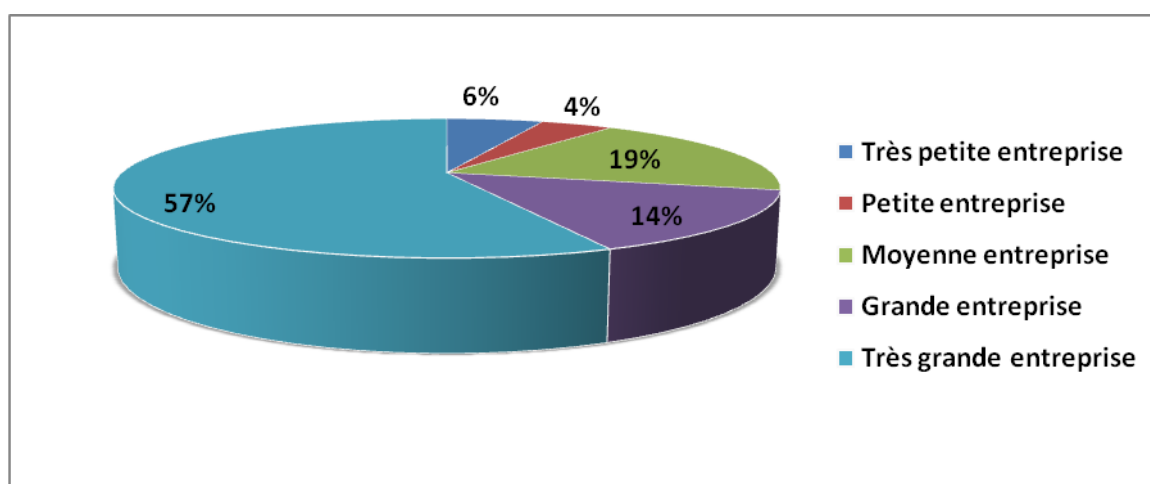
Tableau N°46 : Taille de l'entreprise selon l'effectif employé

Nombre de salariés	Type d'entreprise
De 1 à 9	Très petite entreprise
De 10 à 49	Petite entreprise
De 50 à 499	Moyenne entreprise
De 500 à 999	Grande entreprise
Plus de 1000	Très grande entreprise

Source : Elaboré sur la base de : BONENFANT. J et LACROIX. J, Comprendre le monde de l'entreprise : La taille de l'entreprise, chambre de commerce et d'industrie de Paris, 2016. Document téléchargé sur le site : <https://www.lefrancaisdesaffaires.fr/wpcontent/uploads/2016/05/taille.pdf>, consulté le 08/08/2018 à 14:02h.

Après traitement des données, nous sommes parvenus au fait que notre échantillon est composé majoritairement de grandes et très grandes entreprises (71%). La figure ci-après expose la répartition obtenue :

Figure N°18 : Répartition par taille d'entreprise



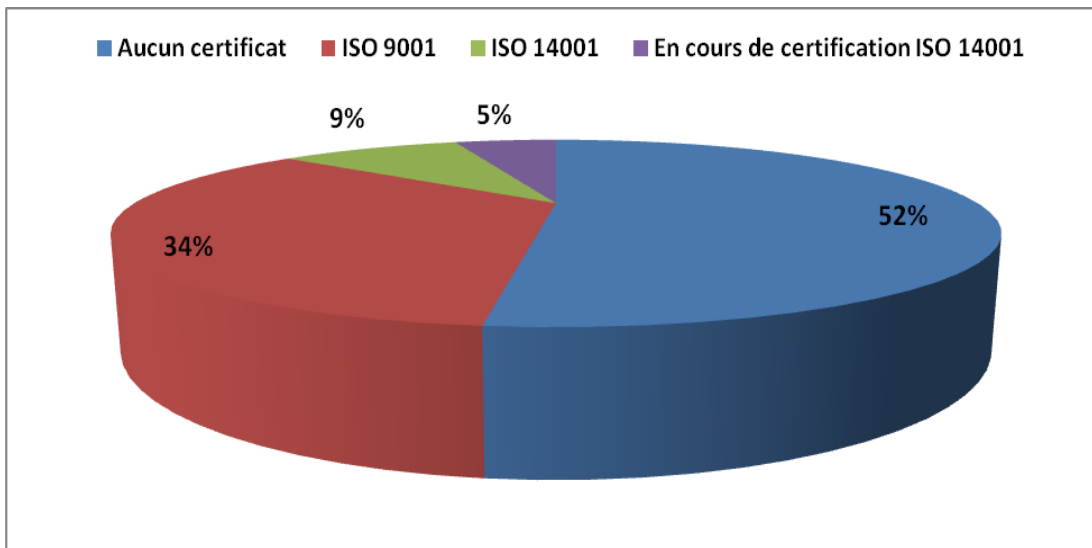
Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

1.4. Représentation par certificats ISO 9001 et/ou 14001 obtenus

Cette partie vise à mettre en évidence le nombre d'entreprises possédant un certificat ISO 9001 : Management de la qualité et/ou celui du SME : ISO 14001 (déjà certifiée ou en cours de certification).

Les résultats de cette analyse affiche que plus de la moitié des entreprises interrogées ne possèdent pas ces certificats, tandis qu'une minorité est certifiée (ou en cours de certification) ISO 14001. La figure ci-dessous donne plus de détails sur ces propos :

Figure N°19 : Proportions d'entreprises certifiées

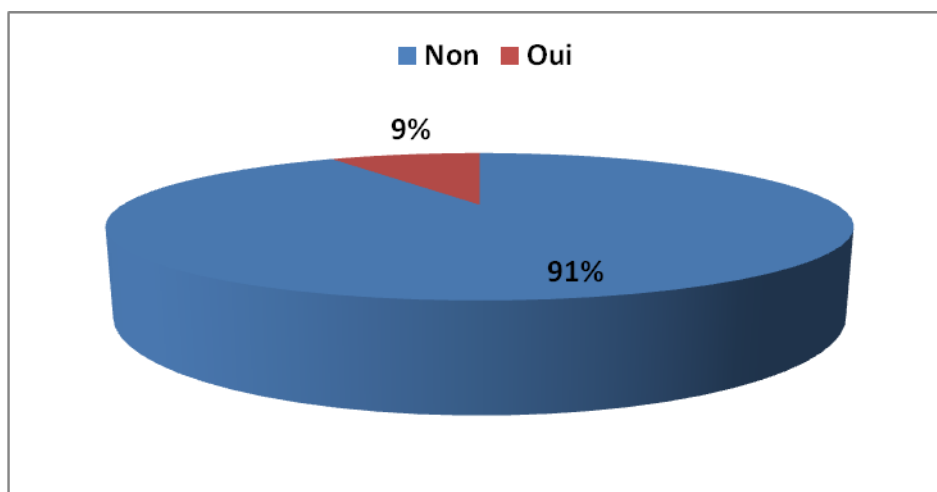


Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

1.5. Représentation par CPE signé

Cette partie vise à faire ressortir le nombre d'entreprises, de notre échantillon, ayant signé un CPE. Après analyse, on constate que ce nombre est très réduit, il n'est que de six (06) entreprises. A noter que ces CPE signés se sont transformés en une certification ISO 14001 pour ces entreprises. La figure ci-après traduit ce chiffre sous forme de pourcentage :

Figure N°20 : Répartition par CPE signé



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

Pour conclure cette partie, on peut dire que notre échantillon est constitué majoritairement de grandes entreprises (grandes et très grandes) et d'entreprises publiques. A noter aussi qu'un peu plus de la moitié des entreprises de cet échantillon ne possède aucun certificat ISO.

Parmi les grandes entreprises de notre échantillon, nous comptons douze (12) des 29 plus grandes entreprises algériennes faisant parti des 500 premières entreprises d'Afrique¹. Parmi ces 29 plus grandes entreprises, 17 d'entre elles sont publiques. Notre échantillon comporte dix (10) de ces entreprises. Ainsi, on peut dire que notre échantillon compte 41% des plus grandes entreprises algériennes (classées au niveau africain) dont 83% sont publiques. Il y a lieu de signaler aussi que parmi les entreprises publiques de notre échantillon, nous comptons l'un des plus grands pollueurs du monde.

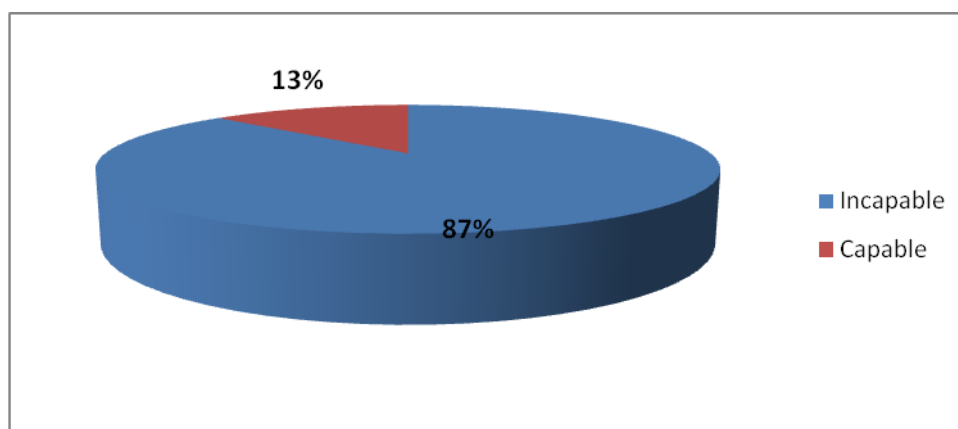
2. Résultats obtenus

Cette partie vise à exposer les différentes statistiques obtenues pour chaque variable étudiée.

2.1. Capacité à communiquer les informations nécessaires

Les résultats de notre enquête montre que seulement neuf (09) entreprises, sur les soixante neuf (69) retenues, sont dans la mesure de communiquer les informations nécessaires et selon la forme demandée pour l'alimentation du CDPE. La figure ci-après traduit ce chiffre en pourcentage pour mieux apprécier les résultats :

Figure N°21 : Capacité à communiquer les informations nécessaires

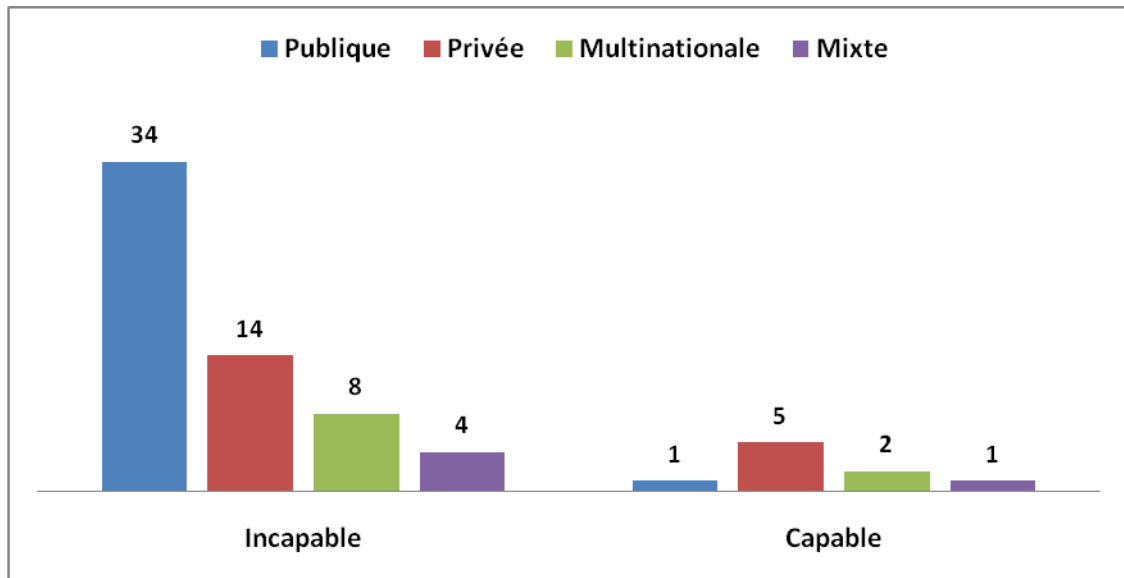


Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

Ces 13% et 87% d'entreprises qui sont, respectivement dans la capacité et l'incapacité de communiquer les informations sous les formes voulues se présentent selon les caractéristiques affichées par les figures suivantes :

¹ Ce classement est disponible sur le site du magazine panafricain francophone –Jeune Afrique : <https://www.jeuneafrique.com/229572/economie/sonatrach-samir-mtn-sonatel-sonangol-decouvrez-le-top-500-des-entreprises-africaines/>.

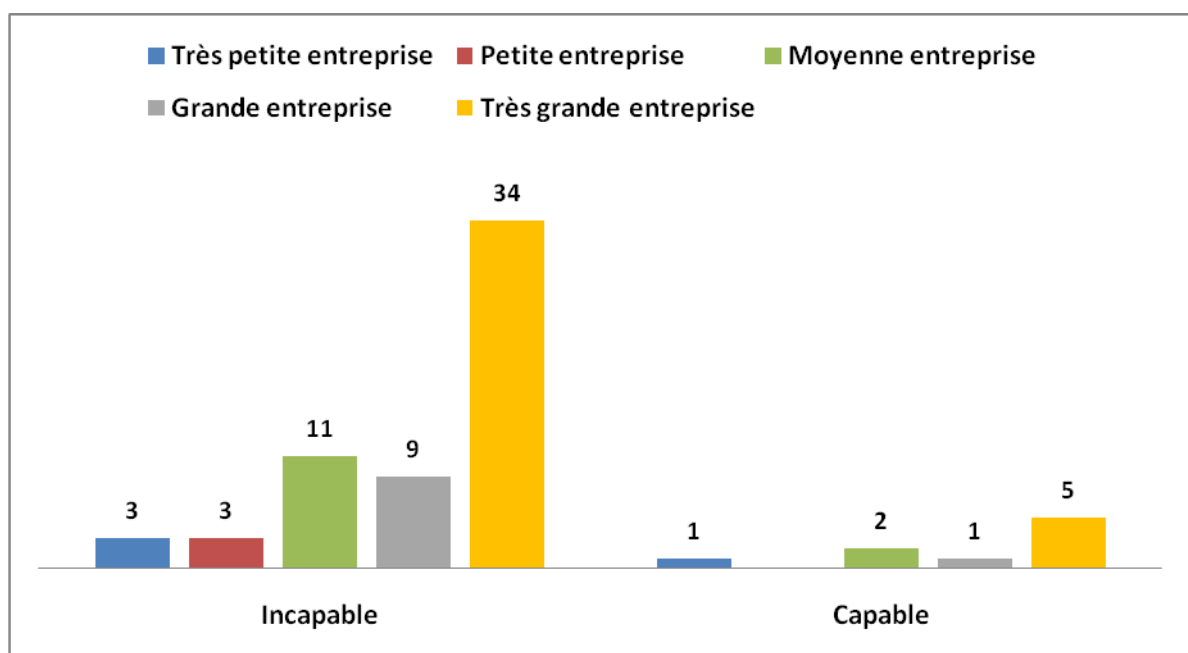
Figure N°22 : Capacité à communiquer les informations nécessaires selon la nature juridique des entreprises



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

On constate d'après cette figure que seulement près de 03% d'entreprises publiques (qui représente 51% de notre échantillon) sont dans la mesure de communiquer les informations demandées selon le canevas envoyé, contre 26% pour les entreprises privées et 20% pour les multinationales ainsi que pour les entreprises mixtes.

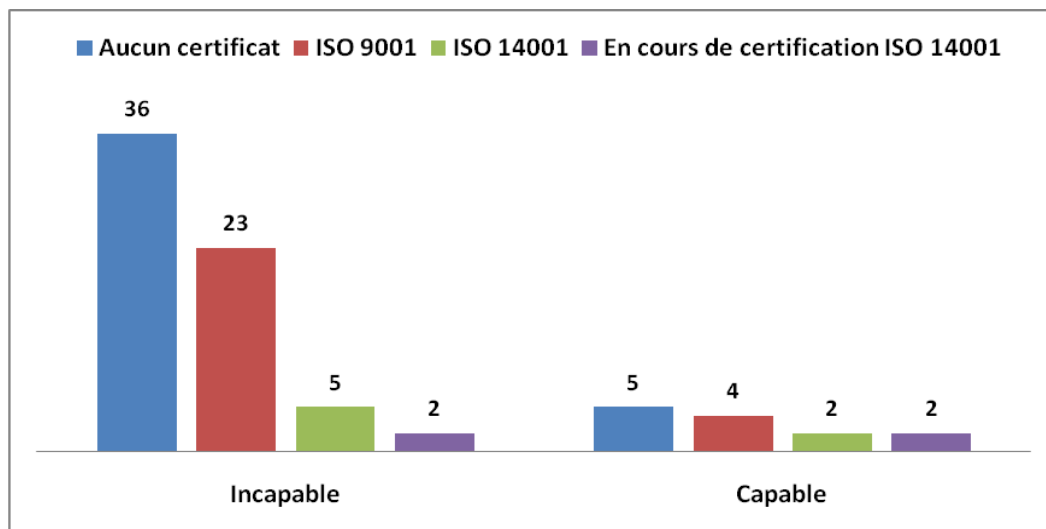
Figure N°23 : Capacité à communiquer les informations nécessaires selon la taille des entreprises



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

Cette figure fait ressortir que seulement 14% des grandes entreprises sont dans la mesure de diffuser les informations nécessaires à l'alimentation d'un CDPE.

Figure N°24 : Capacité à communiquer les informations nécessaires selon la certification obtenue (ou en cours)

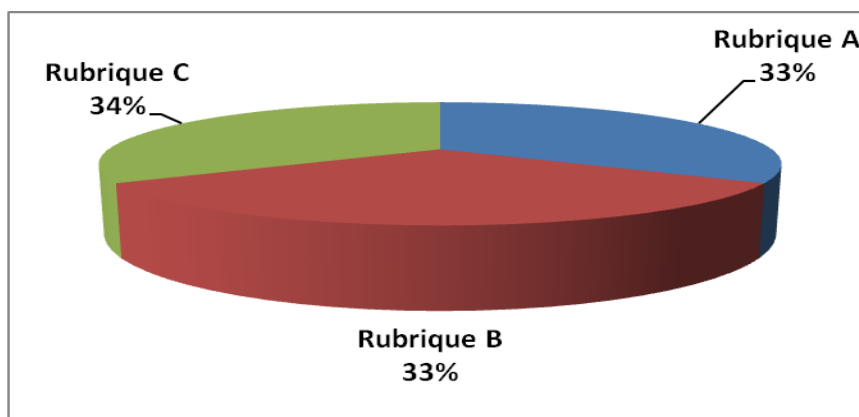


Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

On constate, d'après les chiffres ci-dessus, que 36% des entreprises possédant (ou en cours) une certification environnementale de type ISO 14001 sont dans la mesure de divulguer les informations selon les exigences du canevas communiqué, contre seulement 13% pour les entreprises qui ne la possèdent pas.

Cette difficulté à communiquer les informations nécessaires à l'alimentation du compte environnemental (CDPE) est partagée de manière égale entre les trois (03) rubriques d'informations, dépenses : d'études (Rubrique A), d'investissement (Rubrique B) et courantes (Rubrique C). La figure ci-dessous met en exergue ces proportions :

Figure N°25 : Difficulté constatée par rubrique d'informations



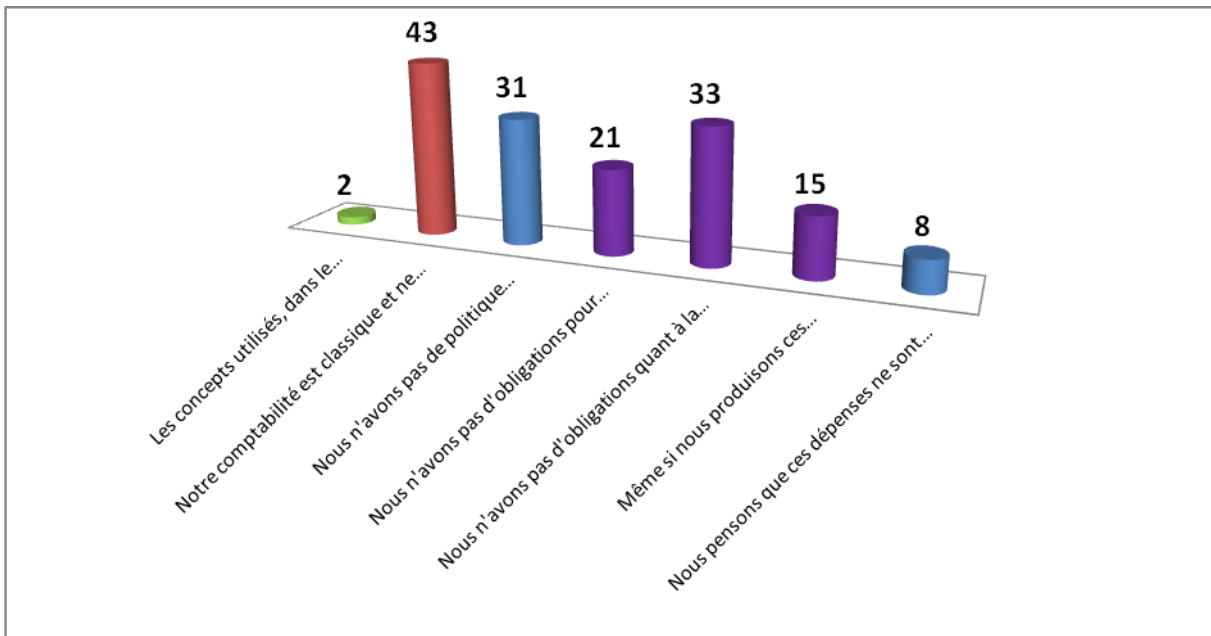
Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

2.2. Obstacles à la diffusion de l'information sous la forme voulue

L'objectif de cette partie est d'exposer, dans un premier temps, l'ensemble des éléments présents ou absents au niveau des entreprises et pouvant entraver la bonne diffusion de l'information environnementale (c'est-à-dire selon les exigences du canevas communiqué à ces dernières). Puis, de mettre en évidence l'ensemble des difficultés rencontrées par les entreprises publiques et les grandes entreprises étant donné qu'elles dominent notre échantillon.

