

**MEMOIRE DE MAGISTER EN COMMUNICATION
ET ACTION COMMERCIALE**

Thème :

**La communication environnementale,
Un puissant outil contre la pollution.
Cas de la pollution marine en Algérie**

Présenté et soutenu par :

Mr. DJAMANE Mohammed Fayçal

Sous la direction de :

Mr. SALEM Abdelaziz
Professeur à l'Université d'Oran

Jury:

Président : Mr. BENBAYER Habib, Professeur, Université d'Oran.

Rapporteur : Mr. SALEM Abdelaziz, Professeur, Université d'Oran.

Examineur : Mr. BOULENOUAR Bachir, Maître de conférences, Université d'Oran.

Examineur : Mr. FEKIH Abdelhamid, Maître de conférences, Université d'Oran.

Examineur : Mr. BOUTIBA Zitouni, Professeur, Université d'Oran.

Année Universitaire 2008/2009

Remerciements

J'adresse mes plus vifs remerciements à mon encadreur, Monsieur le Professeur **Abdelaziz SALEM**, Vice Doyen chargé de la graduation, pour avoir bien voulu m'orienter, me guider avec beaucoup de gentillesse et de patience.

Mes remerciements vont aussi à Monsieur le Professeur **Habib BENBAYER**, d'avoir eu l'amabilité de bien vouloir présider ce jury.

Je remercie aussi, Monsieur **Bachir BOULENOUAR**, Doyen de la Faculté des Sciences économiques, Sciences commerciales et Sciences de gestion, pour la bienveillance qu'il a bien voulu me témoigner pendant toute la durée de mon cursus.

Je remercie également, Monsieur **Abdelhamid FEKIH**, Vice Doyen, chargé de la post-graduation, pour sa constante disponibilité à mon égard.

Nous avons une excellente opportunité d'avoir Monsieur le Professeur **Zitouni BOUTIBA** du département de biologie pour enrichir le débat au sein de ce jury, nous l'en remercions.

Enfin, je remercie tous ceux qui m'ont soutenu et aidé au cours de l'élaboration de ce travail.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à mes parents, pour leur soutien, et leurs encouragements la vie durant.

Je dédie aussi ce modeste travail à ma petite famille : ma merveilleuse femme, pour sa patience, son courage et son dévouement à mon égard, et puis, et surtout, à mon fils « **Mohammed Farouk** », ma fierté et ma raison d'être.

Je n'oublie bien évidemment pas mes frères et ma sœur, qui m'ont toujours poussés à aller de l'avant pour réussir à obtenir ce diplôme.

Enfin, je dédie ce travail à mes beaux parents, à mes amis et à tous ceux que j'aime.

SOMMAIRE

Remerciements	
Dédicaces	
Sommaire	
Introduction générale	
Chapitre I : Communication, environnement et développement durable	5
Introduction	6
Section 1 : La communication	7
Section 2 : L'environnement	33
Section 3 : Le développement durable	59
Conclusion	86
Chapitre II : Politiques environnementales	88
Introduction	89
Section 1 : Les politiques environnementales dans le monde	90
Section 2 : La politique environnementale en Algérie	103
Section 3 : Les moyens mis au service du développement écologique en Algérie	134
Conclusion	178
Chapitre III : La communication environnementale dans l'entreprise Algérienne	179
Introduction	180
Section 1 : Présentation de l'enquête	181
Section 2 : L'analyse des données	191
Section 3 : L'entreprise face à la réglementation nationale	214
Conclusion	234
Conclusion générale	235
Bibliographie	240
Table des matières	244
Liste des tableaux	252
Liste des figures	255
Glossaire	257
Annexes	264

Il n'est point de développement économique sans qu'il y est des inconvénients majeurs qui l'accompagnent. Même s'il faut bien l'admettre, ce développement est nécessaire et prolifique pour les acteurs qui y contribuent, et pour les utilisateurs que nous sommes.

L'inconvénient principal du développement est sans conteste ce qui en résulte à savoir les déchets, et par voie de conséquence la pollution. Cette dernière se décline dans la nature sous toutes les formes possibles ; gazeuses pour tout les gaz à effets de serre, liquides pour toutes les substances toxiques et nocives déversées par les usines et les déchets ménagers, solides pour tous les résidus plastiques et autres. Cette pollution atteint des degrés tel que la question a peu à peu pris le devant de la scène mondiale, et est devenue, en l'espace d'une trentaine d'années un fléau à combattre au même titre que la question de la famine ou des conflits militaires à travers le monde.

Les dangers de l'industrialisation et de l'urbanisation sont les thèmes de plusieurs rencontres et rendez-vous internationaux à l'image du sommet de la terre de Rio de Janeiro, organisé par les Nations Unies en 1992, ou le sommet mondial sur le développement durable tenu à Johannesburg en 2002, et continuent à ce jour à des niveaux divers, de la petite association écologique de quartier aux institutions nationales, continentales et mondiales.

Une concertation générale est enclenchée pour essayer de dresser un point sur la situation actuelle en matière d'avancement des aspects de dégradation, et d'essayer de s'entendre collégalement sur les moyens de limiter ces pollutions à travers des recherches menées par de prestigieuses universités et laboratoires financés par des fonds privés ou gouvernementaux (instituts ou laboratoires sous l'égide d'un ministère de la santé, de l'environnement ou de l'aménagement du territoire).

te, car à l'instar des pays en voie de développement, elle a connu une montée sans précédent de la pollution amorcée à la fin des années soixante par la création de pôles industriels (sidérurgie à El Hadjar, hydrocarbures à Arzew et Skikda, Zinc et métaux dérivés à Ghazaouet), et à la détérioration de la qualité de nos côtes (faune et flore) ; des côtes en proie à la densification des agglomérations et les quantités en hausse de déchets de tous types qui en résulte.

Devant cet état de fait, il est opportun de s'intéresser de plus près à cette question. Nous essayerons de la mettre en lumière d'un point de vue communicationnel, en essayant de dresser un état actuel de la situation de la pollution en Algérie, et plus particulièrement de la pollution marine qui touche une partie de la côte : la zone d'Arzew. Une partie très affectée, et qui se dégrade de plus en plus depuis plus de cinquante ans à cause de l'implantation de plusieurs complexes de transformation d'hydrocarbures, et autres industries pétrochimiques qui nuisent fortement au patrimoine marin de la région.

L'approche de notre travail prendra en considération les aspects de la communication qui ont été mis en œuvre pour lutter contre cette pollution marine dans la région sus citée, et de voir quelles seraient les améliorations à apporter dans ce domaine (la communication) pour parfaire les connaissances quant à la prévention et la lutte contre la pollution, et essayer de penser aux mécanismes à mettre en place pour contribuer à améliorer la situation.

Pour mener à bien cette étude, nous allons effectuer une enquête basée sur un questionnaire destiné aux entreprises « polluantes », les informations relatives à cette enquête conduiront à des résultats qui nous permettront de nous prononcer (du moins selon notre échantillon d'entreprises) sur l'existence réelle d'une pollution, les dégâts causés jusqu'alors et les retombées économique-financières de cette pollution.

Il est de savoir s'il existe un effort de communication, et s'il est ou pas suffisant pour mener à bien une lutte déjà engagée- contre la pollution marine dans la région. Nous tenterons aussi de quantifier les retombées dues à cet état de fait, en gardant en tête le cadre juridique régissant cette question (se basant sur les lois de 1983 et 1996 comme point de départ).

Nous essaierons de répondre à notre problématique portant la pollution marine, en se basant sur les hypothèses suivantes :

▪ **L'intérêt des entreprises à lutter contre la pollution marine dépend des critères suivants :**

Le degré de dangerosité

La taille de l'entreprise

Le chiffre d'affaire réalisé

Le secteur d'activité de l'entreprise

▪ **Les entreprises algériennes ne disposent pas d'outil de communication pour lutter contre la pollution marine.**

▪ **L'application de la réglementation nationale anti-pollution ne s'applique que très rarement et de manière confidentielle dans la gestion des déchets polluants.**

Nous avons pu mener l'enquête auprès de cinquante huit (58) entreprises (publiques et privées) installées dans la région Ouest de notre pays . Nous avons pu puiser des informations aussi pertinentes qu'indispensables en consultant des supports documentaires que sont les ouvrages, les périodiques (revues), les thèses et mémoires, les publications officielles et les statistiques. Le traitement des résultats obtenus à l'issue du recueil des informations (par les questionnaires dûment remplis par les entreprises) s'est fait à l'aide du logiciel **SPSS version 10.0.**

de trois chapitres. Le premier, intitulé la communication, l'environnement et le développement durable est à son tour composé de trois sections, la première aura pour but de passer en revue successivement les définitions, les modèles et les types de la communication. La seconde section est axée sur l'environnement. Nous nous intéresserons dans cette section aux sources des pollutions, leurs causes et les conséquences de leur propagation. Dans la troisième section, nous traiterons le développement durable, sa naissance, son émergence, ses caractéristiques et les degrés de son applicabilité. Nous donnerons aussi quelques définitions et autres théories (soutenabilité forte et faible, le PIB vert, l'ADH.etc.).

Le second chapitre s'intéressera aux politiques environnementales. Composé de trois sections, la première, traitera des politiques environnementales dans le monde. Des politiques plombées par les phénomènes de pauvreté et de manque d'hygiène (non disponibilité des conditions de vie minimales). La seconde section retracera l'itinéraire du développement de la politique environnementale en Algérie et les efforts consentis dans la lutte antipollution marine en Algérie. Nous y détaillerons les programmes de dépollution initiés par le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, avant de clore cette section, nous nous intéresserons à l'exemple tunisien en matière de politique environnementale. Dans la dernière section, nous passerons en revue les moyens mis par les autorités algériennes au service du développement durable.

La partie pratique sera matérialisée par le chapitre trois, qui englobera les différentes étapes de notre démarche, et les résultats fruits de l'enquête que nous avons menée auprès d'un panel d'entreprises « polluantes ». Nous concluons par la comparaison entre les réalités perçues et existantes, et nous tentons d'apporter des éléments de réponse à notre questionnement formulé précédemment.



« Communication » et « environnement », c'est au départ les deux mots clé constituant la pierre angulaire de ce travail. Nous essayerons de mettre en lumière, l'aspect communicationnel de l'environnement, mais aussi tout ce qui est en rapport avec les dangers écologiques existants ou en devenir, spécialement dans le milieu marin.

C'est un chapitre que nous avons voulu explicatif, pour se faire une idée concise des deux notions ; car pour chacune d'elles nous avons donné un bref historique suivi de quelques définitions. Ces dernières sont illustrées par des exemples et des réflexions dans le domaine.

Ces définitions constituant le corpus de la première section pour la communication, et de la seconde pour l'environnement.

Dans une troisième section, nous nous intéresserons au développement durable, son émergence et son développement durant les trente dernières années. Nous essayerons de voir aussi quelles seraient les retombées des conventions et conférences internationales sur les pays et les régions qui souffrent de la pollution quelque soit son origine, et le degré d'efficacité du militantisme dans le domaine de la protection de l'environnement et de la planète.

COMMUNICATION

D'origine latine, les termes « communiquer » et « communication » sont apparus il y a six siècles et revêtent aujourd'hui de nombreuses significations. Mais le terme « communication » ne prend une valeur scientifique qu'au milieu du vingtième siècle avec la parution de l'ouvrage de SHANNON & WEAVER¹, qui posera les prémisses de la communication moderne.

« Avec le terme *communication* naquit aussi le terme *information*. La communication et l'information forment un couple quasiment indissociable »². En effet, une information ne vaut que par sa communication ; tandis qu'une information qui ne circule pas, que quelqu'un garde pour lui n'est pas une information pour les autres.

Au risque de se perdre entre les deux termes et de se confondre dans des théories complexes, nous nous attellerons au fait que ce qui vaut pour l'information, l'est aussi, *de facto*, pour la communication.

1. Définitions et courants de pensées:

❖ « La *communication*, souvent abrégée en « *com* » est l'action, le fait de communiquer, d'établir une relation avec autrui, de transmettre quelque chose à quelqu'un, l'ensemble des moyens et techniques permettant la diffusion d'un message auprès d'une audience plus ou moins vaste et hétérogène et l'action pour quelqu'un, une entreprise d'informer et de promouvoir son activité auprès du public, d'entretenir son image, par tout procédé médiatique.

Elle concerne aussi bien l'homme (communication interpersonnelle, groupale...) que l'animal et la plante (communication intra- ou inter- espèces) ou la machine

¹ SHANNON&WEAVER, théorie mathématique de la communication, University of Illinois Press, 1949, P17.

² DECAUDIN J-M, La communication marketing, Edition economica, 1999, P12.

: Communication, environnement et développement durable (hommes-technologies...), ainsi que leurs hybrides : homme-animal; hommes-technologies... C'est en fait, une science partagée par plusieurs disciplines qui ne répond pas à une définition unique. »³

Et si tout le monde s'accorde pour la définir comme un *processus*, les points de vue divergent lorsqu'il s'agit de qualifier ce processus.

- Un premier courant de pensée, regroupé derrière les "Sciences de l'information et de la communication", propose une approche de la communication centrée sur la transmission d'informations. Il s'intéresse aussi bien à l'interaction homme-machine qu'au processus psychique de la transmission de connaissances (avec l'appui des sciences cognitives).
 - Un second courant, porté par la psychosociologie, s'intéresse essentiellement à la communication interpersonnelle (duelle, triadique ou groupale). La communication est alors considérée comme un système complexe qui prend en compte tout ce qui se passe lorsque des individus entrent en interaction et fait intervenir à la fois des processus cognitifs, affectifs et inconscients. Dans cette optique, on considère que les informations transmises sont toujours multiples, que la transmission d'informations n'est qu'une partie du processus de communication et que différents niveaux de sens circulent simultanément.
 - Enfin, un troisième courant, issu de la psychanalyse, traite de la communication intra-psychique.
- ❖ Le mot *information* a deux sens : L'un étymologique : informer c'est donner une forme à une matière, organiser ; l'autre plus courant : c'est communiquer un message, une connaissance.

³ www.wikipedia.com : encyclopédie numérique

: Communication, environnement et développement durable

est un processus réciproque d'expression de données immédiates (mouvement, émotion, sentiment), de construction de données mentalement structurées (information), d'élaboration de méta-données (connaissance), de synthèse partielle ou globale d'un moment ou d'une durée (pensée). Ce processus hyper-complexe est lié à une activité partagée (entre au moins deux personnes) de recherche de signification (générale) et de sens (singulier), elle est inspirée par un désir d'approchement de l'univers d'autrui. »⁴

2. Communication et transmission d'informations :

La "*communication*" est le processus de transmission d'informations. Ce terme provient du latin « *communicare* » qui signifie « *mettre en commun* ». La communication peut donc être considérée comme un processus pour la mise en commun d'informations et de connaissances.

La communication est avant tout un phénomène cognitif. Lorsque des technologies de télécommunication sont employées, la communication doit s'appuyer sur des fonctions complexes (protocoles normés, etc).

Il est important de différencier plusieurs notions lorsqu'on parle de communication :

- **La science de la communication**, cherchant à conceptualiser et rationaliser des processus de transmission entre êtres, machines, groupes ou entités. On parlera dans ce cas de « Science de la communication » ou plus simplement « La Communication ». La Communication est issue de la réunion et de la mise en commun des connaissances de plusieurs sciences : notamment la linguistique, la télégraphie, la téléphonie, la psychologie, la sociologie, la politique et l'anthropologie. Certains catégorisent cette science comme étant aussi l'étude du mouvement de l'information, liée à la théorie de l'information ;

⁴ Georges Adamczewski, Les valeurs communicatives, Edition L'Harmattan, 2005, P185.

: Communication, environnement et développement durable

Communication peut être basiquement décrit comme étant le processus de transmission d'un message d'un émetteur à un ou plusieurs récepteurs à travers un média subissant des interférences sous condition de message de rétroaction ou feedback. Cela associe un acte au message et à la médiatisation qui y sont liés. C'est le contexte qui donne le sens de l'échange. On préférera alors le terme de « processus de communication » ou plus simplement « Une communication ». Nous verrons qu'il existe différents **modèles de représentation** et donc différentes façons d'aborder ce qu'est une communication selon les facteurs que l'on prend en compte ;

- **Les voies de communication**, qui représentent les différents moyens de communications et de transport, notamment la télécommunication, les voies routières et ferroviaires, les entreprises de communications. Bref tout ce qui est lié à la médiatisation de message, dans un secteur industriel, publicitaire ou technologique. Autrefois théorisées et utilisées par le secteur industriel, le secteur tertiaire (services, publicitaires, ou les ex-Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication ou NTIC) se sont de plus approprié ces notions, et leur utilisation.

3. Les types de communication :

La science de la communication englobe un champ très vaste que l'on peut diviser en plusieurs niveaux. En 1987, *Denis McQuail* fait une proposition pyramidale de ces niveaux :

Chaque niveau englobe ceux qui se situent en dessous de lui Ainsi la communication de masse est le niveau qui au sommet de cette pyramide et concerne donc tous les autres niveaux. Elle se rapporte à plus de personnes dans le temps et l'espace que les autres

inférieurs. D'où selon McQuail, il existe une certaine prédominance de la recherche pour la communication de masse.

3.1. Classement selon leur diffusion :

Il existe, selon d'autres théories, un découpage en trois niveaux de communications fondamentales basées sur leur diffusion :

3.1.1. La communication interpersonnelle :

C'est une communication du type émetteur - message ó receveur. Elle est basée sur l'échange permanent de ces trois éléments.

Entre humains, c'est la base de la vie en société. C'est là en général que la compréhension est la meilleure, mais le nombre de récepteurs est limité à une seule personne.

La rétroaction est quasi systématique. Il y a notamment le téléphone, la conversation orale... Mais la communication n'est pas qu'orale. Elle est aussi non verbale.

La communication passe donc aussi par le corps. Ainsi, elle sera non verbale ou plutôt non verbalisée. La communication non verbale peut-être para-verbale c'est-à-dire qui accompagne la vocalisation. Ainsi lorsque le locuteur explique qu'il faut aller à droite et qu'il bouge sa main dans cette direction, c'est un cas de communication para verbale. Croiser les bras dans un signe de protection est aussi une communication non verbale. Mais ici ce sera pour dire que : « je me retranche derrière mes idées laissez-moi tranquille ». Mimiques et posture font parties de la communication. Des gestes risquent de faire passer un message comme plus fort, plus prononcé que ce que l'on dit. Le ton d'un message est aussi une forme de non-verbal. C'est cette base, le non-verbal, qui définit par exemple ce qu'on appelle le jeu d'un acteur, au théâtre.

La communication est holistique - c'est-à-dire qu'elle fait intervenir le tout de l'homme - pour souligner l'importance de l'environnement, des interférences environnementales dans la communication.

Pour Muchielli⁵, « on ne peut pas ne pas communiquer ». Que l'on se taise ou que l'on parle, tout est communication. Nos gestes, notre posture, nos mimiques, notre façon d'être, notre façon de dire, notre façon de ne pas dire, toutes ces choses « parlent » à notre récepteur. La communication est aussi une forme de manipulation. En effet, nous communiquons souvent pour manipuler, modifier l'environnement ou le comportement d'autrui. Elle n'a été formalisée qu'aux cours des deux derniers siècles.

3.1.2. La communication de masse :

La Communication de masse c'est un émetteur (ou un ensemble d'émetteurs liés entre eux) s'adressant à tous les récepteurs disponibles. Là, la compréhension est considérée comme la moins bonne, car le bruit est fort, mais les récepteurs bien plus nombreux. Elle dispose rarement d'une rétroaction, ou alors très lente.

Ce type de communication a été conceptualisé avec l'apparition des notions d'organisation de masse que sont : la standardisation, le Fordisme, le taylorisme et la publicité...On parle alors de médias de masse ou « Mass Media ». En font partie la radiocommunication, la radiodiffusion et la télévision.

L'absence de réponse possible en fait un outil idéal de la Propagande. L'apparition de l'internet rend la rétroaction possible.

Jusqu'à il y a peu dans les pays européen, il existait des ministères de la Propagande. L'État algérien, comme bien d'autres lie significativement culture et communication en les confiant à un même ministère (avant le dernier remaniement ministériel).

⁵ Mucchielli A, Psychologie de la communication, PUF, 1995, P51.

été comme fondateur de la notion de « masse », bien que contestable sur son contenu et son objectivité, est *Psychologie des foules* (1895) du psychopathologue Gustave Le Bon. Dans *La persuasion clandestine* de Vance PACKARD, l'auteur montre à ce sujet que la science de la manipulation était déjà bien avancée en 1957. Tandis que dans son livre *Retour au meilleur des mondes*, Aldous HUXLEY, va dans le même sens.

3.1.3. La communication de groupe :

La communication de groupe part de plus d'un émetteur s'adressant à une catégorie d'individus bien définis, par un message ciblé sur leur compréhension et leur culture propre.

C'est celle qui est apparue avec les formes modernes de culture, souvent axées sur la culture de masse (société de consommation), dont la *publicité ciblée* est la plus récente et la plus manifeste.

Les effets de la communication de groupe se situent entre ceux de la communication interpersonnelle et ceux de la communication de masse.

La communication de groupe est aussi complexe et multiple car elle est liée à la taille du groupe, sa fonction, et la personnalité des membres qui le compose.

On peut intégrer cette notion dans la communication interne à une entité. Les groupes peuvent alors être des catégories de personnels, des individus au sein d'un même service, etc. On peut aussi intégrer cette notion à une communication externe ciblée vers certains partenaires ou parties prenantes de l'entité.

3.2. Classement selon les activités :

En plus des types cités ci-dessus, il existe une autre typologie de la communication basée sur les activités au sein de l'entreprise, et de la population qui compose chaque activité.

: Communication, environnement et développement durable

nous ferons un bref descriptif de ces différents types de communication. En prenant compte la finalité, mais aussi des techniques mises en œuvre.

3.2.1. La communication interne :

Elle comprend différentes actions que sont

- Les actions visant à informer le personnel.
- Les actions visant à créer des relations verticales dans les deux sens entre la base et la tête de l'entreprise, et horizontales à l'intérieur de l'entreprise pour faciliter la circulation de l'information.

Elle a pour but d'obtenir une participation, une application et une dynamisation du personnel matérialisées par des relations transversales.

3.2.2. La communication institutionnelle (corporate) ou externe :

Elle a pour objet de promouvoir l'image de l'entreprise dans sa globalité et non une composante particulière vis-à-vis d'un certain public dont la liste varie selon chaque entreprise : pouvoirs publics et élus, leaders, prescripteurs, clients potentiels etc.

3.2.3. La communication commerciale :

C'est une communication qui puise ses fondements du marketing ; car ce type de communication est constitué principalement, de publicité, de marketing direct, de promotions et de relations public-produit.

3.2.4. La communication financière :

Elle a pour objet la gestion de l'information et la gestion de la relation avec divers publics : les actionnaires, la presse financière, les banques, les analystes financiers.

3.2.5. Autres types de communications :

Dans certains cas, il faut traiter un aspect particulier sur un public déterminé, selon des méthodes spécifiques. Les anglo-saxons parlent alors de *lobbying* et de *business to*

: Communication, environnement et développement durable

communication qui par leur objet particulier, échappent au

classement précédent » .

Un autre type de communication échappe aussi au classement ci dessus, c'est une déclinaison qui a fait couler beaucoup d'encre ces trois dernières décades : la communication environnementale (écologique). Elle est à la fois simple et complexe ; simple par la nature de son contenu et les idées transmises par son biais, et complexe d'abord parce qu'elle s'adresse à des populations diverses par leur taille (multinationales, gouvernements, associations.etc.), leur nature (politique, économique, sociale) et puis à cause des moyens lourds à mettre en place (instauration de politiques gouvernementales, de projets de lois, mise en place de systèmes de fiscalisation.etc.) pour finalement essayer d'endiguer le danger d'un futur incertain pour tout être vivant sur la surface de la terre (êtres humains, animaux et végétaux).

La communication écologique est d'autant plus d'actualité qu'il n'y a point d'entreprise « qui se respecte » dans le monde, qui ne considère pas la variable écologique dans son système de production, dans l'utilisation des matières premières ou dans le recyclage des déchets engendrés par ses activités. En somme la communication environnementale, du fait qu'elle soit au centre des débats socio économique mondiaux, est devenue en un temps record un type de communication incontournable.

3.3. La communication environnementale :

Nous allons d'abord présenter une définition de la communication environnementale, en nous attachant à dégager les aspects volontaires et contraints de la communication environnementale.

La communication environnementale se distingue d'autres types de communication par quatre grandes particularités qui la singularisent et permettent ainsi de la spécifier. Il

⁶ DECAUDIN J-M, La communication marketing, Edition economica, 1999, P32.

des acteurs concernés, de la spécificité de l'objet de communication concerné, de l'incertitude scientifique qui l'accompagne et enfin de l'importance des enjeux financiers. Nous donnerons autant que possible différents exemples liés à ces quatre caractéristiques.

3.3.1. Définition :

La communication environnementale correspond aux pratiques de communication réalisées par les médias, les organisations, les partis politiques, ou tout autre intervenant sur la scène publique, portant sur le thème de l'environnement. Ce thème est entendu comme articulant différents niveaux de réalité : des réalités physiques (air, eau, faune, flore, etc.) et des réalités sociales (développement durable, écocitoyenneté, cadre de vie, etc...).

3.3.2. Contraintes et libertés :

Pour les différents acteurs concernés, on distingue l'obligation de communiquer du libre choix de dire son engagement pour l'environnement.

Les obligations concernent :

- Les entreprises cotées en bourse, à travers la publication d'informations sur « *les impacts environnement* » de leurs activités,
- Les institutions spécialisées en environnement, chargées de mener des campagnes sur tel ou tel sujet suite à l'élaboration d'un plan au niveau national. (ex : le plan « Tel Bahr » sous l'initiative du MATET),
- Et les associations environnementales reconnues d'utilité publique, tenues d'établir régulièrement un rapport d'activité.

Le libre choix de communiquer sur l'environnement renvoie à toutes les organisations qui publient des informations sur l'environnement sans y être tenues par le cadre de la loi. Il s'agit par exemple d'entreprises non cotées en bourse publiant des rapports

: Communication, environnement et développement durable

organisant un salon de l'environnement, de médias réalisant un reportage animé ou des associations environnementales publiant des ouvrages sur tel ou tel sujet.

Mais concernant les entreprises, cette communication volontaire est à nuancer. En effet, les exigences environnementales appliquées à un grand groupe influencent les standards de ses filiales ainsi que de ses sous-traitants. L'univers de concurrence fait aussi que l'environnement devient parfois un critère de distinction sur certains marchés.

En outre, l'évolution de certains secteurs d'activités conduit l'ensemble des entreprises qui s'y reconnaissent à communiquer sur l'environnement ; cela est illustré par le secteur de la chimie, un des premiers secteurs à diffuser des rapports environnement dès le début des années quatre vingt dix, notamment dans les pays industrialisés. Par ailleurs, les exigences des médias, mais aussi la demande d'information croissante de la part du public, créent une autre forme de contrainte que la loi.

L'engagement pour la cause environnementale est ainsi fonction de contraintes propres pour l'entreprise, contraintes internes, mais aussi contraintes du marché, contraintes du secteur d'activité d'appartenance, et contraintes sociétales.

3.3.3. Caractéristiques et particularités :

A/ Multiplicité des acteurs concernés :

Cette caractéristique est à la base de la complexité des questions environnementales. En effet, les acteurs de l'environnement appartiennent à différents statuts : ce sont des élus, des entreprises, des associations, des riverains, des particuliers, des institutions, des journalistes locaux et nationaux, des experts, des juristes, des scientifiques, des parents, des médecins, etc.

us 4 grands types :

- Les médias,
- Les institutions (administrations et collectivités locales),
- Les entreprises,
- Les associations.

Ces quatre types d'acteurs renvoient à des savoirs différents sur les questions environnementales, certains maîtrisant les informations scientifiques, d'autres les informations économiques et d'autres encore les informations juridiques, politiques ou sociales, suivant les sujets. Leurs besoins de communiquer sont aussi différents, suivant les obligations auxquelles ils se réfèrent.

Cette multiplicité d'acteurs engendre ainsi une multiplicité d'approches sur les questions environnementales : économique, politique, scientifique...etc. Les enjeux portés par chacun sont également très divers : élections, dégageant d'un marché, protection d'une espèce animale, expérimentation de nouvelles techniques, etc.

La juxtaposition de ces approches et de ces enjeux crée régulièrement des conflits entre des acteurs, qui parfois ne parviennent pas à s'entendre sur la façon même d'aborder la question qui les préoccupe. De ce fait, les problèmes environnementaux supposent régulièrement une focalisation des acteurs sur la mise en œuvre de dispositifs de communication adéquats.

Les messages portés en communication environnementale sont donc complexes. Ils sont parfois subdivisés en plusieurs messages, afin de cibler de multiples destinataires. Ils suscitent une attente forte des destinataires, parfois même demandeurs du message, comme les associations de riverains. Les messages sont véhiculés d'un acteur à un autre. En communication environnementale, la distinction émetteur / récepteur perd ainsi de son acuité.

Communication spécifique :

La plupart des questions environnementales ont la caractéristique de constituer un objet de communication spécifique, sous deux aspects principaux : l'inconscient humain et le politique.

Tout d'abord, de nombreux thèmes de l'environnement sont liés aux angoisses humaines, c'est-à-dire qu'ils font appel à l'inconscient en renvoyant à la vie ou à la mort. Des exemples permettront de mieux comprendre cela. Pour les riverains d'un centre d'enfouissement technique d'ordures ménagères (CET) appelé plus communément décharge, la vision de leurs propres déchets les renvoie à la décomposition d'objets quotidiens, au rejet de certains ustensiles. Ces images de décomposition et de refus définitif les conduisent à l'évocation de leur propre mort. Une enquête qualitative⁷ auprès de personnes concernées de près par la question des déchets (professionnels et riverains) montre que, le déchet renvoyant à l'angoisse de la mort, tout ce qui concerne cette activité est ressenti comme négatif, en particulier par les riverains des zones de traitement des déchets, surtout en présence d'une usine d'incinération. L'enquête permet d'observer qu'une usine qui produit des objets industriels, comme dans une fonderie, et qui pollue beaucoup, est mieux acceptée qu'une usine d'incinération qui pollue peu. Il n'y a pas d'attitude objective face à la pollution réelle des usines. Il est tenu compte dans le ressenti de la nature des activités de l'entreprise elle-même. L'attitude exacerbée des riverains vis-à-vis des usines d'incinération est à relier au refus du déchet lui-même, qui est liée au refus de la mort. La volonté d'éloigner de chez eux un établissement industriel de ce type traduit ainsi le refus de leur propre mort.

Un exemple récent de l'actualité (mars 2007) montre un autre aspect du problème des déchets : la question de l'emplacement du centre d'enfouissement des ordures ménagères.

⁷ *Déchets et Santé. Représentation des risques sanitaires liés aux déchets et à leurs modes traitement*, in Synthèse du rapport final, GERAL, Ademe, Université Paris 7, octobre 2006, P 13

: Communication, environnement et développement durable

se dans un lieu marqué par de nombreux combats lors de la Première Guerre mondiale. Il s'ensuit la mort de plusieurs combattants enterrés sur place.

Ce lieu est de ce fait considéré comme une sorte de cimetière de guerre par les habitants des régions avoisinantes. La construction d'une décharge sur cet emplacement est ainsi comprise comme une profanation. Cela montre que les personnes sont en relation affective avec les lieux.

La construction d'un centre de traitement des déchets soulève donc à la fois des angoisses, portées par le déchet lui-même, et des difficultés liées à la relation affective que les riverains entretiennent avec le lieu privilégié. Pour les personnes concernées par une situation devenue irréversible, comme lors de la disparition définitive d'une espèce animale, ou d'un biotope, l'immensité du désastre et l'impossibilité de "réparer" sont source à la fois de culpabilisation et d'angoisse. Cela peut être vrai également lors de grandes catastrophes, comme lors des marées noires, mais aussi sur des questions comme celle de l'effet de serre. Le sentiment de participer chaque jour à la dégradation d'une situation peut entraîner un sentiment de culpabilité. L'irréversibilité de la situation peut déclencher une peur profonde de perte de contrôle, ramenant l'individu à lui-même et à un "lâcher prise" définitif.

D'autre part, les préoccupations environnementales sont liées à la vie politique locale, comme encore dans l'exemple des déchets. Les ordures ménagères sont gérées par les collectivités, cela constitue une obligation légale pour elles. Le choix d'implantation d'une usine d'incinération d'ordures ménagères ou d'un centre de tri peut alors devenir un thème du jeu électoral. En effet, le choix d'accueillir ou non un établissement industriel dangereux (une "installation classée") répond à un choix politique. L'enjeu concerne aussi bien les nouveaux emplois et les nouvelles rentrées fiscales générées par l'établissement industriel que les manifestations éventuelles organisées par de possibles détracteurs,

: Communication, environnement et développement durable

un élu. Le calendrier électoral devient ainsi une donnée importante dans la réalisation d'une infrastructure.