La figure ci-dessous expose les différentes fréquences des obstacles enregistrés au sein des 87% d'entreprises étant dans l'incapacité de communiquer les informations conformément au canevas :

Figure N°26 : Eléments entravant la communication des informations nécessaires (pour les 87% des entreprises de l'échantillon)



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

Cinq (05) propositions de réponses se distinguent, parmi les neuf (09) proposées, comme étant les principaux obstacles empêchant les entreprises de communiquer les informations demandées. Ces obstacles se traduisent sous forme :

- D'existence d'une comptabilité classique, au niveau de ces entreprises, ne permettant pas la diffusion d'une information financière environnementale (43 réponses).
- D'absence d'obligations réglementaires leur commandant d'effectuer ce genre de dépenses (21 réponses) et de produire les informations qui leurs sont relatives (33 réponses).
- D'absence d'une politique environnementale en leur sein (31 réponses).
- D'absence d'une autorité ou d'une administration publique demandant et réclamant ces informations (15 réponses).

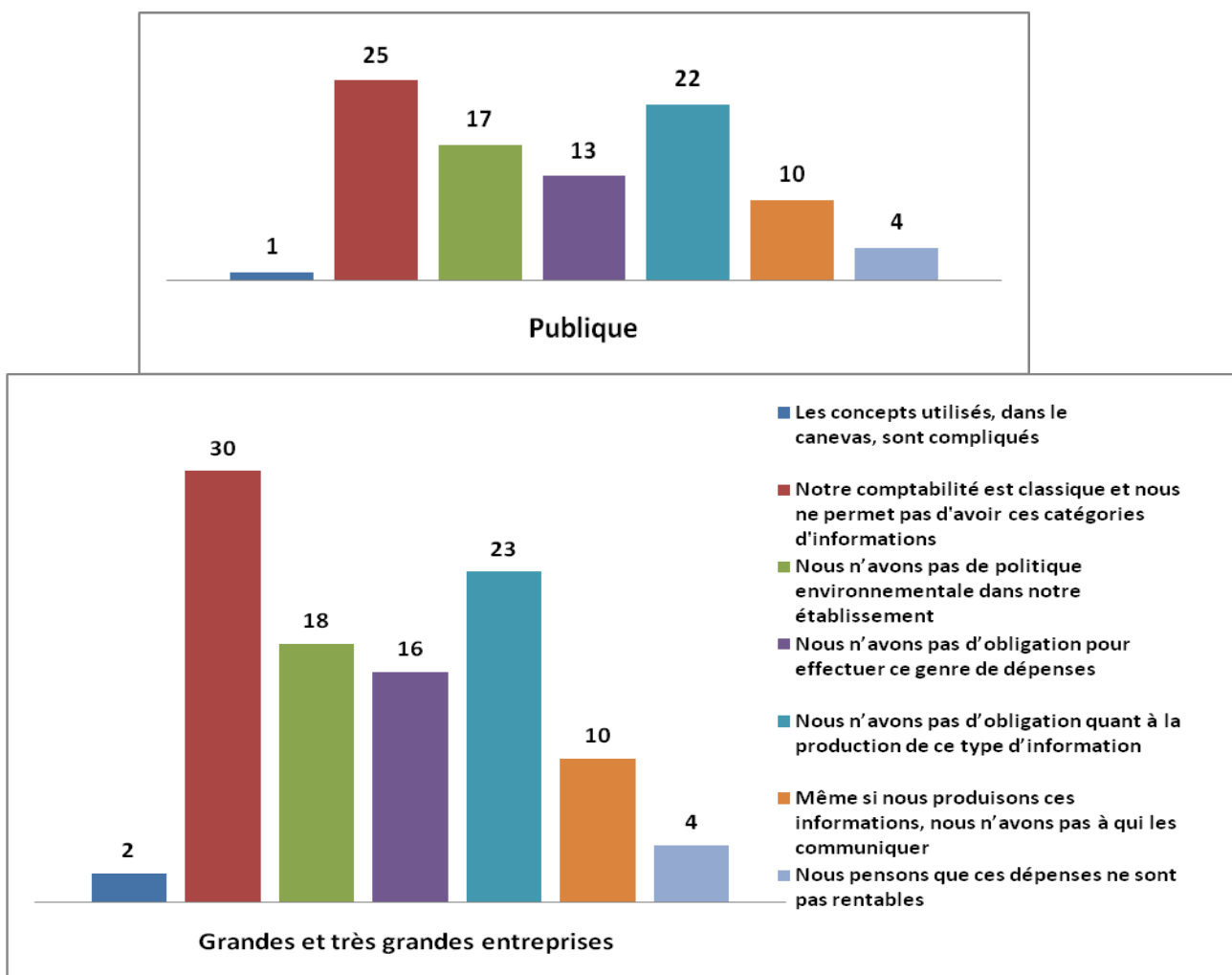
Quant aux deux (02) dernières propositions restantes, à savoir : Les concepts utilisés, dans le canevas, sont compliqués et nous pensons que ces dépenses ne sont pas rentables, elles ont été sélectionnées, respectivement, deux (02) et huit (08) fois.

A noter qu'aucune autre proposition d'obstacle n'a été suggérée, en plus de celles inscrites dans le questionnaire par les interrogés.

Comme cité précédemment, notre échantillon est dominé par la présence d'entreprises publiques et de grandes entreprises. Ainsi, les résultats de notre étude, portant dans ce cadre sur les obstacles empêchant les entreprises de communiquer les informations nécessaires, suivront la tendance de ceux obtenus auprès de celles-ci.

Les figures ci-dessous, exposant les fréquences des obstacles rencontrés par les entreprises publiques et les grandes entreprises de notre échantillon, confirment les propos tenus précédemment.

Figure N°27 : Eléments entravant la communication des informations nécessaires (pour les entreprises publiques et les grandes entreprises)

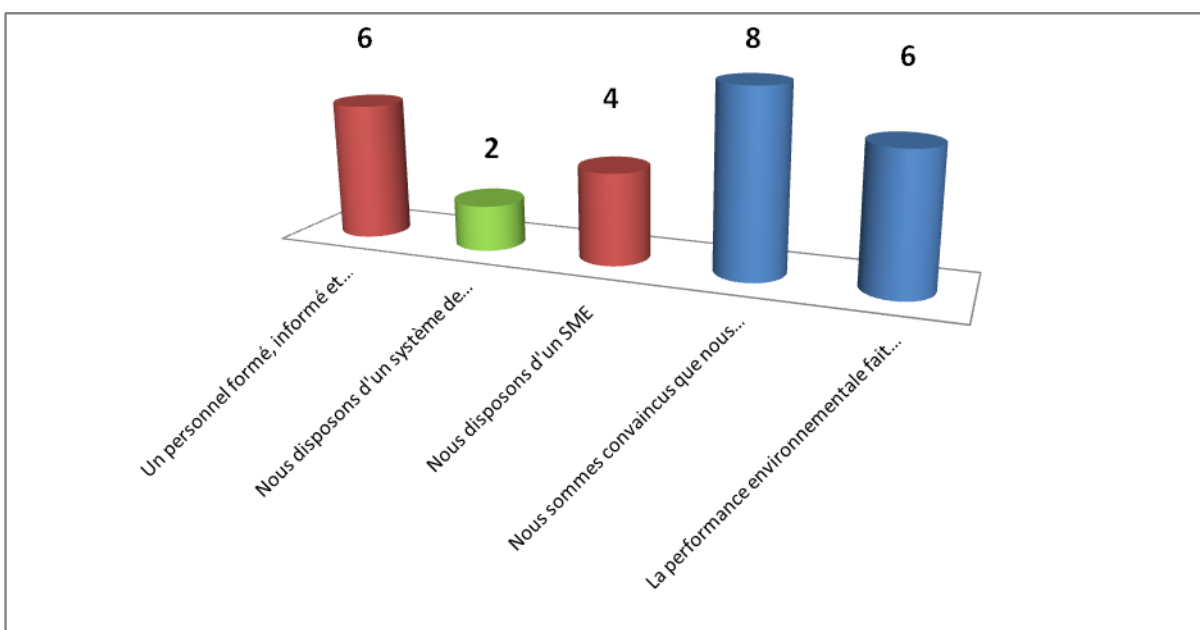


Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

2.3. Atouts contribuant à la diffusion de l'information sous la forme voulue

Les entreprises qui sont au nombre de neuf (09) soit 13% de notre échantillon ont exprimé leur capacité à communiquer les informations financières et environnementales nécessaires à l'alimentation du CDPE. Cette aptitude n'est que la résultante d'un certain nombre d'éléments présents au niveau de ces entreprises. Ces éléments prennent la forme d'atouts qu'on peut exposer dans la figure ci-après :

Figure N°28 : Eléments favorisant la communication des informations nécessaires



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

On constate, d'après ces résultats, que les principaux atouts pouvant permettre aux neuf (09) entreprises de communiquer les informations selon les exigences du canevas sont représentés principalement par :

- La présence d'une conviction d'exercer tout en protégeant l'environnement (08 réponses) et en faisant de la performance environnementale une priorité (06 réponses).
- L'adoption d'un SME au sein de ces entreprises (04 réponses) qui est piloté par un personnel formé, informé et sensibilisé aux questions environnementales (06 réponses).
- L'installation d'un système de comptabilité développée (avec seulement 02 réponses).

A noter qu'aucune autre proposition d'atout additionnel n'a été suggérée, par rapport à ceux déjà présent dans le questionnaire, par les interrogés.

3. Interprétation des résultats

Après avoir exposé les résultats de notre enquête, bâtis sur 69 questionnaires exploitables, nous allons passer dans cette partie à la phase de leur interprétation.

Notre échantillon est composé principalement : d'entreprises de services et commerciales, de grandes entreprises ayant le statut d'entreprise publique et plus de la moitié ne possèdent aucun certificat ISO. D'après ces informations et celles contenues dans ces liens en bas de page¹, on peut déduire ainsi que les caractéristiques de notre échantillon sont compatibles avec celles de la population mère (l'ensemble des entreprises économiques algériennes).

D'après les résultats de l'enquête affichés précédemment, on constate que près de 87% des entreprises interrogées sont dans l'incapacité de communiquer les informations demandées selon le canevas contre seulement 13% qui peuvent le faire.

Cette incapacité est traduite par des difficultés trouvées dans la diffusion d'informations relatives aux trois (03) rubriques nécessaires à l'alimentation d'un CDPE : dépenses d'études pour la protection de l'environnement, dépenses d'investissement et dépenses courantes. Cette défaillance place nos 87% d'entreprises dans une situation d'impuissance quant à leur contribution à l'alimentation du CDPE.

Dans ce qui suit, on va essayer d'interpréter, dans un premier temps, les différents résultats relatifs aux divers éléments plaçant ces entreprises dans cette situation d'impuissance. Puis, dans un second, d'expliquer ce qui peut favoriser la participation des neuf (09) autres entreprises restantes à l'alimentation d'un CDPE.

Les facteurs présents et/ou absents (représentés par un ensemble d'items, affichés dans notre questionnaire : Question 2, sélectionnés par les personnes interrogées) au sein des 87% de nos entreprises peuvent être regroupés selon le tableau ci-dessous, afin de pouvoir se prononcer sur les catégories d'obstacles ou de problèmes existant et entravant l'alimentation du CDPE avec les données nécessaires.

Tableau N°47 : Combinaison 01 Items/Variables

Items de mesure	Catégories d'obstacles
Nous n'avons pas de politique environnementale dans notre établissement	Absence d'une politique environnementale
Nous pensons que ces dépenses ne sont pas rentables	
Notre comptabilité est classique et ne nous permet pas d'avoir ces catégories d'informations	Adoption d'une comptabilité classique

¹ Site de l'ONS : http://www.ons.dz/IMG/pdf/Resultats_definitifs_phase_I_RE2011.pdf, consulté le 12/08/2018 à 14:48h.

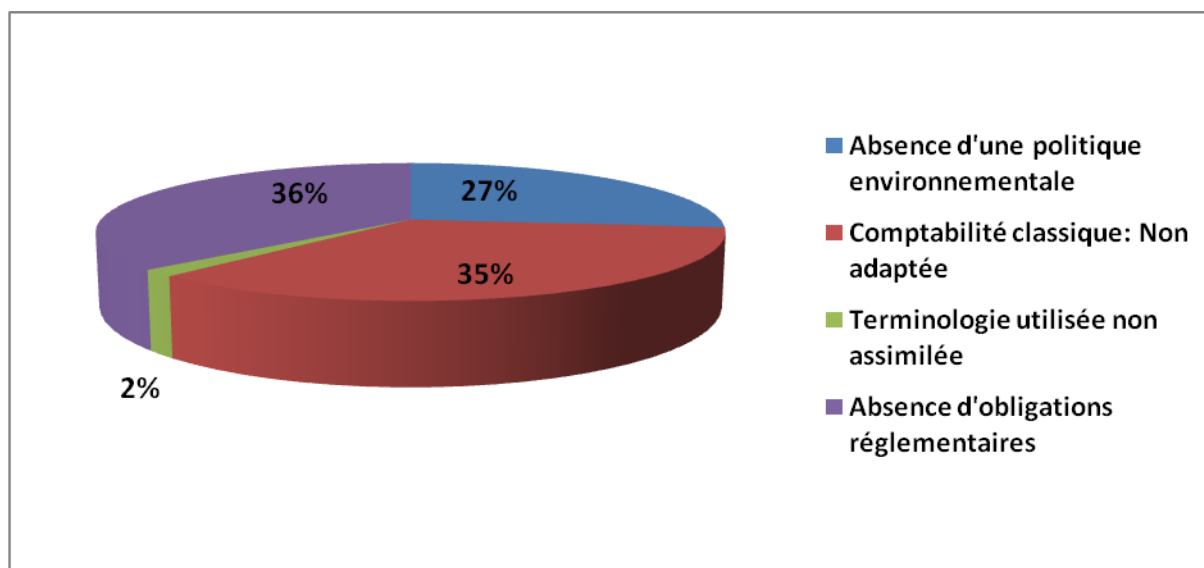
Site du journal indépendant d'informations économiques –Algérie-éco- : <https://www.algerie-eco.com/2017/01/24/lalgerie-sapprete-a-integrer-lomc-1000-entreprises-certifiees-iso/>, consulté le 12/08/2018 à 15:01h.

Les concepts utilisés, dans le canevas, sont compliqués	Terminologie utilisée non assimilée Absence d'obligations réglementaires
Nous n'avons pas d'obligation pour effectuer ce genre de dépenses	
Nous n'avons pas d'obligation quant à la production de ce type d'information	
Même si nous produisons ces informations, nous n'avons pas à qui les communiquer	

Source : Elaboré par nos soins.

Cette combinaison d'items et de variables fait ressortir les résultats suivants :

Figure N°29 : Obstacles empêchant l'alimentation du CDPE en données



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

Ces pourcentages peuvent être interprétés comme suit :

- 27% des entreprises interrogées déclarent ne pas posséder de politique environnementale en leur sein, ce qui explique le nombre très réduit d'entreprises certifiées ISO 14001 et ayant signé un CPE dans notre échantillon. Ce constat a un impact important sur la question relative à l'alimentation du compte environnemental, car si les entreprises ne disposent pas de ce type de politique cela voudrait dire qu'il n'y a pas de sensibilisation et d'engagement (sous toutes ses formes) vis-à-vis des questions environnementales, donc ce qui primera toujours serait la performance

économique et de ce fait la production de l'information financière et économique, ce qui fait que l'information environnementale ne trouvera pas place en sein de ces entreprises. Si cette dernière n'est pas produite, on ne peut espérer une mise en place de notre compte environnemental.

- 35% des entreprises questionnées pensent que le problème majeur les empêchant de diffuser les informations nécessaires à l'alimentation d'un CDPE vient du fait qu'elles disposent d'une comptabilité classique ne leur permettant pas la diffusion de ces informations. La comptabilité est l'outil de base du management qui permet de donner un aperçu sur les engagements financiers de l'entreprise. Si cette comptabilité est basique, pas assez développée et pas orientée vers une politique de protection de l'environnement, l'entreprise ne pourra pas fournir les informations relatives à ses dépenses de protection de l'environnement. Ainsi, notre compte environnemental ne trouvera pas de matière première.

- 36% des entreprises interviewées expliquent leur incapacité à communiquer les informations nécessaires à l'alimentation d'un CDPE par leur non production qui est due à l'absence de textes de lois et d'autorités les obligeant à effectuer des dépenses environnementales et de ce fait de déclarer et de rendre compte des informations qui leur sont relatives. D'après ce constat, on peut déduire que les entreprises réagissent uniquement à ce qui est obligatoire ce qui explique leur engagement réduit envers la protection de l'environnement, traduit sur le terrain par le nombre limité d'entreprises certifiées ISO 14001 (étant donné que ces normes revêtent un caractère facultatif). Ainsi, si l'Etat ne met pas en place une réglementation environnementale rigoureuse les obligeant à publier ce type d'information environnementale et ne charge pas une administration de sa collecte, le CDPE ne pourra être alimenté.

- 02% de la population interrogée trouvent la terminologie utilisée (concepts utilisés dans le cadre du CDPE selon la norme SCEE 2012,) dans le canevas qui leur a été communiqué, compliquée et difficile à assimiler. Ce constat ne peut être expliqué que par le faible niveau de qualification des personnes répondantes, étant donné que cette suggestion de réponse n'a été sélectionnée que par 02% de l'échantillon et qu'il y a deux (02) entreprises qui ont renseigné ce canevas dans son intégralité (de secteur et de taille différents) ; ceci prouve que ce dernier peut être opérationnalisé et utilisé dans le cadre d'une démarche officielle de la part des administrations publiques. Malgré que ces 02% représentent une proportion très réduite par rapport aux autres catégories d'obstacles, elles doivent être prises en compte, car si on ne dispose pas de personnes qualifiées, au sein de nos entreprises, pour communiquer l'information voulue, on ne peut ni garantir la disponibilité de l'information, ni sa fiabilité.

Ces interprétations peuvent être consolidées par quelques propos collectés, via la question ouverte proposée dans le questionnaire : « Vos commentaires et rajouts sont les bienvenus », auprès des différents cadres d'entreprises interviewés. Ces interventions comportent ce qui suit :

- « *Manque d'un code d'éthique environnementale dans notre entreprise* » (Financier et membre des commissions des marchés dans une grande entreprise publique).

- « ... *Nous n'avons pas une comptabilité analytique proprement dite. Le contexte actuel des entreprises algériennes en matière de protection de l'environnement est un peu difficile* » (Chargé d'étude QHSE dans une grande entreprise publique).
- « *Nous affirmons que notre activité n'a pas un grand effet négatif sur l'environnement. De ce fait l'entreprise n'a pas une vision orientée vers l'environnement pour le moment.* » (Auditeur interne dans une grande entreprise privée).
- « *Les entreprises algériennes ne seront pas impliquées dans un management environnemental (implicitement dans une comptabilité environnementale) sauf si il y a obligation. Cela en ce qui concerne la majorité. Le reste des entreprises ne s'implique que s'il y a derrière un intérêt du genre refléter une bonne image de l'entreprise et généralement ce sont les entreprises les plus polluantes qui le font. A préciser aussi que, malgré une certaine prise de conscience en faveur de l'environnement, il n'en demeure pas moins que l'aspect économique et financier occupe toujours la première place sur le podium. Pour synthétiser notre idée, nous pensons que la réussite d'une comptabilité environnementale et l'implication de nos entreprises dans le processus de son adoption est conditionnée par :*
-Des efforts sur le plan juridique : les obliger à le faire
-Des efforts sur le plan civique et culturel : œuvrer pour faire émerger des entreprises citoyennes : soucieuses et respectueuses de l'environnement.
-Sur le plan économique : suppression des taxes pour les moins polluants, et l'introduction d'autres taxes pour les plus polluants. » (Contrôleure de gestion au niveau d'une moyenne entreprise privée).
- « *Notre domaine d'activité n'est pas polluant.* » (Auditrice interne dans une grande entreprise multinationale).
- « *Notre entreprise n'est pas considérée comme polluante, vu qu'on est dans la prestation de services, mais ceci ne nous empêche pas de participer à certaines activités de protection de l'environnement dont la majorité sont de caractère marketing.* » (Chargé de la comptabilité analytique et du contrôle de gestion dans une grande entreprise mixte).
- « *La mise en place d'une comptabilité environnementale dans nos entreprises nécessite un aspect légal clair et bien défini (lois et procédures), ainsi qu'une sensibilisation préliminaire de l'importance pour une entreprise de disposer des informations financières détaillées (comptes comptables et documents financiers légaux) et de consacrer des ressources appropriées pour le suivi et le contrôle de cette comptabilité.* » (Auditrice dans une moyenne entreprise publique).