La caractéristique de l'objet de communication "environnement" nécessite ainsi une forme de délicatesse dans les pratiques de communication mises en œuvre, c'est-à-dire de connaissance psychologique des ressorts liés au sujet, et éventuellement d'une connaissance historique des liens affectifs unissant le lieu concerné à ses habitants. Cette caractéristique demande aussi une véritable connaissance du système politique local, de sa capacité à prendre une décision et à s'y tenir, et de son agenda électoral.

C/ L'incertitude scientifique :

Les questions d'environnement sont caractérisées par une forte imprégnation scientifique. Elles sont marquées essentiellement par une réelle incertitude scientifique, revêtant trois aspects.

- ✓ **Un manque de recul dans le temps.** Cela concerne par exemple aussi bien l'effet de serre (les données climatiques anciennes et précises ne sont pas toutes disponibles), que l'évolution des déchets nucléaires (uniquement connue sur de courtes périodes comparée à l'échelle de "vie" de ces matériaux) ou encore que l'évolution d'une décharge d'ordures ménagères dans cinquante ans.
- ✓ **Un manque ou une profusion de données.** Les scientifiques ne connaissent pas toujours toutes les données à rassembler ; pour l'effet de serre par exemple, il est encore aujourd'hui difficile de rassembler tous les éléments à mesurer. Il est aussi difficile de tenir compte, en même temps, de l'ensemble des paramètres concernés : à propos de la couche d'ozone, par exemple, certains scientifiques s'interrogent sur le rôle des émanations des volcans, sans disposer des données nécessaires.
- ✓ **Un manque de moyens.** Les laboratoires scientifiques, au sein des universités, ne disposent pas forcément des outils adéquats, c'est-à-dire que les mesures à effectuer

Cette incertitude scientifique est doublée d'une inadéquation des canaux de diffusion, pas toujours adaptés et efficaces. Il est en effet difficile de disposer des moyens techniques suffisants pour rendre compte d'une expérience de laboratoire. A cela s'ajoute la difficulté de vulgariser des données scientifiques.

Cela conduit à introduire le principe de précaution dans la communication environnementale. La Commission Européenne à travers la direction "Consommation et santé" en donne la définition suivante : "Le principe de précaution est une approche de gestion des risques qui s'exerce dans une situation d'incertitude scientifique. Il se traduit par une exigence d'action face à un risque potentiellement grave sans attendre les résultats de la recherche scientifique". Au niveau communicationnel, l'incertitude scientifique provoque ainsi une véritable difficulté à communiquer. Parce qu'il n'y a parfois rien à communiquer, l'organisation est contrainte d'indiquer qu'elle ne sait pas ; cependant elle est tenue de continuer à agir. Cette caractéristique nécessite donc de parvenir à établir un profond climat de confiance entre les acteurs concernés, le plus en amont possible de la rencontre.

D/ L'importance des enjeux financiers :

Les questions environnementales sont quasiment systématiquement liées à des enjeux financiers importants. En effet, la réalisation, ou la solution à apporter à un problème environnemental, soulève des volumes financiers importants, qu'il s'agisse de pollutions (réhabilitation des sols pollués, marées noires), de catastrophes naturelles (tempêtes, inondations), ou d'infrastructures (fermes éoliennes, transport fluvial, Usine d'incinération d'Ordures Ménagères), de sensibilisation au tri ou aux économies d'énergie (campagnes nationales et locales).

Le montage financier implique que le choix d'une décision est particulièrement lourd, c'est-à-dire qu'il engage profondément l'organisation qui la prend.

Le montage financier peut s'avérer long et complexe sur le plan juridique. De plus, cela ralentit le circuit de décision, qui est en fait plus long. En terme de communication, cela entraîne une réactivité plus lente. Cela explique également un certain nombre de précaution dans le langage avant que les réalisations ne commencent, tant que le montage financier n'est pas totalement arrêté.

4. Les modèles usuels de communication :

De nombreux théoriciens de la communication ont cherché à conceptualiser ce qu'était « une communication ». Il ne s'agit pas là d'une liste exhaustive, tant les modèles sont nombreux et complémentaires. Nous chercherons à en donner une évolution générale en donnant les plus connus de ces modèles et l'apport qu'ils ont induit.

4.1. Modèle de Shannon et Weaver :

Le modèle de Shannon et Weaver désigne un modèle linéaire simple de la communication : cette dernière y est réduite à sa plus simple expression, la transmission d'un message. On peut résumer ce modèle en : « Un émetteur, grâce à un codage, envoie un message à un récepteur qui effectue le décodage dans un contexte perturbé de bruit. »

Apparu dans *Théorie mathématique de la communication* (1948), ce schéma sert à deux mathématiciens Claude Shannon (père entre autres de nombreux concepts informatiques modernes) et Warren Weaver (scientifique versé tant dans la vulgarisation que la direction de grands instituts), à illustrer le travail de *mesure de l'information* entrepris pendant la Seconde Guerre mondiale par Claude Shannon (ce dernier a été embauché par Weaver à l'Office of Scientific Research and Development pour découvrir, dans le code ennemi, les parties chiffrées du signal au milieu du brouillage). À l'origine, les recherches de Shannon ne concernent pas la communication, mais bien le renseignement

traduit" la notion de brouillage par celle de "bruit", la notion de signal par "message", la notion de codeur par "émetteur", la notion de décodeur par "récepteur"... Jusqu'à la fin de sa vie, Claude Shannon se défendra contre la reprise du soi-disant modèle pour autre chose que des considérations mathématiques.

Le modèle dit de Shannon et Weaver n'a en effet de prétention qu'illustrative. Mais il a souvent été pris au pied de la lettre, révélant alors la forte influence behavioriste du modèle de Pavlov (stimulus-réponse).

Pour définir l'information Shannon et Weaver se basent sur le deuxième principe de la thermodynamique (science des machines à feu) énoncé par Carnot : $\Delta S \geq 0$ dans un système physique, l'énergie tend à se dégrader. Par exemple, lorsque l'on met de l'eau chaude dans une baignoire qui se trouve dans une salle de bain froide, au bout d'un moment celle-ci sera tiède mais l'eau du bain aussi. Le tout devient homogène, indifférencié, cela mène à la mort du système, à l'entropie (en thermodynamique principe qui décrit le degré croissant de désordre dans le fonctionnement d'un système; en communication, c'est le degré d'incertitude).

L'information, elle aussi est soumise à l'entropie. Mais, en même temps elle est une lutte contre l'entropie puisqu'elle consiste à imposer un ordre à un message. En effet celui-ci obéit à des règles syntaxiques et lexicales.

De même, les machines subissent un échauffement. Il y a donc des parasites que l'on nommera ΔS bruit. Pour corriger ces bruits on utilise la redondance. En communication écrite ou orale, on usera de répétitions de la phrase, des mots clés, de sur lignages, de gestes, de différence dans le ton de la voix.

Mais la redondance exagérée finit par nuire car elle ennueie. Pour éviter cela il faut introduire l'entropie, le désordre pour attirer à nouveau l'attention.

Il y a trois types de problèmes de communication :

- *Les problèmes techniques* qui concernent l'exactitude du transfert des séries de symboles, en fonction du canal, de l'espace et du temps, depuis l'émetteur jusqu'au récepteur.
- *Les problèmes sémantiques* qui concernent l'identité (ou une approximation suffisamment proche), entre l'interprétation du récepteur et l'intention de l'émetteur. Il s'agira de s'assurer que les images, les représentations de l'objet convoyé sont les plus proches possibles, pour l'émetteur et le récepteur.
- *Les problèmes d'efficacité* concernent le succès avec lequel la signification transportée jusqu'au receveur, provoque chez lui la conduite désirée.

En conclusion, les deux chercheurs sont arrivés à ce qui suit :

- La possibilité de mesurer mathématiquement la quantité de l'information.
- La possibilité de rapprochement avec les principes de la thermodynamique.
- L'existence d'un rapport entre l'information et l'entropie.
- Informer, c'est lutter contre le chaos (le néant).
- La possibilité d'utiliser les probabilités : l'information c'est l'improbable ou le surprenant.

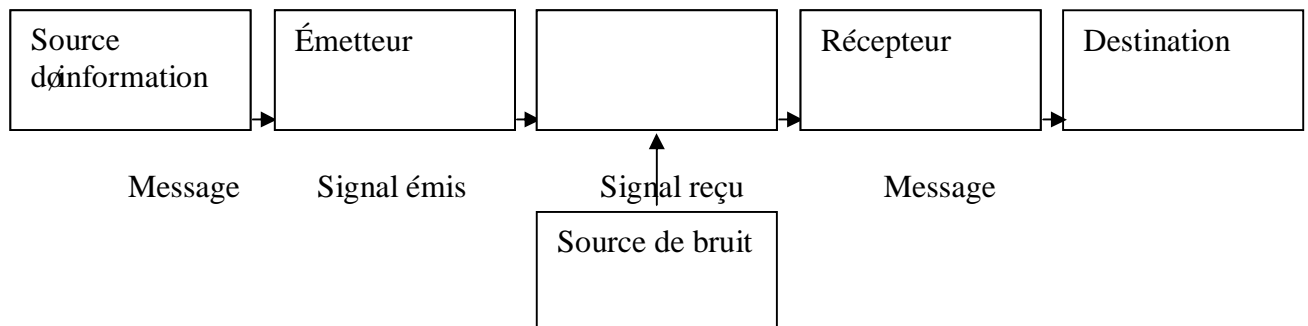


Figure n°1 : Schéma de Weaver

de grande popularité (on le trouve cité souvent comme "le modèle canonique de la communication"), ne s'applique pas à toutes les situations de communication et présente de très nombreux défauts :

- et s'il y a plusieurs récepteurs ?
- et si le message prend du temps pour leur parvenir ?
- et si la réalité décrite n'existe pas ailleurs que chez le premier locuteur ?
- et s'il y a plusieurs messages (au besoin contradictoires) qui sont prononcés en même temps ?
- et s'il y a un lapsus ?
- et si sont mis en jeu des moyens de séduction, de menace ou de coercition ?
- et si le message comporte des symboles nouveaux ou des jeux de mots ?

En sus de sa linéarité, le modèle de Shannon et Weaver considère que le récepteur est passif : toutes les recherches en Sciences de l'information et de la communication montrent que cela est simpliste, ou faux.

4.2. Schéma de Lasswell :

Harold Dwight Lasswell, politologue et psychiatre américain, s'est fait un nom en modélisant la communication de masse. Pour lui, il s'agit de la décrire à travers les questions : « : Qui, dit quoi, par quel canal, à qui et avec quel effet ? »⁸.

- Qui ? : correspond à l'étude sociologique du ou des milieux et organismes émetteurs.
- Dit quoi ? : se rapporte au contenu message, à l'analyse de ce contenu.
- Par quel média ou canal ? : C'est l'ensemble des techniques utilisées pour diffuser l'information à un instant donné dans une société donnée.

⁸ Lasswell H C, The structure and function of communication in society, Harper & Brother, 1948.

: Communication, environnement et développement durable

e, ou audience. C'est-à-dire les publics récepteurs avec des analyses selon des variables

- Avec quels effets ? : Il s'agit d'analyser et d'évaluer les influences du message sur l'audience.

Ce modèle conçoit la communication comme étant un processus d'influence et de persuasion, très proche de la publicité. Ce modèle dépasse la simple transmission du message (même s'il y reste centré) et envisage notamment les notions d'étapes de communication, la capacité de pluralité des émetteurs et des récepteurs et de finalité d'une communication (ses enjeux).

Pourtant il est critiquable, sur la même base que les critiques émises contre le modèle de Shannon et Weaver. En effet il envisage la communication comme une relation d'autorité et de persuasion. Et il néglige le message de rétroaction, ainsi que les notions de psychologie et de sociologie de part et d'autre de la relation de communication. Le récepteur est toujours considéré comme passif, ce qui est encore inexact, car il existe en général interaction entre l'émetteur et le récepteur, ce qui n'est pas pris en compte dans ce modèle.

L'un de ses ouvrages majeurs ó *Propaganda : Technique in the World War* (1927) - fait partie des ouvrages de référence dans l'usage de la propagande dans la Seconde Guerre mondiale. Sa vision autoritaire, voire autoritariste de la communication, lui vaut de nombreux ennemis, encore aujourd'hui.

Ce modèle est à lier par antithèse aux travaux du célèbre Marshall McLuhan (*La Galaxie Gutenberg*, 1967) et Régis Debray (*Traité de médiologie*, 1991). Pionnier de la communication de masse : qui dit quoi à qui par quel canal avec quels effets ? Il s'occupe plutôt de l'influence et de la persuasion.

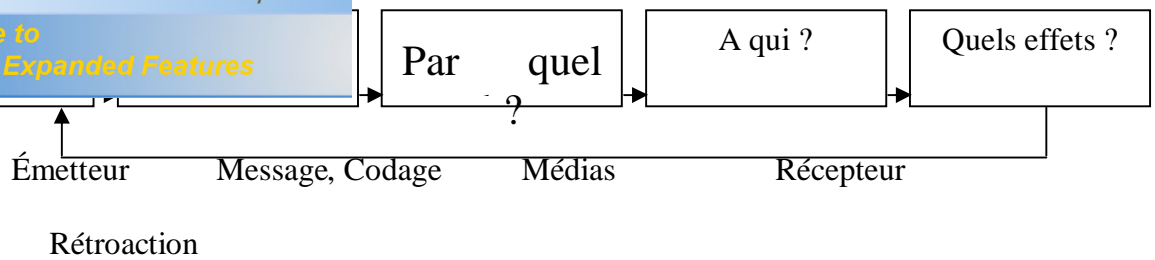


Figure 2 : Schéma de Lasswell

4.3. Modèle de Jakobson :

Cet autre modèle, fondé sur la linguistique, est proposé par Roman Jakobson (1896-1982). Ce linguiste russe développe un point de vue centré non plus sur la transmission d'un message, mais sur le message lui-même, évitant ainsi les dangers d'instrumentalisation technique.

Il est composé de six facteurs. À chacun de ces facteurs est lié une fonction du message, explicitée par Jakobson⁹.

- **Le destinataire**, lié à la fonction expressive du message,
- **Le message**, lié à la fonction poétique du message,
- **Le destinataire**, lié à la fonction conative du message,
- **Le contexte**, l'ensemble des conditions (économiques, sociales et environnementales principalement) extérieures aux messages et qui influence sa compréhension, lié à la fonction référentielle du message,
- **Le code**, symbolisme utilisé pour la transmission du message, lié à la fonction métalinguistique du message,
- **Le contact**, liaison physique, psychologique et sociologique entre émetteur et récepteur, lié à la fonction phatique du message.

⁹ JAKOBSON R, Essais de linguistique générale, Editions de Minuit, 1963, P 95.

: Communication, environnement et développement durable

la réapparition des trois dernières notions (contexte, code, contact) qui complètent énormément la vision d'ensemble sur ce qu'est une communication.

Certains facteurs peuvent être considérés comme des agents de communication (destinataire) Sur le contexte, voir l'article perception de l'environnement.

Ces travaux sont à lier à l'impulsion linguistique de Ferdinand de Saussure, conceptuelle de Shannon et Weaver, et philosophique de John L. Austin.

4.4. Modèle de Riley&Riley :

Dans le modèle de Matilda et de John White Riley, on considère l'appartenance des individus à un groupe. L'émetteur s'appelle alors communicateur. Le récepteur garde son nom mais doit être approfondi pour son groupe d'appartenance, des groupes dits primaires (familles, communauté, petits groupes...) sociologiques. Ces groupes influeraient dans la façon de voir, de penser et de juger de leurs membres (notion de boucle de rétroaction : feedback) ce qui montre qu'il y a réciprocity et inter-influence entre les individus. Ces groupes évoluent dans un contexte social dont ils dépendent.

Ce modèle est à l'origine des travaux de la communication de groupe.

4.5. Modèles issus des réseaux informatiques :

Ces modèles techniques sont intéressants à noter car ils se basent sur des acteurs différents du sujet d'étude habituel : l'ordinateur, fondamentalement logique et non-humain.

Selon ces modèles, toute action de communication se baserait sur un *processus* essentiel, ou *protocole* de communication :

- **Phase de mise en contact (connexion)** : L'émetteur envoie une demande de connexion. Le récepteur répond, soit affirmativement, soit négativement. Si on

incipe d'une communication synchrone, l'émetteur et le récepteur s'échangent des messages pour se synchroniser

- **Phase de l'envoi du (des) message(s) :** L'émetteur envoie un message. Le récepteur dit s'il l'a bien reçu, ou si l'émetteur doit renvoyer son message. Les rôles du récepteur et de l'émetteur peuvent s'inverser au cours de la communication.
- **Phase de clôture (déconnexion) :** L'un des ordinateurs demande la fermeture de la connexion.

Ces modèles ont aussi mis beaucoup plus en valeur la notion de *réseau* de communication, et de *nœud* de communication. En effet, un message transmis peut être relayé d'un poste à l'autre. De plus, on peut l'envoyer à un groupe d'ordinateurs. Et donc il faut savoir qui prend la parole, et comment... (principe du « token »).

La notion de code (appelé protocole) est elle aussi très importante car une parfaite coordination entre les ordinateurs - à la logique binaire - est essentielle. Par contre, évidemment, la psychologie, la sociologie et leur implication dans le contexte de communication n'est pas explicité du tout dans ce modèle là. Et elle oublie totalement les notions de sens et de fonction du message.

Tableau n°1 : Quelques modèles issus des réseaux informatique

	Cybernétique	Empirico- fonctionnalisme	linguistique	pragmatisme
Définition	La cybernétique concerne des machines capable d'analyser et d'avoir un comportement	C'est l'étude de la communication de masse, et des médias de masse	La langue : un système complexe Liaison signifiant/signifié Langue par convention culturelle	le langage n'a pas qu'une fonction de vérité mais aussi une fonction pratique
Les applications	<ul style="list-style-type: none"> - Échanges scolaires - Outils interactifs - Intelligence artificielle - Introduction de la raison et du calcul dans les relations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Publicité (étude de l'audience - Audimat) - Propagande - Segmentation des publics. 	Fonctions du message, argumentaires, discours	<ul style="list-style-type: none"> - Idéologie de la communication - Méthodologie du changement (thérapie familiale) - Projet - Gestion des ressources humaines.
Les limites	Préoccupation sur l'échange quantitatif plutôt que le sens.	analyse qualitative négligée au profit analyse quantitative	Étude privilégiée langue par rapport sujet Dissociation écrit oral	Communication= fin, pas moyen Trop d'attention au comportement

Communication :

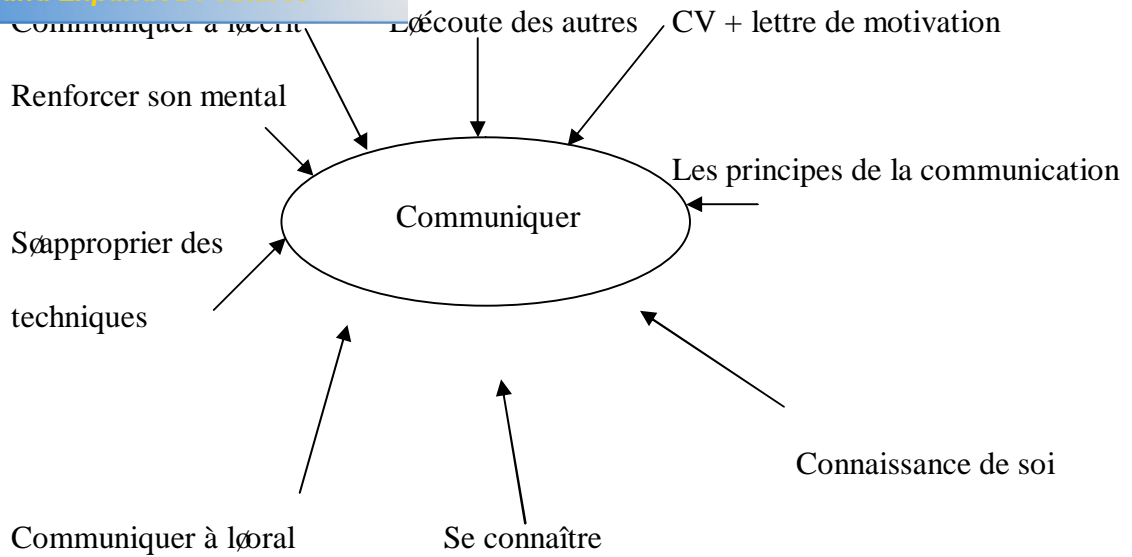


Figure n°3 : La sphère de la communication

Ce schéma reflète bien la complexité et les champs utilisés par la communication. Au quotidien, la communication est plus qu'un outil, c'est une démarche, un état d'esprit qui s'inscrit dans le prolongement logique de la perception. C'est aussi la réaction à un ensemble d'actions ou de faits perceptibles. La perception est donc le point de départ des événements communicationnels.

Puisqu'il est question de communication environnementale, nous aborderons dans la prochaine section les aspects théoriques de l'environnement, en nous intéressant aux différents types de pollutions, particulièrement la pollution maritime. Plus loin, dans la section trois, nous aborderons les aspects du développement durable, son émergence et son développement à travers les trente dernières années.

1. Définitions :

L'environnement est une notion large de sens, elle évoque tout ce qui est autour de quelqu'un ou de quelque chose, « c'est l'ensemble des choses et des phénomènes qui sont localisés dans l'espace »¹⁰, cet espace est différent selon les activités humaines (économiques), même s'il s'y déroule, ce qui implique une relation interactive entre l'homme et son milieu extérieur.

L'écologie est une discipline scientifique qui étudie les conditions d'existence des êtres vivants, et les interactions qui régissent la vie de ces êtres et leur milieu. L'écologie a développé des concepts, tel que la *biocénose*, pour désigner l'ensemble des espèces vivant en interdépendance. *La biotope*, pour qualifier le milieu physique renfermant ses espèces.

L'écosystème est constitué de la réunion d'une ou plusieurs biocénoses avec une ou plusieurs biotopes.

La biosphère réunit l'ensemble des écosystèmes.

2. Les pollutions : Etat de l'art

Le terme de pollution désigne l'ensemble des rejets de composés toxiques que l'Homme libère dans la biosphère, mais aussi les substances qui, sans être vraiment dangereuses pour les organismes, exercent une influence perturbatrice sur l'environnement.

La définition du terme « pollution », fournie par le United Nations Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Protection (GESAMP), a été incorporée, quelques fois avec de légères modifications, dans le texte des conventions internationales. Elle est aussi la base d'une définition plus étendue sur « la pollution par hydrocarbures » dans la Section 138A de l'article 1995.1.23. du Merchant Shipping Act.

¹⁰ FAUCHEUX S, NOËL J-F, Economie des ressources naturelles et de l'environnement, Edition Armand Colin, 1995, p 9.

me définition de base celle qui apparaît dans le United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS): « L'Homme, directement ou indirectement, de substances ou d'énergies dans le milieu marin, estuaires compris, et qui a pour conséquence ou est susceptible d'engendrer des effets nuisibles tels qu'ils porteraient atteinte aux ressources vivantes et à la vie marine, mettraient la santé humaine en danger, gêneraient les activités marines, telles que la pêche et autres utilisations légitimes de la mer ».

Les polluants sont les agents (matériaux, produits chimiques..etc) qui participent de façon active ou passive à l'action de pollution dans tous les milieux (air, terre, mer). Certains polluants sont créés artificiellement par la civilisation moderne et les avancées technologiques, d'autres, sous estimés, existent dans la nature et sont fréquemment utilisés par l'Homme. À titre d'exemple, on peut mentionner les oxydes de Soufre ou d'Azote, divers Nitrates et aussi des substances naturelles telles les aflatoxines, les diverses toxines bactériennes liées aux manipulations des aliments par l'industrie, la pollution microbiologique des eaux, etc.

L'histoire des pollutions reflète fidèlement les progrès de la technologie. Pendant toute la période historique et jusqu'aux débuts de l'ère industrielle, qui se situent au 18^{ème} siècle en Europe, les pollutions furent toutefois des plus limitées. Il faut attendre le démarrage de diverses productions utilisant la houille et le charbon comme énergie pour que la vie devienne préoccupante aux alentours des installations minières ou métallurgiques et dans les grandes cités industrielles surpeuplées.

Mais quelle que soit l'importance des problèmes de pollution qui se sont manifestés jusqu' à la Seconde Guerre mondiale, aucun d'entre eux n'a présenté le caractère angoissant que confèrent la technologie moderne et la croissance des dernières décennies aux émissions des foyers industriels et urbains, à l' accumulation des déchets provenant de la

: Communication, environnement et développement durable

des industries, en particulier chimiques (Hinrichsen et al., 1987), à la libération de substances nouvelles extraordinairement toxiques dans l'air, les eaux et les sols. Les plus graves questions auxquelles nous sommes aujourd'hui confrontés proviennent du rejet dans l'environnement de substances à la fois très nocives et peu biodégradables sinon indestructibles.

Bien que les pollutions se déclinent en différents types selon leurs sources, la nature de leur compositions et le milieu où elles agissent, nous nous intéresserons dans ce qui va suivre à la pollution industrielle puisque la plus significative en terme de retombées négatives sur l'ensemble des milieux, et vues les quantités de déchets générées qui sont en progression régulière depuis plus d'un siècle. La pollution industrielle est en rapport direct avec l'évolution technologique.

2.1. Les principales sources de pollution industrielle¹¹ :

Nous pouvons distinguer trois principales causes de contamination dans la civilisation industrielle:

- La production de l'énergie;
- Les activités de l'industrie chimique;
- Les activités agricoles modernes.

Pour chacune de ces causes fondamentales de pollution existent des sources situées en amont, au niveau de la fabrication et en aval à celui de l'utilisation par le consommateur.

2.1.1. La production d'énergie, source essentielle de pollution :

La recherche de ressources énergétiques et leur utilisation par les pays industrialisés, implique le gaspillage de ressources naturelles à la fois peu abondantes et non

¹¹ Op, Cit, P14.

le, et joue un rôle prépondérant dans la contamination de l'environnement par d'innombrables substances toxiques.

❖ Les combustibles fossiles :

- **Le charbon** : C'est à partir du 18^{ème} siècle, époque à laquelle on commença à faire appel à la houille pour les besoins en combustibles des citadins et des industries que l'on observa les premières pollutions atmosphériques. Par exemple, le smog¹² londonien.

Cet usage accru de charbon et de lignite riches en soufre de nos jours cause un surcroît de pollution atmosphérique qui atteint aujourd'hui des dimensions catastrophiques tant en Europe qu'en Chine populaire (Zhao et Sun, 1986).

- **Le pétrole** : A ces changements qualitatifs survenus dans les sources d'approvisionnement, s'est ajouté une croissance des quantités d'énergie consommées. Dans le monde, celles-ci ont crû 12 fois depuis le début du siècle passant d'environ un milliard de tonnes d'équivalent charbon (TEC) en 1900 à 12 milliards de TEC en 1990. Aux États-Unis, les quantités d'énergie consommées se sont élevées de 70 fois en un siècle. En France, la consommation de pétrole est passée de 5 millions de tonnes en 1939 à 128 millions de tonnes en 1973, pour ensuite décroître par suite des deux chocs pétroliers et de la substitution consécutive de l'énergie nucléaire au pétrole pour produire l'électricité.

A l'échelle mondiale, la production pétrolière a cru de 300% entre 1959 et 1979, année où elle a atteint sa plus forte valeur historique avec 3,24 milliards de tonnes extraites. Après avoir légèrement décrû jusqu'en 1985

¹² Brouillard très dense en anglais

jugué de la hausse des prix et de la crise mondiale, elle augmente à nouveau depuis 1986 et s'est rapprochée du niveau atteint peu avant le deuxième choc pétrolier avec 3,14 milliards de tonnes en 1990.

Une autre donnée permet de saisir l'importance de la colossale consommation d'énergie propre à notre civilisation : la masse totale de combustibles fossiles brûlée en 1990 a été égale à 11% de la production primaire brute annuelle due à la photosynthèse dans l'ensemble des écosystèmes terrestres de la biosphère.

L'emploi des hydrocarbures intervient à tous les niveaux d'activité dans notre civilisation, tant en amont de la production industrielle (usines, centrales thermiques) qu'en aval (automobile, usages domestiques). En France, 49,6% du pétrole importé en 1990 a été utilisé comme carburant, 8% été brûlé sous forme de fuels industriels, 21,4% a servi au chauffage des locaux commerciaux et des habitations et seulement 13% comme matière première dans l'industrie chimique pour des synthèses organiques, le reste correspondant à divers usages (bitume, etc.).

Les conséquences de l'emploi des combustibles fossiles sont bien évidemment les marées noires et autres fuites de pétrole contaminant les Océans, leur raffinage pollue les eaux continentales et littorales. L'implantation des raffineries saccage des sites littoraux. A tous les stades de l'activité humaine, les hydrocarbures sont au premier rang des sources de contamination de l'environnement.

causes de pollution associées a l'usage des hydrocarbures

Activité	Cause de pollution	Milieu pollué	Nature des polluants
Extraction	Fuite de puits "off-shore"	Océan	Pétrole brut
Raffinage	Rejets d'effluents gazeux et liquides	Atmosphère Eaux continentales Mers	Divers composés organiques , mercaptans, SO ₂ ,
Utilisation	Combustions incomplètes	Atmosphère	SO ₂ , oxydes d'azote, hydrocarbures

Source : Modifié de Ramade, 1992.

❖ **L'énergie nucléaire**

En plus de la pratique des essais dans l'atmosphère d'engins de dissuasion et la multiplication de ces armements, est venue s'ajouter la crainte d'une pollution généralisée et insidieuse par les rejets d'effluents dilués, contaminés par divers radionucléides, qui proviennent des réacteurs nucléaires et surtout des usines de retraitement de combustible irradié indispensable à tout développement de l'énergie atomique.

2.1.2. Les nuisances associées à l'énergie :

Parmi les principales nuisances associées à la production et à l'utilisation de l'énergie, on ne saurait omettre une d'entre elles, de nature physique : *la pollution thermique*. Toutes les machines utilisées par l'Homme se caractérisent par un rendement thermodynamique à peine supérieur à 40% dans le meilleur des cas. En conséquence, lorsque l'Homme brûle

: Communication, environnement et développement durable

combustibles fossiles ou de matière fossile, 60% de l'énergie
potentielle est perdue dans l'environnement sous forme de basses calories inutilisables.

Cette question est particulièrement préoccupante dans le cas des centrales thermiques classiques ou nucléaires qui produisent sur une aire restreinte des quantités colossales d'énergie. Le refroidissement d'une centrale de 1 000 MW nécessitant le débit entier de la Seine à l'étiage, il s'ensuivrait un réchauffement des eaux fluviales ou littorales catastrophique pour les êtres vivants limniques et marins.

En conséquence, on a été contraint de localiser les centrales nucléaires en zone côtière ou de doter celles sises au bord des fleuves, de coûteux aéroréfrigérants (tours de condensation). Malheureusement, ces derniers présentent un impact environnemental non négligeable. Ils enlaidissent les sites par suite de leur gigantisme et aussi dégagent d'immenses panaches de vapeur d'eau susceptibles de provoquer diverses modifications climatiques locales défavorables.

2.2. L'industrie chimique moderne source de polluants variés :

2.2.1. L'évolution de la production chimique :

L'expansion extraordinaire qu'a connue l'industrie chimique au cours des dernières décennies se traduit par la mise en circulation dans la biosphère d'innombrables composés minéraux ou organiques de toxicité souvent élevée. La métallurgie et l'électronique recourent de plus en plus à des Métaux et Métalloïdes exotiques qui ne se rencontrent qu'à l'état de traces ou ne figurent pas dans les constituants normaux de la matière vivante : Mercure, Cadmium, Niobium, Arsenic, Antimoine, Vanadium, Sélénium, Europium, etc., sont aujourd'hui employés couramment dans diverses branches industrielles. Quant à la chimie organique, elle met en circulation des composés artificiels en nombre sans cesse accru.

faisaient l'objet d'un usage quotidien dès le début des années quatre-vingt (FINOLE, 1982) et un millier de nouvelles substances étaient annuellement commercialisées à vaste échelle sans que leurs propriétés toxicologiques n'aient donné lieu à des études suffisantes pour garantir l'innocuité de leur usage... Quelque 5 millions de composés organiques avaient déjà été synthétisés au milieu de la dernière décennie (Upton, 1986).

Une enquête effectuée au début des années quatre-vingt aux États-Unis estimait déjà que sur 65725 substances chimiques commercialisées, on ne disposait des informations minimales sur les dangers qu'elles présentaient pour la santé publique que pour moins de 30% d'entre elles (Upton, 1986) ! Que dire alors de l'estimation de leur impact sur les écosystèmes ?

2.2.2. Les agents polluants :

On ne saurait dresser ici une liste exhaustive des innombrables composés organiques, rarement inoffensifs, rejetés tant en amont qu'en aval de l'activité industrielle moderne aldéhydes, phénols, fluorures, amines diverses, solvants chlorés, pesticides, détersifs, etc., sont dispersés dans le milieu naturel et se retrouvent soit dans l'air, soit dans les eaux et contribuent chacun pour leur part à la contamination des divers écosystèmes...

La dispersion dans l'environnement de matières plastiques variées (polyéthylène, chlorure de polyvinyle, polyuréthane, polystyrènes, etc.) est de nature préoccupante à l'heure actuelle. N'oublions pas que ces substances, outre des traces de monomères pas toujours inoffensifs, renferment divers stabilisants, polymérisants et agents plastifiants dont la toxicité est fort mal évaluée. La combustion incomplète des matières plastiques, leur rejet dans les eaux continentales et les océans, semblent jouer un rôle significatif dans la contamination de l'environnement par les Polychlorobiphényles (PCB) substances

cadmium, métal très toxique utilisé comme stabilisateur de certains de ces polymères symétriques.

2.2.3. Dispersion planétaire de certains toxiques :

Un autre aspect, non moins préoccupant, de la pollution de la biosphère par l'industrie chimique réside en l'étendue des surfaces exposées aux innombrables substances toxiques produites par les activités humaines. Jusqu'à une date récente, celles-ci se localisaient autour des zones urbaines et industrielles. Mais depuis la fin de la dernière guerre mondiale, la contamination du milieu naturel par les produits de la technologie moderne s'étend à des régions de plus en plus reculées et on peut affirmer que la menace atteint aujourd'hui une échelle planétaire. Si l'opinion publique est depuis longtemps informée de la dispersion globale de retombées radioactives provoquées par l'expérimentation d'engins dits *de dissuasion*, elle ignore souvent que le même phénomène se produit avec un grand nombre d'éléments toxiques minéraux ou organiques.

On s'est de la sorte beaucoup moins inquiété jusqu'à une date assez récente de la contamination de l'ensemble de l'écosphère (mers et océans inclus), par de nombreux produits de la chimie de synthèse. Ainsi, on trouve à l'heure actuelle des fragments de matières plastiques entraînés par les courants et dérivant en plein océan Austral très au sud de la convergence antarctique en pleine mer de Ross (Gregory, Kirk et Mabbinn, 1984) ce qui atteste de l'aspect global de la contamination de la biosphère par ces substances.

L'ensemble de l'atmosphère et de l'hydrosphère est peu à peu empoisonné par des composés persistants et de toxicité pernicieuse tels les biphényles polychlorés (PCB) déjà nommés, les dioxines (Ogilvie, 1981, Eisler 1986), les redoutables dibenzopyrines (Ono et al., 1987). On trouve de la sorte des traces de ces composés organohalogénés dans

: Communication, environnement et développement durable

du Grand Nord canadien ou dans celui des Poissons

pelagiques, et aussi d'animaux antarctiques (cf. par exemple Subramanian et coll., 1983)

Il en est de même d'autres substances, comme les divers dérivés du Mercure, utilisés comme pesticides ou encore dans l'industrie, en particulier pour la catalyse, qui à l'image des composés précédents persistent dans l'ensemble des écosystèmes et contamine de façon insidieuse tous les réseaux trophiques.

Les océans et les mers mondiaux constituent en définitive le réceptacle final, l'ultime zone d'accumulation de tous les résidus toxiques produits par la technologie moderne. Aussi doit-on dès à présent s'étonner que la civilisation contemporaine continue avec une telle persévérance à le considérer à la fois comme une poubelle et comme un garde-manger, usages *a priori* incompatibles !

2.3. L'agriculture moderne :

2.3.1. Les engrais :

L'usage massif d'engrais chimiques, le recours systématique aux pesticides, ont certes permis une augmentation très significative et parfois même spectaculaire des rendements agricoles dans les pays développés. Malheureusement, la hausse de productivité des terres de culture ainsi obtenue s'est accompagnée d'une multitude d'effets indésirables ou nocifs liés à la contamination croissante de la biosphère par ces substances. L'extension de l'usage de la fumure minérale par apport de composés azotés, de Phosphates et de sels de potasse a joué un rôle déterminant dans cette augmentation des rendements. La consommation mondiale de fertilisants, qui n'excédait pas 7 millions de tonnes en 1945, a dépassé 53 millions de tonnes en 1968 et atteint 145 millions de tonnes en 1989 (PNUE, 1991)

2.3.2. Les pesticides :

De même, l'usage des pesticides connaît une expansion considérable, non seulement dans les pays développés, mais aussi dans l'ensemble du tiers monde sur les cultures tropicales

persistance car la prétendue révolution verte a augmenté les exigences en traitements anti-parasitaires en propageant des variétés moins résistantes aux divers ravageurs des cultures que les souches cultivées autochtones. La production américaine de pesticides est passée de 45000 t en 1946 à environ 700000 t en 1988 (matières actives pures) ! Près de trois millions de tonnes de DDT ont été dispersées dans la biosphère depuis la découverte de cet insecticide. On estime qu'au moins le quart de ce tonnage est entreposé dans l'hydrosphère à l'heure actuelle et qu'il y persistera pendant plusieurs décennies (le temps de demi-vie du DDT dans une eau pure eucalcique (PH 9) est de 81 ans (Eichelberg et Lichtenberg, 1971), même s'il était totalement interdit dès à présent dans le monde, ce qui est loin d'être le cas aujourd'hui.

Les masses de pesticides actuellement utilisées en agriculture sont donc très considérables si on réfléchit à la toxicité ou à la persistance (parfois à ces deux propriétés en même temps) extraordinaires de la plupart de ces composés dont la majorité possède en un mot une très intense activité biocide. L'insertion des pesticides dans les réseaux trophiques n'est plus à démontrer. Elle concerne en dernière analyse l'Homme qui se trouve particulièrement exposé car notre espèce est située, ne l'oublions pas, au sommet de la pyramide écologique.

3. Les pollutions marines :

Les écosystèmes marins sont extrêmement fragiles. Ils sont complexes et exigent un milieu structuré pour survivre. Des mesures scientifiques attestent que ces systèmes sont perturbés par les activités anthropiques sur terre et en mer. Leurs impacts à court terme sont maintenant évidents, mais l'impact global à long terme ne peut être mesuré en raison de la complexité des écosystèmes marins. En conséquence, il est essentiel que la pollution maritime soit considérée comme un problème global et soit abordée dans son intégralité, prenant en compte le fait qu'elle ne connaît pas de frontière. Afin de commencer une

liminuer les risques subis par l'environnement marin, il est essentiel d'identifier quels peuvent être ces risques.

Dans ce but, les informations suivantes présenteront une vue d'ensemble des principaux risques marins « connus » qui sont associés à l'activité maritime.

Un polluant peut être classé comme naturel (d'origine complètement biogéochimique) ou comme artificiel (xénobiotique). La plupart des critères Persistants, Bioaccumulables et Toxiques (PBT) s'appliquent aux xénobiotiques, les rendant considérablement plus dangereux pour l'environnement. Les polluants peuvent être regroupés en fonction du principal écosystème qu'ils affectent. Un polluant a souvent des conséquences sur plus d'un écosystème. Souvent, lors de débats sur l'environnement, des mots tels que « éléments contaminants » peuvent se heurter à des contresens. C'est pourquoi il est important qu'un « langage commun » soit établi dès le départ. La pollution et l'évaluation des risques dépendent des hypothèses d'un grand nombre d'utilisateurs.

Ces hypothèses contiennent souvent des éléments identifiables qui peuvent être expliqués. Par exemple, dans un accident de « pollution » il y aura toujours des déchets et c'est un des principes fondamentaux de la seconde loi de la nature, déchets et pollution ne sont jamais au niveau zéro, donc il est nécessaire de sans cesse trouver de meilleures façons de contrôler et diminuer les problèmes des déchets.

De nombreuses conséquences biologiques préjudiciables, liées à la pollution maritime, se produisent par la réduction d'oxygène dissous dans l'eau. L'importance de ces conséquences dépend de l'équilibre entre les taux de réduction d'oxygène par les bactéries (mesurés en laboratoire comme la Demande Biologique d'Oxygène (DBO)) et de réapprovisionnement en oxygène. De nombreux types de polluants, eaux sales et usées comprises, ont des niveaux de DBO extrêmement élevés. J.M Garcia (2005) précise que «

Les eaux d'oxygène semblent contrôler et réapprovisionner la
quantité des différentes espèces, alors que les polluants contrôlent leur qualité ».

3.1. Les sources de pollution :

La pollution maritime se produit lorsque le milieu est exposé à des effets nuisibles, dus à l'introduction d'une quantité de matériaux « étrangers » dans l'écosystème. Par conséquent, le type, l'origine, la localisation et la quantité de polluants doivent être identifiés afin de diminuer les effets de la pollution maritime. Les sources de polluants en milieu marin peuvent être regroupées en utilisant comme identifiant les données décrites ci-après.

3.1.1. Pollution localisée :

Les sources de pollution localisées (définies comme localisables de façon précise, identifiables et en grande partie contrôlées) représentent seulement une fraction des sources de pollutions diffuses et sont principalement attribuées à des origines telluriques. Elles sont identifiables à partir d'un point précis : par exemple l'emplacement des usines industrielles ou les installations de traitement des déchets.

3.1.2. Pollution diffuse :

La pollution diffuse (définies comme difficilement localisables, et le plus souvent non contrôlées) est plus difficile à identifier et à contrôler car, souvent, ce type de pollution est issu d'une multitude de sources précises qui, lorsqu'elles sont évaluées d'un point de vue individuel, apparaissent souvent mineures.

Comme sources de pollution diffuses, on peut citer, par exemple, l'écoulement à la surface des champs d'une grande quantité d'eau, l'infiltration de substances nutritives dans la terre puis dans les nappes phréatiques, ou le ruissellement des eaux de surfaces dans les zones urbaines. Les sources diffuses sont individuellement mineures, mais significatives collectivement. Quelques fois, elles sont aussi uniformément dispersées, mais rassemblées

activités directement liées aux activités à terre : par exemple, l'utilisation d'engrais sur les terres cultivées, les plantations forestières, la quantité de bétail dans les pâturages, la gestion et le transport des hydrocarbures, les produits chimiques ainsi que les matières premières et produits bruts. L'activité maritime opérationnelle est l'une des principales causes de la pollution diffuse au large, activités marchandes et non-marchandes comprises.

Les activités maritimes, qu'elles soient petites ou grandes, émettent toutes une pollution diffuse. Elles comprennent des « sources distantes » ó des pollutions qui pénètrent dans le milieu marin par les retombées atmosphériques, créées par les gaz d'échappement des moteurs et autres résidus pétrochimiques, des déchets inertes, des toilettes chimiques, des produits anti-fouling et autres débris quotidiens. La pollution diffuse des zones urbaines vers les zones rurales est une problématique encore sans solution viable ; c'est d'ailleurs le thème principal sur lequel vont s'axer les travaux de l'Agence pour l'Environnement britannique « Working for a Better Marine Environment Strategy » pour la période 2005-2011.

3.2. Les types de la pollution marine :

Des outils de gestion ont été développés afin d'aider les instances de décision, les responsables côtiers et terrestres ainsi que les personnes en lien avec les sources de pollution ponctuelles ou diffuses. Ces outils, qui incluent la collecte et la compilation des données, ont pour but d'aider les responsables à identifier les polluants connus, comprendre leurs effets, et fournir une échelle-temps probable pour leur dispersion. Ces démarches ont stimulé le développement des conventions qui permettent l'application de règles strictes : par exemple, la Convention sur la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est de 1992 (remplaçant la Convention d'Oslo de 1972 sur les déchets

n sur la pollution de la mer du Nord de 1974). Le tableau 3

présente une liste des produits chimiques dangereux.

Lorsqu'une pollution survient, les préjudices biologiques dépendent du type de polluant en question et du lieu de contamination.

**Tableau n°3 : Liste des substances considérées comme prioritaires par la Convention
Marine Atlantique Nord**

Substances Prioritaires pour les Sources de Pollution diffuses (OSPAR)		
Brominated flame retardants	Polyaromatic hydrocarbures	Chlorinated paraffines
PCBs and PCB substitués	Metaux (Cd, Hg, Cu, Zn, Pb, As, Cr, Ni)	Traitements chimiques du bois
Nonyl phenol ethoxylates	Triazine herbicides	Musc Synthétiques (musk Xylenes)
Composé Organotin		

Source : OSPAR, mise à jour 2005

3.2.1. Les transports maritimes :

La pollution provenant du transport maritime est flagrante, elle est tellement importante qu'elle fait parler d'elle régulièrement.

Les statistiques réalisées sur les pollutions dues aux transports maritimes d'une année à l'autre sont coordonnées par l'Advisory Committee of Protection of the Sea (ACOPS). En 2004, par exemple, les polluants observés en mer étaient composés de 95% de pétrole et autres produits raffinés à base de pétrole (dont 40% de pétrole brut), 0,7% de produits chimiques, 0,5% d'huiles animales ou végétales, 0,4% de déchets et 3% de substances diverses. Mazout, diesel, carburant et gazole ont été les substances polluantes les plus fréquemment identifiées (ACOPS DTI, 2004).

: Communication, environnement et développement durable

Le transport maritime dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment le type de polluant dont il s'agit et sa persistance dans une zone déterminée.

Des chercheurs dans le domaine précisent, par exemple, qu'il suffit d'un litre de carburant pour contaminer plus d'un million de litres d'eau, des pertes même minimales pouvant donc avoir de graves conséquences sur le milieu marin. L'ampleur des conséquences dépend de la persistance et de la diffusion des polluants dans l'eau. Cela permet de classer les polluants en groupes : éphémères, modérément persistants, très persistants et quasiment permanents.

3.2.2. Les ports et les installations pétrolières et gazières maritimes :

On constate une augmentation des éléments contaminants dans les ports et marinas, siège d'intenses activités maritimes. D'une manière générale, les similarités entre les types de polluants comparables peuvent être extrapolées vers toute autre zone puisque c'est la taille et la fréquence du port et de la marina qui sera le plus probablement les facteurs déterminants. Par exemple, le trafic portuaire déterminera le potentiel et la catégorie du polluant, en terme de nombre et de taille des navires, aussi bien que selon les types de cargos qui rentrent dans les ports.

La pollution provenant des installations pétrolières et gazières en pleine mer contribue aussi à la fréquence et à la gravité de dispersion des polluants dans le milieu marin. La contamination provenant des installations en pleine mer comprend des fuites de pétrole, d'eau salée concentrée et de métaux lourds, notamment du mercure et de l'arsenic (GESAMP, 2000). D'après l'ACOPS, le pétrole et autres produits raffinés représentent les polluants les plus fréquemment enregistrés (95% des accidents), faisant des installations gazières et pétrolières des prétendants évidents comme sources de pollution.

hydrocarbures :

L'introduction d'hydrocarbures dans les milieux marins et côtiers a de nombreuses conséquences. Les plus visibles sont celles liées aux déversements importants d'hydrocarbures. Toutefois, les effets plus subtils de la pollution pétrolière, effectuée de façon continue, sont moins visibles mais tout aussi importants car ils sont responsables d'une perturbation très étendue des écosystèmes. Pour cette raison, ils sont classés comme « *polluants modérément persistants* » car dans la plupart des cas, la grande majorité d'entre eux se sera dispersée dans les deux ans. Toutefois, dans de nombreux cas, des résidus nocifs persistent (le taux de toxicité des hydrocarbures dépend de leur solubilité dans l'eau de mer)

Des analyses scientifiques indiquent que la propagation géographique de la pollution par hydrocarbures va dans le sens de l'augmentation de la population mondiale, et là où les opérations pétrolières ont augmenté : fret, nettoyage de cuves, raffineries et explorations en pleine mer ont causé de nombreuses fuites et déversements accidentels. Les routes de navigation et les ports sont des zones spécifiques où les navires rejettent des éléments à base de pétrole dans les eaux environnantes. Les POP (Polluants Organiques Persistants) sous la forme de HAP (Hydrocarbures Polycycliques et Aromatiques) se concentrent dans les sédiments. Une classification a été spécialement établie pour répondre aux déversements d'hydrocarbures : très léger, léger, moyen et lourd. Ceux-ci sont classés ci-dessous par catégories :

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Type d'hydrocarbures - Description et propriétés

Type d'hydrocarbures	Description	Hydrocarbures Représentatifs	Diagnostic des Propriétés	Propriétés physiques/chimiques
A Très Léger	Hydrocarbures légers et volatiles	Fuel distillé et la plupart des hydrocarbures légers bruts.	Très fluide, en général transparent-peut être opaque, odeur soutenue, se répand rapidement, peut être rincé à partir de l'installation	Peut être inflammable, Niveau élevé d'évaporation des composants volatiles, Prémumé hautement toxique pour le milieu marin lorsqu'il est frais, A tendance à former des émulsions instables, Peut pénétrer les substrats
B Léger	Hydrocarbures non-gluants	Hydrocarbures à base de paraffine raffinée et pétrole brut moyen à lourd	Viscosité modérée à forte, cireux/huileux au toucher, peut être rincé des surfaces par jets d'eau à basse pression.	Généralement possible de l'enlever des surfaces, pénétration des substrats variable, toxicité variable
C Moyen	Hydrocarbures lourds et gluants	Hydrocarbures Fuel résiduels, Hydrocarbures bruts mélangés et asphalte moyen et lourd	Typiquement brun opaque ou noir, gluant, visqueux et ne peut être rincé à partir de l'installation	Viscosité élevée, difficile à enlever des surfaces, à tendance à former des émulsions stables, Gravité spécifique élevée et potentiellement capable de couler après exposition au temps, Pénétration faible dans les substrats, toxicité faible (effets biologiques principalement dus à l'étouffement).
D	Hydrocarbures	Hydrocarbures	Morceaux	Ne s'étale pas, ne peut être récupéré

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

	ambiante).		ourds goudronneux ou cireux	des surfaces aquatiques Par les équipements de nettoyage conventionnels, ne peut être pompé sans un réchauffement, Initialement relativement non toxique, peut fondre et couler lorsque exposé au soleil
Type d'hydrocarbures	Description	Hydrocarbures représentatifs	Diagnostic des Propriétés	Propriétés physiques/chimiques

Source : The National Oceanic and Atmospheric Administration ,2006

Les milieux estuariens sont réputés pour agir comme des éviers pour les POP, où les sédiments, chargés en polluants, servent de sources secondaires de contamination. Les HAP sont désormais largement distribués dans le monde en raison du degré des processus pétrogéniques qui sont effectués. Dans certains secteurs, les POP atteignent des niveaux dangereux, s'accumulant à travers les chaînes alimentaires et affectant de nombreuses espèces, l'homme y compris. Les hydrocarbures sont réputés pour être la cause la plus connue de pollution de l'eau (Environmental Agency, 2006) pouvant parfois être grave. Ceci s'avère particulièrement vrai lorsque la nappe atteint le rivage comme cela est le cas lors d'accidents de pétroliers. Les nappes d'hydrocarbures sur les rivages rocheux peuvent se disperser, puisque l'action des vagues augmente le mélange et la dispersion. Sur les rivages sableux et vaseux, ce n'est pas aussi simple et il peut y avoir une pénétration profonde dans le limon, la vase et le gravier. En outre, lorsqu'une opération de nettoyage par dispersants chimiques est engagée, le produit chimique doit généralement être utilisé en petite quantité puisque les dispersants eux-mêmes peuvent devenir un polluant ; ainsi, pour les modalités de réduction il est vital que les responsables comprennent bien les propriétés physiques et chimiques des substances basées sur le pétrole.

Transitoires inertes :

Les déchets, connus sous le nom de polluants inertes et transitoires, proviennent de sources variées. La majorité d'entre eux provient des activités à terre et/ou des personnes qui visitent ou travaillent sur les plages. Cependant, il faut également souligner qu'une proportion significative est produite par l'activité maritime. Les objets en plastique représentent le type de déchets principal et posent des problèmes majeurs puisqu'ils sont emportés sur de longues distances par les courants océaniques. La Marine Conservation Society (MCS) estimait en 2004 que la quantité de déchets domestiques et de déchets provenant des cuisines de navires se situait entre 0,5 et 4 kg par personne et par jour, tandis que 5 à 7 millions de tonnes de résidus de pétrole et 1 million de tonne de déchets solides sont générés annuellement par des bâtiments visitant les ports de l'Union Européenne. Malgré la législation internationale, on estime que depuis 1982 la flotte mondiale de navires (à l'exception des navires de pêche) est responsable d'avoir rejeté en mer, approximativement, 4,8 millions d'objets en métal, 450 000 objets en plastique et 300 000 récipients en verre. Au Royaume-Uni, l'ACOPS (Advisory Committee on Protection of the Sea) détaille les accidents de pollution enregistrés concernant les rejets de déchets attribués aux navires. Ceux-ci comprennent les déchets de cuisine et autres types de déchets. De nombreuses Organisations Non Gouvernementales (ONG) détaillent et détiennent des statistiques sur les pollutions par déchet dans le secteur de La Manche (tel que ACOPS, Vigipol et Marine Conservation Society). Un recensement des déchets sur les plages, effectué en 2004 par la Marine Conservation Society (MCS), a montré qu'environ 2 500 déchets étaient présents pour chaque kilomètre de plage, ce qui montre que la quantité actuelle de déchets dans le milieu marin doit être particulièrement élevée. Ci-dessous, une analyse des types de déchets trouvés dans les secteurs maritimes de la mer du Nord :

Débris en mer par type et par description

TYPÉ DE DÉBRIS	DESCRIPTION	PERSISTANCE
Plastiques	Fragments, bâches, sacs et récipients	Indéfiniment
Polystyrène	Verres, emballages et balises	Plus de 30 ans
Caoutchouc	Gants, bottes et pneus	Plus de 50 ans
Bois	Bois Construction, palettes, fragments	Plus de 10 ans
Métaux	Cannettes, barils d'essence, aérosols et débris	Plus de 100 ans
Relatifs aux déchets sanitaires	Tampons, préservatifs, fèces	Environ 30 ans
Papier et tissu	Vêtements, matériaux et chaussures	Environ 40 ans
Verre	Bouteilles, ampoules	Environ 4000 ans
Poterie/Céramique	Morceaux jetés	Plus de 500 ans
Munitions	Fusées éclairantes	Plus de 100 ans

Source : M. Kinch, Marine Institute, University of Plymouth, 2007

ont une cause majeure de pollution par les déchets. Vauk et Schrey (1987) mentionnent que « de grandes concentrations de débris marins sont trouvées aux alentours des voies de navigation et des zones de pêche », et Pruter (1987) précise également que des débris de navires peuvent aussi être présents autour des zones de convergence des courants océaniques. Williams, (1993) déclare que dans ces zones, 70% des débris coulent vers le fond, 15% flottent en surface et 15% sont rejetés sur les côtes (MCA, 2004).

3.2.5. Les agents anti-fouling :

Nombre de produits anti-fouling ont des effets durablement néfastes sur le milieu marin. L'anti-fouling est spécialement conçu pour que les organismes marins, tels que les bernaches, algues et mollusques, n'adhèrent pas aux parois des coques de bateaux et autres structures marines. Traditionnellement, les voiliers et autres bateaux utilisaient de la chaux comme système anti-fouling, et par la suite, des composés chimiques (arsenic/mercure) et des pesticides (biocides) ont été utilisés. Dans les années 1960, l'industrie a pu développer des produits chimiques pour la peinture en utilisant des composés métalliques, comprenant le composé organotine/tributylène, plus connu sous le nom TBT. L'Organisation Maritime Internationale (OMI) précise que dans les années 1970, la plupart des navires avaient leurs coques peintes avec de la TBT. Conformément aux règlements de l'Union européenne, l'utilisation de TBT est maintenant interdite et l'OMI attend la ratification de la convention internationale sur les systèmes antisalissures (convention AFS).

La plupart des peintures anti-fouling peuvent entraîner des perturbations endocriniennes sérieuses qui interfèrent avec les systèmes hormonaux. Les systèmes endocriniens contrôlent les aspects fondamentaux de tous les organismes biologiques vivants, notamment le développement du cerveau, les caractéristiques sexuelles et les activités cellulaires. L'usage des produits à base de biocide et de TBT ont été généralement

peintures « respectueuse de l'environnement », mais celles-ci sont également toxiques pour les organismes non visés.

3.2.6. Les substances dangereuses :

Ce sont les produits chimiques qui constituent l'essentiel des substances dangereuses que l'on peut trouver dans le milieu marin. Historiquement, les problèmes de pollution associés au transport de produits chimiques xénobiotiques ont été relativement peu nombreux, mais cela ne signifie pas qu'ils sont sans danger. Au contraire, si un déversement accidentel venait à se produire, les incidences au niveau de la pollution pourraient être catastrophiques.

De nombreuses substances dangereuses sont des polluants très persistants. L'OMI énumère nombre de ces substances contrôlées et met ainsi en lumière l'importance et la complexité des produits utilisés par les industries chimiques. Douze Polluants Organiques Persistants (POP) spécifiques sont compris dans cette liste, répertoriés par les Nations Unies et mentionnés dans la Convention de Stockholm du 17 mai 2004 qui interdit et cherche à éliminer les « douze salopards ». Ces 12 POP sont également appelés « *poisons sans passeports* » parce qu'ils « se déplacent par air et par courants marins sans se décomposer » (Greenpeace, 2006). Ces POP, répertoriés dans le tableau ci-après, sont si persistants que l'on peut les trouver dans le monde entier, voyageant sur de grandes distances à travers les courants océaniques et de manière plus concentrée aux pôles Nord et Sud. Ces POP endommagent le système nerveux des organismes biologiques, et provoquent des maladies du système immunitaire, des désordres au niveau du développement, ainsi que des cancers.

polluants organiques (POP) spécifiques - Les douze salopards

Les douze Polluants Organiques Persistants (POP) Spécifiques					
Aldrin	Dieldrin	Chlordane	Toxaphene	Polychlorinated Biphenyls (Pcbs)	Endrin
Heptachlor	Hexachlorbenzene	Polychlorinated Biphenyls	Dichloro Diphenyl Trichloroethane (Ddt)	Dibenzofurans (Pcdf)	Mirex

Source: Stockholm Convention on the Persistent Organic Pollutants; site internet IPEN,2007

3.2.7. Les substances nutritives :

Les principales sources de substances nutritives contenues dans l'eau de mer sont l'azote inorganique (N) et le Phosphore (P) qui sont accumulés dans les eaux sales et usées. Ces substances sont issues de vidanges effectuées en mer ou de rejets traités déversés dans les cours d'eau. D'autres sources incluent les eaux s'écoulant des terrains agricoles traités et les déchets provenant des industries alimentaires.

En concentrations élevées, ces résidus inorganiques peuvent devenir des polluants en réduisant fortement la quantité d'oxygène dissout disponible. Les principales formes d'azote (N) dans l'eau de mer sont les Nitrates (NO₃-), Nitrites (NO₂-) et Ammoniaque (NH₄⁺). Pour le phosphore (P), il s'agit de l'orthophosphate (HPO₄²⁻). Le dépôt de nitrogène oxydes entraîne une acidification des écosystèmes, et « l'enrichissement excessif des substances nutritives peut transformer les secteurs marins en friche » (GESAMP 2000). Par exemple, l'eutrophisation (enrichissement en substances nutritives) encourage la

et favorise la croissance des espèces toxiques, la décomposition de la biomasse de plancton en quantité excessive augmente la consommation d'oxygène dissous et provoque la diminution périodique ou permanente de l'oxygène amenant à une mortalité en masse des poissons et autres organismes. « L'éclosion des algues impliquant des espèces productives de toxine est la cause fréquente de problèmes de santé humaine très sérieux, surtout lorsque les toxines sont ingérées par le biais de fruits de mer contaminés » (GESAMP 2000).

3.2.8. Les espèces invasives :

L'introduction dans un milieu d'espèces invasives et de pathogènes perturbe l'écologie d'origine et les économies locales. Il en résulte une perte génétique et un changement dans le fonctionnement de l'écosystème et l'emplacement dans la chaîne alimentaire, ce qui a des implications sur la vie marine et les moyens d'existence économiques. Les pathogènes qui sont introduits peuvent provoquer de nouvelles maladies et la mort chez l'homme. Le relevé relatif au suivi de l'introduction des espèces invasives provient du changement au moment du déballastage d'eau des navires et des coques de navires qui les transportent. Des espèces telles que les sessiles (sans pédoncules), térébrant ou accrochant, font partie des espèces transportées les plus identifiées (Claire, Clarke et Anderson, 1997). Par exemple, l'eau de ballast des navires a été responsable de l'introduction des algues toxiques dinoflagellés. Ces algues peuvent en effet survivre pendant de nombreuses années dans les ballasts et peuvent, lorsqu'elles sont en présence de nouveaux milieux, empoisonner les fruits de mer qui peuvent s'avérer toxiques voir mortels, dans le cadre d'une consommation humaine (CSIRO, 2006).

L'eau de ballast peut contenir une grande variété d'organismes provenant de plusieurs groupes taxonomiques différents, qui peuvent être presque microscopiques à l'état de larves. Ceux qui supportent le transport ont souvent la résilience nécessaire pour

: Communication, environnement et développement durable

et altérer l'écosystème envahi. Dans les eaux britanniques, plus de 50 espèces différentes ont été étudiées et reconnues comme ayant été introduit par des facteurs autres que naturels. Plus de la moitié du nombre total des espèces décrites est considérée comme ayant été introduite par les navires. Les espèces marines non natives des eaux britanniques, proviennent principalement de latitudes similaires, en particulier de la côte Est des USA (surtout la faune) et du Pacifique Ouest (surtout la flore) et les espèces provenant d'Australie et de Nouvelle-Zélande ont été remarquées du fait qu'elles reflètent les principales voies de navigation.

Malheureusement, une espèce introduite a de forte chance de devenir visible à court terme, notamment après qu'elle soit devenue économiquement « coûteuse ». Les dispositions relatives à l'invasion biologique, à l'évaluation des risques et à leur gestion ont rapidement évoluées, poussées par des initiatives globales des organisations relatives à la navigation, groupes gouvernementaux et autres parties concernées. Il y a eu très tôt des suggestions de réductions de dispositions pratiques comme le déchargement d'eau de ballast loin des secteurs portuaires sensibles, l'échange d'eau de ballast au milieu de l'océan, ou l'incorporation de systèmes filtrant et mécanismes ultra violet dans la construction de nouveaux bâtiments.

Après avoir détaillé les différents aspects de la pollution, ses causes et ses effets, nous allons dans la prochaine section, s'attarder sur la notion de développement durable

DEVELOPPEMENT DURABLE :

Comment répartir les richesses entre les pays riches et ceux moins développés ? Comment donner un minimum de richesses à ces millions d'hommes, de femmes et d'enfants encore démunies à l'heure où la planète semble déjà asphyxiée par le prélèvement effréné de ses ressources naturelles ? Et surtout, comment faire en sorte de léguer une terre en bonne santé à nos enfants ? Autant de questions qui restent sans réponses fermes, et sans solution définitive et durable. Même si les prémisses de nouvelles théories ont émergés, il reste que l'application est partielle ou inexistante. Dans tout les cas, c'est insuffisant ; il y a un manque à gagner colossal en terme de temps et de moyens mis en òuvre qu'il faudrait pourtant, tant bien que mal, réfléchir aux moyens de le rattraper.

1. Naissance d'un nouveau concept :

En 1971, le Club de Rome lance un vrai pavé dans la marre de l'intelligentsia économique internationale en publiant *Halte à la croissance*. Face à la surexploitation des ressources naturelles liée à la croissance économique et démographique, cette association privée internationale créée en 1968, prône la croissance zéro. En clair, le développement économique est alors présenté comme incompatible avec la protection de la planète à long terme.

C'est dans ce climat de confrontation et non de conciliation entre l'écologie et l'économie que se tient la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement humain, à Stockholm, en 1972. Conférence qui sera à l'origine du premier vrai concept de développement durable, baptisé à l'époque *éco-développement* qui se caractérise par :

É La Priorité accordée aux besoins essentiels des populations ;

É L'adaptation des activités humaines au milieu naturel et non l'inverse ;

aturlles visant à satisfaire les besoins présents et futurs ;

É L'adoption du principe de planification participative et décentralisée ;

É Un effort de réforme des institutions internationales afin de mieux intégrer

l'environnement.

Les organisateurs de la conférence ainsi que les professeurs qui l'animent à l'époque avaient beaucoup insisté sur la nécessité d'intégrer l'équité sociale et la prudence écologique dans les modèles de développement économique du Nord et du Sud. Il en découlera la création du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ainsi que le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

Mais plus le temps passe, plus la société civile prend conscience de l'urgence de mettre en place une solidarité planétaire pour faire face aux grands bouleversements des équilibres naturels. Ainsi, au cours des années quatre vingt, le grand public découvre les pluies acides, le trou dans la couche d'ozone, l'effet de serre, la déforestation et la catastrophe de Tchernobyl !

Dès 1980, l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) parle pour la première fois de *Sustainable Development* (traduit à l'époque par développement soutenable). Mais le terme passe presque inaperçu jusqu'à sa reprise dans le rapport de Gro Harlem Brundtland, *Notre Avenir à tous*, publié en 1987. À l'époque Premier ministre en Norvège et présidente de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement, Madame Brundtland s'attacha à définir ce concept de *Sustainable Development* par : " un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ". Depuis cette date, le concept de développement durable a été adopté dans le monde entier.

Ce concept allait accaparer le devant de la scène économique mondiale mais pas seulement, c'est d'ailleurs ce qui fait sa singularité, c'est un tout. La notion de

ser sa force grâce à sa multidimensionnalité : les secteurs qu'elle englobe dans la construction de son modèle économique, fait appel à des règles et des paradigmes de disciplines multiples et d'horizons divers et variés comme la santé (la médecine), la sociologie, la psychologie, le monde agricole, mais aussi la technologie (biotechnologie, instrumentation, matériaux, procédés..etc.).