Quant aux facteurs présents (représentés par un ensemble d'items, affichés dans notre questionnaire : Question 3, sélectionnés par les personnes interrogées) au sein des 13% de nos entreprises, ils peuvent être regroupés selon le tableau ci-dessous, afin de pouvoir se prononcer sur les catégories d'atouts et d'avantages existant et conduisant à l'alimentation du CDPE avec les données nécessaires.

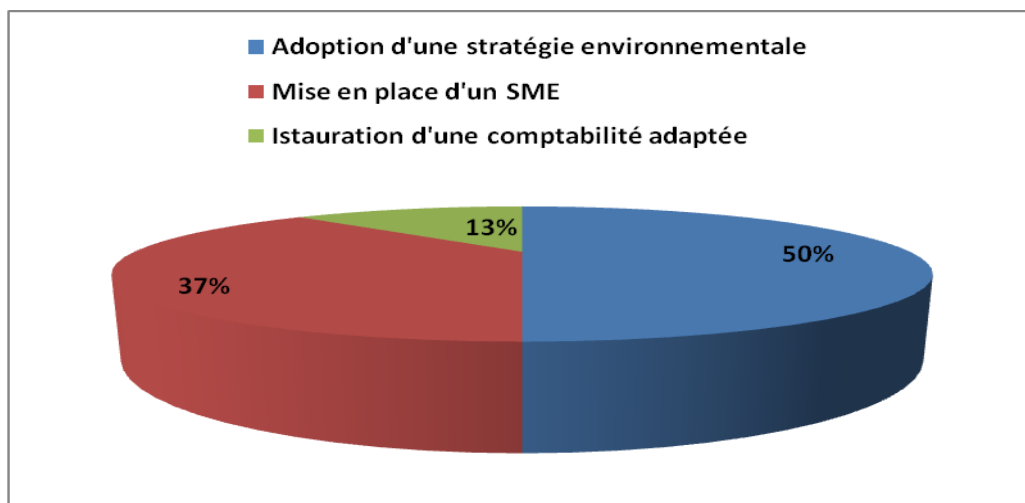
Tableau N°48 : Combinaison 02 Items/Variables

Items de mesure	Catégories d'atouts
Nous sommes convaincus que nous pouvons exercer tout en protégeant l'environnement	Adoption d'une stratégie environnementale
La performance environnementale fait partie de nos priorités	
Un personnel formé, informé et sensibilisé aux questions environnementales	Mise en place d'un SME
Nous disposons d'un système de management environnemental	
Nous disposons d'un système de comptabilité développé	Instauration d'une comptabilité adaptée
Nous disposons d'un système de comptabilité environnementale	

Source : Elaboré par nos soins.

Cette combinaison d'items et de variables fait ressortir les résultats suivants :

Figure N°30 : Atouts contribuant à l'alimentation du CDPE en données



Source : Elaborée par nos soins sur la base des résultats de l'enquête.

Ces pourcentages peuvent être interprétés comme suit :

- L'atout principal (présent à hauteur de 50% des réponses) qui permet aux entreprises de communiquer les informations nécessaires à l'alimentation du compte environnemental, des dépenses de protection de l'environnement, est l'adoption d'une stratégie environnementale. Celle-ci s'exprime par la présence d'une vision environnementale dans les différentes pratiques de l'entreprise où les différents agents cherchent après la réalisation de deux (02) types de performances : économique et environnementale. Si l'entreprise possède une telle vision, la production d'indicateurs environnementaux est primordiale pour la prise de décision. Ainsi, les informations relatives aux dépenses de protection de l'environnement peuvent être présentes au sein de ces entreprises et prêtes à l'exploitation. Cette stratégie environnementale peut être déployée par le biais d'un système de management intégré (Hygiène, sécurité et environnement) comme elle peut l'être par un SME (comme expliqué ci-dessous).
- L'atout de la mise en place d'un SME selon la norme ISO 14001 (figurant à hauteur de 37% des réponses) permet le déploiement de la stratégie environnementale de l'entreprise en assurant une sensibilisation et une formation du personnel aux questions environnementales tout en agissant dans une perspective d'amélioration continue. Les apports de cette approche ne peuvent qu'œuvrer à la production d'informations environnementales pertinentes.
- Le dernier atout dont disposent nos 13% d'entreprises est celui de l'adoption d'une comptabilité adaptée. Par cette dernière, on entend une comptabilité développée et analytique procurant le détail de chaque information comptable et extracomptable. La présence d'un tel système comptable ne peut que contribuer à la communication des informations financières et extra-financière de type environnemental.

Conclusion du chapitre

Pour conclure, on peut dire que les grandes entreprises algériennes faisant parties de notre échantillon sont dans l'incapacité de communiquer les informations nécessaires à l'alimentation du compte environnemental de dépenses de protection de l'environnement. Cette défaillance est expliquée par l'absence : de politique environnementale dans les pratiques de ces entreprises, d'une comptabilité développée permettant de communiquer les informations voulues et enfin l'absence de textes de loi rigoureux obligeant ces entreprises à effectuer des dépenses environnementales et de diffuser des comptes rendus quant à ces actions.

L'utilisation de ces résultats pour se prononcer sur le fait que le CDPE en Algérie ne peut être constitué dans l'immédiat, en raison de l'existence de grandes entreprises incapables de diffuser les informations relatives à leurs dépenses de protection de l'environnement, ne peut se faire qu'en revenant sur les caractéristiques de l'échantillon qui nous a donné ces résultats, à savoir : le fait qu'il compte 41% (soit 12 entreprises) des vingt neuf grandes entreprises algériennes figurant parmi les 500 premières d'Afrique dont une fait partie des plus grands pollueurs au monde. Ainsi, ce pourcentage de 41% ne représente qu'un pourcentage minimum, car notre échantillon comptait aussi d'autres grandes entreprises ne faisant pas partie de ces 500 premières africaines mais qui sont considérées comme grandes entreprises à l'échelle nationale.

Cette démarche d'affirmation de nos résultats est motivée et bâtie sur le passage suivant retiré d'un ouvrage en méthodologie : « Les méthodes d'échantillonnage probabilistes doivent être privilégiées, étant les seules à permettre, en théorie, une extrapolation statistique des résultats obtenus sur l'échantillon à l'ensemble de la population d'étude. En pratique, l'extrapolation statistique à partir d'échantillons construits par les méthodes non probabilistes est tolérée. ».¹

La description précise de la démarche d'analyse quantitative adoptée permet d'assurer une bonne fiabilité pour les conclusions présentées. En effet, la précision : du modèle théorique à étudier, de sa transformation en questionnaire, du mode de diffusion du questionnaire, du choix de la population cible (plan d'échantillonnage), de la démarche d'analyse des réponses (en ôtant d'abord les valeurs aberrantes et manquantes), ont permis de hiérarchiser et classer les données obtenues et d'aboutir à des conclusions.

¹ GAVARD-PERRET. ML et autres, **Méthodologie de la recherche : Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion**, Edition Pearson Education, Paris, 2008, p 127.

Conclusion de la
partie 02 :

Etude de terrain

Conclusion de la partie

Cette seconde partie de la thèse vise à analyser le contexte algérien afin de ressortir les obstacles l'empêchant d'adopter une comptabilité environnementale et de profiter de ses avantages. Le recoupement des informations issues de l'analyse documentaire, de l'étude qualitative et des résultats de l'étude quantitative fait apparaître une convergence dans les réponses obtenues. Ce qui assure ainsi une description cohérente du phénomène étudié. Ainsi, les résultats issus de ces trois (03) sources de données font apparaître les défis suivants :

L'arsenal d'outils de gouvernance environnementale adopté s'est avéré incomplet et inefficace car il ne crée pas un milieu favorable pour le développement des fondements de la comptabilité environnementale. Il se caractérise par un ensemble de défaillances qu'on peut résumer comme suit :

- L'instabilité institutionnelle faisant que l'administration environnementale est sous tutelle de ministères successifs ;
- Le manque de coordination et de communication entre les différents organismes environnementaux ;
- Une fiscalité écologique imposant des montants et des taux ne reflétant pas les dégâts causés. A noter aussi que la panoplie des taxes qu'elle propose n'est pas conforme aux standards internationaux qui en proposent quatre (04) catégories de taxes écologiques ;
- Le système de subvention ne touche pas les activités de sensibilisation aux questions environnementales, aux questions de formation et d'éducation sur l'environnement et de partage des données environnementales ;
- La pratique du système de consignation n'est pas très répandue et pourtant elle pourrait résoudre plusieurs problèmes de pollution ;
- Les textes réglementaires environnementaux ne sont pas précis et actualisés et les moyens déployés pour assurer leur application restent très réduits ;
- Les moyens informationnels et volontaires instaurés souffrent de lacunes dans leur conception ou du manque d'engagement et d'intérêt que leurs portent les populations cibles.

Le système d'informations environnementales est inopérant pour l'alimentation des comptes environnementaux, cette inefficacité est expliquée par les facteurs suivants :

- Des carences en communication aux niveaux inter et intra organisationnels ;
- Le manque de coopération et de coordination (rétention d'information) ;
- L'absence d'une culture statistique chez les différents agents économiques ;
- Une réglementation peu rigoureuse et parfois dépassée (en matière de sanctions à imposer à ceux qui ne respectent pas la réglementation) ;

- Des défauts de fiabilité et de présentation standardisée (selon les pratiques internationales) des données collectées ;
- Défaillance constatée en matière d'application du principe d'amélioration continue ;
- Le manque d'initiatives pour la production d'une donnée environnementale et des insuffisances en matière de formation dans le domaine environnemental. Ces initiatives sont conditionnées par la création et l'intégration de programmes de travail internationaux en vue de répondre à leurs exigences en matière de confection de base de données ;
- Le manque de moyens financiers pour mener des enquêtes ;
- L'intérêt de l'Etat (à travers ses différents ministères) porte principalement sur la production de la statistique économique ;
- Aucun engagement n'a été entrepris en vue de produire de l'information environnementale pour la confection de comptes environnementaux ;

Pour ce qui est de la volonté politique d'instaurer des comptes environnementaux, on peut dire qu'elle n'est pas pour le court terme. Ceci est justifié par le fait que les travaux de comptabilité environnementale sont considérés comme des travaux gigantesques nécessitant : des moyens financiers, matériels, humains et informationnels importants, ajouter à cela le manque de volonté de tout changement positif.

Concernant les agents économiques (les entreprises), ils ne sont pas prêts à communiquer les informations nécessaires à la tenue d'une comptabilité nationale environnementale. Cette incapacité est justifiée par l'absence : de politique environnementale dans leurs pratiques, d'une comptabilité développée permettant de communiquer les informations voulues et enfin l'absence de textes de loi rigoureux obligeant ces agents économiques à rendre compte de leurs activités environnementales.

Conclusion Générale

Pour conclure ce travail, une synthèse des principaux résultats obtenus est présentée en réponse à la question posée. Quelques recommandations et une démarche de mise en place d'une comptabilité environnementale pour le contexte algérien sont ensuite abordées. Enfin, les limites et perspectives de recherche de ce travail sont également évoquées.

Retour sur la démarche adoptée et synthèse des principaux résultats

Cette thèse a pour objet de détecter les différents obstacles empêchant l'Algérie de tirer profit des avantages de la tenue d'une comptabilité nationale environnementale.

Afin d'atteindre cet objectif, nous avons scindé notre travail en deux (02) parties. La première, menée grâce à une étude de données secondaires, porte sur une revue de littérature et résume les principaux concepts nous permettant d'assimiler et de cadrer le sujet. Quant à la seconde partie, conduite en utilisant des données secondaires et primaires (issues d'entretiens semi-directifs et d'enquête par questionnaire), elle représente une étude du terrain algérien afin d'apporter des éléments de réponses à nos interrogations.

A l'issue de notre revue de littérature, qui s'est étalée sur trois (03) chapitres, nous sommes familiarisés avec la notion de comptabilité environnementale et de ses enjeux, ainsi qu'avec les préalables qui conditionnent sa bonne tenue et dont l'absence ou le dysfonctionnement peuvent constituer des défis pour une nation souhaitant implanter une comptabilité environnementale dans son système de management. On peut résumer l'apport de cette première partie de la manière suivante :

La notion de comptabilité nationale environnementale est née des suites de la prise en charge, lors des années 1970, des questions environnementales par la comptabilité nationale classique. Cette vision environnementale a pour objectif la préservation du capital naturel et l'encouragement de l'internalisation des externalités à travers l'évaluation monétaire qu'elle effectue. Cette discipline s'est vue doter d'une norme la régissant, à savoir, la norme statistique internationale SCEE 2012 instaurée par les Nations unies.

Celle-ci définit la comptabilité environnementale comme un système d'informations ayant pour but la collecte de statistiques environnementales et leur traitement afin de les présenter sous forme de comptes environnementaux ou d'indicateurs utiles à la prise de décisions et à l'instauration de politiques économiques et environnementales.

Ces comptes environnementaux donnent accès aux informations relatives aux actifs et aux flux environnementaux mais aussi aux activités environnementales (on parle principalement du CDPE). L'alimentation de ces comptes en données nécessite l'engagement, sous toutes ses formes, des différents agents économiques. En prenant pour exemple, le CDPE et les entreprises, ces engagements se traduisent sous forme d'adoption d'une stratégie environnementale faisant appel à la comptabilité environnementale (ou à un système de comptabilité développée) et au reporting environnemental afin de ressortir les informations relatives aux dépenses de protection de l'environnement, parmi la multitude d'informations existantes, et de les divulguer aussi bien en interne qu'en externe.

Ainsi, les principaux gains d'une éventuelle adoption de cette comptabilité environnementale se résument comme suit :

- Une possibilité d'analyse des problèmes environnementaux et économiques au même temps, de définition de politiques, d'évaluation de leurs effets et d'étude de leur efficacité ;
- Une communication cohérente, compréhensible et transparente qui peut profiter aux analystes des politiques ainsi qu'aux chercheurs, aux industriels et universitaires, elle peut aussi servir à répondre à certaines obligations internationales concernant le rapportage de données environnementales économiques ;
- La prise en compte de la production, de la consommation et de l'accumulation en intervenant sur différents domaines: eau, minéraux, énergie, bois, sol, terre, écosystème, pollution et déchets. Ceci encourage une analyse multifonctionnelle et interdisciplinaire pour de meilleurs résultats ;
- Une évaluation des actifs environnementaux qui contribue à l'amélioration de leur gestion et à la détection des secteurs économiques responsables de leur épuisement et dégradation ;
- Une évaluation des services éco systémiques pour une meilleure prise en compte de l'apport du capital naturel ;
- La détection des acteurs économiques responsables des impacts environnementaux observés et des ressources utilisées pour protéger l'environnement.

Pour les préalables à la mise en place d'une comptabilité environnementale, on peut dire qu'ils sont regroupés dans les notions principales : de développement durable et d'économie de l'environnement. La comptabilité environnementale sert ces deux (02) notions et la bonne tenue de ces dernières constituent un milieu favorable à son développement.

Selon le rapport de Brundtland diffusé en 1987, le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre ceux des générations futures. Il est perçu comme un cadre conceptuel, un processus et une finalité, en même temps, il intervient sur plusieurs piliers dont les principaux sont : l'économique, l'environnemental et le social. Ce développement met à la disposition des acteurs qu'ils soient publics, financiers, économiques, ... un ensemble de vingt sept (27) principes permettant sa bonne exécution.

Afin de mesurer cette notion, il faut d'abord distinguer entre durabilité faible et durabilité forte puis faire appel à un outil de mesure. Les indicateurs synthétiques (monétaires ou physiques) et la comptabilité environnementale peuvent satisfaire cette demande.

Le déploiement des piliers économique et environnemental du développement durable, au sein d'une nation, exige une approche de verdissement de l'économie, soit l'adoption d'une économie de l'environnement. Celle-ci, représentant une branche de l'économie qui se base sur l'évaluation monétaire du capital naturel, ambitionne l'internalisation de l'ensemble des externalités, encourage le principe de substitution entre les capitaux et stipule une prise de décision en s'appuyant sur la méthode d'ACA.

Ainsi, l'économie de l'environnement englobe des éléments pouvant favoriser l'émergence d'une comptabilité environnementale. Ceux-là prennent la forme d'instruments de gouvernance environnementale (économiques, informationnels, réglementaires et volontaires) et de méthodes d'évaluation monétaire (directes et indirectes).

A l'issue de la première partie de cette thèse, nous avons retenu quelques points principaux pouvant freiner la mise en place d'une comptabilité environnementale. Ces points sont :

- L'indisponibilité de sources de données environnementales ;
- L'insuffisance de ressources financières pour la réalisation d'enquêtes environnementales d'envergure nationale ;
- L'insuffisance des compétences techniques nationales dans le domaine de la comptabilité environnementale aux niveaux macro et micro économiques ;
- L'absence d'un système d'informations environnementales performant. C'est-à-dire, d'un système en mesure de détecter les sources d'informations adéquates et d'utiliser les bons outils de reporting pour la collecte des données, un système assurant la fluidité dans la transmission des données, un système intégré et diffusant des informations actualisées ;
- Le degré d'engagement des agents économiques dans les thématiques de protection de l'environnement et les mécanismes qu'ils utilisent à leur niveau pour la confection et la diffusion de l'information environnementale et économique.

Suite aux investigations effectuées sur le terrain algérien, et dont les détails sont exposés dans la deuxième partie de cette thèse, nous sommes parvenus aux conclusions suivantes que nous avons réparties dans des ensembles afin de faciliter leur exploitation pour la vérification de nos hypothèses :

Ensemble de conclusions 01

- L'administration environnementale a connu une grande instabilité institutionnelle : elle était rattachée, à chaque fois, à un ministère donné, et ce n'est qu'en 2017 qu'un ministère lui a été dédié ;
- Les taxes écologiques imposent des montants et des taux ne reflétant pas les dégâts causés, ce qui les rend ainsi impertinents. A noter aussi que ces taxes ne sont pas répertoriées selon les standards internationaux qui comptent quatre (04) catégories, taxes : sur l'énergie, le transport, la pollution et les ressources ;
- Certains programmes, dont l'impact sur la société est considérable, ne bénéficient pas de subventions environnementales ;
- La pratique du système de consignation qui n'est pas très répandue et pourtant elle pourrait résoudre plusieurs problèmes de pollution ;
- Une réglementation environnementale peu rigoureuse et parfois dépassée ;

- Un ensemble de moyens informationnels et volontaires ont été instaurés, mais ils n'ont pas connu le succès tant espéré soit en raison de lacunes dans leur conception ou du manque d'engagement et d'intérêt que leur portent les populations cibles.
- Insuffisances en matière de formation dans le domaine environnemental.

Ensemble de conclusions 02

- L'intérêt de l'Etat porte principalement sur la production de la statistique économique ;
- Les initiatives de production de la statistique environnementale sont entreprises en vue de répondre aux exigences des programmes de travail internationaux ;
- Aucun engagement n'a été entrepris en vue de produire de l'information environnementale pour la confection de comptes environnementaux ;
- L'information et la formation sur la discipline de la comptabilité environnementale sont très limitées.

Ensemble de conclusion 03

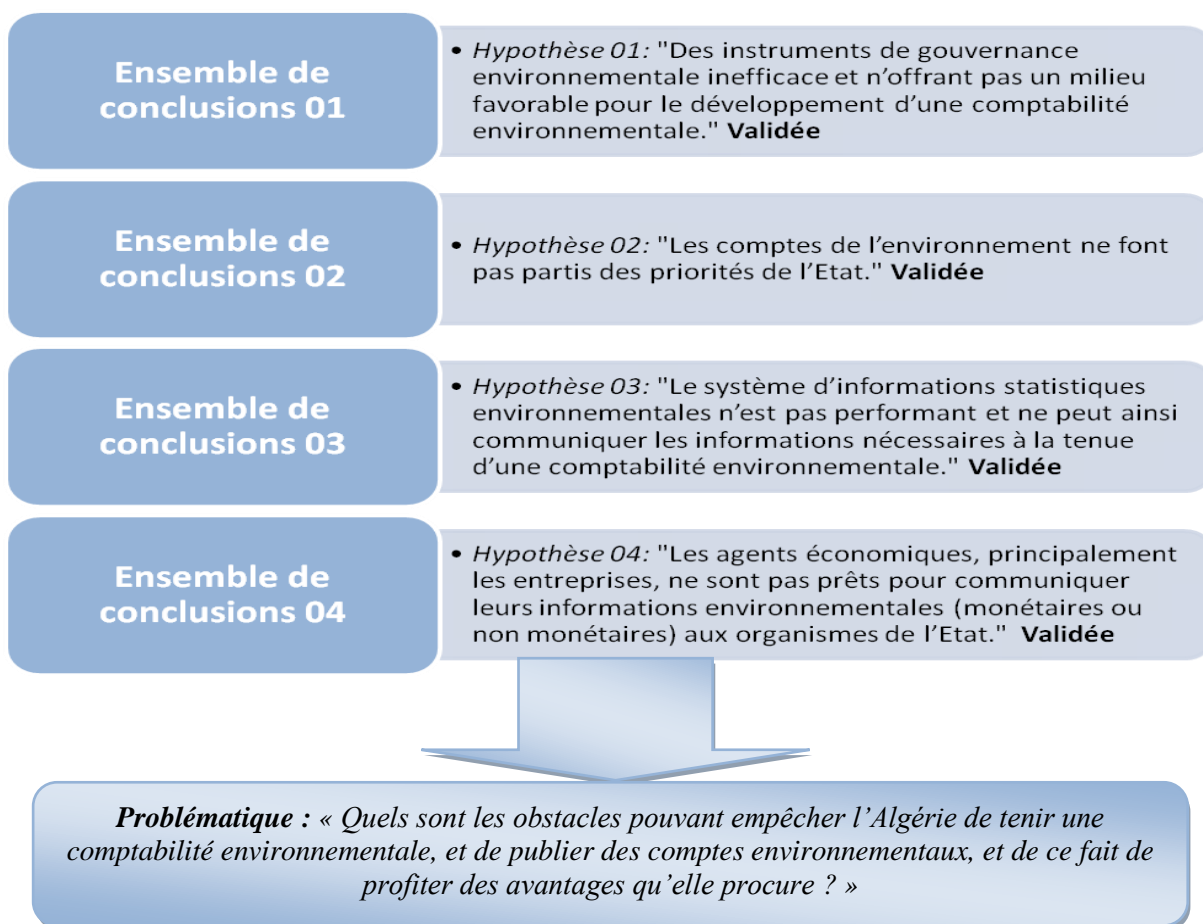
- Le système d'informations statistiques environnementales algérien est caractérisé par :
 - Des défauts de fiabilité, de présentation standardisée ainsi que de centralisation dans les données collectées ;
 - L'insuffisance des moyens financiers, matériels et humains permettant de conduire des enquêtes d'envergure afin de collecter les données nécessaires ;
 - Des carences en communication aux niveaux inter et intra organisationnels ;
 - Le manque de coopération et de coordination des efforts ;
 - Un taux de rotation du personnel important ;
 - L'absence d'une culture statistique chez les différents agents économiques ;
 - La non-application du principe d'amélioration continue.

Ensemble de conclusion 04

L'absence de politique environnementale dans les pratiques des entreprises, l'absence d'une comptabilité développée permettant de communiquer les informations voulues et enfin l'absence de textes de loi rigoureux obligeant ces entreprises à effectuer des dépenses environnementales et diffuser des comptes rendus quant à ces actions, sont autant de facteurs pouvant empêcher la communication des informations nécessaires à l'alimentation d'un compte environnemental.

Vérification des hypothèses et éléments de réponses

En se basant sur ces ensembles de conclusions, nous pouvons désormais vérifier nos hypothèses, les confirmer ou les infirmer afin de répondre à notre problématique.

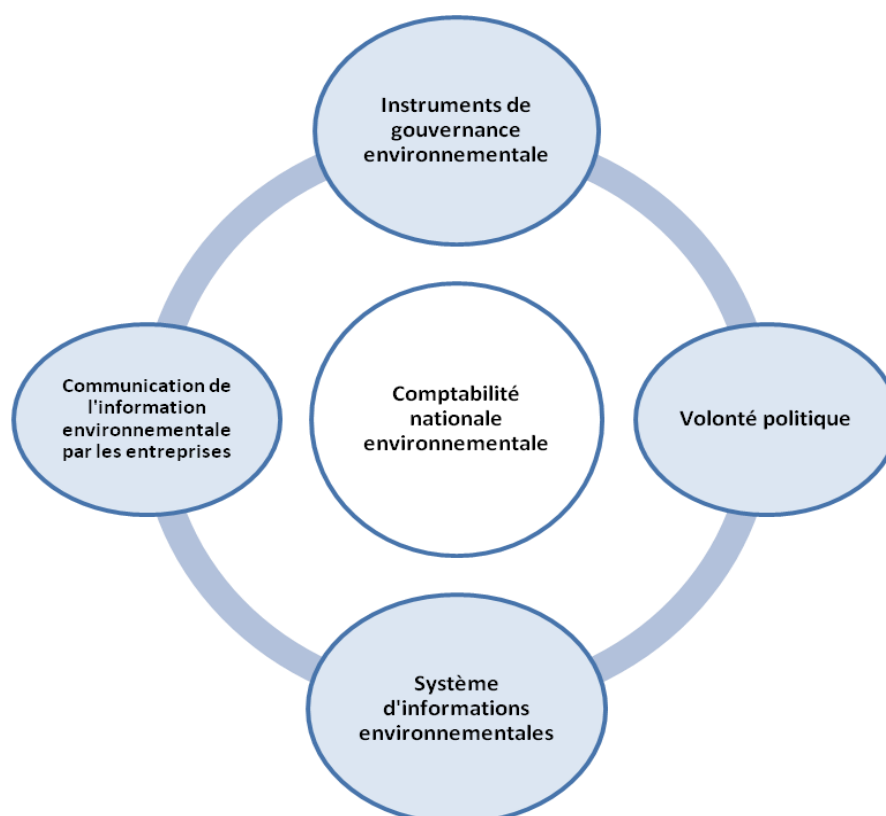
Figure N°31 : Vérification des hypothèses et éléments de réponses

Source : Elaborée par nos soins.

La figure ci-dessus attribue à chaque hypothèse l'ensemble de conclusions ayant conduit à sa validation. Ainsi, nous avons pu faire ressortir les quatre (04) principaux obstacles pouvant freiner la mise en place d'une comptabilité nationale environnementale en Algérie et répondre de ce fait à notre problématique.

Recommandations et discussion

Afin de permettre la mise en place d'une comptabilité environnementale en Algérie et de pouvoir profiter de ses atouts (précédemment exposées), notre thèse nous a guidé, à travers ses résultats, à proposer des solutions pour les quatre (04) axes défailants apparaissant dans la figure ci-après :

Figure N°32 : Axes d'intervention

Source : Elaborée par nos soins.

Ainsi, les pistes d'amélioration que nous proposons pour chaque axe se présentent comme suit :

Figure N°33 : Pistes d'amélioration proposées

Instruments de gouvernance environnementale (à l'exception du système d'informations environnementales)

- Maintenir une certaine stabilité institutionnelle pour l'administration environnementale
- Revoir les montants et taux des taxes écologiques imposées de sorte à refléter les dégâts causer à l'environnement
- Intégrer dans la liste des activités pouvant bénéficier de subventions environnementales celles relatives à l'éducation et à la sensibilisation environnementales
- Développement du système de consignation sur d'autres types d'emballages comme les bouteilles en verre
- Déployer les moyens nécessaires pour l'application de la réglementation environnementale
- Développer l'enseignement de l'éducation environnementale en créant plus de clubs verts et en stimulant les activités de ceux déjà existant
- Lancer d'avantage de programmes de sensibilisation environnementale auprès des agents économiques (entreprises, administrations publiques et ménages)

Volonté politique

- Intervention des académiciens, à travers leurs travaux de recherche, auprès des praticiens afin de montrer l'importance que revêt la production de la statistique environnementale et de la tenue d'une comptabilité environnementale

Système d'informations environnementales

- Mettre en place un programme statistique fixant les objectifs en terme de production de l'information
- Formuler des canevas permettant de collecter les données sous les formes standardisées voulues
- Consacrer les moyens (financiers, matériels et humains) nécessaires pour la tenue d'enquêtes et la collecte de données
- Renforcer la communication intra organisationnelle en tenant des réunions et des séances de travail collectives et régulières
- Faire signer aux différents organismes des conventions les obligeant à transmettre la statistique environnementale pour l'alimentation en données du système d'informations environnementales
- Veiller à la stabilité du turnover en révisant les structures, leurs tâches et leurs salaires
- Mener des campagnes de sensibilisation auprès des agents économiques sur l'importance des statistiques
- Revoir les montants des sanctions pour les non répondants aux enquêtes
- Elargir le nombre de participants aux formations sur les systèmes d'informations environnementales et la comptabilité environnementale
- Veiller au respect et à l'application des recommandations visant l'amélioration du système d'informations
- Fixer l'objectif de confection de comptes environnementaux pour le système d'informations environnementales
- Veiller à l'identification et à la disponibilité des sources de données qu'il faut
- Veiller à la collaboration entre statisticiens, ingénieurs en environnement, gestionnaires et informaticiens

Communication de l'information environnementale par les entreprises

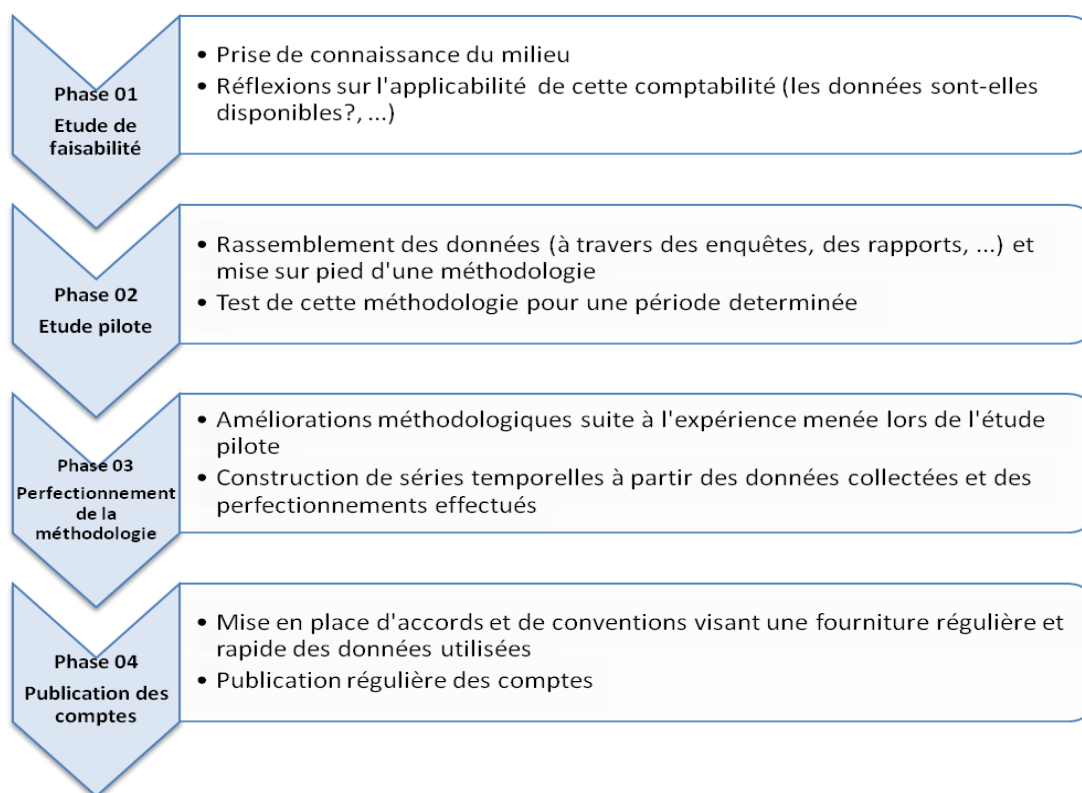
- Encourager la certification ISO 14001 et la signature de CPE en favorisant par exemple les entreprises volontaires dans l'obtention des marchés publics
- Disposer d'une structure développement durable pour réfléchir plus précisément sur les questions environnementales au niveau de l'ordre des experts comptables et tenir des sessions de formation pour les comptables tout en tenant des séances de coordination avec les théoriciens
- Initier les étudiants dans les universités à la notion de comptabilité environnementale et du management environnemental
- Instaurer une réglementation obligeant les entreprises à remettre un rapport environnemental, sous peine de sanctions financières, aux inspections régionales de l'environnement tout en les guidant sur les aspects à déclarer

Source : Elaborée par nos soins.

A noter que pour l'application de ces consignes, nous préconisons une coopération interinstitutionnelle faisant appel à la collaboration de plusieurs ministères avec leurs organismes respectifs (producteurs ou utilisateurs de la statistique), ministère : des finances, de l'environnement, de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de l'industrie,

Pour conclure cette partie « Recommandations et discussion », nous proposons d'emprunter la démarche ci-dessous pour l'implantation d'une comptabilité environnementale :

Figure N°34 : Démarche proposée pour la mise en place d'une comptabilité environnementale



Source : Elaborée par nos soins.

Nous suggérons que la démarche décrite ci-dessus soit conduite par l'ONS en partenariat avec le MEER tout en ayant l'appui et la coopération de tous les autres ministères et leurs organismes.

Nous pouvons dire que notre travail de recherche s'inscrit dans le cadre de la première phase, à savoir l'étude de faisabilité. Car en examinant et en mettant en exergue les obstacles auxquels est confrontée l'Algérie pour la mise en place d'une comptabilité environnementale nous avons initié la recherche sur l'étude de l'applicabilité de cette discipline.

Limites et perspectives de la recherche

Néanmoins, d'autres entraves à la mise en place de la comptabilité environnementale auraient pu être détectés si notre étude n'avait pas été limitée par les points suivants :

- Nous nous sommes centrés uniquement sur l'étude de la capacité des entreprises algériennes, en tant qu'agent économique, à communiquer les informations environnementales nécessaires à la mise en place d'un compte environnemental (le CDPE) sans étudier la possibilité de confectionner un tel compte pour les administrations publiques et les ménages.

- Au cours de cette étude auprès des entreprises, nous avons eut 69 réponses. Si le nombre de questionnaires envoyés et retournés étaient plus important, nous aurions peut être mis en évidence d'autres résultats.
- Le canevas que nous avons conçu pour servir d'outil de reporting de l'information auprès des entreprises reste à sa phase conception c'est-à-dire qu'il n'a pas encore fait l'objet d'une alimentation en chiffre.

Afin de remédier à ces insuffisances d'autres études devront être effectuées, celles-ci peuvent porter sur les thématiques suivantes :

- Mise en place d'un compte national de dépenses de protection de l'environnement : Etude de faisabilité.
- Mise en place d'un compte de dépenses de protection de l'environnement – Entreprises- : Etude de faisabilité.
- Mise en place d'un compte de dépenses de protection de l'environnement – Entreprises- : Etude pilote.

Bibliographie

Ouvrages

1. ABDELMALKIL et MUNDLER.P, **Economie de l'environnement et du développement durable**, Edition De Boek Université, Bruxelles, 2010.
2. AKNIN.A et autres, **Développement durable? Doctrines, pratiques et évaluations**, Edition IRD, Paris, 2002.
3. ALLARD-POESI. F et MARECHAL. G, **Méthode de recherche en management ; chapitre 02 : Construction de l'objet de recherche**, Edition Dunod, Paris, 2007.
4. BADDACHE.F, **Le développement durable**, Edition Eyrolles, Paris, 2010.
5. BALTHAZARD.B, **Le développement durable face à la puissance publique**, Edition L'Harmattan, Paris, 2006.
6. BAYLEY.A et STRANGE.T, **Le développement durable, à la croisée de l'économie, de la société et de l'environnement**, Edition OCDE, Paris, 2008.
7. BEAUMAIS.O, **Le développement durable: approches plurielles**, Edition Hatier, Paris, 2005.
8. BONTEMS.P et ROTILLON.G, **L'économie de l'environnement**, Edition La Découverte, Paris, 2008.
9. BURGENMEIER.B, **Politiques économiques du développement durable**, Edition De Boeck, Bruxelles, 2008.
10. D'HUMIERES.P, **Le développement durable: Le management de l'entreprise durable**, Editions d'Organisation, Paris, 2005.
11. FOFANA. A et autres, **Les systèmes d'informations environnementaux**, Editions IRD, NIAMEY, 2007.
12. GAVARD-PERRET. ML et autres, **Méthodologie de la recherche : Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion**, Edition Pearson Education, Paris, 2008.
13. GODARD.O, **La science économique face à l'environnement: la « résilience » d'une discipline**, Edition CNRS, Paris, 1992.
14. JACQUES.B, **Pédagogie de l'éthique: Le cœur du développement durable est le « développement durable » du cœur**, Editions EMS, Paris, 2005.
15. JOLLIVET.M, **Sciences de la nature, sciences de la société: Les passeurs de frontières**, Edition CNRS, Paris, 1992.
16. JOUNOT.A, **100 questions pour comprendre et agir: Le développement durable**, Edition AFNOR, Paris, 2004.

17. JOUNOT.A, **100 questions pour comprendre et agir, RSE et développement durable**, Edition AFNOR, Paris, 2010.
18. LAZZERI.Y, **Le développement durable : Du concept à la mesure**, Edition L'Harmattan, Paris, 2008.
19. LIBAERT.T et GUERIN.A, **Le développement durable**, Edition Dunod, Paris, 2008.
20. MORONCINI. A, **Stratégie environnementale des entreprises: contexte, typologie et mise en œuvre**, Presses polytechniques universitaires romandes, 1998.
21. NGO NONGA.F, **Economie de l'environnement: outils de gestion économique de la biodiversité**, Edition Harmattan, Paris, 2012.
22. PAULET.J-P, **Le développement durable**, Edition Ellipses, Paris, 2005.
23. TIENTENBERG.T et autres, **Economie de l'environnement et développement durable**, Edition Nouveaux Horizons, Paris, 2013.
24. VEYRET.Y, **Le développement durable: approches plurielles**, Edition HATIER, Paris, 2005.

Articles de revues scientifiques

1. AGLIETTA. M, **Croissance durable : mesurons-nous bien le défi ?**, Revue d'économie du développement, N°19, 2011.
2. AIT-SI-MOHAMED. B, **L'Algérie se met aux Mécanisme de développement propre**, Revue : Production Propre, N°09, 2011.
3. ALAUX.C, **Processus de décision et comportements pro-environnementaux: l'impact des politiques publiques environnementales**, Revue française d'administration publique, N° 144, 2012.
4. AUBIN.D, **L'évaluation des politiques de durabilité: un design basé sur les apprentissages et les cadres narratifs**, Revue: Reflets et perspectives de la vie économique, N°01, 2011.
5. AZNAR.O et autres, **Quels indicateurs mobiliser pour les politiques environnementales locales? Une approche à partir des services environnementaux et des conflits d'usage**, Revue: Géographie, économie et société, N°08, 2006.
6. BARBU. E et autres, **Quelles normes IAS/IFRS utiliser pour le reporting environnemental ?**, Revue Française de Comptabilité, N°440, 2011.
7. BARTELMUS.P et autres, **Integrated environmental and economic accounting: framework for a SNA satellite system**, Revue: review of income and wealth, N°02, 1991.