En 1992, le Sommet de la terre de Rio de Janeiro (Brésil) popularise cette notion de développement durable, c'est-à-dire « économiquement viable, écologiquement durable, socialement équitable », et lui donne corps par l'adoption d'une série de textes :

É La Convention de Rio énonçant des principes généraux comme le principe de précaution et le principe pollueur-payeur ;

É L'AGENDA 21, programme d'actions à l'échelle de la planète couvrant toutes les dimensions du développement durable durant le 21^{ème} siècle ;

É La Convention sur le changement climatique visant à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre ;

É La Convention sur la biodiversité concernant la sauvegarde de nombreuses espèces végétales et animales menacées.

Depuis la Conférence de Rio, la communauté internationale poursuit ses efforts en faveur d'un mode de développement plus durable par une série d'accords internationaux parfois contraignants :

É Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques (1995) ;

É Déclaration d'Istanbul reconnaissant le droit au logement comme partie intégrante des droits de l'homme (1996) ;

É Protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (1997) ;

É Déclaration des Nations Unies fixant les objectifs du millénaire pour le développement (2000).

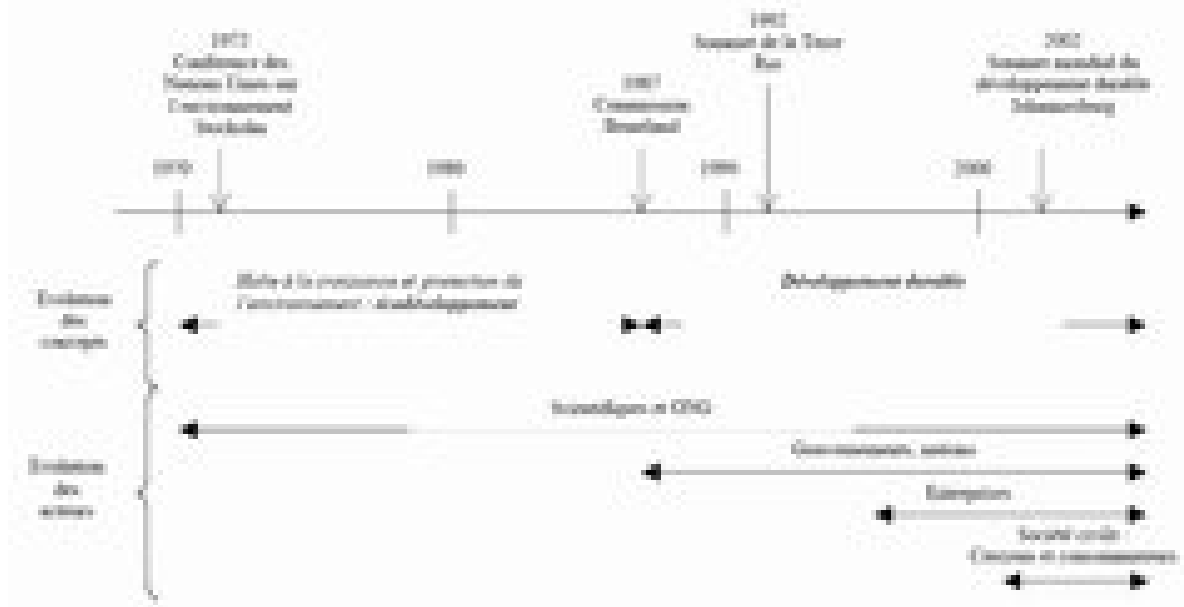
: Communication, environnement et développement durable

Rio, lors du Sommet de la Terre à Johannesburg (2002),

force est de reconnaître que la réalisation des objectifs convenus en 1992 à Rio a progressé plus lentement que prévu et que, dans certains domaines, la situation a même empiré.

Les objectifs généraux fixés par la communauté internationale doivent maintenant se traduire en actions concrètes. Les citoyens et l'ensemble de la société doivent s'appropriier et mettre en pratique ce développement durable.

Figure n°4 : Emergence du concept de développement durable



Source : CAP AFNOR Jounot, 2004

2. Les courants de pensées économiques sur le développement durable :

Si l'objectif du développement durable est en fait de maintenir, à long terme, les ressources, les capacités de production, et donc le bien-être des générations présentes et futures. En langage économique, il s'agit de préserver notre « stock de capital ».

Pour atteindre un développement réellement durable, il faut désormais tenir compte, pour mesurer ce « stock de capital », non seulement du capital économique classique le capital physique (infrastructures, bâtiments, machines, épargne), mais aussi du capital social (éducation, santé, cohésion sociale, culture), et du capital écologique ou capital

: Communication, environnement et développement durable

: air, eau, sol, biodiversité, paysages). Si tout le monde

s'accorde sur ces définitions, deux écoles se distinguent lorsqu'il s'agit de qualifier les interactions entre ces trois formes de capital.

2.1. La souten(dur)abilité faible :

D'un côté, les partisans de la soutenabilité faible (durabilité faible), avec Hicks, Hartwick et Solow, soutiennent que le capital physique peut, dans certaines limites, se substituer au capital naturel au fur et à mesure des progrès technologiques. Autrement dit, la réduction de capital naturel (comme l'utilisation d'une matière première épuisable telle que le pétrole) peut être compensée par un accroissement du capital physique de la même valeur (comme le développement des capacités de production d'énergie renouvelable).

Cette école croit à la poursuite de la croissance économique et du progrès technologique : elle accepte donc de voir diminuer les ressources naturelles tant que le stock total de capital reste constant.

2.2. La souten(dur)abilité forte :

De l'autre côté, les tenants de la soutenabilité forte (durabilité forte), avec Daly et Perrings, affirment que le capital physique n'est pas totalement substituable au capital naturel. Le stock de capital naturel détermine le bien-être des hommes : c'est un facteur limitant de la croissance. Par ailleurs, notre connaissance des écosystèmes est limitée : vu leur fragilité et leur complexité, une exploitation non réfléchie peut leur causer des dommages irréversibles, sans commune mesure avec les gains économiques que l'on peut en espérer.

Cette école défend donc les principes de précaution et de non-décroissance dans le temps du capital naturel afin de préserver au maximum le potentiel de développement transmis aux générations futures. Certains adeptes de cette école soutiennent que notre mode de consommation actuel épuise rapidement la planète.

Le progrès technique pourra-t-il compenser la dégradation de l'environnement ? Faut-il préserver le stock de capital total ou le stock de capital naturel ? De la réponse à ces questions dépendront bien évidemment les recommandations des économistes aux décideurs pour orienter les politiques publiques vers un développement plus durable.

3. Le développement durable : un indicateur économique synthétique

Les indicateurs économiques, et en particulier le produit intérieur brut (PIB) sont plus anciens, plus éprouvés, plus compréhensibles, plus consensuels que les indicateurs que l'on tente de mettre en place ces dernières années dans les domaines social et environnemental.

Par ailleurs, l'unité monétaire permet de faire du PIB un indicateur global, synthétique, éminemment lisible de la croissance économique d'un pays. Ainsi la dimension économique, mieux quantifiée par un indicateur unique, conserve-t-elle un poids prépondérant dans les décisions prises par nos dirigeants, au risque d'occulter les enjeux sociaux et environnementaux et de nous conduire à des choix non durables.

Aussi, nombreux sont ceux qui réfléchissent à un indicateur qui couvrirait l'ensemble des dimensions du développement durable tout en conservant les qualités du PIB.

3.1. L'indicateur de développement humain (IDH) :

Initié par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) depuis 1990, cet indice composite tient compte du niveau de vie (PIB par habitant exprimé en parité de pouvoir d'achat) rapport mondial sur le développement humain, le PNUD classe les pays du monde selon cet indice sur une échelle de 0 à 1 et compare les résultats obtenus avec un classement purement économique basé sur le PIB par habitant.

En 2006, l'Algérie a été classée à la 46^{ème} place en terme de produit brut par habitant (avec 84.649 USD), mais à la 102^{ème} place en terme de développement humain.

3.2. Les indicateurs de bien-être :

Ils sont liés aux recherches sur le capital social, humain et naturel, soutenues en partie par la Banque mondiale et l'OCDE. Il existe deux principaux indicateurs de bien-être : d'une part, l'indice de santé sociale, calculé à partir de 16 indicateurs élémentaires regroupés en diverses composantes associées à des catégories d'âge (enfants, jeunes, adultes, personnes de plus de 65 ans), portant sur des éléments relativement incontestables et pour lesquels il existe des séries statistiques homogènes ; d'autre part, l'indice de bien-être économique de Osberg et Sharpe (Canada) présenté en 2000 et portant sur six pays de l'OCDE. Ce travail a été repris dans un rapport de l'OCDE publié en 2001 sous le titre significatif « Du bien-être des nations, Le rôle du capital humain et social ».

Son originalité est d'introduire des éléments de soustraction dans la comptabilisation des stocks de richesse (par exemple la dette extérieure nette par habitant et le coût de la dégradation de l'environnement) et d'ajouter en revanche des éléments traditionnellement absents du PIB, tels que le travail domestique, les ressources naturelles par tête, le capital humain.

Tous ces indicateurs (IDH et indicateurs de bien-être) couvrent les dimensions économique et sociale du développement durable, mais relèguent à l'arrière plan sa dimension environnementale.

3.3. L'empreinte écologique :

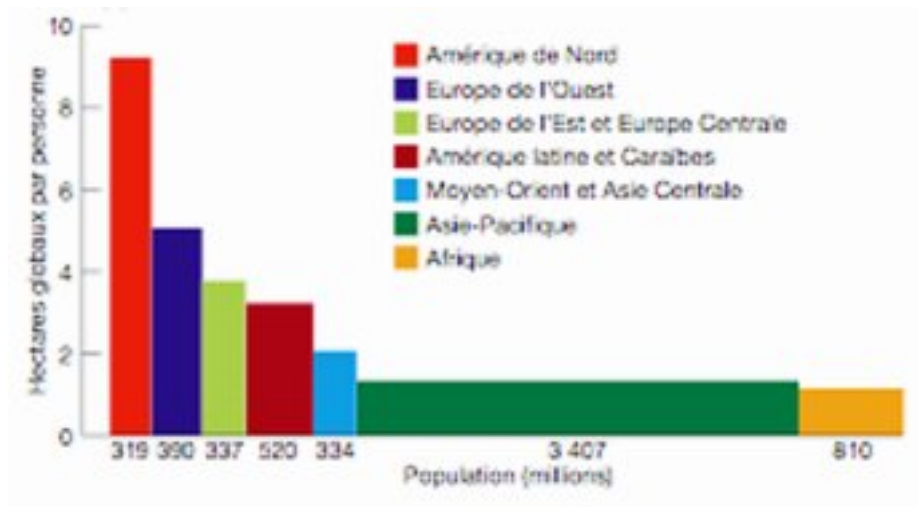
L'empreinte écologique est un indicateur qui permet d'agréger différents impacts environnementaux en un indicateur unique, exprimé en hectares, représentant la « surface de terre et d'eau biologiquement productive qui est nécessaire pour produire les ressources consommées et assimiler les déchets générés par une population donnée ». Cette agrégation, surtout utilisée pour mesurer l'empreinte écologique au niveau national, prend

: Communication, environnement et développement durable

généralisés par six types d'activités humaines : les cultures produisant notamment des fibres végétales ; les élevages d'animaux pour la viande, le lait, la laine ; les forêts cultivées produisant du bois (fibre et combustible) ; les espaces marins et eaux de surface ; les sols construits (infrastructure pour le logement, transport, production industrielle et barrages hydroélectriques) ; la combustion des combustibles fossiles. Des coefficients de transfert (déterminés par M. Wackernagel) permettent d'effectuer cette agrégation.

Contrairement aux indicateurs présentés dans les paragraphes précédents, celui-ci met l'accent sur l'environnement, mais renvoie au second plan les aspects économiques et sociaux du développement durable.

Figure n°5 : L'empreinte écologique par grandes régions du monde, 2006.



Source : WWF, rapport Planète vivante 2006



3.4. LE PIB vert .

Au moment de la préparation du Sommet de la terre de Rio en 1992, les Nations Unies révisaient leur « système de comptabilité nationale ». Conscientes de l'importance croissante accordée aux problèmes liés à l'environnement, elles ont voulu introduire dans le nouveau système (SCN93), un PIB vert, c'est-à-dire un PIB ajusté pour tenir compte des impacts des activités économiques sur l'environnement. Cette démarche s'est heurtée à trois obstacles principaux :

La première difficulté est de dresser une liste exhaustive des éléments à prendre en compte : nuisances (bruits, odeurs, pertes de temps dues aux encombrements dans les villes) ; la dégradation de l'environnement (pollution de l'air, de l'eau, érosion des sols, perte de biodiversité) ; les impacts sur la santé et le bien-être des individus ; épuisement des ressources disponibles (pétrole, ressources minières) .

Au-delà de cette liste, se pose la question de la valorisation de ces éléments dans la mesure où il n'est pas possible de se référer dans ce cas à une valeur monétaire déterminée sur un marché.

Faut-il retenir le coût de remise en état ? Mais ce coût est souvent excessif, et devient même infini quand le retour à l'état antérieur est irréalisable. Faut-il essayer d'évaluer le prix que les consommateurs seraient prêts à payer pour compenser les dommages ? Mais cette évaluation est pour le moins délicate et elle risque d'être trop faible si la dégradation est destinée à durer pendant une période plus longue que celle que les consommateurs prendront spontanément en compte.

Plus profondément, beaucoup d'économistes et de défenseurs de l'environnement refusent l'idée même d'un calcul monétaire, et s'opposent donc par principe à de telles estimations. En tout état de cause, si ce dernier indicateur reflète les dimensions



: Communication, environnement et développement durable

développement durable, il ne tient pas compte de ses aspects

SOCIAUX.

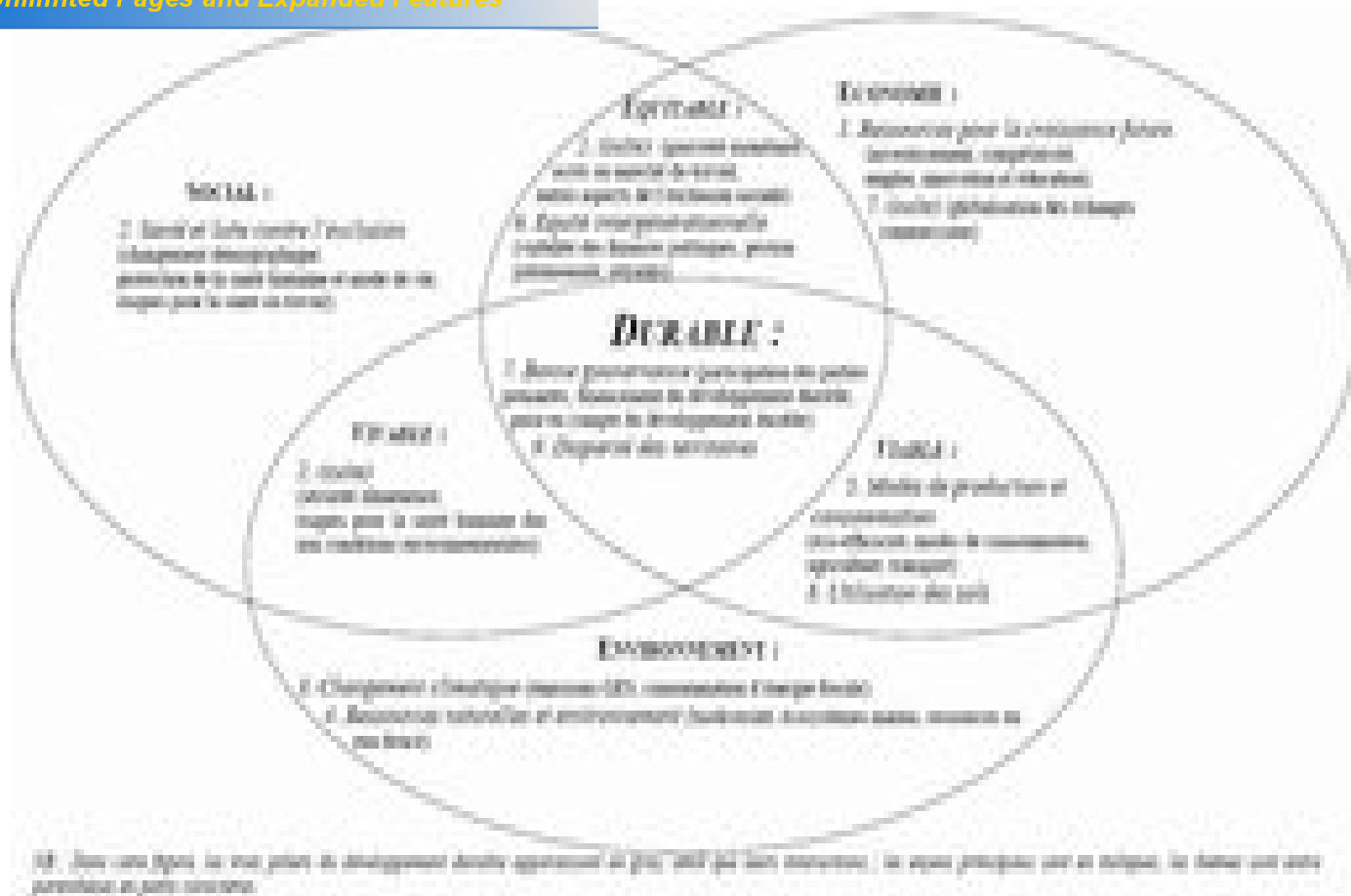
Tous les exemples présentés dans cette section montrent combien il est difficile de construire un indicateur synthétique, acceptable et compréhensible par tous, et qui couvrirait les trois dimensions du développement durable.

En outre, nous avons vu que le développement n'est durable que s'il est « économiquement viable, écologiquement durable, socialement équitable ». Autrement dit, il doit être harmonieux dans ses trois dimensions : une bonne efficacité économique par exemple ne peut compenser des dégradations irréversibles de l'environnement. Un indicateur synthétique risquerait de masquer les problèmes rencontrés dans tel ou tel axe du développement durable.

Il semble donc préférable de mesurer précisément les progrès réalisés et les points à améliorer pour chaque dimension, chaque enjeu du développement durable, à l'aide d'une série d'indicateurs. Ces batteries d'indicateurs de développement durable, conçues comme des outils de diagnostic et d'aide à la décision, se sont multipliées depuis la Conférence de Rio. La plupart des organisations internationales (ONU, Banque mondiale, OCDE, UE¹), nombre d'États ou de collectivités locales, ont mis en place de telles séries d'indicateurs, analysés par référence à un état passé, un objectif futur ou encore la situation d'autres pays ou ensembles territoriaux.

Cette prolifération des indicateurs de développement durable pose la question du cadre d'analyse : comment construire une grille d'indicateurs structurée qui soit un outil efficace d'information du public et d'aide à la décision ?

Les dimensions du développement durable



Source : Notes et études économiques, n°28, septembre 2007

4. Le développement durable, un instrument de consensus :

Le développement durable est désormais une préoccupation des Etats, et des régions, il entre aussi dans les stratégies des sociétés industrielles et des acteurs du secteur tertiaire.

Cette notion est également devenue dans certains pays occidentaux un objet d'enseignement, de l'école primaire au lycée. Les médias s'en sont emparés, les publications sur le sujet sont nombreuses, émanant d'économistes, d'urbanistes, de politistes, de juristes, d'aménageurs ou de géographes.

Le développement durable, qui se veut une nouvelle manière de penser le monde et de le gérer, qui tente d'apporter des réponses aux inquiétudes relatives à la planète, renvoie en

: Communication, environnement et développement durable

estions. Néanmoins, en dépit du flou conceptuel et politique qui entoure cette notion, en dépit des doutes sur les instruments à adopter pour sa mise en pratique, de la difficulté d'articulation et de définition des échelles pertinentes à sa mise en œuvre, malgré la multitude d'acteurs et la prégnance des conflits qui caractérisent leurs relations, le développement durable a acquis une dimension mondiale dont il est nécessaire de souligner l'intérêt comme les contradictions.

Certains refusent cette notion de développement durable car elle ne remet pas vraiment en question les modèles de développement économique actuels, caractérisés par la course à la production, le productivisme (agriculture), l'intégration à la sphère marchande d'un nombre toujours plus grand d'objets et d'activités. Pour eux, il est illusoire de penser que la poursuite de la croissance aille dans le sens d'une protection de l'environnement. Ils critiquent l'idée selon laquelle l'augmentation accrue du capital (équipements, connaissances, compétences, etc.) créé par les hommes pourrait compenser les quantités moindres de capital naturel (le stock de ressources naturelles disponibles).

D'autres regrettent aussi que la notion de développement durable soit devenue une notion fourre-tout, au-delà des stricts aspects environnementaux et intergénérationnels, et que les autorités l'utilisent dans de multiples circonstances. Le développement durable recouvre ainsi le progrès social, la solidarité entre les peuples, la lutte contre la faim, l'équité sociale, le commerce équitable, une alimentation saine et adaptée, les droits de l'homme, etc.

Par ailleurs, les ONG, après avoir inventé et promu le développement durable (comme le World Wide Fund for Nature par exemple), se voient peu à peu dépossédées de ce domaine par les gouvernements et les entreprises.

La notion de développement durable est finalement très ambivalente car d'un côté, elle met l'accent sur les effets négatifs du système de développement économique actuel, et, de

comme une légitimation des évolutions actuelles quitte à intégrer une dimension environnementale dans celles-ci. Une chose est sûre, c'est qu'il faille penser à endiguer cette avancée exponentielle en matière d'utilisation des ressources naturelles en dépit de cette cacophonie définitionnelle. Car au delà de cette mésentente, il existe un enjeu, aussi vrai que grave, sur lequel tous les savants doivent se pencher pour au moins ralentir cette hégémonie et se donner le temps de réfléchir à des solutions moins condamnable que celle que l'on vit actuellement.

5. Les caractéristiques du développement durable :

Bien que le développement durable soit une notion constituant l'épine dorsale de l'économie moderne, il n'en demeure pas moins que les objectifs de l'une déstabilisent l'autre causant des problèmes qui font ressortir les caractéristiques de la première

Les caractéristiques que nous allons décrypter montrent en fait le caractère à la fois clair et opaque de cette notion plus que jamais d'actualité.

5.1. L'irréversibilité :

Par rapport à la vie humaine, ce qui dérange le plus, au-delà du fait que la pollution atteint des sommets chaque année, c'est que les dégâts causés s'installent dans la durée ; les dérèglements climatiques par exemple causés par la diminution de la couche d'ozone et le renforcement de l'effet de serre peuvent durer plusieurs siècles du fait de l'extrême sensibilité de l'atmosphère au moindre changement. La stabilité des produits toxiques (les piles et les batteries) dans la nature durant des années voire des décennies en est un autre et tout aussi édifiant exemple.

Ces exemples montrent bien le degré de leur incidence considérée comme irréversible à l'échelle d'une vie humaine. Le retour à la normale peut prendre des siècles.. trop long pour qu'en profite la génération avec laquelle nous vivons aujourd'hui, peut être la prochaine ou celle d'après.

l'intragénérationnel constitue la seconde caractéristique. Elle est au cœur des débats et le sujet phare des militants d'un développement durable pour tous.

5.2. Le manque d'équité inter et intragénérationnelle :

Les démarches entérinées et les choix faits par les politiques ou les experts gouvernementaux en matière d'environnement s'inscrivent nécessairement dans le temps. Ces décisions mettent en jeu le bien être des individus actuels et des générations futures.

Pour la génération actuelle le fossé entre le Nord et Sud est béant tant la disparité est criante en matière de quotient de profitabilité des avantages du développement durable ; pour les locataires du Sud , une position attentiste est de mise devant la multiplication des zones à risque pour l'environnement et la réitération -dans un silence passif- de catastrophes écologiques à terre, en mer et dans l'air avec successivement des explosions de pipes au Nigeria, le déversement de déchets toxiques au large des pays dits « en voie de développement » (l'Inde) -c'est à se demander de quel développement parle t-on ici-, et des usines délocalisées de production chimiques et autres produits fortement toxiques émettant des gaz toxiques provoquant le cas échéant des pluies acides.

Au même moment les pays du Nord, et sans crier gare, jouissent des résultats d'une économie reposant sur la sur exploitation des ressources naturelles, ne se souciant pas de l'avenir et bafouant par la même occasion le protocole de Kyoto et tout les autres obien qu'ils soient ratifiés par ces pays à l'exception des Etats-Unis.

Devant cette déchéance annoncée, nous nous demandons qu'en sera-t-il des générations à venir ? Trop peu d'éléments pour se prononcer de manière sûre, mais au train où vont les choses, il est fort à parier que les générations succédant à la notre n'auront pas autant de choix que nous, ils seront plus contraints d'optimiser tout ce qui constitue leur bulle vitale pour espérer durer.



C'est le facteur clé, et omniprésent lorsque l'on traite de l'économie de l'environnement. Ce facteur est en réalité lié à plusieurs indices que sont l'indice du développement humain, le taux de natalité, le nombre de ménages raccordés au réseau d'eau potable, et bien d'autres, qui interagissent entre eux et qui confèrent une situation floue et non définitive. L'incertitude amène par ailleurs à définir des critères de choix globaux, tel que le principe de précaution de Perrings¹³.

5.4. La multidimensionnalité :

Les problèmes liés à la surexploitation des richesses naturelles, provoquent dans la majeure partie des cas recensés des réactions en chaîne. Et pour cause, nous ne pouvons plus isoler les actions d'épuisement des ressources avec les dégats qu'elle engendre en aval à cette catastrophe. Ainsi, le manque de ressources influe directement sur l'environnement. Une ressource polluée ne peut plus être disponible pour l'usage qu'on attend d'elle. L'extraction de ressources épuisables cause des pollutions perçues à l'échelle locale ou régionale (ex. l'émission du CO₂ renforçant l'effet de serre). Cette situation explique l'aspect multidimensionnel qui existe entre l'exploitation et l'épuisement des ressources.

6. Les instruments et les politiques dédiés à la « durabilité » économique :

Le caractère durable est un but à long terme sur lequel il y a un consensus large et croissant. L'établissement de ce but est fondamentalement une décision sociale sur le caractère désirable d'un système économique écologique « viable ». Il implique le maintien de :

- Une échelle durable (soutenable dans le temps) de l'économie quant à son système écologique de support de la vie;

¹³ PERRINGS C, Reserved rationality and the precautionary principle: technological change, time and uncertainty in environmental decision making. In Ecological Economics: the Science and Management of Sustainability, édition. R. Costanza -New York : Columbia University Press, 1991.

: Communication, environnement et développement durable

des ressources et des opportunités entre les générations

présentes et futures, aussi bien qu'entre les agents de la génération actuelle;

- Une allocation efficace des ressources qui prend en compte de façon adéquate le capital naturel.

Nous ne pouvons être certains que nous avons réalisé le caractère durable que rétrospectivement. Les politiques et les instruments durables sont donc ceux dont nous prévoyons qu'ils mèneront à l'accomplissement du but. Comme toutes les prédictions, elles sont incertaines. Dans la conception de politiques et instruments durables, nous voudrions maximiser la probabilité de succès, tout en reconnaissant et en réduisant au minimum l'incertitude restante.

Dans ce qui va suivre, nous essayerons de décrire les trois grands instruments politiques, qui se renforcent mutuellement et qui ont une haute probabilité d'assurer que le développement économique (par opposition à la croissance économique) sera écologiquement durable :

- ❖ ***Une taxe sur la diminution du capital naturel*** visant à réduire ou éliminer la destruction du capital naturel. L'utilisation de capital naturel non-renouvelable devrait être équilibrée par un investissement en capital naturel renouvelable pour éviter l'impôt. L'impôt serait transmis aux consommateurs par le prix des produits et enverrait les signaux appropriés sur le coût relatif de caractère durable de chaque produit, déplaçant la consommation vers divers produits plus durables.
- ❖ ***Le principe de précaution pollueur payeur (4P)*** serait appliqué aux produits potentiellement destructeurs pour incorporer le coût de l'incertitude sur les dommages écologiques aussi bien que le coût des dégâts connus. Cela donnerait aux producteurs une motivation forte et immédiate pour améliorer leur performance

: Communication, environnement et développement durable de réduire le montant de l'obligation et de l'impôt environnementaux qu'ils devraient payer.

- ❖ *Un système de tarifs douaniers écologiques* visant à permettre à des pays individuels ou des blocs commerciaux d'appliquer les deux mesures citées ci-dessus sans contraindre les producteurs à se déplacer à l'étranger pour rester compétitifs. Les droits compensatoires seraient évalués pour imposer équitablement les coûts écologiques associés à la production sur les produits tant locaux qu'importés. Les revenus des tarifs seraient réinvestis dans l'environnement mondial, plutôt qu'ajoutés aux revenus généraux du pays concerné.

6.1. Impôt sur l'épuisement du capital naturel (ECN) :

La façon de mettre en oeuvre la contrainte de durabilité (absence de décroissance nette du capital naturel) est de maintenir la sortie (la consommation de CNT) constante aux niveaux actuels (cela sera mieux si c'est à des niveaux inférieurs vraiment durables) en taxant très lourdement la consommation de CNT, particulièrement de l'énergie. La société pourrait lever la plus grande part du revenu public d'un tel impôt sur l'épuisement du capital naturel et compenser en réduisant l'impôt sur le revenu, particulièrement sur les catégories inférieures de la répartition du revenu, et peut-être même en finançant un impôt sur le revenu négatif pour les catégories les plus basses.

6.1.1. Application du principe, entre optimisme et scepticisme :

Les optimistes techniques qui croient que l'efficacité peut augmenter significativement devraient bien accueillir cette politique, qui augmente considérablement les prix des ressources naturelles et encouragerait puissamment justement ces avancées techniques dans lesquelles ils ont tant de foi. Les sceptiques qui manquent de cette foi technique devraient néanmoins être heureux de voir la consommation limitée puisque c'est leur impératif principal pour conserver les ressources pour l'avenir.

protégés contre leurs pires craintes ; les optimistes seraient encouragés à poursuivre leurs rêves les plus chers. S'il s'avère que les sceptiques ont tort et que l'énorme augmentation de l'efficacité se produit effectivement, ils n'en seront que plus heureux. Ils obtiendront ce qu'ils voulaient, mais cela coûtera moins cher qu'ils ne s'y attendaient et qu'ils n'étaient prêts à payer.

Les optimistes, pour leur part, peuvent difficilement élever une objection à une politique qui non seulement permet, mais fournit des incitations fortes pour le progrès technique même sur lequel leur optimisme est basé. S'il s'avère qu'ils ont tort, au moins ils devraient être heureux que le taux de destruction environnementale ait été ralenti.

La mise en oeuvre de cette politique ne dépend pas d'une mesure précise du capital naturel, mais le problème de la valorisation reste pertinent dans le sens que cette recommandation de politique est basée sur la perception que nous sommes à ou au-delà de l'échelle optimale. L'évidence qui amène cette perception consiste dans l'effet de serre, l'effondrement de la couche d'ozone, les pluies acides et le déclin général dans de nombreuses dimensions de la qualité de la vie. Il serait utile d'avoir de meilleures mesures quantitatives de ces coûts perçus, de même qu'il serait utile de disposer d'un altimètre quand nous sautons d'un avion. Mais nous préfererions tous un parachute à un altimètre si nous ne pouvions prendre qu'un des deux. Les conséquences d'une chute libre non freinée sont suffisamment claires sans une mesure précise de notre vitesse et de notre accélération. Nous aurions besoin au moins d'une estimation approximative de la valeur de la diminution du capital naturel pour déterminer l'ampleur de l'impôt suggéré sur l'ECN.

du principe :

La raison politique de cette politique est une question importante et difficile. Elle représente certainement un changement majeur dans la façon dont nous voyons notre rapport au capital naturel, et aurait des implications sociales, économiques et politiques majeures. Mais ces implications sont justement celles auxquelles nous devons nous confronter et faire face si nous espérons atteindre la durabilité.

À cause de sa logique, de sa simplicité conceptuelle et de sa structure incitative, intégrée par construction au marché, menant au caractère durable, l'impôt sur l'ECN proposé peut être la plus politiquement réalisable des alternatives possibles pour atteindre la durabilité.

Nous n'avons pas essayé de mettre au point tous les détails de la façon dont l'impôt sur l'ECN serait administré. En général, il pourrait être administré comme n'importe quelle autre taxe, mais il exigerait très probablement des accords internationaux ou au moins des tarifs douaniers écologiques nationaux (comme discuté plus loin) pour empêcher certains pays d'inonder les marchés avec du capital naturel non taxé ou des produits réalisés avec du capital naturel non taxé (comme discuté plus loin).

En reportant la plus grande part du fardeau fiscal sur l'impôt sur l'ECN et en allégeant l'impôt sur le revenu, l'impôt sur l'ECN pourrait en réalité simplifier l'administration des taxes tout en fournissant les incitations économiques appropriées pour réaliser le caractère durable.