8. BARTELMUS. P, **Environmental-economic accounting: progress and digression in the SEEA revisions**, Review of Income and Wealth, N°04, 2014.
9. BELFATMI. S, **La fiscalité environnementale en Algérie : un état des lieux**, Revue algérienne d'économie et gestion, N°14, 2017.
10. BEN ABDALLAH. S et BENLAHRECH. S, **Les fonds écologiques en Algérie**, Revue : Produire Propre, N°15, Décembre 2016.
11. BLANCHET. D, **La mesure de la soutenabilité**, Revue de l'OFCE, N°120, 2012.
12. BOUACIDA. RY, **Quelle intégration de l'Algérie dans le développement durable ? Un essai d'analyse à partir d'indicateurs statistiques**, Revue : El-Bahith, N°16, 2016.
13. BRACCI. E et MARAN. L, **Environmental management and regulation: pitfalls of environmental accounting?**, Revue: Management of Environmental Quality: An International Journal, N° 04, 2013.
14. BRONIEWICZ. E, **Application of the environmental protection expenditure account**, Revue: Management of Environmental Quality: An International Journal, N°18, 2007.
15. BURRITT. R et SALAMANCA. A, **Sustainable management of coastal wetlands in the philippines: an exploration of accounting for sustainability**, Revue: Asian Review of Accounting, N°03, 1995.
16. BURRITT. R et SCHALTEGGER. S, **Sustainability accounting and reporting: fad or trend?**, Revue: Accounting, Auditing & Accountability, N°23, 2010.
17. CHOI. YY, **A Green GNP Model and Sustainable Growth**, Revue: Journal of Economic Studies, N°21, 1994.
18. CHRISTOPHE. B, **La comptabilité environnementale et ses enjeux**, Revue Française de Gestion, N°89, 1992.
19. DANESWAR. P et autres, **Satellite and resource accounting as tools for tourism planning in southern Africa**, Revue: Development Southern Africa, N°19, 2002.
20. DELACHE.X et GASTALDO.S, **Les instruments des politiques d'environnement**, Revue: Economie et statistique, N°258-259, 1992.
21. DESBOIS.D, **Statistiques agricoles: Pour des indicateurs de durabilité au niveau de l'exploitation**, Revue Marché et organisations, N°08, 2009.
22. EKINS. P, **From green GNP to the sustainability gap: recent developments in national environmental economic accounting**, Revue: Journal of Environmental Assessment Policy and Management, N°01, 2001.
23. Equipe du CNTPP, **La certification ISO 14001**, Revue : Produire Propre, N°10, 2012.

24. FROGER.G, **Significations et ambiguïtés de la gouvernance dans le champ du développement durable**, Revue: Mondes en développement, N°136, 2006.
25. FROGER. G et autre, **Qu'est-ce que l'économie écologique ?**, Revue : Économie politique, N°69, 2016.
26. GRAY. R, **Accounting and environmentalism: an exploration of the challenge of gently accounting for accountability transparency and sustainability**, Revue: Accounting, Organization and Society, N°05, 1992.
27. HAMADANE. S, **Principaux organismes pour la protection de l'environnement**, Revue : Produire Propre, N°08, 2011.
28. HAMAIDE.B et autres, **Croissance et environnement: la pensée et les faits**, Revue: Reflets et perspectives de la vie économique, N°04, 2012.
29. JAHAMANI. Y, **Green accounting in developing countries: the case of U.A.E. and Jordan**, Revue: Managerial Finance, N° 29, 2003.
30. KAH.E, **La méthode d'évaluation contingente appliquée aux déchets urbains**, Revue: L'Espace géographique, N°32, 2003.
31. KHELLADI. M, **Incitations, coûts de transactions et greenwashing : Le renouveau de l'action publique environnementale profite-t-il aux entreprises algériennes ?**, Revue : Stratégie et développement, N°04, 2013.
32. LABARONNE. D et OUESLATI. EG, **Analyse comparative Maroc-Tunisie du cadre institutionnel de la RSE dans les PME**, Revue : Management & Avenir, N°43, 2011.
33. LAFONTAINE.JP, **Enseignement et management de l'information: Le cas de la comptabilité environnementale**, Revue: Comptabilité, Audit et Contrôle, 2002.
34. LASIDA.E, **Le développement durable: Un nouveau style de vie**, Revue Transversalités, N° 109, 2009.
35. LENNEP.F, **La question environnementale est une question sociale**, Revue française des affaires sociales, N°1, 2015.
36. LOCKHART. J et MATHEWS. M, **Teaching environmental accounting**, Revue: In Advances in Accounting Education Teaching and Curriculum Innovations, N° 03, 2015.
37. MARCUS.V, **Indicateurs de développement durable : de quoi parle-t-on?**, Revue du commissariat général du développement durable, 2010.
38. MIKOL .A, **La comptabilité environnementale doit-elle être normalisée?**, Revue Française de Comptabilité, N° 272, 1995.

39. MISTRY UMESH. V et MARY LOW. S, **Management accountants' perception of their role in accounting for sustainable development**, Revue: Pacific Accounting Review, N° 26, 2014.
40. NEGASH. M, **IFRS and environmental accounting**, Management Research Review, N° 35, 2012.
41. NGWAKWE.C, **Rethinking the Accounting Stance on Sustainable Development**, Revue: Sustainable Development, N°20, 2012.
42. OBST. G, **Reflections on natural capital accounting at the national level**, Revue: Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, N°06, 2015.
43. PERRET.B, **Évaluer le développement durable**, Revue Transversalité, N° 109, 2009.
44. PICHOT. A, **La révision du système de comptabilité nationale des Nations Unies**, Revue : Revue économique, N°04, 1967.
45. ROMAN. P, **Les inégalités sociales d'environnement vues par l'économie**, Revue française des affaires sociales, N°01, 2015.
46. ROMAN.P, **Comment mesurer la soutenabilité?**, Revue Economie politique, N° 69, 2016.
47. SAHLI. M, **L'enseignement de la géographie et de l'éducation à l'environnement pour le développement durable en Algérie**, Revue : Forum de l'enseignant, N°16, 2015.
48. SALEM. A et KHELLADI. M, **Pour l'introduction du mécanisme économique des Permis d'Emissions Négociables (PEN) en Algérie**, Revue : Les Cahiers du MECAS, N°03, 2007.
49. SIKOD.F et autres, **Soutenabilité économique d'une ressource épuisable: Cas du Pétrole Tchadien**, Revue Africaine de Développement, N° 3, 2013.
50. SIMONNEAUX.J, **Les enjeux didactiques des dimensions économiques et politiques du développement durable**, Revue: Ecologie & politique, N°34, 2007.
51. SMULDERS.S, **Green national accounting**, Revue: The New Palgrave Dictionary of Economics, N°02, 2008.
52. TEILLET. P, **A concept of satellite account in the revised SNA**, Revue: Review of Income and Wealth, N°34, 1988.
53. VANDILLE. G, **Integration of the environment in national accounting**, Revue : Reflets et perspectives de la vie économique, N°04, 2012.
54. VANOLI. A, **National accounting, history of**, Revue: The New Palgrave Dictionary of Economics, N°02, 2008.

55. WENDLING.C, **Les instruments économiques au service des politiques environnementales**, Revue: Economie & prévision, N° 182, 2008.
56. WILMSHURST. T et FROST. G, **The role of accounting and the accountant in the environmental management system**, Revue: Business Strategy and the Environment, N°10, 2001.
57. XU. L et autres, **A method of green GDP accounting based on eco-service and case study of Wuyishan (China)**, Revue: Procedia Environmental Sciences, N°02, 2010, pp 1865-1868.

Rapports

1. BOMBIRI. P, **Comptabilité environnementale et biodiversité : Etude de cas Burkina Faso**, Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable, 2008.
2. BONENFANT. J et LACROIX. J, **Comprendre le monde de l'entreprise : La taille de l'entreprise**, chambre de commerce et d'industrie de Paris, 2016.
3. BRODHAG.C et HUSSEINI.R, **Glossaire des Outils Economiques de l'Environnement: définitions et traductions anglais/français**, 2000.
4. Compta durable, **Qu'est-ce que la comptabilité appliquée au développement durable?: Un point sur les enjeux et les pratiques**, 2013.
5. Eurostat, **European System for the collection of economic information on the environment-1994 Version**, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2002.
6. GIRY. A, **Le système d'information environnementale français**. Document de travail (Série Méthodes N° 03-M01).
7. GLACHANT.M, **Les instruments de la politique environnementale**, Centre d'Economie Industrielle -Ecole Nationale Supérieure des Mines-, Paris, 2004.
8. GUEMMAZ. F, **La situation des statistiques environnementales au sein du système statistique algérien**, slide n°23. Téléchargée sur le site de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) : <http://enpi-seis.pbe.eea.europa.eu/south/algeria/country-visit/presentations/la-situation-des-statist-de-l-env-guemmaz.pdf>.
9. Institut de la Statistique du Québec, **Les comptes de l'environnement et l'approche par capitaux pour appuyer la mesure du développement durable au Québec**, Québec, 2010.

10. KISS.A et SICAULT.J, **La Conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm 1972)**, Annuaire français de droit international, 1972.
11. MAURAND-VALET. A, **Choix méthodologiques en sciences de gestion: pourquoi tant de chiffres?**, Crises et nouvelles problématiques de la Valeur, 2010.
12. NAIT. S, **Mise à jour du rapport Pays et Aperçu des activités pour la période 2015-2020 ALGÉRIE**, ENPI – SEIS projet : Agence Européenne de l'Environnement, 2015.
13. Nations Unies, **Cadre central du Système de Comptabilité Economique et Environnementale 2012**, New York, 2016.
14. ONS, **Compendium national sur les statistiques de l'environnement**, Edition : SEC EL MAARIFA, Alger, 2006.
15. Organisation Internationale du Travail, **Les initiatives volontaires ayant une incidence sur la formation et l'éducation en matière de sécurité, de santé et de l'environnement dans les industries chimiques**, Bureau International du Travail, Genève, 1999.
16. P3A, **Appui à l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD) pour l'amélioration de ses capacités opérationnelles et la mise en œuvre du Système national d'Information Environnementale (SIE)**, Fiche de projet de jumelage classique (P3A-II), 2013.
17. Statistique Canada, **Concepts, sources et méthodes du Système des comptes de l'environnement et des ressources du Canada**, 2006.
18. TIRECHE. T et autres, **Vers un système de partage d'informations sur l'environnement « SEIS » : Rapport Pays Algérie**, ONEDD, 2012.
19. UHEL. R, **IEVP-SEIS Project 'Vers un Système d'Information Environnementale Partagé et élargi (SEIS) pour le voisinage européen'**, slide n°03. Téléchargée sur le site de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) : http://enpi-seis.pbe.eea.europa.eu/south/algeria/countryvisit/presentations/enpiseis_project_countryvisit_algeria.pdf/download/en/1/ENPI-SEIS_project_CountryVisit_Algeria.1.pdf
20. VAN DEN BERGHE. S et DE VILLERS. J, **Comptes nationaux environnementaux : Outil d'une politique de développement durable**, Bureau fédéral du Plan, 2006.

Colloques et séminaires

1. BEN BAYER. E et BEN KAMLA.M, **L'activité économique de l'entreprise et l'environnement: une interaction continue ou un paradoxe durable ? Cas de l'opérateur Djizzy et la certification environnementale ISO14001**, communication présentée lors du colloque international intitulé : Les comportements des entreprises économiques face aux enjeux du développement durable et de l'équité sociale, organisé par l'Université Kasdi Merbah, Ouargla, les 20 et 21 novembre 2012.

2. DAHLAB. F, **Présentation du CNTPP**, Communication présentée lors du colloque international : Prévention de la pollution dans la production des ciments en Algérie, Alger, 16 Décembre 2009.
3. DAVID. A, **Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion**, Communication présentée lors de la conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), Ecole Centrale de Paris, Mai 1999.
4. MARTEL. L, **La comptabilité environnementale: Un outil de prise de décision**, 20^{ème} congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), France, 1999.
5. MEUNIE.A, **Controverses autour de la courbe environnementale de Kuznets**, communication présentée lors du colloque « Le concept de développement en débat » organisé par l'Université de Bordeaux IV, le 16 et 17 septembre 2004.
6. PARE. L, **Expérience du Burkina dans le domaine de la comptabilité environnementale**, communication présentée lors du 23^{ème} congrès CASA, Maroc, 2013.

Thèses et mémoires

1. ARAB. L, **Impact de la certification ISO 14001 sur la performance environnementale d'une entreprise algérienne : cas de l'ENIEM**, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en sciences économiques : Option Management des entreprises, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, 2012.
2. LOUP. P, **Influence des Technologies Nomades sur le bien-être au travail : une lecture par la théorie de la conservation des ressources**, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en sciences de gestion, Université Montpellier, 2016.
3. SAADI. S, **Développement et validation d'une approche globale, dynamique et participative d'évaluation environnementale stratégique**, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en Hygiène & Sécurité Industrielle, option : Gestion des Risques, Université El Hadj Lakhdar-BATNA, 2015.
4. PERSONNE. M, **Contribution à la méthodologie de l'intégration de l'environnement dans les PME/PMI: Evaluation des performances environnementales**, Thèse en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences et techniques du déchet, Ecole Nationale des Mines, Saint-Etienne, 1998.

Webographies

1. Site du PNUD: http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/about_us/.
2. Site des Nations Unies: http://unfccc.int/portal_francophone/essential_background/feeling_the_heat/items/3294.php.

3. Sites de la United Nations Statistics Division :
<https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=2&Lg=2>
<https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=9&Lg=2>.
4. Site des Nations Unies Global Compact: <https://www.unglobalcompact.org/>.
5. Sites du Ministère français de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer:
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-L-essentiel-sur-Rio-20-conference-.html>,
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Edition-2016.html>,
6. Site du commissariat français général au développement durable :
<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie-climat/s/climat-effet-serre-empreinte-carbone.html>,
7. site de Statistique Canada :
http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=1903&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2
8. Site de StatBel : <https://statbel.fgov.be/fr/survey/enquete-sur-la-structure-des-entreprises-ese>
9. Site de l'INSEE : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/operation/s1434/processus-statistique>.
10. Site de la COP 21: <http://www.cop21.gouv.fr/cetai-quoi-la-cop21/>.
11. Site de la fondation WWF France (World Wildlife Fund):
http://www.wwf.fr/nos_priorites/reduire_l_empreinte_ecologique/gerer_durablement_l_eau_douce/empreinte_eau/.
12. Portail spécialisé en Développement durable –Vedura-:
<http://www.vedura.fr/environnement/climat/sommet-copenhague-changement-climatique>.
13. Site du Media web en développement durable -Ecolo info-:
<http://www.ecoloinfo.com/2009/04/01/le-developpement-durable-en-6-piliers/>.
14. Sites d'un média expert en économie responsable –Novethic-:
<http://www.novethic.fr/lexique/detail/audit-environnemental.html>,
<https://www.novethic.fr/lexique/detail/reporting-rse.html>
15. Site ComptaNat.fr : <http://www.comptanat.fr/principe/histo.htm>.
16. Sites du Centre National des Technologies de Production plus Propre (CNTPP) :
<http://cntppdz.com/veille-reglementaire/conventions-internationales/>,
<http://cntppdz.com/veille-reglementaire/industrie-environnement/environnement-en-general/>,
<http://cntppdz.com/notre-metier/assistance-technique-des-entreprises-industrielles/etudes-environnementales/>.

http://www.cntppdz.com/uploads/Education_environmentalle.pdf.

<http://www.cntppdz.com/uploads/modele%20de%20contrat.pdf>.

17. Site de la Direction Générale des Impôts : <https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/vous-etes-un-professionnel/61-regimes-specifiques/187-fiscalite-ecologique>.

18. Site de l'ONEDD: <http://onedd.org/environnement-et-developpemet-durable/projets-en-cours>.

19. Site de l'AND: <http://and.dz/presentation/apropos/>.

20. Site du CNL : <http://commissariatlittoral.dz/>.

21. Site de l'ANCC : <http://www.ancc.dz/historique.html>.

22. Site du CNDRB : <http://cndrb.com/>.

23. Site du Portail Algérien des Energies Renouvelables : <http://portail.cder.dz/spip.php?article3942>.

24. Sites de l'ONS :

<http://www.ons.dz/-Presentation-.html>.

http://www.ons.dz/IMG/pdf/ORGANISATION_INTERNE_DE-2.pdf.

<http://www.ons.dz/IMG/pdf/CompenAlg2006.pdf>.

http://www.ons.dz/IMG/pdf/C_S_Num_172_Environfinal_okok.pdf.

http://www.ons.dz/IMG/pdf/Resultats_definitifs_phase_I_RE2011.pdf,

25. Site Le monde : https://www.lemonde.fr/conferences-climat/article/2016/11/07/tout-comprendre-aux-negociations-de-la-cop22_5026432_5024922.html

26. Site du Jeune Afrique : <https://www.jeuneafrique.com/229572/economie/sonatrach-samir-mtn-sonatel-sonangol-decouvrez-le-top-500-des-entreprises-africaines/>

27. Site de B2B : Kompass : <https://dz.kompass.com/a/audit-environnemental/7269001/>

28. Site El-Djazair.com :

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjFusK8v6PcAhUCGewKHYO9AqcQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.eldjazaircom.dz%2Ftelech_doc.php%3Fid%3D84&usg=AOvVaw3Gr7RjP_M_1Fy6M8IMfgAI

29. Site de Algérie-éco : <https://www.algerie-eco.com/2017/01/24/lalgerie-sapprete-a-integrer-lomc-1000-entreprises-certifiees-iso/>

Annexes

Annexe N°01 :

Structure générale du compte d'actifs physiques pour les comptes environnementaux

	Ressources minérales et énergétiques	Terres (y compris terres forestières)	Ressources en sols	Ressources en bois		Ressources aquatiques		Ressources en eau
				Cultivées	Naturelles	Cultivées	Naturelles	
Stock d'ouverture de ressources	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Entrées en stock								
Croissance du stock	s.o.	Oui*	Pédogenèse	Croissance	Croissance naturelle	Croissance	Croissance naturelle	Précipitations
			Dépôt de sol					Écoulements restitués
Découvertes de nouveaux stocks	Oui	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	Oui*	Oui*
Réévaluations à la hausse	Oui	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui	Oui*
Reclassements	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	s.o.
<i>Total, entrées en stock</i>								
Sorties de stock								
Extractions	Extractions	s.o.	Extraction	Extractions	Extractions	Récolte	Captures brutes	Prélèvement
Sorties normales de stock	s.o.	s.o.	Érosion	Pertes naturelles	Pertes naturelles	Pertes normales	Pertes normales	Évaporation Évapotranspiration
Pertes catastrophiques	Oui*	Oui*	Oui*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui*
Réévaluations à la baisse	Oui	Oui	Oui*	Oui*	Oui*	Oui*	Oui	Oui*
Reclassements	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	s.o.
<i>Total, sorties de stock</i>								
Stock de clôture de ressources	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Note : « s.o. » signifie « sans objet ».

* Un astérisque signifie que l'écriture en question n'est généralement pas significative pour la ressource ou n'est pas identifiée séparément dans les données source. En pratique, toutes les cellules qui permettent d'insérer ici une écriture ne doivent pas apparaître séparément dans les comptes publiés pour chaque type de ressource.

Source : Nations Unies, **Op-cit**, p 159.

Annexe N°02 :

Forme de base d'un tableau des ressources et des emplois monétaires

	Branches d'activité	Ménages	Administrations publiques	Accumulation	Reste du monde	Total
Tableau des ressources						
Produits	Production				Importations	Total des ressources
Tableau des emplois						
Produits	Consommation Intermédiaire	Dépenses de consommation finale des ménages	Dépenses de consommation finale des administrations publiques	Formation brute de capital (y compris variations des stocks)	Exportations	Total des emplois
	Valeur ajoutée					

Note : Les cellules en gris foncé sont nulles par définition.**Source :** Nations Unies, **Op-cit**, p 17.

Annexe N°03 :

Détails sur les taxes environnementales payées dans le contexte algérien

1-La taxe sur les activités polluantes et dangereuse pour l'environnement

Les activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement sont classées en deux catégories :

- Les activités soumises à une déclaration préalable avant la mise en service du président de l'APC territorialement compétent;
- Les activités soumises à une autorisation préalable soit du ministre chargé de l'environnement, soit du wali territorialement compétent, soit du président de l'APC territorialement compétent.

Le montant unitaire de la taxe est fixé selon le tableau 01 ci-dessous :

LES ACTIVITÉS SOUMISE À	MONTANT	
	< deux employés	≥ deux employés
Déclaration	13.500 DA	3 000 DA
L'autorisation du président de l'APC	30 000 DA	4500 DA
L'autorisation du wali territorialement compétent	135.000 DA	25 000 DA
L'autorisation du ministre chargé de l'environnement	180.000 DA	34 000 DA

Le montant de cette taxe est déterminé en multipliant les montants susvisés par un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 10 en fonction de la nature et de l'importance de l'activité ainsi que du type et de la quantité des déchets générés par cette activité. La répartition du coefficient multiplicateur est opérée selon le tableau 02 ci-après :

Critères		Coefficient multiplicateur
Nature et importance	déclaration	1
	autorisation du président d'APC	2
	autorisation du wali	3
	autorisation du ministre	4
Type de déchets	dangereux pour l'environnement, irritant, corrosif.	1
	explosible, comburant, inflammable	2
	nocif, toxique, cancérigène, infectieux, toxique vis-à-vis de la reproduction, mutagène	3
Quantité de déchets	<100 et inférieur ou égal à 1000 t/an	2
	<1000 et inférieur ou égal à 5000 t/an	2,5
	< 5000 t/an	3

2- Taxe sur les produits pétroliers

La taxe sur les produits pétroliers s'applique sur les produits pétroliers ou assimilés, importés ou obtenus en Algérie.

3-La taxe sur les carburants

La taxe sur les carburants s'applique sur l'essence super/normal avec plomb et sur le gasoil.

4-La taxe sur les pneus neufs

Cette taxe concerne uniquement les pneus importés.

5-La taxe sur les huiles, lubrifiants et préparations lubrifiantes

C'est une taxe qui s'applique sur les huiles, lubrifiants et préparation lubrifiantes importés ou fabriqués sur le territoire national et dont l'utilisation génère des huiles usagées.

6-Les taxes d'incitation au déstockage des déchets industriels, toxiques et dangereux

Cette taxe vise à inciter pour le déstockage des déchets industriels, toxique et dangereux.

7-Les taxes complémentaires

Il est institué deux taxes complémentaires: la taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles et la taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle ; Elles sont basées sur le volume ou la quantité rejetés et la charge de pollution générée par l'activité en dépassement des valeurs limites.

8-Taxe d'assainissement

C'est une taxe annuelle d'enlèvement des ordures ménagères appliqué sur toutes les propriétés bâties au nom des propriétaires ou usufruitiers, elle est à la charge du locataire qui peut être recherché conjointement et solidairement avec le propriétaire pour son paiement.

Le montant de la taxe est fixé comme suit :

- entre 500 DA et 1.000 DA par local à usage d'habitation ;
- entre 1.000 DA et 10.000 par local à usage professionnel, commercial, artisanal ou assimilé ;
- entre 5.000 DA et 20.000 DA par terrain aménagé pour camping et caravanes ;
- entre 10.000 et 100.000 DA par local, à usage industriel commercial, artisanal ou assimilé produisant des quantités de déchets supérieures à celles des catégories ci-dessus;

Les tarifs applicables dans chaque commune sont déterminés par arrêté du président sur délibération de l'Assemblée Populaire Communale et après avis de l'autorité de tutelle.

Dans les communes pratiquant le tri sélectif, il sera remboursé jusqu'à concurrence de 15 % du montant de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères prévue par les dispositions de l'article 263 ter du code des impôts directs et taxes assimilées à chaque ménage qui remettra au niveau de l'installation de traitement prévue, des déchets composables et ou recyclables.

9-La taxe spécifique sur les sacs en plastique

Cette taxe porte sur l'utilisation des sacs en plastique.

Source : Elaboré sur la base du site de la Direction Générale des Impôts : <https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/vous-etes-un-professionnel/61-regimes-specifiques/187-fiscalite-ecologique>, consulté le 13/04/2018, à 20:25h.

Annexe N°04 :

Quelques textes de loi relatifs à la protection de l'environnement

Environnement en Général

- Arrêté interministériel du 20 février 2017 portant création d'un service commun de recherche au sein du centre de développement des technologies avancées. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 15-207 du 27 juillet 2015 fixant les modalités d'initiation et d'élaboration du plan national d'action environnementale et du développement durable (P.N.A.E.D.D).[\[version Fr\]](#)
- Décret exécutif n° 05-444 du 12 Chaoual 1426 correspondant au 14 novembre 2005 fixant les modalités d'attribution du prix national pour la protection de l'environnement. [\[Version Fr\]](#)
- Décret exécutif n° 05-240 du 28 juin 2005 fixant les modalités de désignation des délégués pour l'environnement [\[Version Fr\]](#).
- Loi n° 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'Environnement dans le cadre du développement durable. [\[Version Fr\]](#)

Etablissements Classés

- Décret exécutif n° 15-57 du 18 Rabie Ethani 1436 correspondant au 8 février 2015 fixant les conditions et les modalités d'exercice des activités de stockage et/ou de distribution des produits pétroliers. [\[Version Fr\]](#).
- Décret exécutif n° 14-263 du 22 septembre 2014 fixant les règles d'utilisation des infrastructures de transport par canalisation et de stockage des produits pétroliers [\[Version Fr\]](#)
- Arrêté interministériel du 8 juillet 2014 fixant les conditions et modalités de délivrance de l'agrément des opérateurs pour l'exercice des activités nécessitant l'emploi des matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression.[\[version Fr\]](#)
- Arrêté interministériel du 10 juin 2014 Portant adoption du règlement technique fixant les caractéristiques techniques des sacs plastiques à bretelles. [\[Version Fr\]](#)
- Arrêté interministériel du 12 Rajab 1432 correspondant au 14 juin 2011 fixant les limites, conditions et les modalités d'occupation du périmètre de protection autour des installations et infrastructures de transport et de distribution d'électricité et de gaz. [\[Version Fr\]](#).
- Décret exécutif N° 10-331 du 29 décembre 2010 fixant les limites du périmètre de protection autour des installations et infrastructures de transport et de distribution d'hydrocarbures, d'électricité et de gaz. [\[Version Fr\]](#)
- Décret exécutif n° 07-144 du 2 Joumada El Oula 1428 correspondant au 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. [\[Version Fr\]](#)
- Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement. [\[Version Fr\]](#)
- Loi N°04-05 du 14 août 2004 modifiant et complétant la loi n°90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme. [\[Version Fr\]](#)
- Loi n°01-20 correspondant au 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire. [\[Version Fr\]](#)
- Décret exécutif N°2000-90 du 24 avril 2000 portant réglementation thermique dans les bâtiments neufs. [\[Version Fr\]](#)
- Décret exécutif N° 97-435 correspondant au 17 novembre 1997 portant réglementation du stockage et de la distribution des produits pétroliers. [\[Version Fr\]](#)
- Loi N° 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme. [\[Version Fr\]](#)

Risques Industriels

- Décret exécutif n°17-126 du 27 mars 2017 Précisant le dispositif de prévention des risques radiologiques et nucléaires ainsi que les moyens et les modalités de lutte contre ces sinistres lors de leur survenance. [Version Fr](#)
- Décret exécutif N°11-441 du 14 décembre 2011 Modifiant et complétant le Décret exécutif N° 05-127 déclarant Hassi Messaoud zone à risques majeurs. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 07-310 du 25 Ramadhan 1428 correspondant au 7 octobre 2007 fixant le niveau de consommation annuelle en électricité et en gaz du client éligible et les conditions de retour du client éligible au système à tarifs. [Version Fr](#).
- Décret exécutif n° 06-161 du 19 Rabie Ethani 1427 correspondant au 17 mai 2006 déclarant la zone industrielle de Skikda zone à risques majeurs. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 06-162 du 19 Rabie Ethani 1427 correspondant au 17 mai 2006 déclarant la zone industrielle d'Arzew zone à risques majeurs.[Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 06-163 du 19 Rabie Ethani 1427 correspondant au 17 mai 2006 déclarant le pôle In Amenas zone à risques majeurs. [Version Fr](#)
- Décret exécutif 05-477 correspondant au 20 décembre 2005 déclarant le pôle Berkine zone à risques majeurs. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 05-476 du 18 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 20 décembre 2005 déclarant Hassi-R.Mel zone à risques majeurs.[[Version Fr](#)]
- Décret Exécutif n°05-127 du 15 Rabie El Aouel 1426 correspondant au 24 avril 2005 déclarant Hassi Messaoud zone à risques majeurs. [Version Fr](#)
- Arrêté interministériel correspondant 10 Avril 2005 fixant les règles de sécurité relatives à l'implantation, à l'aménagement et à l'exploitation des infrastructures de distribution du gaz naturel comprimé -carburant. [Version Fr](#)
- Loi n° 04-20 du 13 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 97-435 du 16 Rajab 1418 correspondant au 17 novembre 1997 portant réglementation du stockage et de la distribution des produits pétroliers. [Version Fr](#).

Etudes

- Décret exécutif n° 15-71 du 21 Rabie Ethani 1436 correspondant au 11 février 2015 fixant les conditions et modalités d'élaboration et d'adoption des plans particuliers d'intervention pour les installations ou ouvrages. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 15-09 du 23 Rabie El Aouel 1436 correspondant au 14 janvier 2015 fixant les modalités d'approbation des études de dangers spécifiques au secteur des hydrocarbures et leur contenu. [Version Fr](#)
- Arrêté interministériel du 19 Dhou El Kaada 1435correspondant au 14 septembre 2014 fixant les modalités d'examen et d'approbation des études de danger. [Version Fr](#)
- Décret exécutif n° 12-94 du 1 mars 2012 fixant les conditions et modalités d'élaboration du schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine et de son approbation.[Version Fr](#)
- Arrêté du 27 juin 2011 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en impuretés insolubles dans les corps gras d'origine animale et végétale. [Version Fr](#)
- Arrêté du 27 juin 2011 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en eau et en matières volatiles des corps gras d'origine animale et végétale. [Version Fr](#)
- Arrêté du 27 Juin 2011 rendant obligatoire la méthode de détermination de l'indice de réfraction des corps gras d'origine animale et végétale. [Version Fr](#)
- Arrêté du 21 août 2011 rendant obligatoire la méthode de détermination de l'indice d'acide et d'acidité des corps gras d'origine animale et végétale. [Version Fr](#)

- Décret exécutif N° 10-317 du 21 décembre 2010 fixant les conditions dans lesquelles sont effectués les prélèvements et les analyses d'échantillons des ressources en eau souterraine et superficielle. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 2009-335 du Aouel Dhou El Kaada 1430 correspondant au 20 octobre 2009 fixant les modalités d'élaboration et de mise en œuvre des plans internes d'intervention par les exploitants des installations industrielles. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 08-312 du 5 Chaoual 1429 correspondant au 5 octobre 2008 fixant les conditions d'approbation des études d'impact sur l'environnement pour les activités relevant du domaine des hydrocarbures. [[Version Fr](#)].
- Décret exécutif n°07-145 du 2 Joumada El Oula 1428 correspondant au 19 mai 2007 déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n°05-495 du 24 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 26 décembre 2005 relatif à l'audit énergétique des établissements grands consommateurs d'énergie. [[Version Fr](#)]

Autorisations

- Arrêté interministériel du 29 décembre 2016 modifiant et complétant l'arrêté interministériel du 10 Ramadhan 1435 correspondant au 8 juillet 2014 fixant les conditions et modalités de délivrance de l'agrément des opérateurs pour l'exercice des activités nécessitant l'emploi des matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression. [[Version FR](#)]
- Arrêté interministériel du 07 mars 2016 Fixant les conditions et modalités d'acquisition, sur le marché national, des produits toxiques ou présentant un **risque** particulier et contenant des matières et produits chimiques dangereux. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 8 juillet 2014 Fixant les conditions et modalités d'habilitation du personnel affecté aux tâches de stockage des matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression. [[version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 19 juin 2014 fixant les conditions et modalités d'acquisition sur le marché national des matières et produits chimiques dangereux par les personnes physiques ou morales dont les activités professionnelles ou personnelles nécessitent l'emploi de matières et/ou produits chimiques dangereux de manière ponctuelle, circonstancielle et/ou accessoire. [[version Fr](#)]
- Décret exécutif n °14-137 du 20 avril 2014 fixant les procédures d'obtention des autorisations requises pour la construction des ouvrages de raffinage, de transformation des hydrocarbures et de leur exploitation. [[Version Fr](#)]
- Arrêt interministériel du 2 septembre 2013 fixant le contenu du dossier de demande d'autorisation de transport des déchets spéciaux dangereux, les modalités d'octroi de l'autorisation ainsi que ses caractéristiques techniques. [[Version Fr](#)]
- Arrêté du 06 janvier 2013 fixant les valeurs limites maximales et les données particulières relatives aux rejets d'effluents, de déversements ou de dépôt de matières de toute nature ne présentant pas de risques de toxicité ou de nuisance dans le domaine public hydraulique [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 12-205 du 6 mai 2012 modifiant le Décret exécutif n° 07-69 fixant les conditions et les modalités d'octroi de la concession d'utilisation et d'exploitation des eaux thermales. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 12-187 du 25 avril 2012 modifiant et complétant le décret exécutif n° 04-196 du 15 juillet 2004 relatif à l'exploitation et à la protection des eaux minérales naturelles et des eaux de source. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 12-176 du 11 avril 2012 Portant déclaration d'utilité publique l'opération relative à la réalisation de zones industrielles dans certaines wilayas. [[Version Fr](#)]

- Décret exécutif n°11-220 correspondant au 12 juin 2011 fixant les modalités de la concession d'utilisation des ressources en eau pour l'établissement d'installations de dessalement d'eau de mer ou de déminéralisation d'eaux saumâtres pour cause d'utilité publique ou pour la satisfaction de besoins propres. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 3 Rabie El Aouel 1432 correspondant au 6 février 2011 relatif aux procédures applicables en matière d'instruction et de délivrance du permis de construire des ouvrages d'énergie électrique et gazière. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif N° 10-318 du 21 décembre 2010 fixant les modalités d'octroi de la concession d'utilisation des ressources en eau dans les systèmes aquifères fossiles ou faiblement renouvelables, ainsi que les cahiers des charges -type y afférent. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n°10-88 du 24 Rabie El Aouel 1431 correspondant au 10 mars 2010 fixant les conditions et les modalités d'octroi d'autorisation de rejets d'effluents non toxiques dans le domaine public hydraulique. [[Version Fr](#)]
- Arrêté du 15 octobre 2009 portant définition des documents techniques requis pour la réalisation de chaque type d'ouvrage ou installation d'utilisation des ressources en eau. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n°09-209 du 17 Joumada Ethania 1430 correspondant au 11 juin 2009 fixant les modalités d'octroi de l'autorisation de déversement des eaux usées autres que domestiques dans un réseau public d'assainissement ou dans une station d'épuration. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 08-148 correspondant au 21 mai 2008 fixant les modalités d'octroi de l'autorisation d'utilisation des ressources en eau. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 07-342 du 26 Chaoual 1428 correspondant au 7 novembre 2007 fixant les procédures d'octroi et de retrait d'une concession de transport par canalisation des hydrocarbures. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 07-297 du 15 Ramadhan 1428 correspondant au 27 septembre 2007 fixant les procédures d'obtention des autorisations de construction des ouvrages de transport par canalisation et des opérations de transport par canalisation des hydrocarbures. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 07-294 du 14 Ramadhan 1428 correspondant au 26 septembre 2007 fixant les procédures et conditions d'octroi de l'autorisation de prospection d'hydrocarbures. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 06-428 du 5 Dhou El Kaada 1427 correspondant au 26 novembre 2006 fixant la procédure d'octroi des autorisations d'exploiter des installations de production d'électricité. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n°06-03 du 07 janvier 2006 modifiant et complétant le décret exécutif n° 91-176 du 28 mai 1991 fixant les modalités d'instruction et de délivrance du certificat d'urbanisme, du permis de lotir, du certificat de morcellement, du permis de construire, du certificat de conformité et du permis de démolir.. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du Aouel Rabie El Aouel 1426 correspondant au 10 avril 2005 fixant les modalités d'établissement et de délivrance des certificats de conformité pour les infrastructures de distribution du gaz naturel comprimé-carburant et les centres de conversion. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 13 Dhou El Hidja 1425 correspondant au 23 janvier 2005 fixant les modalités d'octroi de l'autorisation d'utilisation du gaz naturel comprimé-carburant (GNC) par les véhicules automobiles. [[Version Fr](#)]

Substances appauvrissant la couche d'ozone

- Décret exécutif n° 13-110 du 17 mars 2013 réglementant l'usage des substances qui appauvrissent la couche d'ozone de leurs mélanges et des produits qui en contiennent. [[Version Fr](#)]

Huiles et lubrifiants

- Décret exécutif n°13-176 du 30 avril 2013 fixant les conditions d'exercice des activités de fabrication, de stockage et de distribution de gros de lubrifiants et de régénération des huiles usagées. [[Version Fr](#)].
- Décret exécutif n° 04-88 du Aouel Safar 1425 correspondant au 22 mars 2004 portant réglementation de l'activité de traitement et de régénération des huiles usagées. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 04-89 du 22 mars 2004 portant réglementation de l'activité de fabrication des lubrifiants. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 93-161 du 10 juillet 1993 réglementant le déversement des huiles et lubrifiants dans le milieu naturel. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 93-162 du 10 juillet 1993 fixant les conditions et les modalités de récupération et de traitement des huiles usagées. [[Version Fr](#)]
- Décret n°87-182 du 18 août 1987 relatif aux huiles à base de polychlorobiphényle (PCB), aux équipements électriques qui en contiennent et aux matériaux contaminés par ce produit. [[Version Fr](#)]

Substances explosives

- Décret présidentiel n°99-64 du 15 mai 1999 modifiant et complétant certaines dispositions du décret présidentiel n° 90-198 du 30 juin 1990 portant réglementation des substances explosives. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 10 août 1993 portant classification des matières explosibles. [[Version Fr](#)]
- Décret présidentiel n° 90-198 du 30 juin 1990 portant réglementation des substances explosives. [[Version Fr](#)]

Matières dangereuses

- Arrêté interministériel 25 novembre 2015 fixant la liste et la classification des matières et produits chimiques dangereux. [[version FR](#)]
- Arrêté du 10 novembre 2015 relatif à la surveillance médicale des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. [[version FR](#)]
- Arrêté interministériel du 20 janvier 2011 définissant les niveaux d'intervention, d'action et de dose en cas de situation d'urgence radiologique ou nucléaire. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 20 janvier 2011 fixant la signalisation particulière des zones réglementées contenant des sources de rayonnements ionisants. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel 20 janvier 2011 Arrêté interministériel fixant les conditions d'utilisation des dosimètres individuels. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 10-19 correspondant au 12 janvier 2010 modifiant et complétant le décret exécutif n°03-451 correspondant au 1er décembre 2003 définissant les règles de sécurité applicables aux activités portant sur les matières et produits chimiques dangereux ainsi qu'aux récipients de gaz sous pressions. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 09-321 du 08 octobre 2009 modifiant le décret exécutif 99/95 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante. [[Version Fr](#)]
- Décret Présidentiel n° 07-171 du 11 avril 2005 modifiant et complétant le décret présidentiel n° 05-117 relatif aux mesures de protection contre les rayonnements ionisants. [[Version Fr](#)]

- Décision du 24 mars 2005 portant intégration des produits chimiques des tableaux 2 et 3 de l'annexe sur les produits chimiques de la convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction dans la liste des produits chimiques dangereux nécessitant pour leur importation une autorisation préalable du ministère de l'énergie et des mines. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 05-08 du 08 janvier 2005 relatif aux prescriptions particulières applicables aux substances, produits ou préparations dangereuses en milieu de travail. [[Version Fr](#)]

Transport de matières dangereuses

- Décret exécutif n° 04-409 du 14 décembre 2004 fixant les modalités de transport des déchets spéciaux dangereux. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 03-452 du 14 décembre 2003 relatif aux conditions particulières relatives au transport routier de matières dangereuses. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 02 Novembre 2000 relatif au transport routier des matières solides inflammables, matières inflammables spontanément, matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables. [[Version Fr](#)]

Déchets solides

- Arrêté interministériel du 2 septembre 2013 fixant les caractéristiques techniques des étiquettes des déchets spéciaux dangereux. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 04 avril 2011 Fixant les modalités de traitement des déchets anatomiques. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 5 août 2009 portant approbation du règlement technique relatif à la réglementation des matériaux d'emballage à base de bois destinés au commerce. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 09-19 du 23 Moharram 1430 correspondant au 20 janvier 2009 portant réglementation de l'activité de collecte de déchets spéciaux. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 2007-205 du 15 Joumada Ethania 1428 correspondant au 30 juin 2007 fixant les modalités et procédures d'élaboration, de publication et de révision du schéma communal de gestion des déchets ménagers et assimilés. [[Version Fr](#)]
- Décret présidentiel n° 06-170 du 22 mai 2006 portant ratification de l'amendement à la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontière de déchets dangereux et de leur élimination, adopté à Genève le 22 septembre 1995. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 06-104 du 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 05-314 du 10 septembre 2005 fixant les modalités d'agrément des groupements de producteurs et / ou détenteurs de déchets spéciaux. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 05-315 du 10 septembre 2005 fixant les modalités de déclaration des déchets spéciaux dangereux. [[Version Fr](#)]
- Décret présidentiel n° 05-119 du 11 avril 2005 relatif à la gestion des déchets radioactifs. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 04-410 du 14 décembre 2004 fixant les règles générales d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et les conditions d'admission de ces déchets au niveau de ces installations. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 2004-210 du 10 Joumada Ethania 1425 correspondant au 28 juillet 2004 définissant les modalités de détermination des caractéristiques techniques des emballages destinés à contenir directement des produits alimentaires ou des objets destinés à être manipulés par les enfants. [[Version Fr](#)]

- Décret exécutif n° 04-199 du 19 juillet 2004 fixant les modalités de création, d'organisation, de fonctionnement et de financement du système public de traitement des déchets d'emballages [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 2003-477 du 15 Chaoual 1424 correspondant au 9 décembre 2003 fixant les modalités et les procédures d'élaboration, de publication et de révision du plan national de gestion des déchets spéciaux.[[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 03-478 du 9 décembre 2003 définissant les modalités de gestion des déchets d'activités de soins. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 02-372 du 11 novembre 2002 relatif aux déchets d'emballages. [[Version Fr](#)]
- Loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets. [[Version Fr](#)]

Effluents liquides

- Arrêté interministériel du 2 janvier 2012 Fixant la liste des cultures pouvant être irriguées avec des eaux usées épurées. [[Version Fr](#)]
- Arrêté interministériel du 2 janvier 2012 fixant les spécifications des eaux usées épurées utilisées à des fins d'irrigation. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 10-88 du 24 Rabie El Aouel 1431 correspondant au 10 mars 2010 fixant les conditions et les modalités d'octroi d'autorisation de rejets d'effluents non toxiques dans le domaine public hydraulique.[[Version Fr](#)]
- Décret exécutif N° 10-23 du 12 janvier 2010 fixant les caractéristiques des systèmes d'épuration des eaux usées. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 09-209 du 17 Joumada Ethania 1430 correspondant au 11 juin 2009 fixant les modalités d'octroi de l'autorisation de déversement des eaux usées autres que domestiques dans un réseau public d'assainissement ou dans une station d'épuration. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 06-141 du 20 Rabie El Aouel 1427 correspondant au 19 avril 2006 définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 04-88 correspondant au 22 mars 2004 portant réglementation de l'activité de traitement et de régénération des huiles usagées [[Version Fr](#)].
- Décret exécutif n° 94-279 du 17 septembre 1994 portant organisation de la lutte contre les pollutions marines et institutions de plans d'urgences. [[Version Fr](#)]

Polluants atmosphériques

- Décret exécutif n°06-02 du 7 Dhou El Hidja 1426 correspondant au 7 janvier 2006 définissant les valeurs limites, les seuils d'alerte et les objectifs de qualité de l'air en cas de pollution atmosphérique. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 06-138 du 16 Rabie El Aouel 1427 correspondant au 15 avril 2006 réglementant l'émission dans l'atmosphère de gaz, fumées, vapeurs, particules liquides ou solides, ainsi que les conditions dans lesquelles s'exerce leur contrôle. [[Version Fr](#)].
- Décret exécutif n°03-410 du 05 novembre 2003 fixant les seuils limites des émissions de fumées, des gaz toxiques et des bruits par les véhicules automobiles. [[Version Fr](#)].