6.2. Le principe de précaution - pollueur payeur (4P) :

La mise en oeuvre de cette vue de la science nécessite une nouvelle approche de la protection de l'environnement qui reconnaît l'existence de la vraie incertitude plutôt que de la nier, et qui inclut des mécanismes de protection contre ses effets potentiellement

et en même temps le développement de techniques à plus
table impact et la réduction de l'incertitude sur les impacts.

Le principe de précaution prépare le terrain pour cette approche - le défi réel est de développer des méthodes scientifiques pour déterminer les coûts potentiels de l'incertitude et pour ajuster les incitations de façon que les parties appropriées payent ce coût de l'incertitude et aient des motivations appropriées pour réduire ses effets nuisibles. Sans cet ajustement, les coûts totaux des dégâts environnementaux continueront à être laissés hors de la comptabilité et les subventions cachées de la société à ceux qui profitent de la dégradation environnementale continueront à fournir des incitations fortes à dégrader l'environnement au-delà des niveaux durables¹⁴.

Pendant les deux décennies passées il y a eu des discussions marathoniennes sur l'efficacité qui peut théoriquement être atteinte dans la gestion environnementale à l'aide des mécanismes du marché (Brady & Cunningham 1981, Cropper & Oates 1990). Ces mécanismes sont conçus pour modifier la structure de prix du système de marché actuel pour incorporer les coûts sociaux et écologiques totaux à long terme des activités d'un agent économique. Les mécanismes "incitatifs" suggérés incluent des taxes sur la pollution, des permis négociables de pollution, des exigences de responsabilité financière et des systèmes de consignation. Prendre en compte l'incertitude omniprésente inhérente aux problèmes environnementaux d'une façon précautionneuse est possible en utilisant de nouvelles versions de ces alternatives incitatives.

¹⁴ Peskin, H. M. 1991. Alternative environmental and resource accounting approaches. In *Ecological Economics: the Science and Management of Sustainability*, ed. R. Costanza. New York: Columbia Univ. Press.

nts incitatifs :

Un instrument incitatif innovant est actuellement étudié pour gérer l'environnement par précaution dans un contexte d'incertitude, c'est un système de caution d'assurance environnementale flexible (Costanza & Perrings 1990). Cette variante du système de consignation est conçue pour intégrer à la fois les coûts environnementaux connus et incertains dans le système incitatif et pour induire de l'innovation technique environnementale positive. Il fonctionne de cette façon : en plus de faire payer un agent économique directement pour les dégâts environnementaux connus, une caution d'assurance égale à la meilleure estimation actuelle des plus gros dégâts environnementaux futurs potentiels serait prélevée et conservée dans un compte bloqué porteur d'intérêts pendant une durée prédéterminée. Conformément au principe de précaution, ce système nécessite l'engagement de ressources maintenant pour compenser les effets futurs potentiellement catastrophiques d'une activité actuelle. Des parties de la caution (plus l'intérêt) seraient remboursées quand l'agent pourrait démontrer que les pires dégâts soupçonnés ne se sont pas produits ou seraient inférieurs à ceux initialement estimés.

Si des dégâts se produisent vraiment, des parties de la caution seraient utilisées pour réhabiliter ou réparer l'environnement et éventuellement pour indemniser les parties lésées. Les fonds retenus en caution pourraient continuer à être utilisés pour d'autres activités économiques. Le seul coût serait la différence (en plus ou en moins) entre l'intérêt sur la caution et le retour qui aurait pu être gagné par l'entreprise si elle avait investi dans d'autres activités. En moyenne on devrait s'attendre à ce que cette différence soit minimale. De plus, "l'épargne obligatoire" que la caution impliquerait pourrait en réalité améliorer la performance économique totale dans des économies comme celle des Etats-Unis, qui est chroniquement sous capitalisée.

: Communication, environnement et développement durable

Les détenteurs de ressources environnementales déposent une caution adéquate pour couvrir des futurs dégâts environnementaux incertains (avec possibilité de remboursements), la charge de la preuve (et le coût de l'incertitude) est reportée du public sur l'utilisateur de la ressource. En même temps, les agents ne sont facturés d'aucune façon définitive pour des dégâts futurs incertains et peuvent récupérer des parties de leur caution (avec intérêt) en proportion de leur performance par rapport au plus mauvais cas.

Les systèmes de consignation, en général, ne sont pas un concept nouveau. Ils ont été appliqués avec succès à une gamme d'objectifs politiques de consommation, conservation et environnementaux (Bohm 1981). Les exemples les mieux connus sont les systèmes pour les conteneurs de boisson et les huiles de vidange usagées qui ont tous deux prouvé leur efficacité.

Les cautions de performance et d'assurance environnementale fonctionneraient d'une façon similaire (en fournissant une garantie contractuelle que l'industriel opèrerait d'une façon environnementalement inoffensive), mais seraient prélevées pour la meilleure estimation courante des plus gros dégâts environnementaux potentiels futurs. Les fonds dans la caution seraient investis et produiraient un intérêt qui pourrait être rendu à l'industriel. Une stratégie d'investissement "environnementalement inoffensive" serait probablement la plus appropriée pour une telle caution.

Ces cautions pourraient être administrées par l'autorité régulatrice qui gère actuellement l'opération ou la procédure (par exemple, aux Etats-Unis, le Ministère de l'Environnement). Mais on peut débattre du fait qu'il est meilleur de mettre en place une agence complètement indépendante pour administrer les cautions. La conception détaillée des institutions administrant la caution mérite une réflexion et une analyse complémentaire considérable et dépendra des exigences de chaque situation individuelle.

: Communication, environnement et développement durable

usqu'à ce que l'incertitude ou une certaine partie de celle-ci soit supprimée. Cela fournirait une incitation forte au principal pour réduire l'incertitude sur leurs impacts environnementaux aussi rapidement que possible, soit en finançant la recherche indépendante ou en changeant leurs processus pour d'autres qui soient moins destructeurs. Un corps quasi judiciaire serait nécessaire pour résoudre les désaccords sur la date et le montant des remboursements des cautions. Ce corps utiliserait la dernière information scientifique indépendante sur les pires dégâts écologiques qui pourraient résulter des activités d'une société, mais avec la charge de la preuve sur l'agent économique qui recherche un gain dans l'activité, pas sur le public. Le protocole pour l'analyse la plus pessimiste existe déjà au sein du Ministère de l'Environnement américain. En 1977 le Council on Environmental Quality américain a exigé l'usage d'analyse la plus pessimiste pour mettre en oeuvre le NEPA (National Environmental Policy Act de 1969). Cet acte exigeait de l'agence régulatrice qu'elle considère les pires conséquences environnementales d'une action quand une incertitude scientifique était impliquée (Fogleman 1987).

6.2.2. Les instruments incitatifs sont ils sélectifs ? :

Un argument potentiel contre la caution est qu'elle favoriserait les sociétés relativement grandes qui pourraient se permettre de supporter la responsabilité financière d'activités potentiellement dangereuses pour l'environnement. C'est vrai, mais c'est exactement l'effet désirable, puisque les sociétés qui ne peuvent pas supporter la responsabilité financière ne devraient pas transmettre le coût de dégâts environnementaux potentiels au public. « Dans l'industrie de la construction, les petites sociétés "qui déménagent à la cloche de bois" sont empêchées (à l'aide des cautions de performance) de prendre des raccourcis et de mettre en danger le public pour faire une soumission moins chère que les sociétés responsables »¹⁵.

¹⁵ Op,Cit.

: Communication, environnement et développement durable

les petites entreprises seraient éliminées. Loin de là. Elles pourraient soit former des associations pour gérer la responsabilité financière d'activités environnementalement risquées, ou, de préférence, elles pourraient changer vers des activités environnementalement plus inoffensives qui n'exigeraient pas de grosses cautions d'assurance. Cet encouragement au développement de nouvelles techniques environnementalement inoffensives est une des séductions principales du système de caution et les petites start-ups montreraient certainement le chemin.

Les éléments individuels du système 4P ont un large support théorique, et ont été mis en oeuvre auparavant sous des formes diverses. Le principe de précaution acquiert une large acceptation dans beaucoup de secteurs où la vraie incertitude est importante. Les procédés de règlement environnemental à base d'incitation sont également reçus comme des façons plus efficaces d'atteindre des buts environnementaux. Par exemple, l'U.S. Clean Air Act contient un système de permis négociables pour contrôler la pollution atmosphérique.

Le principe de précaution comme le principe pollueur-payeur sont incorporé dans l'Agenda 21, les résolutions finales de la Conférence de 1992 des Nations unies sur l'Environnement et le Développement (Agenda 21,1992). En liant ces deux principes importants, nous pouvons commencer à prendre en compte effectivement l'incertitude d'une façon économiquement efficace et écologiquement durable.

Dans un sens, nous allons déjà dans la direction du système 4P. Plus la responsabilité stricte pour les dégâts environnementaux devient la norme, plus les entreprises prévoyantes commencent déjà à se protéger contre des possibles futurs procès et des demandes de dommages et intérêts en mettant de côté des fonds à cette fin. Le système 4P est, en fait, une exigence que toutes les entreprises soient prévoyantes. C'est une amélioration par rapport à la responsabilité stricte parce que cela :

le processus décisionnel, et les reporte du public sur l'utilisateur de la ressource,

- Fournit des évaluations centrées sur les limites des impacts potentiels dans une perspective économique écologique complète, pour assurer que la taille des cautions soit assez grande pour couvrir les pires dégâts,
- Assure qu'une utilisation appropriée des fonds est faite en cas d'un défaut partiel ou total dans le processus de production.

Grâce à sa logique, son équité, son efficacité et sa capacité à mettre en oeuvre, le système 4P promet d'être à la fois économiquement pratique et politiquement faisable. Cette promesse est assurée par l'utilisation de mécanismes légaux et financiers qui ont des précédents longs et couronnés de succès par le passé.

Nous pensons qu'il peut faire beaucoup pour aider à sortir de la crise environnementale actuelle avant qu'il ne soit trop tard.

6.3. Tarifs douaniers écologiques : rendre le commerce durable

Si tous les pays du monde adoptaient et mettaient en application le système 4P et l'impôt sur l'ECN, il n'y aurait aucun problème (au moins d'un point de vue écologique) à permettre le "libre" échange. Étant donné les engagements récents de la communauté mondiale à l'idée de développement durable (Agenda 21, 1992), il ne semble pas totalement hors de question qu'un accord mondial dans cette direction puisse un jour être mis au point. Mais en attendant, il y a des instruments alternatifs qui pourraient permettre à des pays isolés ou des blocs commerciaux d'appliquer le système 4P et l'impôt sur l'ECN dans leurs économies locales sans contraindre les producteurs étrangers.

Application :

La CIE est requise. Un pays ne peut pas imposer des droits sur les importations qu'il n'impose pas aussi sur les produits locaux. Mais si un pays choisissait d'adopter le système 4P et l'impôt sur l'ECN à l'intérieur du pays, il pourrait aussi adopter un système de tarifs douaniers écologiques qui imposeraient des coûts équivalents aux importations. C'est une utilisation des tarifs douaniers différente de l'utilisation habituelle.

Dans le passé, les tarifs douaniers ont été utilisés pour protéger les industries locales de la compétition étrangère. L'utilisation proposée (et plus défendable) des tarifs douaniers (en conjonction avec le 4P et l'impôt NCD) est de protéger l'environnement domestique (et mondial) des pollueurs privés et des utilisateurs de ressource non-durables, indépendamment de leur pays d'origine. Les mécanismes pour imposer les tarifs douaniers sont bien établis. Tout ce qui change est le motif et le résultat. Les tarifs douaniers écologiques proposés aboutiraient à des schémas de commerce qui ne mettent pas en danger la durabilité.

Les revenus des tarifs douaniers pourraient (et devraient) être réinvestis dans le capital naturel. Il serait particulièrement attirant de réinvestir dans le capital naturel dans le pays auquel le tarif douanier a été imposé. Cela "fermerait la boucle" et empêcherait le commerce d'induire une destruction nette de capital naturel dans les pays moins développés, comme il le fait aujourd'hui.

En résumé, l'intégration de l'écologie et de l'économie a commencé à fournir de nouveaux aperçus sur les liens entre les systèmes écologiques et économiques et à suggérer quelques politiques générales concernant la façon de réaliser le caractère durable (Daly 1990 Costanza 1991; Young 1992). Prises ensemble, elles se complètent et peuvent être suffisantes pour atteindre la durabilité écologique, un pré requis nécessaire au caractère durable du système global. La durabilité écologique implique le maintien de l'économie à

: Communication, environnement et développement durable

ne pas le système écologique (c'est-à-dire, des standards minimaux) et une répartition équitable des ressources entre les générations présentes et futures. Les instruments, basés sur les incitations du marché, suggérés pour mettre en oeuvre ces politiques sont conçus pour le faire avec une efficacité relativement élevée. Ce ne sont pas les seuls mécanismes possibles pour réaliser ces buts, mais il y a des indications considérables qu'ils fonctionneraient plutôt bien. En nous concentrant sur des politiques et des instruments ciblés, nous pouvons commencer à construire un assez large consensus pour mettre en oeuvre ces changements.

Les trois instruments politiques suggérés (taxe sur l'Épuisement du Capital Naturel (ECN), Principe de Précaution Pollueur Payeur (4P) et Tarifs Douaniers Écologiques (TDE) appliquées ensemble feraient une grande partie du chemin pour assurer la durabilité écologique tout en profitant en même temps des incitations du marché pour réaliser ce résultat avec une haute efficacité. Le temps pour agir devient limité, mais la volonté politique pour mettre en oeuvre des changements significatifs semble être finalement à portée de la main. Les trois instruments suggérés incarnent le mélange de protection de l'environnement et de potentiel de développement économique nécessaire pour les rendre politiquement faisables. Les étapes suivantes sont de continuer à élaborer et tester les instruments et de construire un large consensus pour permettre leur mise en oeuvre finale. Il n'est pas trop tard pour protéger notre capital naturel et parvenir au caractère durable.

Les objectifs de harmonisation entre les préoccupations environnementales et économiques, tels qu'ils s'expriment au travers du concept de développement durable, nous amènent à essayer de trouver des solutions à long terme à une question fondamentale : quel développement soutenable pour quelle économie manquant quelles ressources naturelles ?

Avec un peu de recul, nous nous rendons compte qu'en posant ses pieds sur la lune à la fin des années soixante, l'Homme prend conscience que la planète bleue est une minuscule oasis fragile, perdue dans l'immensité de l'univers. À l'époque, seulement 3,5 milliards d'être humains vivaient sur la Terre. Aujourd'hui, nous sommes 6,2 milliards, une augmentation de près de 80% en à peine 33ans. Et si l'on en croit les données démographiques, il y a de fortes chances pour que la Terre soit peuplée de 10 milliards d'êtres humains avant le milieu du siècle (entre 2035 et 2045).

Quatre milliards de bouches supplémentaires à nourrir, dont la plupart se trouveront sans doute dans les mégapoles du Tiers-Monde. Quatre milliards d'hommes qu'il faudra loger, chauffer, éclairer alors que 800 millions de personnes souffrent à l'heure actuelle toujours de la faim, qu'un milliard et demi n'ont pas accès à l'eau potable et deux milliards ne sont pas raccordés aux réseaux d'électricité ! Or, « en 2050, si chaque habitant des pays en développement consomme autant d'énergie qu'un Japonais en 1973, la consommation mondiale d'énergie sera multipliée par quatre ! ».

Certes, en l'espace de seulement un demi-siècle, le niveau de vie d'une partie de l'humanité a plus évolué que pendant deux millénaires. Mais en contrepartie, les catastrophes industrielles n'ont cessé de se multiplier : Tchernobyl, Seveso, Bhopal, Exxon Valdez pour ne citer que les plus graves. Sans oublier les dégâts écologiques inquiétants :

: Communication, environnement et développement durable

disparitions des espèces animales et végétales, déforestation massive, désertification, fonte des glaciers qui font encore aujourd'hui les gros titres des journaux et provoquent des émissions de débats télévisés interminables sur la question.

Des propositions corrélées et interdépendantes ont été mises sur pied : Un impôt sur l'épuisement du capital naturel assure que les entrées de ressource de l'environnement vers l'économie sont durables d'une façon générale et complète (Costanza & Daly 1992), tout en donnant des motivations fortes à développer de nouvelles techniques et processus minimisant les impacts. Le principe de précaution pollueur payeur assure que la totalité des coûts des sorties de l'économie vers l'environnement sont imputées au pollueur d'une manière qui prend en compte de façon adéquate l'incertitude énorme sur les impacts de la pollution et encourage l'innovation technique (Costanza & Cornwell 1992). Un système de tarifs douaniers écologiques est une façon (en dehors d'accords mondiaux qui sont difficiles à négocier et à mettre en application) de permettre aux pays de mettre en oeuvre les deux premières propositions sans entraîner des désavantages excessifs (au moins du côté des importations) face aux pays qui ne les ont pas encore mis en oeuvre.

Pour y parvenir, les entreprises, les pouvoirs publics et la société civile devront travailler main dans la main afin de réconcilier trois mondes qui se sont longtemps ignorés : l'économie, l'écologie et le social. À long terme, il n'y aura pas de développement possible s'il n'est pas économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable.

Ce chapitre a pour objectif de mettre en lumière le contenu des politiques environnementales de façon générale, et celles de l'Algérie en particulier.

Dans la première section, il est question de dresser un petit « état du monde » en décrivant les variables majeures qui jadis, constituaient la base d'une vie sereine et équilibrée, dans un milieu environnemental « relativement sain ».

Plus loin, dans la deuxième section, nous passerons en revue par ordre chronologique l'histoire de l'avènement de l'écologie et de l'environnement dans le schéma politico-économique du pays, les avancées enregistrées et les actions et politiques qui restent encore à construire pour certains, et à parfaire pour d'autres.

Dans la dernière section, toujours concernant notre pays, nous nous sommes intéressés aux moyens mis au service du développement écologique en Algérie, et aux différents mécanismes et organismes qui ont permis ce développement.

POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES DANS LE MONDE

1. La pauvreté, une réalité face au développement de l'environnement :

La protection de l'environnement et la préservation des ressources naturelles sont une composante essentielle du développement durable. Sans un capital « environnement adéquat », tout progrès économique, social et culturel est irrémédiablement compromis. Les pauvres de part le monde sont à la fois les victimes et les auteurs de la dégradation de l'environnement.

De ce fait, la lutte contre la pauvreté ne constitue pas seulement un impératif moral et politique, mais aussi une condition nécessaire pour la préservation d'un environnement durable. La pauvreté n'est pas uniquement un état de l'être humain. Elle est la résultante d'une spirale entraînant, génération après génération, un nombre d'individus sans cesse croissant. Toute tâche de développement durable requiert donc, au préalable, l'élimination de la pauvreté.

La relation entre pauvreté et environnement qui a été mise en exergue dès 1972 puis développée en 1992 met l'accent sur le lien entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement dans les pays en voie de développement et la « non-viabilité » des modes de production et de consommation dans les pays riches.

Dans les pays du Sud, le nombre d'habitants vivant en dessous du seuil de pauvreté est appelé à croître sensiblement du fait de l'explosion démographique. Cette relation entre pauvreté et dégradation de l'environnement est évidente dans les pays sous développés parce que leurs économies sont basées essentiellement sur l'exploitation anarchique et irrationnelle du milieu. « Les pauvres ont des

qu'ils ont peu ou pas de contrôle sur leurs ressources et sont exclus de toute participation réelle au jeu de l'économie de marché (local ou extérieur), dont ils ne retirent aucun profit »¹.

La pression démographique contraignant les pauvres à exploiter de manière de plus en plus intensive le milieu pour survivre à court terme, a pour conséquence l'amenuisement des ressources et pour corollaire l'accroissement de la pauvreté, hypothéquant ainsi, irrémédiablement tout espoir de survie à long terme. De plus, le milieu dans lequel ils vivent est souvent écologiquement fragile. Les zones rurales sont plus vulnérables et pour la plupart, constituées de terres arides ou semi-arides, de collines érodées ou de forêts tropicales en plus des terres marginales des aires urbaines.

En Afrique, la corrélation entre pauvreté et dégradation de l'environnement est particulièrement frappante où la carte des zones de pauvreté coïncide avec les aires de destruction du couvert végétal. Par ailleurs, les pays les moins avancés sont situés dans des régions du globe où l'eau est une ressource rare et où la sécheresse est endémique. La déforestation et la destruction du couvert végétal sont censées augmenter les surfaces cultivables et la production de nourriture. L'effet obtenu est exactement inverse.

A titre d'exemple, Haïti ne possède plus que 2% de ses forêts d'origine alors que sa production agricole a chuté de 15% au cours de cette dernière décade. Au Brésil, vingt ans de destruction de la forêt amazonienne, véritable poumon de la planète, n'ont pas amélioré les conditions de vie des populations mais ont abouti, au contraire, à :

¹ ZAGAME P, l'environnement : une nouvelle dimension de l'analyse économique, Edition Vuibert, 1998

L'ÉLÉment exponentiel de la malaria et des autres maladies tropicales,

ÉLÉment augmentation du taux de mortalité infantile,

ÉLÉment Et la malnutrition.

2. Système économique et environnement dans le monde :

Tout système économique reflète l'action humaine sur l'environnement et les valeurs de la société qui la sous-tendent. Il semble que l'économie de marché a aujourd'hui montré ses limites en matière d'environnement puisqu'elle n'a pas été en mesure de cerner la perversité d'un système qui ne tient pas compte des apports écologiques et sociaux au développement. Il en a résulté des contradictions flagrantes entre l'intérêt individuel (la quête du bien-être) et l'intérêt général (le progrès général). Donner la priorité à l'intérêt individuel aux dépens de la communauté et de l'environnement ne peut qu'engendrer une société fragilisée et une pauvreté humaine et environnementale.

Cette pauvreté humaine est matérialisée par une condition sociale découlant de l'insécurité chronique générée par les dysfonctionnements du système économique sur les plans démographique, écologique, social et culturel. Il en résulte la perte de toute capacité d'adaptation et donc de survie par de larges couches de la société.

La pauvreté écologique issue de la dégradation de l'environnement pourrait être définie comme, la perte de toute capacité d'auto-régénération des écosystèmes dont les êtres humains font partie intégrante.

La situation qui prévaut dans les pays à économie de transition issue de l'ex-bloc de l'Est n'est guère plus brillante. Ces nations continueront, sur le long

à outrance du capital naturel dans leurs plans de développement. Désormais, toute approche intégrée du « développement durable » implique la prise en compte des apports écologiques et sociaux. Cette démarche va au-delà de l'équilibre économique qu'elle considère comme un système dynamique de l'écosystème dont il dépend. Elle met en relief les besoins humains, dans la mesure où ils sous tendent les interactions entre les hommes et leur environnement dont le respect est fondamental pour tout développement durable. Il s'agit là, d'une véritable économie écologique, qui met à contribution d'autres disciplines liées aux questions de durabilité telles que la sociologie, l'anthropologie, la gestion des ressources humaines et les sciences de la nature, ce qui permettra de mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes.

Du point de vue de « l'économie écolo-gique » la pauvreté et la dégradation de l'environnement sont les symptômes de l'adéquation de tout système économique. La croissance économique ne peut donc générer de « développement viable » que dans le respect bien compris de l'environnement naturel. Les forces du marché, seules, ne peuvent pas engendrer de progrès réels. Toute stratégie de développement implique la mise en oeuvre d'une politique claire en matière d'environnement basée essentiellement sur la participation des collectivités locales et de la société civile (groupe sociaux, ONG, etc.).

3. La santé et l'environnement, un rapport nécessaire mais pas suffisant :

Aujourd'hui, l'environnement devrait être géré comme une ressource pour protéger et promouvoir la santé de l'homme et son bien être dans une perspective de développement durable. La protection et la survie des Hommes doivent être dotées d'une stratégie à savoir :

- Promouvoir les méthodes préventives.
- Encourager les technologies les moins polluantes pour réduire les risques auxquels la santé se trouve exposée.
- Mettre en place des systèmes d'information pour faciliter les contrôles de l'efficacité des mesures et la prise de décision.
- Le secteur de la santé doit assumer la responsabilité de la surveillance épidémiologique en collectant et en analysant les données et en évaluant les risques pour la santé du fait des facteurs environnementaux.

De ce fait, il informera les autres secteurs et les citoyens des tendances et des besoins prioritaires. En matière d'environnement une politique de santé doit exprimer, tout d'abord, et clairement le principe que l'environnement affecte la santé de l'Homme de manière négative ou positive. Dans la perspective de la santé publique, il est donc rentable de bien gérer l'environnement.

« Aujourd'hui, le monde a compris que le problème de santé est un problème intersectoriel et que les problèmes issus de l'ensemble des secteurs concernés et portant atteinte à la santé des populations doivent être traités de façon concertée et non isolément »². Par conséquent, il est impossible d'assurer au citoyen une «bonne santé, le bien être physique, mental et social » si les sources de contamination et de pollution détruisent tous les efforts de prévention. Il en résulte :

² LONDON C, l'entreprise et l'intégration de l'environnement, Edition préventive, 1996

à des surcoûts,

- une inefficacité des services de santé. Les problèmes quotidiens de l'environnement, et notamment la mauvaise qualité de l'air et de l'eau, continuent d'influencer l'état de santé de la population

Réaliser un développement durable, améliorer la santé et utiliser rationnellement les ressources du milieu sont trois tâches essentiellement inséparables. La dégradation de l'environnement peut compromettre le développement et met en péril la santé humaine. La mauvaise santé prive à son tour les travailleurs de toute énergie, ce qui ralentit le développement, aggrave les pertes subies par le milieu et conduit une extension de la maladie.

Pourtant ce cercle vicieux peut être rompu. Bien évidemment, de graves erreurs ont été commises par le passé au nom du développement, mais aujourd'hui nous nous apercevons que le développement n'est possible que s'il est pleinement tenu compte des considérations écologiques de façon à ce que le citoyen puisse vivre dans un environnement meilleur.

4. Exemple de politique environnementale : La politique Tunisienne

4.1. Evolution de l'intérêt porté à l'environnement depuis son indépendance :

L'approche environnementale en Tunisie est passée par deux périodes profondément contrastées : La première, s'étend de 1956 à 1987, date du changement. Durant cette période les questions de l'environnement ne constituaient pas un axe de réflexion dans les politiques nationales ni se situaient parmi les priorités de la société civile. La deuxième, démarrant de 1987 à nos jours, a vu les préoccupations d'ordre environnemental et la préservation des ressources naturelles s'imposer comme des éléments fondamentaux de la

un palier majeur d'un partenariat effectif entre les services gouvernementaux et les composantes de la société civile.

Si donc, les questions environnementales dans leur acception actuelle, ne figuraient pas à l'ordre du jour des préoccupations tant gouvernementales que populaires, au cours des années soixante, comme c'était le cas dans la plupart des pays, ces questions ont commencé à émerger progressivement, depuis les années soixante dix avec une prise de conscience de plus en plus nette de la nécessité de préserver les ressources naturelles, particulièrement les terres agricoles, les parcours et les forêts, contre la désertification et l'épuisement des ressources en eau, de lutter contre la pollution et la raréfaction. Depuis, les projets de reboisement et de conservation des eaux et du sol se sont multipliés, à côté de la multiplication des services d'assainissement des eaux usées dans les principales villes côtières, afin d'éviter les atteintes à la santé provoquées par des eaux usées contaminées. Il s'agissait là d'une nécessité dictée notamment par l'implantation au cours de cette période de nombreuses unités hôtelières, et par l'engagement du pays dans une politique volontariste de développement touristique.

Cet intérêt encore parcellaire porté à l'environnement au niveau gouvernemental, qui a marqué la troisième décennie de l'indépendance, jusqu'à fin 1987, coïncide avec une attention de plus en plus soutenue accordée aux questions de l'environnement au niveau international depuis la conférence des Nations Unis sur la lutte contre la désertification, réunie à Nairobi en 1976. C'est de cette époque que la réactivité encore toute relative manifestée par des franges d'intellectuels face aux résultats de ce genre de conférences internationales sur l'environnement, et qui s'est concrétisé par la création d'associations œuvrant dans le domaine environnemental et de la préservation des ressources naturelles.

Cette attention portée en Tunisie au volet environnemental a régulièrement crû avant la fin des années quatre vingt pour s'intensifier depuis, et constituer un des axes essentiels

ment, et un instrument pour la concrétisation du droit du citoyen à une vie digne dans un environnement sain, lui assurant la sécurité et la santé, ainsi que les conditions d'une meilleure qualité de vie garantissant les fonctions socio-économiques des ressources naturelles.

Le citoyen réagi de manière positive aux progrès palpables enregistrés par la politique environnementale depuis les années quatre vingt dix et son aspiration à vivre dans des villes propres et agréables contribuant à l'amélioration de la qualité de la vie, n'a cessé dès lors, de se renforcer.

Les domaines d'action environnementale se sont étendus en conséquence, pour englober la lutte contre la pollution et toutes les formes de nuisance, l'amélioration de l'esthétique urbaine et la préservation des paysages naturels, la protection de l'environnement et du patrimoine national en faune et flore tout en s'employant pour la préservation des équilibres écologiques, marins et terrestres.

L'approche adoptée dans le traitement des questions environnementales et la mise en œuvre des interventions sur le terrain est passé de la concomitance entre le curatif et le préventif au cours des années quatre vingt dix, à une action prioritaire de prévention puis à la consécration de l'approche intégrative qui consiste à remédier aux questions d'ordre environnemental par une gestion rationnelle des activités de développement. Une telle démarche a ainsi contribué à donner corps au concept de développement durable, dans de nombreux secteurs de développement.

4.2. Les aspects de la concrétisation du développement durable en Tunisie :

La concrétisation effective du développement durable requiert l'intégration, en un plan cohérent, des considérations environnementales et des éléments économiques et sociaux, dès le stade de la conception et d'élaboration des activités à entreprendre et des stratégies sectorielles y afférentes. Cette démarche a été mise en œuvre en Tunisie de manière

nière décennie, parallèlement à la priorité accordée dans la politique nationale de développement aux divers domaines de protection de l'environnement et de préservation des ressources et des milieux naturels. C'est dans cette optique que les programmes électoraux ont mis l'accent sur la nécessité d'intégrer les dimensions environnementales et sociales dans toutes les politiques sectorielles partant du principe que la préservation de l'environnement constitue la base du développement durable.

Cette concrétisation passe par un renforcement et une diversification des processus, par secteur et par zone territoriale. La participation de toutes les parties agissantes aux systèmes de développement, tant au niveau de la conception et de l'élaboration des programmes et des projets de développement qu'aux différentes étapes de prise de décisions, représente aujourd'hui l'une des nécessités qui conditionne la durabilité du développement et qui font partie de ce qu'on s'accorde, désormais, appeler, la bonne gouvernance.

La concrétisation de cette approche participative s'est renforcée depuis les années quatre vingt dix grâce à un partenariat effectif entre les différentes parties concernées par le développement et le citoyen aussi bien lors de l'élaboration du programme d'action national de l'environnement et du développement durable pour le XXI^{ème} siècle, l'agenda 21 national, que la mise en place des différents mécanismes visant à concrétiser les aspects du développement durable, ce qui suppose, essentiellement, l'intégration des résultats économiques, environnementaux et sociaux, dans toute activité ou projet de développement. Des résultats qui doivent être effectivement perceptibles, à l'issue de la mise en œuvre.

C'est sur cette base qu'il est possible de procéder à une évaluation des étapes franchies par les voies du développement durable, évaluation qui englobe, également, la

relatifs à la préparation des systèmes de développement aux plans national, régional et local ainsi que le niveau de participation de l'ensemble des partenaires à ces systèmes et leur responsabilité au niveau de l'exécution, lorsque les résultats enregistrés sont en deçà des objectifs escomptés.

4.3. Les processus du développement durable aux plans national et sectoriel :

4.3.1. L'Agenda 21 national :

Dans le but de renforcer les choix arrêtés par l'État et dont les contenus avaient été définis dans les programmes électoraux depuis le changement du 7 novembre, de conférer un poids accru à la participation de la Tunisie dans les instances internationales et régionales, notamment celles concernées par la conception et l'élaboration des instruments de développement durable tel que l'Agenda 21. L'Agenda méditerranéen issu de la réunion des ministres de l'environnement des pays méditerranéens tenue à Tunis en novembre 1994 à l'occasion de la conférence ministérielle sur le développement durable en méditerranée MED21, est de mettre en œuvre les recommandations de la commission de nationale du développement durable. La Tunisie a mis en place un Agenda 21 national en 1996 sur la base d'un processus participatif largement ouvert au niveau national et régional. Il donne une lecture tunisienne des exigences du développement durable annoncées dans l'Agenda 21 des Nations Unis et l'Agenda MED 21. Plusieurs mesures et projets prioritaires contenues dans l'Agenda 21 national ont été inscrits dans le IX^{ème} plan économique et social (1997-2001). C'est ainsi qu'ont été tenues plus d'une soixantaine de réunions destinées à expliciter le concept de développement durable.

« Eu égard aux mutations intervenues ces dernières années sur la scène mondiale, et compte tenu des modèles de conception et d'échanges commerciaux imposés par la mondialisation, il a été décidé d'entreprendre une actualisation de l'Agenda 21 national

ons et choix fixés dans le programme d'avenir du Chef de l'Etat, et donner ainsi un nouvel élan à la mise en œuvre de ce programme sous la forme d'une stratégie nationale du développement durable »³.