Nuisances sonores

- Décret exécutif n° 93-184 du 27 juillet 1993 réglementant l'émission des bruits. [[Version Fr](#)]

Pollution marine

-Décret exécutif N°11-220 du 12 juin 2011 fixant les modalités de la concession d'utilisation des ressources en eau pour l'établissement d'installation de dessalement d'eau de mer ou de déminéralisation, d'eaux saumâtres pour cause d'utilité publique ou pour satisfaction de besoins propres [[Version Fr](#)].

Eau

- Décret exécutif n° 11-219 du 12 juin 2011 fixant les objectifs de qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à l'alimentation en eau des populations [[Version Fr](#)]
- Arrêté du 30 mars 2011 fixant la liste des produits chimiques utilisables pour le traitement et la correction des eaux de consommation humaine. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 11-125 du 22 mars 2011 relatif à la qualité de l'eau de consommation humaine [[Version FR](#)].
- Décret exécutif n° 10-26 du 12 janvier 2010 fixant les méthodes et les produits chimiques utilisés pour le traitement et la correction des eaux de consommation humaine [[Version Fr](#)].
- Décret exécutif n° 10-25 du 12 janvier 2010 fixant les modalités d'octroi de la concession pour l'établissement d'installation de prélèvement d'eau souterraines ou superficielles, en vue d'assurer un approvisionnement autonome de zones ou unités industrielles. [[Version Fr](#)]
- Ordonnance n° 09-02 du 29 Rajab 1430 correspondant au 22 juillet 2009 modifiant et complétant la loi n°05-12 du 4 août 2005 relative à l'eau. [[Version Fr](#)]
- Loi n° 08-03 du 23 janvier 2008 modifiant et complétant la Loi n°05-12 du 04 aout 2005 relative à l'eau. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 06-126 du 27 Safar 1427 correspondant au 27 mars 2006 fixant les modalités de l'application de la redevance due en raison de l'usage à titre onéreux du domaine public hydraulique par prélèvement d'eau pour son injection dans les puits pétroliers ou pour d'autres usages du domaine des hydrocarbures.[[Version Fr](#)].
- Décret exécutif n° 04-196 du 5 juillet 2004 relatif à l'exploitation et la protection des eaux minérales naturelles et des eaux de source. [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 94-43 du 18 Chaâbane 1414 correspondant au 30 janvier 1994 fixant les règles de conservation des gisements d'hydrocarbure et de protection des aquifères associés [[Version Fr](#)]

Energie

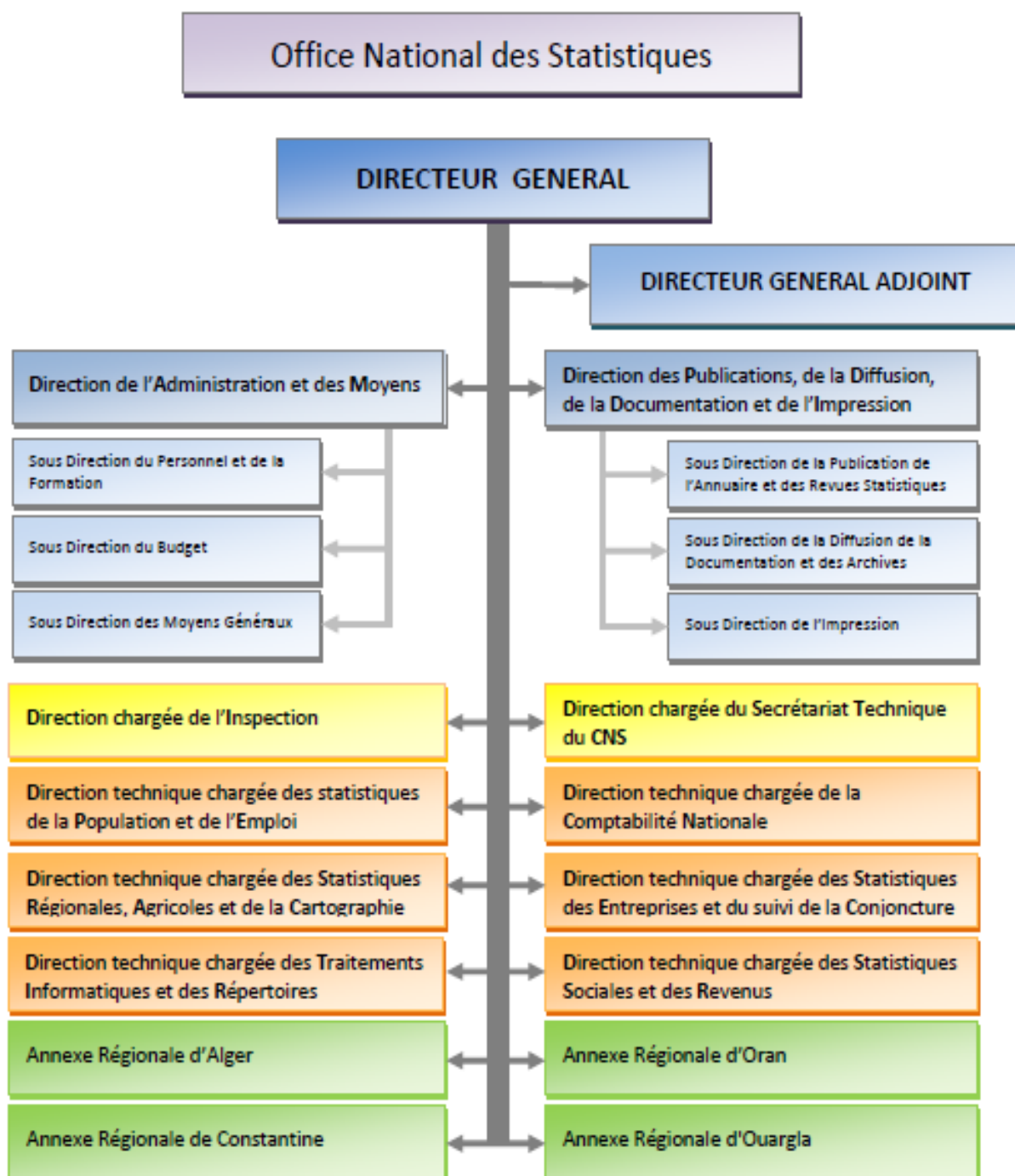
- Décret exécutif n° 17-167 du 22 mai 2017 Modifiant et complétant le décret exécutif n 15-69 du 11février 2015 fixant les modalités de certification de l'origine de l'énergie renouvelable et de l'usage de ces certificats. [Version Fr](#)
 - Décret exécutif n°17-98 du 26 février 2017 définissant la procédure d'appel d'offre pour la production des énergies renouvelables ou de cogénération et leur intégration dans le système d'approvisionnement en énergie électrique. [Version Fr](#)
 - Décret exécutif n° 15-319 du 13 décembre 2015 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n° 302-131 intitulé « Fonds national pour la maîtrise de l'énergie et pour les énergies renouvelables et de la cogénération ». [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 05-495 du 26 décembre 2005 relatif à l'audit énergétique des établissements grands consommateurs d'énergie [[Version Fr](#)]

- Loi n° 04-09 du 27 Joumada Ethania 1425 correspondant au 14 août 2004 relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable ; [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 04-149 du 29 Rabie El Aouel 1425 correspondant au 19 mai 2004 fixant les modalités d'élaboration du programme national de maîtrise de l'énergie (PNME). [[Version Fr](#)]
- Décret exécutif n° 2000-116 du 29 mai 2000 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n°302-101 intitulé « fond national pour la maîtrise de l'énergie. [[Version Fr](#)]
- Loi n° 99-09 du 15 Rabie Ethani 1420 correspondant au 28 juillet 1999 relative à la maîtrise de l'énergie ; [[Version Fr](#)]

Source : Elaboré sur la base du site du CNTPP : <http://cntppdz.com/veille-reglementaire/industrie-environnement/environnement-en-general/>, consulté le 15/03/2018 à 12:10h.

Annexe N° 05 :

Organigramme de l'ONS



Source : Site de l'ONS : http://www.ons.dz/IMG/pdf/Organigramme_ONS-2.pdf, consulté le 01/04/2018 à 10:23h

Annexe n°06 :

Guides d'entretiens utilisés

Guide d'entretien destiné au responsable de la structure « A »**Remerciements à l'interviewé****Présentation du doctorant et de son cadre de recherche****Demande de l'enregistrement de l'entretien et garantie de la confidentialité des informations recueillies****Avez-vous des questions à me poser avant de commencer l'entretien ?****Nom de la personne rencontrée :****Date de l'entretien :****Durée de l'entretien :****Question d'ouverture : Prise de connaissance du parcours professionnel du répondant**

Nous vous remercions de nous présenter votre organisme, votre fonction au sein de cet organisme et depuis quand êtes-vous dans cette organisation ?

Pouvez-vous nous décrire le processus de collecte/traitement/diffusion des statistiques..

- Qu'est-ce qui le déclenche ?
- Quelle est sa finalité ?

Quelles sont vos priorités à court et moyen terme en termes de collecte/traitement/diffusion de la statistique

- Quant est-il pour les statistiques environnementales ? pourquoi ?

Quelle est votre politique en matière de collecte/traitement/diffusion de la statistique environnementale ?

- Comment avez-vous procéder pour instaurer cette politique ?

Pouvez-vous nous décrire le processus de collecte/traitement/diffusion de la statistique environnementale.

- Vous prenez les besoins de quelles organisations avant de lancer ce processus ?

*Pensez-vous que la statistique environnementale produite peut renseigner les comptes de l'environnement, pourquoi ?**Y-a-t-il des engagements qui ont été entrepris pour collecter/traiter/diffuser la statistique environnementale de sorte à alimenter et produire des comptes de l'environnement ?, pourquoi ?**Quels sont, selon vous, les gains à avoir et les contraintes auxquelles on fera face en mettant en place des comptes de l'environnement ?**Que pensez-vous de cet outil de reporting ?**Quel genre de difficultés pensez-vous que les entreprises vont rencontrer pour renseigner cette enquête (afin d'anticiper les champs à renseigner) ?**Avez-vous dans vos projets, à court terme, ou envisagez-vous de confectionner et de diffuser un pareil outil ? Pourquoi est dans quel but ?***Avez-vous quelques choses à rajouter ?**

Guide d'entretien destiné aux responsables de la structure « B »

Remerciements à l'interviewé

Présentation du doctorant et de son cadre de recherche

Demande de l'enregistrement de l'entretien et garantie de la confidentialité des informations recueillies

Avez-vous des questions à me poser avant de commencer l'entretien ?

Nom de la personne rencontrée :

Date de l'entretien :

Durée de l'entretien :

Question d'ouverture : Prise de connaissance du parcours professionnel du répondant

Nous vous remercions de nous présenter votre organisme, votre fonction au sein de cet organisme et depuis quand êtes-vous dans cette organisation ?

Pouvez-vous nous décrire votre processus de « collecte/traitement/diffusion » de la statistique environnementale.

- Quels ont été les travaux publiés dans ce sens ? et dans quel objectif ?
- Sous quelle forme est diffusé son out-put ?
- Pourquoi est-ce que la deuxième publication dans la même orientation que le Compendium de 2006 n'a vu le jour qu'en 2015 ?

Pouvez-vous nous parler de la démarche suivie pour la publication du Compendium de 2006.

- Quelles sont les difficultés rencontrées lors de ce travail ?
- Parmi les recommandations émises suite à cette expérience, quelles ont été celles prises en considération pour de futurs travaux ?:
 - Création d'une cellule chargée des statistiques de l'environnement;
 - Identification des sources;
 - Mise à jour du questionnaire MEDSTAT ;
 - Intégration de l'activité environnementale dans le dossier communal et dans les supports auprès des entreprises et des ménages.
- Pourquoi est-ce que l'indice sur les dépenses de protection de l'environnement n'a pas été publié dans ce rapport (comme c'est le cas du Maroc)?

Décrivez-nous le Système d'Information Environnementale global piloté par l'ONEDD.

- Quelles sont les finalités de ce système ?
- Sous quelle forme est diffusée son out-put ?
- Quelles relations avez-vous avec ce système ? comment se présentent-elles ?
- Quant est-il du degré de maturité de ce système ?
- Quelles sont, à votre avis, les difficultés rencontrées pour tenir ce système ?

Comment imaginez-vous un système d'information environnemental performant ?

Pensez-vous que les statistiques environnementales produites sous la forme actuelle peuvent renseigner d'éventuels comptes environnementaux.

Pourquoi, qu'est-ce qui manque pour ?

Est-ce que votre structure a été formée en matière de production de la statistique environnementale et en comptabilité environnementale ?

Quels sont, selon vous, les gains à avoir et les contraintes auxquelles on fera face en mettant en place des comptes de l'environnement ?

Que pensez-vous de cet outil de reporting ?

Quel genre de difficultés pensez-vous que les entreprises vont rencontrer pour renseigner cette enquête (afin d'anticiper les champs à renseigner) ?

Avez-vous dans vos projets, à court terme, ou envisagez-vous de confectionner et de diffuser un pareil outil ? Pourquoi est dans quel but ?

Avez-vous quelques choses à rajouter ?

Guide d'entretien destiné au responsable de la structure « C »

Remerciements à l'interviewé

Présentation du doctorant et de son cadre de recherche

Demande de l'enregistrement de l'entretien et garantie de la confidentialité des informations recueillies

Avez-vous des questions à me poser avant de commencer l'entretien ?

Nom de la personne rencontrée :

Date de l'entretien :

Durée de l'entretien :

Question d'ouverture : Prise de connaissance du parcours professionnel du répondant

Nous vous remercions de nous présenter votre organisme, votre fonction au sein de cet organisme et depuis quand êtes-vous dans cette organisation ?

Parlez nous de vos priorités, à court et moyen terme, en matière de publications et de diffusion

- Quant est-il des comptes de l'environnement, font-ils partis de vos priorités ? pourquoi ?

Depuis quand a eut lieu la dernière publication sur les statistiques de l'environnement ?

Pensez-vous que ces statistiques environnementales peuvent renseigner les comptes de l'environnement. Pourquoi ?

Quels sont, selon vous, les gains à avoir et les contraintes auxquelles on fera face en mettant en place des comptes de l'environnement ?

Que pensez-vous de cet outil de reporting ?

Quel genre de difficultés pensez-vous que les entreprises vont rencontrer pour renseigner

cette enquête (afin d'anticiper les champs à renseigner) ?

Avez-vous dans vos projets, à court terme, ou envisagez-vous de confectionner et de diffuser un pareil outil ? Pourquoi est dans quel but ?

Avez-vous quelques choses à rajouter ?

Guide d'entretien destiné aux responsables de la structure « D »

Remerciements à l'interviewé

Présentation du doctorant et de son cadre de recherche

Demande de l'enregistrement de l'entretien et garantie de la confidentialité des informations recueillies

Avez-vous des questions à me poser avant de commencer l'entretien ?

Nom de la personne rencontrée :

Date de l'entretien :

Durée de l'entretien :

Question d'ouverture : Prise de connaissance du parcours professionnel du répondant

Nous vous remercions de nous présenter votre organisme, votre fonction au sein de cet organisme et depuis quand êtes-vous dans cette organisation ?

Pouvez-vous nous décrire le processus adopté pour la production des comptes de la nation.

Parlez nous de vos priorités, à court et moyen terme, en matière de production des comptes de la nation.

- Quant est-il des comptes de l'environnement, font-ils partis de vos priorités ? pourquoi ?

Décrivez-nous les caractéristiques des statistiques qu'il vous faut réunir pour la production des comptes de la nation.

- Recevez-vous (ou demandez-vous) les statistiques environnementales produites par votre structure consœur ?
 - Si, oui. Répondent-elles à ces critères ?
 - Si, non. Pensez-vous que les statistiques environnementales produites par les différents systèmes peuvent renseigner les comptes de l'environnement. Pourquoi ?

Quels sont, selon vous, les gains à avoir et les contraintes auxquelles on fera face en mettant en place des comptes de l'environnement ?

Que pensez-vous de cet outil de reporting ?

Quel genre de difficultés pensez-vous que les entreprises vont rencontrer pour renseigner cette enquête (afin d'anticiper les champs à renseigner) ?

Avez-vous dans vos projets, à court terme, ou envisagez-vous de confectionner et de diffuser un pareil outil ? Pourquoi est dans quel but ?

Avez-vous quelques choses à rajouter ?

Guide d'entretien destiné aux responsables de la structure « E »

Remerciements à l'interviewé

Présentation du doctorant et de son cadre de recherche

Demande de l'enregistrement de l'entretien et garantie de la confidentialité des informations recueillies

Avez-vous des questions à me poser avant de commencer l'entretien ?

Nom de la personne rencontrée :

Date de l'entretien :

Durée de l'entretien :

Question d'ouverture : Prise de connaissance du parcours professionnel du répondant

Nous vous remercions de nous présenter votre organisme, votre fonction au sein de cet organisme et depuis quand êtes-vous dans cette organisation ?

Pouvez-vous nous décrire le mode de fonctionnement de votre Système d'Informations environnementales.

- Quelles sont les finalités de votre système d'information?
- Quelles sont vos sources d'informations ? et par quoi se caractérisent les relations que vous entretenez avec vos fournisseurs de données ?
- Trouvez-vous des difficultés à traiter les données collectées ?, pourquoi ?
- Quel type d'information êtes-vous entrain de diffuser ?, pour qui ? et sous quelle forme ?
- Quels ont été les travaux publiés comme out-put de votre SI dans ce sens ?
- Quelles difficultés rencontrez-vous pour assurer la veille informationnelle de votre système?
- Quant est-il du degré de maturité de ce système ?

Comment imaginez-vous un système d'information environnemental performant ?

Est-ce-que votre structure a été formée en matière de production de la statistique environnementale et en comptabilité environnementale ?

Pensez-vous que les statistiques environnementales produites sous la forme actuelle peuvent renseigner d'éventuels comptes environnementaux.

Pourquoi, qu'est-ce qui manque pour ?

Quels sont, selon vous, les gains à avoir et les contraintes auxquelles on fera face en mettant en place des comptes de l'environnement ?

Que pensez-vous de cet outil de reporting ?

Quel genre de difficultés pensez-vous que les entreprises vont rencontrer pour renseigner cette enquête (afin d'anticiper les champs à renseigner) ?

Avez-vous dans vos projets, à court terme, ou envisagez-vous de confectionner et de diffuser un pareil outil ? Pourquoi est dans quel but ?

Avez-vous quelques choses à rajouter ?