Dans ce processus et sur la base d'un partenariat entre toutes les parties prenantes au développement économique et social, il a été procédé à la définition d'une vision unifiée du développement durable en Tunisie, pays confronté à des changements interrégionaux et mondiaux auxquels il est appelé à s'adapter. « Le processus doit se poursuivre conformément à cette vision, dans l'objectif d'élaborer une stratégie nationale du développement durable, avec en corollaire une valorisation de la concertation qui s'était instaurée au niveau national et régional, à l'occasion de la consultation nationale « un environnement sain pour un développement durable » et différentes étapes de préparation du XIème plan où l'accent est mis sur la nécessité d'y intégrer le développement durable en tant qu'approche systémique globale »⁴



Figure 7 : Affiche de campagne du Ministère tunisien de l'écologie et du développement durable

4.3.2. Les guides sectoriels du développement durable :

La concrétisation effective, au niveau sectoriel, des programmes du développement durable mis en évidence dans l'Agenda 21 national, exige de se rapprocher de plus en plus des spécificités de chaque secteur et activité économique, afin de pouvoir y intégrer et de manière pratique et continue les dimensions environnementales dans les stratégies, et programmes y afférents. C'est pourquoi la commission nationale du développement

³ Rapport national sur l'état de l'environnement, MEDDT, 2006, P14.

⁴ Op, Cit, P17.

tion de guides du développement durable définissant de manière claire et précise, le mode d'intégration des dimensions environnementales et sociales, selon la réalité de chaque secteur de développement, intégration devant s'opérer aussi bien au niveau des politiques et stratégies sectorielles que des entreprises et des unités de production.

Il est possible jusqu'à présent, d'élaborer, sur la base d'une approche participative ayant impliqué toutes les parties et les experts, des guides du développement durable pour l'agriculture, la pêche, les forêts, l'industrie et le tourisme, qui ont été validés par la commission nationale du développement durable et les secteurs concernés s'exercent à concrétiser le contenu de ces guides. D'autres guides sont en cours d'élaboration pour les autres secteurs de développement.

4.3.3. Les programmes régionaux de l'environnement pour le développement durable :

Le rôle joué par les régions en matière de développement ne cesse de croître d'une période à l'autre. C'est ainsi que la région est devenue, aujourd'hui, grâce aux moyens administratifs et techniques dont elle dispose, un acteur majeur dans l'impulsion du développement économique et social. Pour toutes ces considérations et en vue de renforcer les efforts consentis pour intégrer les dimensions environnementales dans les programmes et projets de développement, le ministère de tutelle a entrepris avec son homologue de l'intérieur et du développement local et avec l'appui des gouverneurs, un processus participatif régional dont l'objectif principal est de définir les spécificités environnementales de chaque région, en portant les préoccupations des citoyens et de tous les partenaires et secteurs concernés et ce, en se basant sur des techniques numériques utilisant des logiciels performants qui ont permis d'identifier les principaux problèmes environnementaux qui se posent dans chaque région, et d'établir le lien avec les secteurs

éfinir les actions prioritaires en vue de remédier, dans le cadre d'un programme de l'environnement pour le développement durable de chaque gouvernorat. « Ces programmes régionaux ont été adoptés par les conseils régionaux comme référence pour fixer les priorités régionales dans les domaines de la protection de l'environnement, de l'amélioration de la qualité de la vie, de la préservation des ressources naturelles, et pour la concrétisation du développement durable dans le XI^{ème} plan économique et social s'échelonnant de 2007 à 2011 »⁵.

4.4. La communication environnementale durable :

L'éducation environnementale revêt une importance majeure dans la consécration du concept du développement durable chez les jeunes générations.

Dans le but de concrétiser les objectifs tracés dans ce domaine, le ministère de tutelle a poursuivi la mise en œuvre des programmes et des projets visant à intégrer les dimensions environnementales dans les programmes éducatifs et de loisirs, et à sensibiliser les différentes catégories de la société tunisienne, notamment les enfants, les éducateurs et les animateurs, aux divers aspects liés à l'environnement et au développement durable.

⁵ Op, Cit, P25.

LE ENVIRONNEMENTALE EN ALGERIE

1. Itinéraire du secteur environnemental dans le cadre de la politique algérienne :

Depuis l'indépendance de notre pays, et durant les trente cinq années qui ont suivi le secteur environnemental a connu un développement assez confidentiel même si l'Algérie avait créé (bien avant beaucoup de pays) le conseil national de l'environnement (CNE) en 1974, un organe consultatif qui a pour mission de proposer des éléments essentiels de la politique environnementale dans le cadre de l'aménagement du territoire et du développement économique et social. Cette commission avait été créée sous l'impulsion du gouvernement de l'époque suite à la conférence mondiale de Stockholm de 1972.

La timidité de ce secteur s'explique notamment par le fait que la conscience internationale sur la question n'avait pas encore commencé à faire son chemin, mais aussi, et de façon simpliste, l'Algérie se souciait à l'époque de son développement économique, avec la création de pôles industriels à Annaba, Alger et Oran, plutôt que des conséquences qu'engendre ce développement.

Cette période de perturbation caractérisée par le statut pas toujours clair du secteur de l'environnement dans l'échiquier politico-social algérien a toutefois permis en son temps le vote de la première loi cadre sur l'environnement : la loi N°83-03 du 05 février 1983 relative à la protection de l'environnement, et la nécessité de la mise en œuvre d'une politique environnementale nationale en ce sens. Cette loi prévoit :

Protection et valorisation des ressources naturelles

- Prévention et lutte contre toute forme de pollution ou de nuisance
- Amélioration du cadre et de la qualité de vie
- Rédaction de la loi fondamentale qui édicte les principes généraux couvrant les principaux aspects de la protection de l'environnement :
 - **Faune et flore** : réserves naturelles, parc nationaux.
 - **Milieus récepteurs** : atmosphère, mer, terre.
 - **Nuisances** générées par les installations classées : déchets, substances chimiques, radioactivité etc

Le secteur de l'environnement était donc insuffisant et se caractérisait par une très forte instabilité, preuve en est le changement régulier de ministère de tutelle : Il a successivement été sous les ministères de l'hydraulique, le secrétariat d'Etat des forêts, le ministère de l'intérieur etc

erentes tutelles auxquelles été rattaché le secteur de
l'environnement

Année	Rattachement
1977	Ministère de l'hydraulique
1981	Secrétariat d'Etat aux forêts et à la mise en valeur des terres
1984	Ministère de l'hydraulique
1988	Ministère de l'intérieur et de l'environnement et ministère de l'agriculture
1990	Ministère délégué à la recherche, à la technologie et à l'environnement
1992	Ministère de l'éducation nationale
1993	Ministère chargé des universités
1994	Ministère de l'intérieur, des collectivités locales et de l'environnement
2001	Création du portefeuille ministériel exclusivement dédié à l'environnement et à l'aménagement du territoire
2008	Le volet tourisme inclus dans le portefeuille ministériel de l'environnement et de l'aménagement du territoire

Source : Protection de l'environnement et réglementation en Algérie, DEMRI D, Laboratoire Sciences et techniques de l'environnement, Département Génie de l'environnement, ENP.

2. Genèse de la politique environnementale :

Il a fallu attendre la fin de l'année 2000 pour se voir la naissance d'une entité gouvernementale capable de rassembler en son sein toutes les dynamiques écologiques et de protection de l'environnement : le Ministère de l'aménagement

nement (MATE) est né (devenu MATET en 2008, en incluant le tourisme).

La principale particularité de ce portefeuille ministériel est la corrélation de ses activités avec plusieurs ministères⁶. Une situation qui montre le degré de complexité de cette mission, sa fragilité et l'urgence des missions y afférant.

Le Gouvernement algérien s'est engagé, dans le cadre du premier Rapport National sur l'État et l'Avenir de l'Environnement (RNE 2000), à préparer une Stratégie Nationale de l'Environnement et un Plan National d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD).

Une unité d'exécution du projet a été installée au sein du MATE. Un Comité National de Suivi de projet, constitué des représentants des départements ministériels, ayant à des degrés divers des responsabilités environnementales, a également été mis en place.

Durant le lancement du PNAE-DD, un atelier a été organisé avec la participation des départements ministériels, d'agences et institutions environnementales, d'entreprises et de bureaux d'études, d'universités et des centres de recherche ainsi que d'associations écologiques.

Une équipe de consultants algériens a préparé des documents de référence en matière de pollution industrielle et urbaine, de pollution atmosphérique, de ressources hydriques, de ressources naturelles, de gestion des zones côtières, de patrimoine archéologique et historique, de santé publique, et d'aspects institutionnels et juridique.

Le Rapport National sur l'État et l'Avenir de l'Environnement expose les facteurs de vulnérabilité d'ordre physique et institutionnel et dresse l'état de

⁶ Voir la figure1, page 108.

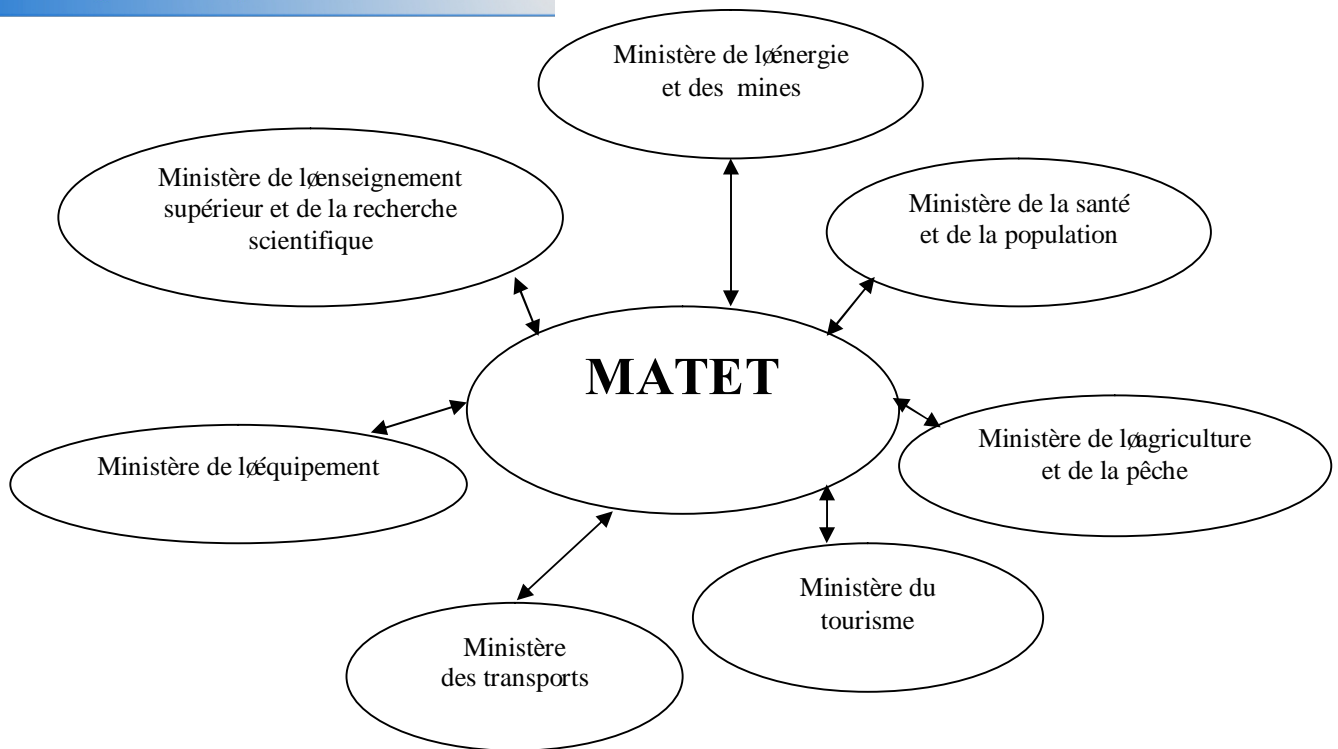
les grandes lignes d'une stratégie nationale de l'environnement en cohérence avec les priorités socio-économiques du pays, et propose un programme d'urgence. Le RNE 2000 a été adopté par le Conseil des Ministres du 12 août 2001.

D'importants investissements environnementaux ont également été consentis par le gouvernement dans le cadre du Plan Triennal de Relance Economique (2001-2004). Le MATE a également préparé et diffusé un « RNE ó Grand public » permettant aux acteurs socio-économiques et aux citoyens de participer à un large débat organisé au niveau des communes, villes et wilayas.

Le débat, lancé officiellement le 12 mai 2001, a été destiné à accroître la participation de larges segments de la société pour une meilleure protection de l'environnement et à développer l'éco-citoyenneté. D'importants séminaires internationaux ont également été organisés : « Gestion intégrée des déchets solides » (mars 2000), « Instruments économiques dans le domaine de l'environnement » (mai 2001), « Environnement et pollution industrielle » (mai 2001). Le processus de consultations ainsi conçu a été destiné à être continué et renforcé au cours de la mise en oeuvre des actions prioritaires et à la faveur de l'affinement de la stratégie décennale qui sous-tend le PNAE-DD.

La question de la préservation de l'environnement dans le cadre de la stratégie du développement durable focalise, depuis le début de l'an 2000, l'attention des instances de régulation de l'État. Cette préoccupation est attestée par la promulgation d'un corpus de textes législatifs et d'une fiscalité intégrant de plus en plus la problématique de la préservation de l'environnement en Algérie.

action du MATET avec quelques ministères clés



3. L'environnement en Algérie, point de situation :

La situation de l'environnement dans notre pays est alarmante. En effet, la dégradation des ressources naturelles se traduit par la régression du couvert végétal et la progression des paysages désertiques. La situation environnementale de l'Algérie se caractérise donc par :

- Une forêt fragile et en voie de disparition,
- Une désertification rampante,
- Des ressources en eaux (souterraines ou de surface) en voie d'épuisement rapide car fortement surexploitées particulièrement ces dernières années suite à une longue sécheresse,
- Un espace côtier et un milieu marin dégradés,
- Une pollution industrielle préoccupante,

angereux et toxiques stockés à l'air libre, auxquels s'ajoutent les incendies et l'érosion hydrique.

Ce qui entraîne :

- Une réduction de la base naturelle de production, du facteur de production support de l'activité économique qui se trouve être rare en Algérie,
- La réduction sans cesse continue de la superficie agricole utile (SAU) par habitant,
- Des baisses de production et de productivité de la terre engendrant ainsi des problèmes de nutrition de la population qui, avec la récession des années quatre vingt dix se sont considérablement accentués.

Implantées à la hâte pour faire face aux manque signalés en matière de production nationale, les industries utilisent le plus souvent le processus de production le moins coûteux, à savoir le non- recyclage des eaux et le rejet des effluents liquides et gazeux directement dans le milieu où évoluent ses industries. Il s'ensuit une pollution chimique des eaux et de l'atmosphère en plus du fait que elles sont de grosses consommatrices d'eau, élément le plus rare et le plus gaspillé suite à une gestion technique et économique désastreuse.

Par ailleurs, la pression démographique et les problèmes urbains aigus contribuent à une situation sanitaire catastrophique, aggravés par les rejets toxiques liquides, solides et gazeux de certains complexes industriels tels que : ASMIDAL et SIDER à Annaba, complexe pharmaceutique de Médéa, la zone industrielle d'ARZEW, ENOF Ghazaouet, qui ne sont que des cas d'écoles parmi tant d'autres. A ce jour, l'Algérie n'a pas encore réussi à concilier développement

Les problèmes de l'environnement auxquels est confronté notre pays sont liés à son niveau de développement économique et social.

L'industrialisation rapide qui a caractérisé les deux premières décennies de l'indépendance est à l'origine de graves déséquilibres écologiques compromettant ainsi la qualité de la vie. En outre, l'absence de croissance économique réelle et durable est la cause de la dégradation accélérée des écosystèmes, fragilisés par une exploitation et une gestion irrationnelle. Ainsi le lien de cause à effet paraît évident. Depuis 1983, date de la publication de la loi relative à la protection de l'environnement, le pays a cependant enregistré plusieurs déceptions. Les exemples suivants illustrent nos propos :

- Le premier exemple concerne l'agriculture saharienne. La cause principale de l'abandon des projets entrant dans cette catégorie était une étude insuffisante de la nature des sols, dont la richesse en nutriments est insuffisante pour assurer une récolte sur plusieurs années de suite.
- Le deuxième exemple concerne le barrage vert entamé en 1971 puis abandonné. L'objectif était de boiser l'ensemble de l'Atlas Saharien sur une superficie globale de 3 millions d'hectares. L'ambition était non seulement d'arrêter la progression du désert vers le Nord, mais aussi d'influer sur la climatologie.

3.1. Urbanisation et Environnement :

L'Algérie demeure un pays à urbanisation rapide. Accentué par une forte intensité des migrations internes notamment de l'exode rural, résultat de l'industrialisation. Ce phénomène a atteint les proportions les plus élevées pendant les années 60 et 70 et a conduit à l'étouffement des villes. L'habitat précaire est né et s'est développé, ce qui a entraîné un besoin pressant de l'extension des centres urbains.

de la population accentue la pression sur les infrastructures, et en l'absence suffisante de l'offre, la qualité ou le développement de la couverture des besoins des populations tend à se dégrader (alimentation en eau potable, réseaux d'assainissement, évacuation des ordures ménagères, le taux d'occupation des logements excessif, etc.). La population suburbaine, provenant de l'exode rural, ajoutée à la croissance naturelle des villes a engendré les problèmes suivants :

É Un parc logement surchargé,

É Des terres agricoles fertiles cédées au profit de l'urbanisation avec environ 7000 hectares dans la région Algéroise et 10.000 hectares sur la Mitidja et le Sahel,

É Les réseaux de voiries, d'eau, d'assainissement et d'énergie sont saturés du fait d'un dimensionnement prévu pour une population moins dense,

É De nombreuses unités polluantes implantées dans le tissu urbain.

Tous ces phénomènes ont contribué à la dégradation de l'environnement affectant l'eau, l'air et le sol par les rejets polluants. Des tentatives de gestion rationnelle urbaine n'ont pas eu l'effet escompté. Des instruments de planification économique et spatiale ont été mis en place (plans de modernisation urbaine, plans d'urbanisme directeur (PUD), plans d'urbanisme provisoire (PUP), plans de rénovation et de restructuration urbaine (PRRU), plans d'aménagement de zones d'habitat, de zone industrielle et de zone d'activité. Aujourd'hui, les conséquences de cette urbanisation ne sont que trop évidentes. Cette attitude qui a engendré des problèmes complexes de gestion des eaux usées, des déchets solides et de l'insalubrité de nos villes est le meilleur indicateur d'une telle situation.

facteurs de croissance de la population urbaine et de l'industrialisation a provoqué une détérioration continue de l'écosystème. Celle-ci se manifeste par :

- Une altération des paysages à travers notamment une perte des sols par l'érosion de l'ordre de 40.000 ha par an.
- Une dégradation du plateau continental.
- Une diminution corrélative des réserves halieutiques.
- Une déperdition de 20.000 à 30.000 hectares par an de forêts par suite d'incendies.
- La réduction très forte de la superficie agricole disponible par habitant, conséquence la plus néfaste pour les équilibres écologiques. En près de 40 ans, la superficie agricole utile a régressé de près de 70% passant de 0,82 ha par habitant à 0,25% ha par habitant actuellement.
- Une régression et une raréfaction du patrimoine faunistique et floristique. Dans le cas de la flore, par exemple, sur les 3 139 espèces floristiques répertoriés, dont 1611 sont considérées comme rarissimes, 640 espèces sont menacées d'extinction.
- Enfin, des problèmes qui ont des effets sur la santé des populations. Il s'agit bien évidemment de l'approvisionnement des habitants en eau potable, le raccordement des logements au réseau d'assainissement, l'évacuation des déchets domestiques, les pollutions multiples liées au développement de l'industrie, à l'entretien et à la gestion des réseaux publics.

Ainsi, les facteurs ayant fortement concouru à la dégradation de l'environnement en Algérie durant ces trois dernières décennies sont : la forte

l'urbanisation rapide de la population et enfin le processus d'industrialisation.

3.1.1. Les eaux usées :

Malgré les sommes importantes dépensées par l'État et consacrées à l'assainissement qui est de l'ordre de 34 milliards DA de 1970 à 1993, l'impact social attendu n'est malheureusement pas à la hauteur en raison de la résurgence des épidémies de maladies à transmission hydrique. L'accroissement de la population urbaine, le développement rapide de l'activité économique, une forte augmentation de la consommation d'eau ont entraîné une importante pollution du milieu naturel où 600 millions de mètres cubes d'eaux usées non traitées sont évacuées annuellement dans les cours d'eau. Ce qui correspond à 12 barrages de 50 millions de m³ de volume qui pourraient irriguer près de 80.000 ha.

Les eaux usées sont déversées à l'état brut soit directement à la mer, ce qui entraîne des problèmes de pollution biologique et chimique des côtes et des plages, soit évacuées vers les oueds. Ces derniers qui traversent ou passent à proximité des agglomérations urbaines et des zones industrielles (Oued El-Harrach à Alger, Oued Soummam à Béjaia) occasionnent de grands problèmes d'inconforts et d'insalubrités aux riverains. Les oueds véhiculent des rejets très pollués, et leur capacité auto épuratrice ne suffit plus à résorber la charge de pollution. Ils se sont transformés en égouts à ciel ouvert.

Affecter la qualité des eaux superficielles, c'est aussi affecter les eaux souterraines. Durant les années 90, nous avons assisté à la recrudescence des maladies transmissibles, contrôlables par l'hygiène du milieu. Les principales sont étroitement liées aux insuffisances constatées en matière d'approvisionnement en eau potable et de gestion des eaux usées.

solides :

Les déchets solides urbains constituent une des principales sources de dégradation de l'environnement et de détérioration de l'hygiène du milieu. Seuls 60% des déchets urbains sont collectés. La quantité des déchets solides urbains générés est de 5,3 millions de tonnes par an. La quantité d'ordures par habitant par jour est estimée à 0,5 kg. Il n'existe aucune usine de traitement des déchets dans le pays. L'incinération des déchets domestiques sur des sites proches des centres urbains constitue une source additionnelle de pollution et un foyer de maladies. La composition des déchets municipaux reflète principalement les modes de consommation des ménages fortement liés au niveau des revenus et à l'urbanisation. Elle influence fortement les stratégies nationales de gestion de déchets.

3.1.3. Les ressources hydriques :

Actuellement, l'Algérie accuse un déficit important dans la mobilisation du stockage de ces ressources hydriques. Près de deux milliards de mètres cubes uniquement peuvent être récupérés chaque année :

- 72,6% sont dans les forages,
- 21,4% sont stockés au niveau de 105 barrages,
- 6% stagnent en forme de sources naturelles. Ce qui est insuffisant.
- 650 millions de m³ parviennent aux abonnés et 440 millions de m³ se perdent lors de l'acheminement (taux de fuite est de 40% vue la vétusté des réseaux d'AEP). De plus, les ressources en eaux souterraines sont surexploitées en milieu rural.

Les analyses et perspectives montrent qu'entre 2010 et 2025, l'Algérie connaîtra une situation difficile de pénuries d'eau. Au cours des années 80,

active de raccordement des ménages a permis le taux de branchement des logements au réseau de distribution d'eau. Ce taux de raccordement est ainsi passé de 58% en 1987 à 70,78% en 1998. Cependant, des disparités importantes persistent entre les milieux urbain et rural. L'ONS indique qu'en 1998 (RGPH), les agglomérations chef-lieu sont raccordées à un taux de 85,07%, les agglomérations secondaires à 63,75% et les zones éparses seulement à 20,79%

Dés 2010, la demande nationale en eau atteindra le plafond du potentiel conventionnel mobilisable. Il y aura pénurie quelque soit, semble t-il, la perfection dans la mobilisation effective des ressources disponibles. Il s'ensuit un problème écologique très préoccupant qui aura des répercussions dramatiques sur la santé de la population. Le développement économique et social exigera une gestion rationnelle de cette ressource. Actuellement, la dotation en eau est de 75 litres par personne et par jour, ce qui est inférieur à la norme internationale évaluée à 135 litres par personne et par jour. La dotation insuffisante d'eau par habitant se répercute sur les conditions d'hygiène des populations et donc sur la morbidité en générale. En plus de cela, s'ajoute la qualité de l'eau distribuée qui ne répond pas également aux normes ce qui explique la résurgence des maladies à transmission hydrique ou la récurrence des intoxications alimentaires. Selon le MSP sur 72 stations de pompages contrôlées, 35% contenaient des quantités en nitrates supérieures aux normes de l'OMS.

L'étendue de la pollution des eaux souterraines en Algérie n'est pas connue avec exactitude. Cependant, il existe des indices qui prouvent que de nombreux aquifères ont déjà atteint des niveaux de pollution avancés, d'autres des niveaux de pollution qui les rendent inutilisables pendant plus d'une année. Leur

traitements très coûteux. En matière de politique de

iveau, des actions urgentes pouvant être menées telles que :

- La réhabilitation des canalisations défectueuses et des stations d'épuration à l'arrêt,
- Le traitement et recyclage des eaux industrielles pour réaliser des économies d'eau et protéger l'environnement,
- La révision de la tarification des eaux d'irrigation.
- La promotion d'une utilisation rationnelle de l'eau,
- La préservation des terres et des bassins versants contre le phénomène d'érosion pour protéger les barrages contre l'envasement.

4. Développement, Environnement et Santé en Algérie :

Le développement a été perçu pendant longtemps comme un processus d'accumulation des richesses. Cette conception qui ne prend pas en considération le caractère non renouvelable de certaines matières premières, dans cette volonté de produire des marchandises à n'importe quel «prix», constitue une cause majeure de la dégradation et la destruction de l'environnement. Ce dernier étant soumis à l'action prédatrice de l'individu aussi bien par les prélèvements qu'il opère que par les évacuations et les déchets qu'il rejette dans le milieu.

Cette attitude est généralisée au niveau mondial puisque le Nord procède par la pollution atmosphérique, marine et industrielle, le Sud par l'exploitation exagérée des ressources non renouvelables. C'est ainsi que certaines actions dites de «développement» se traduisent par des régressions sensibles du point de vue de la santé de la population car elles contribuent d'abord à la dégradation du milieu puis du cadre de vie.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

on de l'intégration de l'environnement dans le développement est très récente. L'environnement a longtemps été considéré comme une donnée exogène au développement et les ressources naturelles comme facteurs renouvelables. Cependant, les effets destructeurs du développement sur la nature ont contribué à l'accroissement des coûts et de ce fait, à la remise en cause de la pérennité du processus de développement. Aujourd'hui, la préservation de l'environnement est intégrée dans le processus même du développement, ce qui nous permet alors de parler d'un développement durable. En effet, la détérioration de l'environnement risque de compromettre le développement par les dégradations irréversibles qu'il engendre dans le milieu naturel d'une part et mettre en danger la santé des populations d'autre part.

Des facteurs ayant fortement concouru à la dégradation de l'environnement en Algérie durant ces trois dernières décennies sont étroitement imbriqués. Il s'agit des épidémies qui sont la résultante de la contamination des eaux de boisson par les eaux usées et la première cause d'apparition de la fièvre typhoïde. Ces pics épidémiques surviennent sur un fond d'endémicité permanente de ces affections. 61 stations d'épuration des eaux usées domestiques ont été réalisées en Algérie. Seulement, elles sont souvent en panne (parfois même abandonnées) ou fonctionnent de manière irrégulière avec un rendement épuratoire presque nul. Sur les 61 stations, 28 seront réhabilitées et 16 sont dans un état défectueux.

L'Algérie connaît aujourd'hui de sérieux problèmes d'environnement résultant en grande partie d'actions qui se greffent sur des conditions écologiques et climatiques difficiles particulièrement l'irrégularité et la violence des précipitations (eaux solides ou liquides contenues dans l'atmosphère) alternées d'épisode de sécheresse intense favorisant le déséquilibre d'écosystèmes fragiles.

ent qui en résultent, ont tous un grand retentissement sur la santé des populations, notamment des pays en développement en régions semi-arides avec pression sur les ressources naturelles spécialement l'eau. Il s'ensuit des pathologies spécifiques à ce contexte. Et des pays développés avec la pollution des villes, des plages et des côtes et par conséquent des pathologies qui résultent de ces nouvelles formes de dégradation.

Notre pays est actuellement touché par les deux types de maladies et le facteur environnement semble être le premier déterminant de la santé des populations et a des répercussions manifestes sur les problèmes de santé : multiplication des maladies respiratoires, cardio-vasculaires, accident du travail et de la circulation qui se superposent aux problèmes anciens de santé non parfaitement maîtrisés. Par ailleurs, le problème de santé n'est pas un problème uniquement technique qui relèverait de façon neutre des professionnels de la santé. Le domaine de la santé comprend tous les aspects de la vie sociale, économique et politique qui déterminent le potentiel de vie des populations et influencent leur bien être. Ainsi, les déterminants de la santé sont les facteurs qui influencent l'état de santé des populations. Schématiquement, ils peuvent être regroupés en quatre catégories que nous classons dans cet ordre : l'environnement, le comportement, la biologie et les services de santé. La santé d'un individu et/ou d'une population est donc la résultante des effets combinés de ces quatre catégories.

Le problème de la santé est aussi de nature politique dans la mesure où il implique des décisions d'affectation de ressources collectives et de choix de priorités. Aussi, il nous semble que toute politique de promotion véritable de la santé passe par une politique de promotion de la prévention. En effet, une

une politique de promotion de la santé. L'expérience algérienne dans notre pays et ce malgré la gratuité des soins. Les Unités de soins lourds (Hôpitaux) ont été les détenteurs de l'essentiel des crédits représentant 70% des crédits alloués à la santé et qui ont ignoré une vraie promotion de la santé. Le combat mené contre les maladies doit se faire à l'extérieur des services de soins si l'on veut réduire les coûts à l'intérieur de ces derniers. De ce fait, la promotion d'une politique préventive demeurera, semble-t-il, la meilleure piste d'une politique de promotion de la santé.

5. Les pollutions atmosphérique, terrestre et marine en Algérie :

Les problèmes environnementaux créés par l'homme se développent plus vite que les solutions apportées. Il est observé que l'espace disponible pour chaque individu se rétrécit du fait de l'accroissement démographique, de l'urbanisation accélérée, du changement du mode de consommation, de l'accroissement du parc automobile et de la production de déchets sans cesse croissant, ont causé une dégradation progressive de l'environnement à cause des pollutions atmosphérique, marine et terrestre.

5.1. Pollution atmosphérique :

La pollution atmosphérique est due essentiellement aux émanations de gaz toxiques des véhicules et aux polluants industriels qui altèrent la qualité de l'air et provoque des maladies respiratoires. De plus, la pollution industrielle devient de plus en plus préoccupante dans les gros centres urbains où la qualité de l'air se dégrade quotidiennement et contribue, ainsi, à l'émergence et au développement des maladies cardio-vasculaires et à la multiplication des maladies respiratoires. A Annaba par exemple, le taux de prévalence de l'asthme en 2000 (environ 9000 asthmatiques) est supérieur au taux national. 55% des asthmatiques ont plus d'une

été hospitalisés. L'augmentation des polluants toxiques dans l'atmosphère qui, déjà, dépassent les seuils de tolérance dans certaines zones industrielles et urbaines conduirait, à long terme, à la formation d'un brouillard photochimique oxydant très dangereux pour la santé de la population des villes telles qu'Alger et Annaba, ou les phénomènes d'inversion de température sont fréquents. L'enquête nationale de santé publique (1990) révèle que les maladies respiratoires occupent la première place des causes de morbidité ressentie (35,7%) et des motifs de consultation (27,2%) et que parmi les maladies chroniques identifiées, elles occupent le deuxième rang. L'asthme étant l'affection de choix la plus fréquemment observée. Le nombre total de cas en 1993 est de 459.566, dont 5000 sont décédés. Aujourd'hui, le nombre d'asthmatique en Algérie semble atteindre le nombre de 2 millions. La répartition des cas, selon les régions, se présente comme suit : 38% en Région centre, 31% en Région Est, 22% en Région Ouest et 9% en Région Sud. La prévalence de cette maladie est en augmentation en raison de l'accroissement de l'urbanisation et de l'industrialisation.

5.1.1. Pollution due au trafic automobile :

A l'exception de quelques cas où le secteur industriel est considéré comme contributeur majeur à la pollution urbaine tel que les villes d'Annaba, Arzew et Skikda, la pollution dans les principales villes du pays est due essentiellement au trafic automobile, provoqué par les émanations de gaz toxiques des véhicules qui altèrent la qualité de l'air. La combustion de l'essence est responsable de l'émission de gaz nocifs comme le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote et surtout le plomb. Tous ces gaz sont très mal supportés par les citoyens et en particulier les malades chroniques (bronchites chroniques, asthmatiques, etc.).



- Au degré de vétusté du parc automobile Algérien,
- A la qualité du carburant (forte teneur en plomb),
- A l'utilisation presque exclusive du GPL Les émissions polluantes dues au trafic automobile sont mentionnées dans le tableau 8.

5.1.2. Pollution due à la combustion des déchets :

L'activité humaine est génératrice de déchets solides dont notamment les déchets ménagers. Ces derniers sont stockés sur des décharges incontrôlées et ensuite brûlés à l'air libre. Ces combustions contribuent considérablement à la dégradation de la qualité de l'air. Elles représentent des sources de pollution et de nuisances importantes pour l'environnement. Sachant que la quantité de déchets générée est en moyenne de 0,5kg/Habitant/Jour, les charges de pollution dues à la combustion de déchets estimées sont indiquées dans le tableau 8.

**Les émissions de polluants de l'air en Algérie pour l'année 2005,
(exprimés en Tonnes)**

Pollution due au :	Dioxyde de soufre : SO ₂	Oxyde d'azote : NO _X	Particules volatiles non méthaniques	Composants organiques	Oxyde de carbone CO
Trafic automobile	4.160	123.629	8.710	249.600	996.600
Sources fixes	45.054	55.902	1.132.012	23.015	65.456
Dont :					
Activité industrielle	44.846	53.683	1.128.688	14.061	48.019
Combustion déchets	208	1.219	3.324	8.954	17.437
Total	49.214	179.531	1.140.722	272.615	1.062.056

Source : Rapport annuel, direction générale de l'environnement

5.1.3. Pollution industrielle :

La création d'emploi et la valorisation des ressources nationales étaient les priorités légitimes du passé et la protection de l'environnement ne constituait pas une préoccupation majeure. Jusqu'à la publication de la loi relative à la protection de l'environnement, les industriels n'avaient aucune obligation vis-à-vis de l'environnement bien que des systèmes d'épuration liquide et gazeux, dont étaient pourvue la moitié des unités industrielles, n'étaient pas, dans leur majorité fonctionnelle. De nombreuses unités industrielles n'ont pas été dotées de système antipollution. Pour celles qui le sont, leurs équipements de traitement ne fonctionnent pas correctement et de manière régulière. Pour les installations antipollution qui fonctionnent, leur rendement épuratoire est souvent, en deçà des normes de protection de l'environnement.

Les unités industrielles ont été implantées sur de vastes étendues de terres agricoles, mais elles ont aussi drainé une masse paysanne importante de plus en plus attirée par les avantages qu'offre le secteur de l'industrie. Cette implantation inappropriée a eu des effets néfastes sur l'agriculture en raison des émissions de poussières et de gaz toxiques (cf. tableau 1) qui affectent non seulement les productions et les rendements agricoles de manière directe mais également accentuant la prévalence des maladies respiratoires dans les grandes villes.

L'absence de traitement des effluents industriels a conduit à une accumulation des déchets industriels dans le milieu naturel. Le sol et les eaux ont, pendant longtemps, supporté une charge de pollution en manifestant des signes de déséquilibre, dès que leur pouvoir auto épurateur s'est détérioré. C'est le cas notamment des nappes d'eaux situées dans la partie Nord du pays où sont concentrés des implantations des complexes et des ensembles industriels. Les barrages ne sont pas eux, non plus, à l'abri de la pollution d'origine industrielle.

Les déchets industriels dangereux représentent une autre source de nuisance. Un grand nombre de sites sont contaminés par les déchets industriels faute d'une politique rigoureuse de stockage. On estime à 185.000 tonnes sur 5 millions de tonnes, la quantité de résidus d'origine industrielle considérés comme dangereux et toxiques. Les résidus industriels, éliminés par stockage sur des terrains vagues ou rejetés dans des cours d'eau conduisent à des contaminations graves et parfois irréversibles de la chaîne alimentaire pour aboutir jusqu'à l'homme.

Ainsi, le processus d'industrialisation Algérien qui s'est effectué dans des conditions qui n'ont pas respecté les normes et les préoccupations environnementales a posé des cas de graves pollutions atmosphériques dans les

des unités de production industrielle constituant des sources de pollution importantes telles que les cimenteries, les unités de plâtre et de chaux, les raffineries de pétroles, etc. Les rejets de gaz et de poussières dans l'atmosphère par ces unités ont de graves conséquences sur la santé des populations de ces régions. L'estimation des charges de pollution des principales sources industrielles pour l'année 1995 est indiquée dans le tableau 1. Quant à l'identification des principales sources industrielles, elle est regroupée par les entreprises suivantes : cimenteries, unités de plâtre et de chaux, industrie d'engrais, l'industrie sidérurgique, centrales de production d'électricité, raffineries de pétrole, industrie de gaz liquéfié, etc.

5.2. Pollution marine :

La bande côtière, longue de 1200 km, concentre près de 40% de la population et l'essentiel des activités économiques et industrielles du pays. Le littoral algérien constitue également la source de loisir par excellence durant la période estivale. Ce cadre privilégié pour une bonne partie de la population peut, néanmoins, être dangereux pour le citoyen, lorsque les eaux de baignade sont polluées. En effet, cette source de loisirs, subit actuellement une pression de pollution importante essentiellement due aux rejets urbains et industriels (70% des plages algériennes sont interdites à la baignade).

La mer est utilisée comme exutoire de tous les effluents des différentes zones industrielles. Les métaux lourds générés par les unités industrielles sont assimilés par les organismes marins et transmis à l'Homme par les poissons. La forte concentration de la population, sur la bande côtière explique le volume important des eaux usées rejetées directement à la mer, le plus souvent sans traitement,

entours des grandes concentrations urbaines

et industrielles.

La nécessité de surveiller la qualité des eaux de baignade a amené l'Etat à promulguer un décret exécutif définissant la qualité requise des eaux de baignade. Ce qui permet au secteur de l'environnement, de la santé et aux autorités locales de réglementer, voire d'interdire l'accès aux zones présentant un risque de contamination important pour les estivants.

5.3. Les déchets hautement dangereux :

Ce sont les déchets qui sont situés au niveau le plus élevé des échelles de toxicité tels que : les produits pharmaceutiques périmés, les déchets issus du processus de fabrication de médicaments, les déchets d'amiante, les pesticides, les boues de pétrole qui proviennent non seulement de l'industrie, mais aussi de certaines activités urbaines et agricoles.

Estimés à plus de 360.000 tonnes par an, les déchets dangereux constituent une menace sérieuse pour l'environnement et la santé publique en contaminant les eaux superficielles et souterraines particulièrement lorsque les déchets sont stockés dans des conditions précaires. Vu le nombre élevé de sites contaminés, il est tout à fait certain que l'avenir révélera une grave dégradation de la santé humaine par de nouvelles contaminations. Le rejet délibéré ou accidentel de ces déchets dans l'environnement peut conduire à des contaminations graves et parfois irréversibles de la chaîne alimentaire pour aboutir jusqu'à l'homme.

Avec l'expansion industrielle, cette fâcheuse tendance risque de se généraliser à toutes les villes algériennes si ce n'est à toute la bande côtière polluante, ainsi, l'atmosphère, l'eau potable et les eaux de rivières et marines. Nous irons donc

Le monde est devenu un environnement où la vie des humains, des animaux et des plantes sont menacés.

En outre, les quantités de déchets produites par les différents secteurs d'activité économique couvre les secteurs suivants : agricultures et sylviculture, les mines et carrières, l'industrie manufacturières, la production d'énergie, l'épuration et distribution de l'eau, la construction et enfin les déchets municipaux. Les quantités de déchets produites par secteur sont indiquées dans le tableau 9.

L'absence d'une politique rigoureuse d'élimination des déchets a favorisé la prolifération de décharges sauvages portant atteinte à l'environnement par :

- Un dépôt anarchique des déchets,
- Un dégagement d'odeurs et de fumées désagréables,
- Une pollution des eaux de surfaces et souterraines,
- Une pollution des sols,
- Une prolifération d'insectes, de rongeurs et d'animaux errants,
- Une propagation des maladies et des épidémies.

Quantité de déchets produite par secteur en Algérie

Secteur d'activité industrielle	Tonne / an
Déchets agricoles et forestiers	-
Déchets des mines et carrières	212.000
Déchets industriels (ind. Manufacturières) dont :	
Industries alimentaires, tabac, allumettes	2.100
Textiles, bonneterie, confection	4.400
Cuirs et chaussures	12.300
Bois, papier, imprimerie	2.700
Chimie, caoutchouc, plastiques	3.200
Ind. Sidérurgiques, métallurgiques, mécaniques, électriques	955.700
- Déchets résultants de la production d'énergie (hydrocarbures)	49.700
- Déchets municipaux (ménagers)	5.200.000

Source : MATET - Direction Générale de l'Environnement.

6. Le droit algérien :

6.1. Le cadre juridique algérien et l'environnement :

Le droit algérien de l'environnement ne cesse de se développer et son effectivité est en constante croissance. Aucune opération mettant en jeu les intérêts du commerce avec l'Algérie ne peut désormais être envisagée sans prise en compte du droit algérien de l'environnement.

Le droit algérien de l'environnement se caractérise par l'existence d'un appareil normatif étendu, diversifié et complexe, notamment dans le domaine de

sous toutes ses formes, du maintien la biodiversité ou de l'impact des règles du commerce international sur l'environnement.

Les textes internes du droit algérien de l'environnement auxquels on devra se référer pourront émaner autant des lois spécifiquement environnementales, que de textes relevant d'une branche du droit à priori étrangère au droit algérien de l'environnement.

Par ailleurs, la pluralité des sources du droit algérien de l'environnement accroît sa complexité. En effet, aux règles internes s'ajoutent des normes environnementales dérivées des nombreuses conventions internationales ratifiées par l'Algérie et ayant de ce fait une valeur juridique supérieure à celle du droit algérien interne de l'environnement.

Cette diversité des sources du droit algérien de l'environnement engendre d'abord pour le législateur des problèmes de coexistence entre les normes environnementales internationales et le droit algérien interne de l'environnement. Elle se traduit également pour le juge du contrat par la nécessité d'appliquer en interprétant des textes internationaux dont les prévisions et les sanctions peuvent différer de celles qui sont prévues par les normes du droit algérien interne de l'environnement.

Le fait est qu'aujourd'hui les entreprises se retrouvent difficilement dans ce droit algérien de l'environnement en constante évolution et qui concerne aussi bien les affaires relevant essentiellement du droit privé algérien que celle soumises au droit public algérien.

Dans ce qui va suivre nous allons tenter de dissiper ces ambiguïtés et ses incompréhensions en énumérant par ordre chronologique et par types les lois, les décrets et les ordonnances les plus marquantes de l'appareil législatif algérien,

détail les traités internationaux ratifiés par l'Algérie
regissant les questions de la pollution et du développement durable.

6.2. Les principales lois et décrets⁷ :

6.2.1. Les lois de deuxième génération :

Ce sont les lois qui ont été promulguées après l'année 2000, c'est-à-dire au moment où l'activité de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement devenait autonome et allait occuper le devant de la scène. Ces textes de lois ont pour but le renforcement du dispositif juridique et réglementaire dans le domaine de l'Environnement avec une priorité accordée à la période 2000-2006.

1/ **La loi 01-19 du 12/12/2001** relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets : Pour moins de déchets à la source !

2/ **La loi n° 01- 20 du 12 décembre 2001** relative à l'aménagement et au développement durable du territoire : ses objectifs :

É La diminution des pressions exercées sur la bande littorale, au détriment de ces ressources naturelles.

É Le développement des régions intérieures, des zones de montagne et des zones arides et sahariennes moins peuplées et dont les populations ont tendance à venir grossir les plus grands centres urbains de la bande littorale.

É L'allègement des pressions sur le littoral et les grandes métropoles

É La promotion des zones de montagne des hauts plateaux et du sud.

3/ **La loi 02-02 du 05/02/2002** relative à la protection et à la valorisation du littoral : interdit les constructions et occupations liées aux activités économiques sur la bande littorale, les implantations industrielles nouvelles sont interdites sur le littoral

⁷ www.joradp.dz

et 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable ;

5/ **La loi n° 04-09 du 14 Août 2004** relative à la promotion des énergies renouvelables : une alternative pour lutter contre les changements climatiques et contribuer à l'amélioration du cadre de vie !

6/ La loi relative à la protection des zones de montagne dans le cadre du développement durable : elle développe les instruments institutionnels nécessaires à la protection, la valorisation et la réhabilitation des zones de montagnes

7/ La loi relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement : La création d'une ville nouvelle est décidée par décret sur la base des instruments d'aménagements du territoire choisi et après avis des collectivités territoriales concernées.

8/ **La loi n° 04-20 du 25 décembre 2004** relative à la prévention et à la gestion des risques majeurs dans le cadre du développement durable : institue un système de prévention des risques majeurs se traduisant par :

a/ **un plan général de prévention (PGP)** pour chacun des dix (10) risques majeurs identifiés.

b/ **un système de gestion des catastrophes** : qui comporte une planification des secours et des interventions qui se traduit par l'instruction de plans ORSEC comportant (les plans particuliers d'intervention (PPI) élaborés par les services de l'Etat et les plans d'opérations internes, élaborés par les exploitants d'installations industrielles, définissent l'ensemble des mesures de prévention et les moyens à mobiliser en cas de sinistre. Il comporte également une étude de danger pour toute installation industrielle avant sa mise en exploitation.

ier 2006 portant loi d'orientation pour la promotion de

- a/ La loi relative à la qualité de l'air et à la protection de l'atmosphère
- b/ La loi relative à la circulation des ressources biologiques, au contrôle des organismes génétiquement modifiés et à la prise en charge des risques liés à l'usage des biotechnologies modernes.
- c/ La loi relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable.
- d/ La loi relative à la préservation des espaces verts dans le cadre du développement durable.

6.2.2. Les décrets :

Ce ne sont pas moins de vingt huit décrets qui ont été publiés entre 2000 et 2006 qui viennent ajouter aux textes de lois pour mieux cadrer le management des déchets et régissant les statuts de nouvelles villes

É Le décret n°2000-73 du 1^{er} Avril 2000 complétant le décret exécutif n° 93-165 du 10 juillet 1993 réglementant les émissions atmosphériques de fumées, gaz, poussières, odeurs et particules solides des installations fixes ;

É Le décret exécutif n°02-372 du 11 novembre 2002 relatif aux déchets d'emballage;

É Le décret exécutif n°03-477 du 09 décembre 2003 fixant les modalités et procédures d'élaboration, de publication et de révision du plan national de gestion des déchets spéciaux.

É Le décret exécutif n°03-478 du 09 décembre 2003 définissant les modalités de gestion des déchets des activités de soins.

É Le décret exécutif n°04-97 du 1^{er} avril 2004 portant création de la ville nouvelle de Boughzoul.

4-96 du 1^{er} avril 2004 portant création de la ville

nouvelle de Douman.

É **Le décret exécutif n°04-113** du 13 avril 2004 portant organisation, fonctionnement et missions du Commissariat National du Littoral ;

É **Le décret exécutif n°04-275** du 05 septembre 2004 portant création de la ville nouvelle de Sidi Abdellah.

É **Le décret exécutif n°04-198** du 19 juillet 2004 modifiant et complétant décret exécutif n°02-371 du 11 novembre portant création, organisation et fonctionnement du Centre de Développement des Ressources Biologiques.

• **Le décret exécutif n°04-210** du 28 juillet 2004 définissant les modalités de détermination des caractéristiques des emballages destinés à contenir directement des produits alimentaires ou des objets destinés à être manipulés par les enfants

É **Le décret exécutif n°04-194** du 15 juillet 2004 portant création de l'Agence Nationale des sciences de la terre.

É **Le décret exécutif n°04-199** du 19 juillet 2004 fixant les modalités de création, d'organisation, de fonctionnement du système public de reprise et de valorisation des déchets d'emballage Eco-Jem.

É **Le décret exécutif n°04-409** du 14 décembre 2004 fixant les modalités de transport des déchets spéciaux dangereux.

É **Le décret exécutif n°04-410** du 14 décembre 2004 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,

É **Le décret exécutif n°04-273** du 02 septembre 2004 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spécial n°302-113 « Fond National pour la protection du Littoral et les Zones Côtières »

Le décret n°05-26 du 26 juin 2005 fixant les modalités de désignation des délégués pour l'environnement.

É **Le décret exécutif n°05-314 273** du 10 septembre 2005 fixant les modalités d'agrément des groupements de générateurs et/ou détenteurs de déchets spéciaux.

É **Le décret exécutif n°05- 315** du 10 septembre 2005 fixant les modalités de déclaration des déchets spéciaux dangereux.

É **Le décret exécutif n°05 -444** du 14 novembre 2005 institution du prix national de la protection de l'environnement.

É **Le décret exécutif n° 06-138** du 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.

É **Le décret exécutif n° 06-141** du 19 avril 2006 définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels.

É **Décret exécutif n°06-198** du 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement

É **Décret exécutif n°06-02** du 07 janvier 2006 définissant les valeurs limites, les seuils d'alerte et les objectifs de qualité de l'air en cas de pollution atmosphérique.

É **Décret exécutif n°06-104** du 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux.

É **Décret exécutif n°06-161** du 17 mai 2006 déclarant la zone industrielle de Skikda zone à risques majeurs.

É **Décret exécutif n°06-162** du 17 mai 2006 déclarant la zone industrielle d'Arzew zone à risques majeurs.

É **Décret exécutif n°06-163** du 17 mai 2006 déclarant le pôle In Amenas zone à risques majeurs.



PDF Complete

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Chapitre II : Politiques environnementales

du 04 juillet 2006 modifiant et complétant le décret n° 78-147 du 15 mai 1998 modifié et complété fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spécial n°62-065 intitulé Fond national pour l'environnement et la dépollution.

Jusqu'à une période récente, le secteur de l'environnement était complètement marginalisé et ses structures étaient dans un état embryonnaire. Durant les dix dernières années, un travail de mise en cohérence institutionnelle a été entrepris dans le but de faire face à la grande diversité des problèmes écologiques, et à l'immensité de la tâche à accomplir dans ce domaine.

C'est ainsi que plusieurs institutions spécialisées ont pu voir le jour, durant les trois dernières années, dans le but de concevoir et de mettre en œuvre une politique publique de l'environnement dans la perspective d'un développement durable.

Pour la première fois, il a été institué dans l'organigramme du gouvernement, un Ministère avec des missions consacrées exclusivement à la protection de l'environnement et l'aménagement durable du territoire avec des services extérieurs renforcés et plusieurs agences d'exécution spécialisées.

1. Les institutions au service du développement durable :

La création du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, doté d'attributions et de prérogatives, mieux adaptées aux objectifs des récentes réformes structurelles, résolument engagées par le Gouvernement, est opportunément intervenue pour renforcer l'action gouvernementale et le rôle de l'Etat dans la préservation, la gestion et la valorisation du patrimoine environnemental national victime de très fortes pressions et dégradations, pour assurer un développement équilibré et durable.

services de l'Etat et le redéploiement de son action ont induit une nouvelle organisation structurelle et institutionnelle de l'administration centrale, avec notamment un ministère adapté aux enjeux, défis et perspectives stratégiques en matière d'aménagement du territoire, d'environnement et de développement durable.

Ce ministère est structuré en Directions centrales chargées de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre des politiques et stratégies nationales par grands domaines et préoccupations environnementales, en l'occurrence l'environnement urbain, l'environnement industriel, le patrimoine naturel et la biodiversité. Un autre volet est venu s'adjoindre une Direction au sein de ce ministère depuis le début de l'année et non des moindres : le volet tourisme ; dorénavant c'est le Ministère de l'Aménagement du territoire de l'Environnement et du Tourisme (MATET).

1.1. Les nouveaux services déconcentrés de L'Etat : les directions de wilaya et les inspections régionales de l'environnement :

Le prolongement opérationnel à l'échelon local et régional de ce département ministériel devenait une exigence avérée pour la prise en charge effective et efficiente des missions de protection de l'environnement et d'aménagement du territoire dévolues au secteur aux niveaux central et local, d'autant plus que le dispositif législatif et réglementaire a connu des réadaptations stratégiques.

Ce prolongement indispensable s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, et privilégie une approche cohérente de gestion par zones et régions homogènes et par écosystèmes



pour l'indivisibilité des ressources naturelles dans des territoires contigus.

Ceci devait se traduire, nécessairement, par la redéfinition des missions et prérogatives des services extérieurs de l'environnement.

C'est donc en réponse à ces exigences fondamentales et à ces objectifs stratégiques qu'est intervenue en décembre 2003 la promulgation de deux (02) décrets exécutifs portant, respectivement, création des directions de l'environnement de wilayas (en remplacement des inspections de l'environnement de wilaya) et d'inspections régionales de l'environnement (relevant de l'autorité directe du ministre chargé de l'environnement).

Il s'agissait d'opérer, non seulement un distingo très net entre les missions de la gestion environnementale et celles relatives à l'inspection et au contrôle, mais également de s'adapter aux enjeux et défis actuels et futurs de la politique nationale de protection de l'environnement et de développement durable, selon une approche intégrative et participative, prenant en considération les spécificités environnementales, économiques et territoriales, au niveau local et régional.

1.1.1. Les directions de l'environnement de wilaya :

La mise en place des directions de l'environnement de wilaya permettra, sans aucun doute, une plus grande efficacité et la proximité requise pour une mise en œuvre réussie, au niveau local, des politiques et plans nationaux de protection de l'environnement

Ces structures ont pour principales missions la mise en œuvre et le suivi, au niveau local, de la politique nationale de l'environnement et du développement durable, le suivi et l'évaluation de l'état de l'environnement au niveau des wilayas, la promotion du cadre et de la qualité de vie des citoyens, la promotion des plans

on et de mise à niveau environnementale en milieu industriel, la protection des ressources naturelles, des écosystèmes et de la biodiversité locale, la promotion du partenariat et des programmes d'éducation et de sensibilisation environnementale et l'application de la législation et de la réglementation en vigueur.

1.1.2. Les inspections régionales de l'environnement

Les inspections régionales de l'environnement constituent un organe chargé particulièrement de la mise en œuvre, dans les wilayas relevant de leur compétence territoriale, des actions d'inspection et de contrôle dévolues à l'inspection générale de l'environnement à laquelle elles sont fonctionnellement rattachées ; leurs missions essentielles portent sur :

- Le suivi, le contrôle et l'évaluation, au niveau régional, de la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement et du développement durable.
- Le suivi, le contrôle de mise en conformité et l'évaluation de l'application de la législation et de la réglementation en vigueur, des installations et activités.
- Le suivi et l'évaluation des systèmes de prévention (et d'intervention) des situations de pollution et de catastrophes naturelles et technologiques dans les zones et sites à risques et/ou vulnérables.
- L'action auprès des juridictions locales compétentes, le cas échéant

Les compétences territoriales de chaque inspection régionale de l'environnement présentées ci-dessous:

Avec le parachèvement de l'édifice institutionnel spécifique au secteur de l'environnement, la présence efficiente de l'Etat et l'exercice performant de la puissance publique, conférés par le nouveau dispositif législatif et réglementaire sont opportunément et durablement renforcés pour assurer leur pérennité.

Tableau n°10 : Liste des inspections régionales de l'environnement

Siège	Wilaya
Oran	Tlemcen, Tiaret, Sidi Belabès, Mostaganem, Mascara,
	Oran, Relizane, Aïn Temouchent
Béchar	Adrar, Béchar, El Bayadh, Tindouf, Naama
Alger	Chlef, Béjaïa, Blida, Bouira, Tizi Ouzou, Alger, Djelfa,
	Médéa, M'sila, Boumerdes, Tissemsilt, Tipaza, Aïn Defla
Ouargla	Lagouat, Biskra, Tamanrasset, Ouargla, Illizi, El Oued, Illizi, Ghadaïa
Annaba	Oum El Bouaghi, Tebessa, Batna, Jijel, Setif, Skikda, Annaba, Guelma, Constantine,
	Constantine, Bordj Bou Arreridj, El Taref, Khenchela, Souk Ahras, Mila

Source : MATET - Direction Générale de l'Environnement.

1.2. Le renforcement des moyens : un effort louable

Au cours de la période 2000-2003, les capacités d'intervention du secteur de l'aménagement du territoire et de l'environnement se sont considérablement accrues à travers l'acquisition de nouveaux moyens de fonctionnement et le recrutement du personnel requis.

En ce qui concerne les effectifs du secteur de l'aménagement du territoire et de l'environnement, on remarquera une augmentation significative d'année en année, comme l'indique l'évolution des recrutements durant les quatre dernières années. Les 522 personnes recrutées durant cette période sont destinées essentiellement au renforcement des structures qui interviennent sur le terrain et principalement les inspections de l'environnement. Les ressources financières du secteur ont également enregistré un accroissement dans la mesure où l'État a

aménagement du territoire et de l'environnement des fonds conséquents pour lui permettre d'accomplir les missions qui lui sont dévolues.

C'est ainsi que le budget de fonctionnement a connu, en quatre années, une augmentation de 100% passant de 288 166 000 DA en 2000 à 572 377 000 DA en 2004. L'évolution du budget de fonctionnement durant les quatre dernières années est indiquée dans le tableau ci-après.

Tableau n°11 : Personnel embauché par année dans le secteur de l'environnement

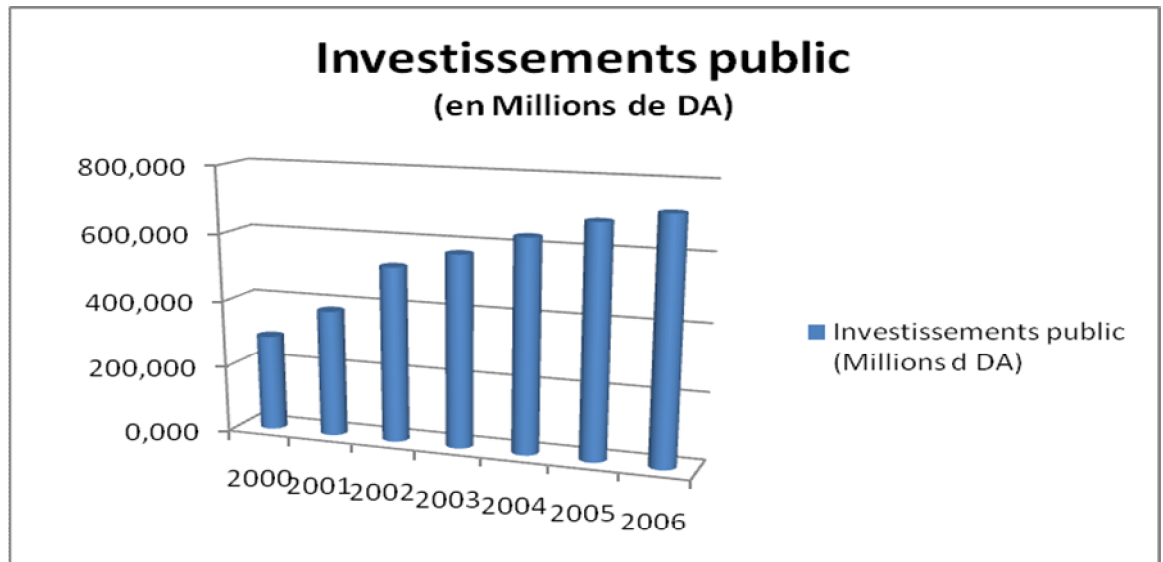
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Personnel d'encadrement	16	98	117	51	45	77	31
Personnel d'équipement	44	40	84	72	81	54	79
Total	60	138	201	123	126	131	110

Source : MATET - Direction Générale de l'Environnement.

Les crédits d'équipement de l'Etat affectés pour des projets de protection de l'environnement sont également assez significatifs dans la mesure où, durant les quatre dernières années, le secteur de l'aménagement du territoire et de l'environnement a bénéficié d'environ 7,2 milliards de dinars dans le cadre des opérations planifiées (environ 2 400 000 000 DA) ou à travers le programme de soutien à la relance économique (4 800 000 000 DA).

L'évolution des investissements publics du secteur de l'environnement entre 2000 et 2003 dans le cadre du programme normal du budget d'équipement est présentée dans le tableau ci-après.

Figure n°9 : Evolution des investissements publics dédiés à l'environnement



Source : Rapport annuel, MATET, 2007

Dans le cadre du programme de soutien à la relance économique, les montants des autorisations de programme accordées par l'État au titre des années 2004 et 2005 étaient respectivement de 1,9 et 2,9 milliards de dinars, soit un cumul de 4,2 milliards de DA.

A l'effort financier consenti directement par l'État sur son propre budget, il faut ajouter les fonds mobilisés au titre de la coopération internationale, soit comme prêts accordés par des institutions financières internationales soit sous forme de dons bilatéraux ou multilatéraux.

Tableau n°12 : Evolution des autorisations de programme

	Autorisation de programme (MDA)	Accroissement de l'AP (MDA)	Taux d'accroissement
2000	774.855		
2002	1.448.533	807.000	55%
2004	1.795.205	529.000	30%
2006	2.387.767	1.087.000	45,50%

Source : Rapport annuel, MATET, 2007

1.3. Des espaces intermédiaires pour optimiser la performance environnementale :

Les institutions intermédiaires constituent le prolongement scientifique et technique de l'administration. Elles sont conçues comme des agences d'exécution au service de l'action publique de l'environnement.

Neuf (09) institutions sont déjà opérationnelles:

- l'Observatoire national de l'environnement et du développement durable (ONEDD),
- le Conservatoire national des formations à l'environnement (CNFE),
- l'Agence nationale des déchets (AND),
- le Centre de développement des ressources biologiques (CDRB),
- le Centre national des technologies de production plus propres (CNTPP),
- le Conseil national d'aménagement et de développement durable du territoire
- la Conférence régionale d'aménagement du territoire,

E),

- L'ONCC national de l'assainissement (ONAS).

Plusieurs autres institutions sont en cours de création ; il s'agit notamment du :

- Conservatoire national du littoral,
- Commissariat au littoral,
- le Conseil de coordination côtier,
- l'Autorité nationale des ressources biologiques,
- la Délégation aux risques majeurs.

1.3.1. L'observatoire national de l'environnement et du développement durable : surveiller, évaluer, anticiper

Il a pour missions de mettre en place et gérer des réseaux d'observations et de mesures de la pollution et de suivi des milieux naturels, de collecter auprès des institutions nationales et organismes spécialisés les données liées à l'environnement et au développement durable, de traiter les données et informations environnementales en vue d'élaborer des outils d'information, de réaliser des études tendant à améliorer la connaissance des milieux et des pressions qui s'exercent sur l'environnement et de publier et diffuser l'information environnementale.

L'ONEDD dispose déjà de trois laboratoires régionaux d'analyse à Alger, Oran et Constantine, de sept stations de surveillance de l'environnement à Annaba, Skikda, Bordj Bou Arréridj, Aïn Defla, Mostaganem, Ghardaïa et Saida, de quatre laboratoires portuaires à Alger, Béjaïa, Skikda et Arzew et enfin de deux réseaux de surveillance de la qualité de l'air SAMASAFIA à Alger et Annaba. Ces réseaux qui fonctionnent en permanence sont composés de quatre



en différents sites représentatifs de l'exposition à la pollution urbaine.

Outre les paramètres météorologiques (vitesse et direction du vent, température de l'air, humidité), les paramètres mesurés concernent les polluants suivants : oxydes d'azote, oxydes de carbone, di-oxydes de soufre, ozone, composés organiques volatils, hydrocarbures aromatiques et poussières.

Le transfert des données est opéré par réseau téléphonique vers un poste central où elles sont traitées et analysées.

Le résultat des analyses se traduit par un bulletin quotidien qui donne l'indice de qualité de l'air. Des rapports hebdomadaires et mensuels sont également diffusés sur le site Internet. Un troisième réseau de surveillance de la qualité de l'air est également projeté pour la ville d'Oran.

Outre ces réseaux, l'ONEDD a une mission « études et prospectives » destinée à élaborer des indicateurs environnementaux (état, pressions) et des indicateurs économiques en vue de mettre en relation les données environnementales et économiques relatives à certains secteurs sensibles (hydraulique, agriculture, énergie, transport...). La prise en charge de cette mission par l'ONEDD permettra d'établir des corrélations, de mieux intégrer les aspects économiques et environnementaux et de mieux évaluer les politiques de développement durable.

1.3.2. Le conservatoire national des formations à l'environnement (CNFE) : formation, éducation et sensibilisation.

Le Conservatoire national des formations à l'environnement (CNFE) a été créé le 17 août 2002 sous la forme d'un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).

formation, l'assistance, le conseil et l'information pour tous les acteurs publics et privés exerçant des activités en relation avec l'environnement ou agissant directement ou indirectement sur l'environnement.

Ces missions se traduisent en trois grandes fonctions, à savoir la formation environnementale pour améliorer les compétences des administrations, institutions, collectivités locales et des opérateurs économiques, la promotion et le développement de l'éducation environnementale pour renforcer la prise de conscience dans le système éducatif et dans d'autres secteurs et la promotion et le développement d'actions de sensibilisation environnementale.

Le centre est organisé en quatre départements, à savoir le département du conseil et des relations extérieures, le département de la formation, le département de la documentation et de l'information et le département de l'administration et des finances.

L'encadrement pédagogique des actions de formation est assuré par des formateurs, enseignants et experts qui exercent dans d'autres structures et ont déjà prouvé leurs compétences. Les activités logistiques sont confiées à des opérateurs spécialisés.

L'organisation du CNFE répond aux critères de flexibilité et de souplesse pour offrir une meilleure qualité de formation et pour réagir rapidement aux demandes formulées. L'institution disposera à terme d'une représentation dans plusieurs régions (Centre, Ouest, Est et Sud).