B2.A - Avez-vous investi dans des équipements de production plus performants en matière environnementale?
 Oui (Remplir les tableaux ci-dessous, puis aller à la rubrique C1) Non (Aller directement à la rubrique C1)

Type d'investissement	
Montant global de l'investissement (hors TVA)	MDA
Dont part estimée relevant de la protection de l'environnement	MDA

Merci de répartir la part environnement estimée, des investissements, ci-dessus entre les différents domaines ci-dessous :

	DOMAINE								Total
	Eaux usées	Déchets hors radioactifs	Protection de l'air	Limitation des émissions de gaz à effet de serre	Bruits et vibrations	Sols, eaux souterraines et de surface	Sites, paysages et biodiversité	Autres (rayonnement, R&D sur l'environnement...)	
Ventilation en %	%	%	%	%	%	%	%	%	100%

Rubrique C – Dépenses courantes pour protéger l'environnement

Ces dépenses courantes visent à mesurer, en particulier, les dépenses de fonctionnement et d'entretien des investissements antipollution (elles peuvent être internes : frais de personnel au prorata du temps passé sur l'équipement, frais d'entretien, coût des énergies consommées par les équipements, coûts de consommables... Comme elles peuvent être externes : externalisation de la maintenance, analyses par un laboratoire extérieur, ...), les dépenses nécessaires pour mettre en place et faire fonctionner un système de management environnemental et également toutes les taxes, redevances et contributions relevant de la protection de l'environnement.

C1.A - Avez-vous engagé des dépenses nécessaires au fonctionnement des équipements entièrement dédiés à la protection de l'environnement ? Oui (Merci de remplir le tableau ci-dessous, puis aller à la rubrique C2) Non (Aller directement à la rubrique C2)

Montant (hors TVA) en MDA	DOMAINE								Total
	Eaux usées	Déchets	Protection de l'air	Limitation des émissions de gaz à effet de serre	Bruits et vibrations	Sols, eaux souterraines et de surface	Sites, paysages et biodiversité	Autres (rayonnement, R&D sur l'environnement)	
Achats de services									
Coûts internes									

C2 - Management environnemental et /ou de l'énergie

Achats de services de conseil et autres liés au management environnemental (certification Iso 14001, formation...)	MDA
Frais internes : cellule environnement, formation, ...	MDA

C3.A - Paiements de diverses redevances, cotisations et taxes - EAU

Redevance pour le rejet des eaux usées	MDA
---	-----

C3.B - Paiements de diverses redevances, cotisations et taxes - Récupération et traitement de vos déchets

Prestataires de services : collecte, enlèvement des déchets industriels, transport, traitement et élimination des déchets	Déchets non dangereux	MDA
	Déchets dangereux	MDA
Services collectifs : taxe d'enlèvement des ordures ménagères (indiquée sur la feuille de taxe foncière)		MDA
Cochez la case si vous êtes exonéré de cette taxe		

C3.C - DIVERS

Taxe Générale sur les Activités Polluantes relative à :									
Air	MDA	Bruit	MDA	Déchets	MDA	ICPE	MDA	Autre	MDA

C4 - Autres dépenses courantes (non prises en compte dans les rubriques précédentes)

Autres achats de services liés à la protection de l'environnement (primes d'assurances contre les risques de pollution, achats d'absorbants, de dispersants, emballages pour les déchets...)	MDA
Autres frais internes liés à la protection de l'environnement (à préciser)	MDA

Elaboré par : Mme HAMOUCHE CHENIKI Ouehchia

Annexe N°08 :

Questionnaire utilisé

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Pôle Universitaire de Koléa
Ecole Supérieure de Commerce –ESC-



Je suis Mme Ouehchia HAMOUCHE Ep CHENIKI, enseignante/chercheure à l'Ecole Supérieure de Commerce –ESC Pôle universitaire de Koléa-.

Je viens par cette présente, solliciter de votre haute bienveillance de bien vouloir participer à notre recherche doctorale intitulée : « Défis et enjeux de mise en place d'une comptabilité environnementale en Algérie. ». Ce questionnaire vous est destiné afin de pouvoir étudier l'aptitude actuelle des entreprises algériennes à contribuer à la confection des comptes nationaux de l'environnement et principalement le compte de dépenses de protection de l'environnement.

Il vous est demandé de répondre au contenu de ce questionnaire en vous référant et lisant attentivement le canevas annuel, sur les investissements et les dépenses courantes de protection de l'environnement, ci-joint (en format PDF).

Ce canevas comporte un ensemble de champs répartis en rubriques : A, B et C, sur lesquelles **vous devez seulement donner votre avis** (dans le présent questionnaire), afin de savoir si vous êtes capables de les renseigner dans le cadre d'une enquête officielle envoyée par une instance compétente.

A noter que ce que vous allez nous communiquer comme réponse ne sera utilisé qu'à des fins scientifiques et ne sera affiché dans les résultats de l'étude que de façon anonyme.

On vous remercie infiniment pour votre collaboration !

NB :

- On vous conseille, d'abord, de consulter le présent questionnaire dans son intégralité avant de lire le contenu du canevas.
- Il n'est pas demandé d'alimenter le canevas en chiffres mais seulement de le lire et de donner votre avis sur son contenu en répondant à ce présent questionnaire.

I - Informations générales

Nom de l'entreprise (filiale)Groupe.....
 Adresse du siège social:.....Wilaya

Téléphone.....E-mail.....

Activité:

Secteur juridique : Public National /_/ Public étranger /_/ Privé national /_/ Privé étranger /_/ Société d'économie mixte /_/

Effectif total

Votre établissement est certifié (quelle norme)Année de certification.....

Autres certificats

Etes-vous signataires d'un Contrat de Performance Environnemental (CPE) ? OUI NON ☒

Pour tout renseignement complémentaire :

Mme HAMOUCHE CHENIKI

hamoucheouehchia@gmail.com

Rempli par (Facultatif).....

Fonction.....

II- Questions sur l'aptitude à renseigner un compte de l'environnement

1. Si on vous demande de renseigner le canevas (en format PDF) joint à ce questionnaire, quelles sont les rubriques que vous ne pouvez pas alimenter en chiffres ? (Si vous avez sélectionné la dernière réponse, passez directement à la question 3, sinon répondez à la question 2)

- Rubrique A « Etudes pour protéger l'environnement »
- Rubrique B « Investissements pour protéger l'environnement »
- Rubrique C « Dépenses courantes pour protéger l'environnement »
- Je peux toutes les renseigner

2. Qu'est-ce qui vous empêche de renseigner les rubriques précédemment sélectionnées ?

- Les concepts utilisés, dans le canevas, sont compliqués
- Notre comptabilité est classique et ne nous permet pas d'avoir ces catégories d'informations
- Nous n'avons pas de politique environnementale dans notre établissement
- Nous n'avons pas d'obligation pour effectuer ce genre de dépenses
- Nous n'avons pas d'obligation quant à la production de ce type d'information
- Même si nous produisons ces informations, nous n'avons pas à qui les communiquer
- Nous pensons que ces dépenses ne sont pas rentables
- Autres raisons, lesquelles ?.....

3. Quels sont les atouts dont vous disposez et qui vous permettent de répondre positivement au contenu du canevas?

- Un personnel formé, informé et sensibilisé aux questions environnementales
- Nous disposons d'un système de comptabilité développé
- Nous disposons d'un système de comptabilité environnementale
- Nous disposons d'un système de management environnemental
- Nous sommes convaincus que nous pouvons exercer tout en protégeant l'environnement
- La performance environnementale fait partie de nos priorités

Tables des matières

Dédicace	
Remerciement	
Sommaire	I
Liste des abréviations	III
Liste des tableaux	VI
Liste des figures	VII
Résumé	IX
Introduction générale	A-L
Partie 01 : Revue de littérature	1
Chapitre 01 : Notion de développement durable	3
Section 01: Enjeux de la notion « Développement durable ».....	4
1. Origines historiques et définition du concept de « Développement durable »....	4
1.1. Evolution des préoccupations environnementales et origines historiques du concept « Développement Durable ».....	4
1.1.1. 1968 : Création du Club de Rome	5
1.1.2. 1971 : Rapport Ward-Dubos.....	5
1.1.3. 1972 : Conférence de Stockholm.....	5
1.1.4. 1982: Sommet de Nairobi.....	7
1.1.5. 1987 : Naissance du concept de « développement durable ».....	7
1.1.6. 1992: Sommet de la planète à Rio.....	8
1.1.7. 2002 : Sommet de Johannesburg	9
1.1.8. 2012 RIO+20.....	9
1.1.9. 2015: COP 21.....	10
1.1.10. 2016 : COP 22.....	12
1.2. Définition du concept « Développement durable ».....	13
1.2.1. Réflexions soulevées sur la notion de développement durable.....	14
1.2.2. Piliers du développement durable.....	14
2. Pratique du développement durable.....	19
2.1. Principes du développement durable.....	19
2.2. Acteurs du développement durable.....	21
2.2.1. Acteurs publics.....	21
2.2.2. Acteurs financiers.....	21
2.2.3. Agences de notations extra-financières.....	22
2.2.4. Acteurs économiques.....	22
2.2.5. Société civile.....	22
2.2.6. Médias.....	23
2.2.7. Normalisateurs.....	23
Section 02: Mesure du développement durable.....	25
1. Types de durabilité.....	25
1.1. Types de capitaux requis pour un développement durable.....	25
1.1.1. Capital naturel.....	25
1.1.2. Capitaux résultants de l'activité humaine.....	25
1.2. Problématique de substitution entre les types de capitaux.....	26
1.2.1. Durabilité faible.....	26
1.2.2. Durabilité forte.....	28
2. Mesure de la durabilité.....	28
2.1. Indicateurs synthétiques.....	29
2.1.1. Indicateurs monétaires.....	29
2.1.2. Indicateurs biophysiques.....	30
2.2. Comptabilité environnementale.....	32

Conclusion du chapitre.....	33
Synthèse du chapitre.....	34
Chapitre 02: Apports d'une démarche de verdissement de l'économie.....	35
Section 01: Notion d'économie environnementale.....	36
1. Courants économiques et environnement.....	36
1.1. Courant des Physiocrates.....	37
1.2. Courant des Classiques.....	37
1.3. Courant des Néoclassiques.....	38
1.4. Courants Hétérodoxes.....	40
1.4.1. Courant conservationniste américain.....	40
1.4.2. Courant institutionnaliste.....	40
2. Branches de l'économie environnementale.....	41
2.1. Economie de l'environnement.....	41
2.1.1. Contexte et définition.....	41
2.1.2. Type de durabilité défendu.....	41
2.1.3. Méthode de prise de décision adoptée.....	43
2.2. Economie écologique.....	43
2.2.1. Contexte et définition.....	43
2.2.2. Type de durabilité défendu.....	44
2.2.3. Méthode de prise de décision adoptée.....	44
Section 02: Mécanismes de l'économie de l'environnement pour le verdissement de l'économie.....	45
1. Gouvernance environnementale et instrumentation des politiques environnementales.....	45
1.1. Instruments économiques.....	46
1.1.1. Système de taxes (fiscalité écologique).....	46
1.1.2. Système de subventions.....	48
1.1.3. Marché de droits à polluer.....	48
1.1.4. Système de consigne.....	48
1.1.5. Règles juridiques de responsabilité.....	48
1.2. Instruments informationnels.....	49
1.2.1. Système d'information environnementale.....	49
1.2.2. Ecolabels.....	50
1.2.3. Eco-audit.....	50
1.2.4. Compagnes de sensibilisation dans des programmes d'éducation.....	51
1.3. Instruments réglementaires.....	51
1.3.1. Normes d'émissions.....	51
1.3.2. Normes techniques.....	52
1.3.3. Procédures administratives d'autorisation de l'exploitation.....	52
1.4. Instruments volontaires.....	52
1.4.1. Normes internationales de management environnemental.....	52
1.4.2. Accords négociés.....	53
2. Evaluation économique de l'environnement.....	54
2.1. Typologie de valeurs.....	55
2.1.1. Valeur d'usage.....	55
2.1.2. Valeur de non-usage.....	55
2.2. Méthodes d'évaluation monétaire.....	57
2.2.1. Méthodes indirectes: Observation des comportements et l'étude des dépenses consenties.....	57
2.2.2. Méthodes directes: Analyse des consentements à payer ou à recevoir « analyse contingente ».....	58

2.3.	Evaluation monétaire et prise de décisions.....	61
2.3.1.	Méthode de l'Analyse Coûts-Avantages.....	61
2.3.2.	Méthode de l'Analyse Coûts-Efficacité.....	62
2.3.3.	Méthode de l'Analyse Multicritère.....	62
	Conclusion du chapitre.....	63
	Synthèse du chapitre.....	64
	Chapitre 03 : Comptabilité environnementale selon la norme SCEE 2012.....	65
	Section 01 : Comptabilité et environnement.....	66
1.	Origine de la comptabilité nationale environnementale.....	66
1.1.	Historique et nouveaux enjeux de la comptabilité nationale.....	66
1.1.1.	Apparition et standardisation de la comptabilité nationale.....	66
1.1.2.	Nouveaux enjeux de la comptabilité nationale.....	69
1.2.	Présentation de la comptabilité environnementale.....	71
1.2.1.	Définition et apports d'une logique de comptabilité environnementale.....	71
1.2.2.	Comptabilité environnementale : effet de mode Vs outil managérial.....	77
2.	Préconisations de la norme statistique internationale de comptabilité environnementale SCEE 2012.....	78
2.1.	Apparition et présentation du SCEE 2012.....	78
2.1.1.	Esquisse historique sur l'évolution du SCEE.....	78
2.1.2.	Présentation du cadre central du SCEE 2012.....	82
2.2.	Comptes environnementaux selon le SCEE 2012.....	86
2.2.1.	Comptes d'actifs naturels.....	87
2.2.2.	Comptes des flux physiques.....	90
2.2.3.	Comptes d'activité environnementale.....	97
2.2.4.	Prise en compte d'autres opérations liées à l'environnement.....	106
	Section 02 : Compte de dépenses de protection de l'environnement –Entreprises-.....	111
1.	Conception du compte de dépenses de protection de l'environnement selon le SERIEE.....	111
1.1.	Apports du SERIEE.....	111
1.1.1.	Présentation du SERIEE.....	111
1.1.2.	Démarche proposée par le SERIEE pour la mise en place d'un CDPE.....	112
1.2.	aperçu sur les expériences de quelques pays dans l'application du SERIEE pour la mise en place du CDPE –Entreprises-.....	121
1.2.1.	Démarche adoptée par les quatre (04) pays.....	121
1.2.2.	Difficultés rencontrées et solutions proposées.....	122
2.	Entreprises et dépenses de protection de l'environnement.....	123
2.1.	Motivations et freins de l'intégration des questions environnementales.....	124
2.1.1.	Motivations de l'intégration environnementale.....	124
2.1.2.	Freins de l'intégration environnementale.....	124
2.2.	Stratégies environnementales.....	125
2.2.1.	Définition de la stratégie environnementale.....	125
2.1.2.	Typologie des stratégies environnementales.....	126
2.3.	Ressortir et divulguer l'information relative aux dépenses de protection de l'environnement.....	127
2.3.1.	Comptabilité environnementale.....	127
2.3.2.	Reporting environnemental.....	132
	Conclusion du chapitre.....	135
	Synthèse du chapitre.....	137
	Conclusion de la partie 01.....	138
	Partie 02 : Etude de terrain.....	141
	Chapitre 04 : Gouvernance environnementale en Algérie.....	143

Section 01 : Bref aperçu sur les engagements entrepris pour la protection de l'environnement.....	144
1. Conventions et accords internationaux signés.....	144
2. Plans d'actions mis en place.....	145
Section 02 : Instruments de gouvernance environnementale utilisés.....	147
1. Instruments économiques.....	147
1.1. Fiscalité écologique.....	147
1.2. Système de subventions environnementales.....	149
1.3. Mécanismes pour le Développement Propre.....	151
2. Instruments institutionnels.....	152
2.1. Ministère de l'environnement	152
2.2. Organismes de protection de l'environnement sous tutelle du Ministère.....	153
2.2.1. Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD).....	153
2.2.2. Agence Nationale des Déchets (AND)	154
2.2.3. Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE).....	154
2.2.4. Commissariat National du Littoral (CNL).....	154
2.2.5. Centre National des Technologies de Production plus Propre (CNTPP).....	154
2.2.6. Agence Nationale des Changements Climatiques (ANCC).....	155
2.2.7. Centre National de Développement des Ressources Biologiques (CNDRB).....	155
2.2.8. Direction de l'Environnement de la Wilaya (DEW).....	155
2.2.9. Inspection Générale de l'Environnement (IGE).....	156
2.2.10. Inspection Régionale de l'Environnement (IRE).....	156
3. Instruments réglementaires.....	156
3.1. Textes de loi relatifs à : l'Environnement en général.....	157
3.2. Textes de loi relatifs aux : Etablissements classés et aux risques industriels.....	157
3.3. Textes de loi relatifs aux : Etudes et autorisations.....	157
3.4. Textes de loi relatifs aux : Substances chimiques.....	157
3.5. Textes de loi relatifs aux : Déchets.....	157
3.6. Textes de loi relatifs aux : Ressources naturelles.....	158
4. Instruments informationnels.....	158
4.1. Audit environnemental.....	158
4.2. Education à l'Environnement pour le Développement Durable.....	159
5. Instruments volontaires.....	160
5.1. Norme internationale de management environnemental.....	160
5.2. Contrat de Performance Environnementale (CPE).....	162
Conclusion du chapitre	165
Chapitre 05 : Statistiques environnementales et volonté politique pour les comptes environnementaux en Algérie	167
Section 01 : Analyse documentaire relative à la production de la statistique environnementale.....	168
1. Production de la statistique environnementale par l'ONS.....	168
2. Quelques autres systèmes pour l'échange de l'information environnementale.....	171
3. Système l'Information Environnementale piloté par l'ONEDD.....	172
Section 02 : Entretiens semi-directifs : Compléments d'informations et nouvelles données.....	176
1. Description de l'échantillon des personnes interrogées et démarche de tenue des entretiens.....	176
2. Guides d'entretiens utilisés.....	178
3. Démarche d'analyse du corpus.....	181

4.	Interprétation des données et résultats de l'étude.....	183
4.1.	Analyse du thème 01 : Politique de collecte/traitement/diffusion de la statistique	183
4.2.	Analyse du thème 02 : Politique de production des comptes et de publication...	185
4.3.	Analyse du thème 03 : Système d'information et statistiques environnementales.....	187
4.4.	Analyse du thème 04 : Comptes de l'environnement.....	191
4.5.	Analyse du thème 05 : Validation de l'outil de reporting proposé pour l'analyse du degré d'aptitude des entreprises à renseigner le compte de dépenses de protection de l'environnement.....	192
5.	Viabilité et fiabilité de la recherche.....	195
	Conclusion du chapitre.....	197
	Chapitre 06 : Capacité des entreprises algériennes à contribuer à l'alimentation d'un compte de l'environnement.....	199
	Section 01 : Démarche méthodologique de l'étude quantitative.....	200
1.	Modélisation conceptuelle du phénomène à étudier.....	200
1.1.	Canevas sur les dépenses de protection de l'environnement.....	200
1.2.	Modèle conceptuel de la recherche.....	201
1.2.1.	Construit « Aptitude à renseigner un compte de l'environnement ».....	202
1.2.2.	Construit « Obstacles ».....	202
1.2.3.	Construit « Atouts ».....	203
2.	Rédaction du questionnaire.....	203
3.	Administration du questionnaire.....	206
3.1.	Population ciblée.....	206
3.2.	Mode de diffusion utilisé.....	207
	Section 02 : Résultats de l'étude.....	208
1.	Descriptif de l'échantillon.....	208
1.1.	Représentation par secteur et type d'activité.....	209
1.2.	Représentation par nature juridique.....	210
1.3.	Représentation par taille d'entreprise.....	211
1.4.	Représentation par certificats ISO 9001 et/ou 14001 obtenus.....	211
1.5.	Représentation par CPE signé.....	212
2.	Résultats de l'étude.....	213
2.1.	Capacité à communiquer les informations nécessaires.....	213
2.2.	Obstacles à la diffusion de l'information sous la forme voulue.....	216
2.3.	Atouts contribuant à la diffusion de l'information sous la forme voulue.....	218
3.	Interprétation des résultats.....	218
	Conclusion du chapitre.....	225
	Conclusion de la partie 02.....	226
	Conclusion générale.....	228
	Bibliographie.....	237
	Annexes	
	Annexe N°01: Structure générale du compte d'actifs physiques pour les comptes environnementaux.....	247
	Annexe N° 02 : Forme de base d'un tableau des ressources et des emplois monétaires	248
	Annexe N° 03 : Détails sur les taxes environnementales payées dans le contexte algérien.....	249
	Annexe N° 04 : Quelques textes de loi relatifs à la protection de l'environnement.....	251
	Annexe N° 05 : Organigramme de l'ONS.....	260
	Annexe N° 06 : Guides d'entretiens utilisés.....	261
	Annexe N°07 : Canevas sur les investissements et les dépenses courantes pour la	267

protection de l'environnement.....	
Annexe N° 08 : Questionnaire utilisé	269
Table des matières.....	272