Dès 2003, le CNFE a été doté d'un encadrement permanent (une dizaine de cadres) ; ses activités de formation sont assurées par un groupe de 30 formateurs.

dans son action par une assistance technique et financière fournie dans le cadre de la coopération allemande, italienne, française et par des institutions internationales, notamment le PNUD et l'UNESCO.

Les inspections de l'environnement, les services du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, l'Administration des impôts (directions régionales), des unités industrielles, des instituts spécialisés et certaines ONG peuvent bénéficier de formations sur des thèmes tels que le contrôle des rejets atmosphériques, l'exploitation et la maintenance des installations de dépollution, la gestion des déchets solides industriels, les études d'impact sur l'environnement, la gestion des déchets issus des activités de soins, la gestion environnementale profitable.

Le CNFE a également participé aux travaux portant sur l'introduction de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans les programmes d'enseignement des secteurs de l'éducation nationale et de la formation et de l'enseignement professionnels.

Concernant l'introduction de l'éducation à l'environnement à l'école, et aux termes d'une convention signée en mars 2002 entre les ministres de l'Environnement et de l'Éducation nationale, des notions relatives à la protection de l'environnement ont été introduites dans les cycles primaire, moyen et secondaire dès l'année scolaire 2002-2003. Le programme expérimental a concerné 153 établissements. Après évaluation, le programme sera généralisé à partir de l'année 2003-2004.

Pour ce qui est de la formation professionnelle, trois nouvelles formations de techniciens sont déjà introduites et expérimentées dans sept (07) wilayas pilotes à

3. Il s'agit des filières TS déchetistes, TS en environnement, TS en économie de l'eau.

L'introduction de l'éducation à l'environnement sera également progressivement généralisée à l'ensemble des filières de la formation professionnelle.

Dans le domaine de la sensibilisation, des sessions d'information ont été organisées pour près de 550 participants sur divers thèmes environnementaux tels que la gestion des déchets solides (pour les élus locaux de wilaya), les aspects pratiques de la collecte, de l'enlèvement et de l'élimination des ordures ménagères (pour les chefs de service de nettoyage, hygiène et déchets solides et pour les responsables de régions), la réglementation concernant la gestion des déchets urbains (pour les chefs d'unités de la police d'urbanisme et de la production de l'environnement) et la gestion des déchets hospitaliers (pour les gestionnaires des hôpitaux).

1.3.3. L'agence nationale des déchets (AND) : promouvoir les activités de tri, de collecte et de traitement des déchets

L'Agence nationale des déchets est l'instrument du MATE en matière de mise en œuvre de la politique nationale des déchets. Son statut d'EPIC lui confère un caractère commercial en matière d'études et de recherche dans ses rapports avec les tiers ainsi qu'un rôle de service public avec l'administration et qui est essentiellement l'assistance aux collectivités locales dans la gestion de déchets.

Les missions de cet organisme consistent à promouvoir les activités liées à la gestion intégrée des déchets. Dans ce cadre, elle est chargée de promouvoir les activités de tri, de collecte, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets, en contribuant à la réalisation d'études, recherches et projets de

l'information scientifique et technique, et en aidant à la mise en œuvre de programmes de sensibilisation et d'information. Elle est également chargée de fournir une assistance technique aux collectivités locales dans le domaine de la gestion des déchets.

L'AND est en outre chargée de la mise en œuvre du décret n°02-372 de novembre 2002 qui prévoit la mise en place d'un système public de reprise, de recyclage et de valorisation des déchets d'emballage dénommé ECO - JEM.

Des négociations sont déjà en cours avec quatre grosses entreprises utilisatrices de différents types d'emballage (Coca-COLA, PEPSI, ROUIBA, IFRI) en vue de leur adhésion à ECO ó JEM.

L'Agence nationale des déchets est actuellement opérationnelle. Elle est l'agence d'exécution pour dix-sept projets de recherche portant sur les déchets et qui sont engagés par le MATE avec des universités et des centres de recherche.

Elle est, en outre, partenaire du groupement Khan-Beture chargé de réaliser une étude stratégique sur les déchets en Algérie pour le compte du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

1.3.4. Le centre de développement des ressources biologiques et de biosécurité (CDRB) : vers les banques de données et de gènes

La création du CDRB répond à une nécessité nationale de connaissance, de gestion, de protection et de valorisation du patrimoine biologique national.

Les principales missions de ce centre consistent à centraliser l'ensemble des inventaires de la faune, de la flore, des habitats et des écosystèmes et à contribuer à l'élaboration de plans de valorisation des ressources biologiques dans le cadre du développement durable.

Unel. Un cadre de concertation avec les partenaires directs du Centre a été mis en place. Un programme d'activités prioritaires a été défini et porte sur l'élaboration de l'inventaire systématique de la faune et de la flore, sauvages, spontanées et domestiques, la constitution de banques de données, la mise en place du réseau indispensable à la circulation de l'information et à sa protection, la démarche à suivre pour la connaissance, la préservation et la valorisation des savoirs locaux en matière d'utilisation, de gestion et de conservation des ressources biologiques et le développement des biotechnologies et du génie génétique pour la valorisation progressive du patrimoine biologique national et la constitution de banques de gènes.

A travers son programme d'activités et ses missions d'impulsion et de coordination, le Centre doit servir d'appui au développement des différents réseaux sectoriels (recherche, inventaire, conservation in et ex situ, banques de données) et constituer à terme un centre de référence.

1.3.5. Le centre national des technologies de production plus propres (CNTPP) : accompagner l'entreprise algérienne vers la production propre et les standards internationaux

Ce centre a pour missions de réaliser des audits environnementaux pour quantifier les pollutions, identifier les points chauds et proposer des dispositifs d'amélioration des procédés de production; de contribuer à la mise à niveau environnementale des entreprises, promouvoir et vulgariser le concept de technologies de production plus propres, accompagner les entreprises industrielles dans leurs démarches pour obtenir les certifications ISO 9000 et ISO 14 000 , mettre en place des systèmes de management environnemental et soutenir les

par le biais du FEDEP, en cas d'adoption des technologies de production plus propres.

Le centre assure aussi une mission de service public en matière d'évaluation du passif environnemental du secteur industriel et en matière de réalisation d'études relatives aux actions de mise à niveau technologique des industries algériennes.

Il prodiguera des conseils aux pouvoirs publics sur la politique à suivre pour le développement des technologies propres.

Le centre fera partie d'un réseau de centres de production plus propre, établis à travers le monde, et dont les missions consistent à promouvoir l'échange d'expériences et d'informations sur le savoir-faire technologique, à organiser des formations, à initier des projets pilotes et à identifier des partenaires pour la réalisation de projets d'éco-efficacité.

Il est au service de tous les partenaires susceptibles d'utiliser les technologies plus propres, notamment les PME/PMI, les entreprises industrielles, les décideurs, les chercheurs, les universitaires, les consultants et les bureaux d'études

Ce centre est actuellement opérationnel.

1.3.6. Le Conseil National D'aménagement Et De Développement Durable Du Territoire (CNADD)

Le Conseil national d'aménagement et de développement durable du territoire est une instance de consultation, de coordination intersectorielle et de mise en cohérence des actions d'aménagement du territoire. Il a pour mission de veiller à la mise en œuvre des instruments d'aménagement du territoire et de procéder à l'évaluation de l'état du territoire.

acteurs de l'aménagement du territoire : institutions publiques, représentants des collectivités, élus, société civile et personnalités qualifiées.

1.3.7. Les conférences régionales d'aménagement du territoire

Regroupant les principaux acteurs régionaux de l'aménagement du territoire (représentants de l'État, walis, élus, représentants d'associations professionnelles et de citoyens, d'universitaires et de chercheurs), les conférences régionales d'aménagement du territoire sont des instances de consultation, de coordination et de cohérence des actions d'aménagement du territoire à l'échelle de la région programme, définie par les projets régionaux élaborés par les schémas régionaux, et de leur suivi.

1.3.8. Le commissariat national du littoral

Le Commissariat national du littoral a pour missions d'une part de veiller à la préservation et la valorisation du littoral, des zones côtières et des écosystèmes qu'il abrite et d'autre part, de mettre en œuvre les mesures de protection du littoral et des zones côtières qui lui sont conférées par la réglementation en vigueur. Dans ce cadre, il est notamment chargé de 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, d'effectuer des études au profit des wilayas et communes littorales, d'élaborer des critères et d'identifier des espaces terrestres et marins remarquables ou nécessaires au maintien des équilibres naturels et de mettre en œuvre toute mesure en vue de leur restauration et/ou réhabilitation.

Le Commissariat national du littoral intervient également en tant que régulateur des transactions foncières des espaces littoraux.



nationale des ressources biologiques et de la biosécurité

L'Autorité nationale des ressources biologiques et de la biosécurité est instituée par la loi relative à la circulation des ressources biologiques, au contrôle des OGM et aux risques liés à l'utilisation des biotechnologies modernes.

Elle est chargée d'examiner sur les plans scientifique, technique, économique et environnemental toute demande de collecte de ressources biologiques, toute demande de détention et/ou d'usage d'un OGM et toute détermination, analyse ou évaluation des risques liés au prélèvement des ressources biologiques, à la détention et/ou à l'utilisation des biotechnologies modernes.

L'autorité comprend une commission d'experts scientifiques, un organe délibérant et un secrétariat.

Le secrétariat de l'autorité est assuré par le Centre de développement des ressources biologiques.

La commission d'experts scientifique est constituée de trois sous-commissions spécialisées : la sous-commission environnement et biodiversité, la sous commission santé humaine et animale et la sous-commission agro-alimentaire.

Les missions de la commission d'experts scientifiques consistent à :

- examiner toute demande d'accès aux ressources biologiques et aux connaissances qui leurs sont associées ainsi que toute demande de production, de mise sur le marché, de dissémination volontaire, d'utilisation confinée, d'importation, de transit et de recherche et expérimentation d'organismes génétiquement modifiés ou de leurs produits dérivés,

rapports sur la détermination, l'analyse et l'évaluation des risques liés à la demande de détention et/ou usage d'OGM qui indiquera toutes les précautions et mesures de confinement dont devra faire l'objet l'OGM concerné et la possibilité effective de leur mise en œuvre,

- évaluer l'impact socioéconomique des demandes,
- élaborer des directives et des plans d'intervention en cas de pollution ou d'accident biologique,
- examiner les déclarations préalables concernant la mise au point, l'importation, le transit ou l'utilisation d'un procédé biotechnologique moderne,
- élaborer, actualiser et mettre au point des procédures de sécurité qui constitueront les directives de sécurité en matière d'utilisation des biotechnologies modernes, La sous-commission est composée de cinq (05) experts désignés par arrêté du ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement sur proposition des parties concernées.

Présidé par le représentant du chef du gouvernement, l'organe délibérant est composé par les représentants des ministères de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, de la Défense nationale, de la Santé, du Commerce, de la Justice, des Affaires étrangères, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, de l'Agriculture et du Développement rural, des Affaires religieuses, de la Pêche et des Ressources halieutiques de l'Intérieur et des Collectivités locales, des Ressources en eau,

Les membres de l'organe délibérant sont désignés pour une période de trois (03) ans renouvelable par arrêté du ministre de tutelle sur proposition de l'autorité dont ils dépendent.

la seule autorité qui décide de l'établissement du permis de collecte des ressources biologiques, du paiement du droit d'entrée pour le demandeur du permis de collecte des ressources biologiques et fixer le montant, de l'opportunité d'associer des scientifiques algériens à l'opération, de suspendre ou de révoquer le permis de collecte en cas de non-respect des dispositions de la loi, et de révoquer ou de soumettre à des conditions supplémentaires autres que celles déjà imposées, toute autorisation de détention et / ou d'usage d'OGM si des éléments d'informations nouveaux démontrent qu'il existe un risque pour la santé humaine, la diversité biologique et l'environnement, non envisagé lors de l'examen initial de la demande.

1.3.10. L'agence nationale des changements climatiques

L'Agence nationale des changements climatiques constitue l'instrument de conception et de mise en œuvre de la politique nationale en matière de changement climatique et de son impact sur le développement économique et social.

Son champ d'action, qui s'inscrit dans un processus mondial de surveillance de l'évolution du climat, vise le renforcement des capacités des secteurs concernés en vue d'assurer la sécurité des populations, d'intégrer la problématique des changements climatiques dans les plans de développement et de contribuer à la protection de l'environnement atmosphérique des ressources naturelles.

A ce titre, elle est chargée :

- élaborer, de mettre en œuvre et de suivre les programmes, activités, projets et recommandations définis dans le cadre de la stratégie et du plan d'action dans le domaine des changements climatiques,

- analyser la position algérienne lors des négociations internationales sur les changements climatiques,
- de préparer, en relation avec les secteurs concernés, les dossiers relatifs la participation nationale aux travaux de la Conférence des parties, de ses organes scientifiques et techniques subsidiaires et du groupe intergouvernemental d'experts chargés de l'étude de l'évolution du climat,
 - de définir les instruments pour l'opérationnalité du mécanisme de développement propre au niveau national,
 - de contribuer au renforcement des capacités nationales dans le domaine des changements climatiques par des actions d'information, de sensibilisation, de formation, d'éducation et de communication, de renforcer le système national d'information relatif aux activités d'émission et d'absorption des gaz à effet de serre,
 - de réaliser des études scientifiques relatives à la modélisation climatique et ses applications aux secteurs vitaux tels que l'énergie, les ressources en eau, l'agriculture, la forêt, les écosystèmes sahariens, le sol, le littoral et la santé,
 - de coordonner les travaux relatifs à l'élaboration de l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre,
 - de participer à la préparation des mesures d'atténuation et d'adaptation face aux changements climatiques, d'encourager l'utilisation de nouvelles technologies et pratiques en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Établissements de gestion de l'eau: une vision stratégique de la gestion du cycle de l'eau

En 2001, le gouvernement a engagé une vaste réorganisation du secteur axée sur une centralisation des activités de la distribution de l'eau potable et de l'assainissement urbain. Cette nouvelle stratégie vise à relever le défi d'améliorer, face à la rareté de la ressource hydrique, l'accès à l'eau potable et les conditions de vie et de santé des populations ainsi que leur environnement.

Elle a abouti à la création de deux organismes nationaux ayant le statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) : l'Algérienne des eaux (ADE) et l'Office national de l'assainissement (ONA)

A/ L'Algérienne des eaux (ADE)

Sa création s'inscrit dans le cadre d'une politique d'ensemble et de gestion intégrée, qui permet d'établir les priorités nécessaires et de faire prévaloir les considérations de méthodes, de normalisation, de coût et de rendement des infrastructures et des services, par la clarification et la précision des responsabilités des structures chargées de la mise en œuvre des missions et des programmes. L'objectif de la réhabilitation du service public se fera à travers :

- une large déconcentration du système de décision,
- une réforme du système de tarification de l'eau,
- une plus grande concertation avec les collectivités locales,
- un désengagement de l'état de la maîtrise d'ouvrage,
- la promotion du partenariat en favorisant les contrats de management et de concessions,
- l'organisation du transfert du savoir faire et des connaissances avec l'aide des opérateurs internationaux mobilisés dans les projets en cours de réalisation.

Plan national de l'assainissement (ONA)

La création traduit l'intérêt des pouvoirs publics pour l'assainissement dans le cadre d'une politique nationale renouvelée de l'eau.

L'objectif affiché par l'ONA vise à :

- exploiter et gérer les infrastructures liées à la collecte et à l'épuration des eaux usées,
- entretenir les réseaux des eaux usées et pluviales,
- maintenir les équipements,
- se redéployer au niveau national par la mise en place de structures décentralisées,
- asseoir une tradition de mise à niveau technologique de son personnel et de ses équipements, par des formes de coopération adaptées avec des partenaires nationaux et/ou étrangers, publics ou privés, à l'image de l'Algérienne des Eaux.

1.3.12. La délégation nationale aux risques majeurs : pour une politique nationale des risques naturels et technologiques.

La délégation nationale aux risques majeurs est chargée de la planification et de la coordination de toutes les activités nationales en matière de prévention des risques majeurs et de protection contre les effets des catastrophes naturelles et technologiques.

A ce titre, elle est chargée de proposer une politique nationale de prévention des risques majeurs et de suivre l'application, d'évaluer ou de faire évaluer les aléas et les risques sur l'ensemble du territoire national, de recommander les mesures de prévention de ces risques, de veiller à leur mise en oeuvre et d'évaluer périodiquement leur efficacité, de participer au programme de coopération régional concernant la réduction des effets de ces catastrophes et de promouvoir



et technique ainsi que la recherche dans le domaine des risques majeurs.

Toutes les administrations et organismes publics compétents sont tenus de prêter assistance à la délégation nationale des risques majeurs et de lui communiquer toutes informations sur leurs activités en matière d'évaluation et de prévention des risques.

1.3.13. Le centre national de développement durable de Sidi Abdallah (CNDD)

Le Centre national de développement durable (CNDD) est conçu comme un complexe regroupant toutes les institutions environnementales à savoir l'Observatoire national de l'environnement et du développement durable, le Conservatoire national des formations à l'environnement, l'Agence nationale des déchets, le Centre de développement des ressources biologiques, le Centre national des technologies de production plus propres, la maison de l'Environnement DARDOUNYA, l'inspection régionale de l'environnement et la direction de l'environnement de la wilaya d'Alger. Il est localisé dans le périmètre de l'agglomération de Sidi- Abdallah. Les études concernant sa réalisation sont aujourd'hui largement avancées.

2. Les instruments économiques et financiers : une politique rénovée de financement au service du développement durable

2.1. La nouvelle fiscalité écologique : inciter à la production plus propre

Le développement de la fiscalité écologique répond aux objectifs de protection de l'environnement et de développement durable. La législation fiscale en matière d'environnement a vu son départ consacré par la loi des finances pour

tion de la taxe relative aux activités polluantes ou dangereuses (TAPD).

Cependant, ce n'est qu'à partir de 2000 que des mesures significatives ont été introduites et pourront constituer les instruments de base pour la mise en œuvre d'une politique de gestion environnementale efficace. C'est ainsi que diverses dispositions fiscales ont été introduites par les lois de finances pour les années 2000, 2002 et 2003. Ces dispositions sont relatives aux déchets solides, aux effluents liquides industriels, aux émissions atmosphériques et aux activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement.

2.1.1. Les taxes spécifiques aux déchets solides :

A/ La taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) :

La TEOM a été sensiblement revalorisée par la loi de finances pour l'année 2002. Le nouveau barème est le suivant : 500 à 1000 DA/an/ménage [ancien barème : 375 à 500 DA], 1000 à 10 000 DA/an pour les activités commerciales, 5 000 à 20 000 DA/an pour les campings et activités similaires, 10 000 à 100 000 DA/an pour les grandes unités commerciales et industrielles.

Malgré sa revalorisation, cette taxe ne permet toujours pas de couvrir les frais de gestion des déchets. De plus, le taux de recouvrement de cette taxe reste très faible (20 % à 30% en moyenne).

La loi de finances 2003 prévoit, quant à elle, une disposition incitative au tri sélectif.

C'est ainsi que dans les communes qui pratiquent le tri sélectif, 15% de la TEOM seront reversés aux ménages qui remettront, au niveau des installations prévues, leurs déchets compostables et/ou recyclables.

Il convient d'indiquer que les communes recevront progressivement une partie de la fiscalité environnementale prévue dans les lois de finances pour les années 2002 et 2003 à savoir 10% de la taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux, 10% de la taxe d'incitation sur les déchets liés aux activités de soins, 10% de la taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle et 30% de la taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles.

B/ La taxe d'incitation au déstockage des déchets liés aux activités de soins : réduire les déchets à la source

La loi de finances 2002 a également institué une taxe d'incitation au déstockage de déchets liés aux activités de soins des hôpitaux et cliniques d'un montant de 24 000 DA/tonne.

Cette taxe est destinée à inciter les hôpitaux, cliniques et autres centres de soins à réduire à la source la production des déchets infectieux et autres déchets contaminés chimiquement.

C/ La taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux :

La loi de finances 2002 a institué une taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux d'un montant de 10 500 DA/tonne.

Il y a lieu d'indiquer que ces montants sont proches des coûts de traitement et devraient avoir un effet dissuasif certain.

Un moratoire de trois (3) ans est également institué pour permettre la réalisation des installations d'élimination.

s sacs en plastique

La loi de finances pour l'année 2004 a institué une taxe sur les sacs en plastique importés ou produits localement.

Le produit de la taxe (10,50 DA par kilogramme) est affecté au Fonds national pour l'environnement et la pollution

2.1.2. La taxe relative aux activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement (TAPD)

La loi de finances pour l'année 2000 a permis la revalorisation des montants de cette taxe, les portant à 9 000 DA pour les installations classées dont une activité est soumise à déclaration, 20 000 DA pour les installations classées dont une activité est soumise à autorisation du président de l'Assemblée populaire communale et 120 000 DA pour les installations classées dont une activité est soumise à autorisation du ministre chargé de l'Environnement.

Par ailleurs, dans la loi de finances 2002, un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 10 [auparavant compris entre 1 et 6] est indexé à chacune de ces activités en fonction de leur nature, de leur type et de leur importance mais aussi de ce qui est nouveau de sur la quantité des polluants générés [première application du principe pollueur payeur]

Le coefficient est calculé en fonction de la nature de l'activité, de son importance, du type et de la quantité des rejets générés. L'indexation aux nouveaux coefficients permet donc une taxation juste et non forfaitaire des activités industrielles et tient compte de leurs rejets et des efforts entrepris par chaque unité quant à l'installation, l'exploitation et la maintenance des systèmes anti-pollution.

La loi de finances 2002 a connu un développement décisif à partir de l'année 2000. Il reste néanmoins nécessaire de réajuster certains taux, la TAPD pour inciter à l'internalisation des coûts de pollution et la TEOM pour permettre progressivement la couverture des coûts d'une gestion saine et rationnelle des déchets municipaux. L'amélioration des taux de recouvrement des taxes doit également constituer un objectif prioritaire

2.1.3. Les taxes spécifiques aux émissions atmosphériques : améliorer la qualité de l'air

A/ La taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle :

La loi de finances 2002 a également institué une taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle sur les quantités émises dépassant les valeurs limites. Cette taxe est calculée en référence au taux de base de la TAPD, un coefficient multiplicateur variant de 1 à 5 devant refléter le taux de dépassement des valeurs limites.

B/ La taxe sur les carburants : Généraliser le carburant propre

La loi de finances 2002 a également institué une taxe sur les carburants polluants, dont le tarif a été fixé à un (01) DA par litre d'essence, « normal » et « super » avec plomb.

Spécifique aux effluents liquides industriels: réduire les rejets liquides de l'industrie : La taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles

De manière similaire, la loi de finances 2003 a institué une taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles calculée selon les mêmes principes que la taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle.

2.1.5. Des ressources écologiques nouvelles pour la commune :

Les taxes instituées au titre de la nouvelle fiscalité écologique constituent désormais une source de financement supplémentaire pour les communes dans la mesure où 10% de ces revenus sont affectés au profit des communes concernées ; ce qui permettra à ces communes de disposer de ressources supplémentaires pour la prise en charge des problèmes environnementaux.

2.2. Les mécanismes de financement et d'incitation en faveur du développement durable.

Plusieurs mécanismes de financement et d'incitation ont été mis en place pour soutenir la politique nationale de protection de l'environnement et de développement durable. Il s'agit en particulier du Fonds pour l'environnement et la dépollution (FEDEP), du Fonds spécial de développement des régions du sud (FSDRS), du Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières, de l'Agence nationale de développement de l'investissement et l'Agence nationale de soutien à l'emploi de jeunes.

2.1. L'environnement et la dépollution (FEDEP)

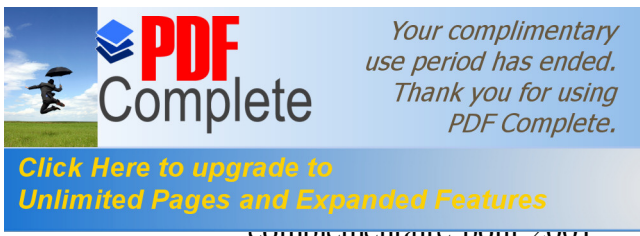
Institué sous forme d'un compte d'affectation du Trésor, le Fonds national de l'environnement (FNE) était principalement alimenté par les ressources provenant de la taxe sur les activités polluantes ou dangereuses (TAPD) et le produit des amendes.

Ses domaines d'intervention étaient limités et se réduisaient à des actions de financement d'actions ponctuelles suivis de l'état de l'environnement, études et recherches, éducation environnementale, subventions aux associations écologiques, sans commune mesure avec les besoins énormes du passif environnemental industriel et urbain.

Le Fonds national de l'environnement fut transformé par la loi de finances complémentaire pour l'année 2001 en Fonds national pour l'environnement et la dépollution (FEDEP).

Dans sa nouvelle version, le FEDEP a pour missions de contribuer à financer, outre les prestations sus-indiquées, différentes catégories d'intervention, notamment des actions de dépollution industrielle, des actions de dépollution urbaine (déchets solides) et des actions de transformation des technologies existantes en des technologies propres. Il participe en outre à la prise en charge de dépenses relatives aux interventions d'urgence en cas de pollution accidentelle, sans omettre les actions d'éducation.

Par décret exécutif n° 01-408 du 13 décembre 2001, le gouvernement a modifié et complété le décret exécutif n° 98- 147 du 13 mai 1998, fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale n°302-065 intitulé "Fonds national pour l'environnement" et ce en application des dispositions de



01-12 du 19 juillet 2001 portant loi de finances

complémentaire pour 2001.

Les modalités du suivi et de l'évaluation du FEDEP sont précisées par arrêté conjoint du ministre des Finances et du ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. Un programme d'action sera établi par l'ordonnateur (Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement), et précisera les objectifs visés ainsi que les échéances de réalisation.

Le compte d'affectation spéciale du trésor est défini par des recettes (revenus des taxes, í , autres) et des dépenses (subventions pour des mesures de traitement de la pollution, dépenses d'information, autres).

Appelé à promouvoir et à développer les activités en matière de gestion environnementale, le FEDEP présente l'avantage d'éviter certaines règles budgétaires contraignantes, de prendre en charge des programmes d'intervention pluriannuels et d'inclure d'autres sources de financement (dotations du budget de l'État, dons et legs nationaux et internationaux).

Pour ce qui est de ses recettes, le FEDEP a connu une progression importante depuis l'année 2001 en raison de la revalorisation de la TAPD et surtout de l'importance décisive de la taxe sur les carburants polluants instituée en 2002.

Le tableau ci-après résume les taxes dont une part des revenus est affectée au FEDEP.

Evolution des taxes perçues selon le type de pollution

Type de déchets	Ventilation des taxes	Evolution des taxes
Déchets industriels dangereux Taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels dangereux ART. 203	10% de profit aux communes 15% de profit au Trésor Public 75% de profit au FEDEP	Cette taxe étant de nature incitative, son produit devrait disparaître au fur et à mesure du traitement des
Déchets des activités de soins Taxe d'incitation au déstockage des déchets liés aux activités de soins des hôpitaux et cliniques ART. 204	10% de profit aux communes 15% de profit au Trésor Public 75% de profit au FEDEP	Cette taxe étant de nature incitative, son produit devrait diminuer au fur et à mesure de la disponibilité des d'équipements d'incinération
Taxe sur les activités polluantes et dangereuse pour l'environnement ART. 202	Affectation du produit au FEDEP	son produit devrait dépendre que du taux effectif de recouvrement. Elle est toutefois appelée à être remplacée par une taxe écologique à caractère proportionnel
Taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle ART. 205	10% de profit aux communes 15% de profit au Trésor Public 75% de profit au FEDEP	Cette taxe étant de nature incitative, son produit devrait diminuer au fur et à mesure que les valeurs limites d'émission se verront respectées
Taxe sur les carburants ART. 38	50% au profit du fonds national routier et autoroutier 50% au profit du FEDEP	Cette taxe étant de nature incitative,

Les recettes enregistrées par le biais des taxes en 2002 sont nettement supérieures aux recettes cumulées par cette voie jusqu'au mois de décembre 2001.

Ceci est dû au niveau relativement rémunérateur de la taxe sur les carburants qui rapporte environ 85% du produit total des taxes. C'est dire que malgré sa revalorisation, la TAPD reste insuffisante et n'exerce encore ni effet dissuasif pour une meilleure protection de l'environnement, ni effet générateur de ressources. De plus, son taux de recouvrement reste faible (environ 30%). Sa revalorisation progressive s'impose pour atteindre un standard plus conforme aux normes internationales, à l'instar de la taxe de déstockage des déchets dangereux.

sera progressivement alimenté par d'autres sources, à savoir 75 % du produit des taxes complémentaires sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle et sur les eaux usées industrielles et 75% du produit des taxes d'incitation (déstockage des déchets dangereux, déchets liés aux activités de soins) à l'issue de la période de transition (moratoire de 3 ans qui a été institué).

Le FEDEP s'apprête également à financer des opérations pilotes de gestion rationnelle des déchets urbains, en apportant un concours aux communes qui souscrivent un contrat de performance pour l'amélioration qualitative de la gestion de ce type de service.

Enfin, il convient de renforcer les capacités du FEDEP et de sa transformation à terme en une institution financière à même d'intervenir plus efficacement dans des opérations de protection de l'environnement et de dépollution.

2.2.2. Le fonds spécial de développement des régions du sud (FSDRS) : pour une discrimination positive pour les régions du sud :

Le FSDRS a pour finalité la prise en charge des retards de développement accusés par les régions du Sud, en vue d'atténuer les disparités territoriales Nord-Sud et, d'une manière générale, d'améliorer les conditions et le cadre de vie des populations ksouriennes et oasiennes, dans la perspective d'un développement durable.

Les décrets exécutifs n° 2000-42, n°2000-304 et n°01-350 ont défini respectivement les objectifs du fonds, son cadre référentiel d'actions, les domaines éligibles au financement sur les ressources du fonds, ainsi que les territoires des 23 wilayas (la totalité des 13 wilayas du Sud et 90 communes relevant de wilayas

Les programmes de développement local pris en charge par le Fonds. Alimenté à raison de 1% des ressources annuelles de la fiscalité pétrolière, puis à raison de 2% de ces mêmes ressources à partir de l'année 2002, le FSDRS, créé en 1998, n'a pu être mis en œuvre qu'à partir de l'année 2001 par le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement après finalisation des modalités réglementaires relatives à son fonctionnement.

Les crédits mis en place au titre des deux exercices 2001 et 2002 s'élèvent respectivement à 20,021 milliards DA et 14,723 milliards DA, soit une enveloppe globale de 34,7745 milliards DA touchant différents domaines des besoins socioéconomiques de la population.

Le programme alloué aux questions environnementales représente approximativement 10% de l'enveloppe globale inscrite et concerne principalement la réalisation de réseaux assainissement et de drainage, l'épuration des eaux usées, la lutte contre la remontée des eaux, les inondations et l'ensablement, la réalisation de décharges contrôlées, ainsi que des opérations de reboisement et de protection de la diversité biologique.

D'autres programmes contribuent également à la protection de l'environnement, notamment celui relatif à l'amélioration du cadre de vie : il en est ainsi des projets de requalification urbaine et de réhabilitation de l'habitat ksourien et oasien.

Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières :

Le Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières a été créé par la loi de finances pour l'année 2003.

Les modalités d'organisation et de fonctionnement seront définies par voie réglementaire.

Ce fonds aura pour principales missions le financement d'études et de recherche appliquées afférentes à la préservation du littoral et des zones côtières, le financement d'études et d'expertises préalables à la réhabilitation des sites, le financement des actions de dépollution, de protection et de mise en valeur du littoral et des zones côtières, la participation aux dépenses relatives aux interventions d'urgence en cas de pollution marine accidentelle.

Ses recettes seront constituées du produit des taxes spécifiques qui seront définies dans les lois de finances à venir, des amendes et indemnités (déversement de substances chimiques en mer). Elles pourront inclure d'autres sources (dotations du budget de l'Etat, dons et legs nationaux et internationaux).

2.2.4. Le fonds national d'aménagement et de développement durable du territoire (FNAT) :

Ce fonds est destiné à octroyer des primes d'aménagement du territoire et des aides à la localisation d'activités.

Les aides à la localisation des activités concernent la création d'entreprises générant au moins dix (10) emplois permanents dans des zones à promouvoir dans les domaines liés aux activités productives, la création d'entreprises générant au moins cinq (05) emplois permanents dans les mêmes zones et dans les domaines des services de type supérieur (nouvelles techniques de communication,

délocalisation d'activités des régions du Nord vers les zones à promouvoir et les indemnités forfaitaires des personnels induites par cette délocalisation.

Les primes d'aménagement du territoire concernent les études et recherches réalisées par des institutions, des structures de recherche ou des bureaux d'études activant dans le domaine de l'aménagement du territoire, les projets ou opérations de restructuration de tissus urbains, notamment dans les zones littorales et les projets économiques mettant en œuvre des technologies nouvelles.

2.2.5. Le fonds spécial pour le développement économique des Hauts Plateaux :

Plateaux :

Alimenté par un pourcentage de la fiscalité pétrolière (3 %), le Fonds spécial pour le développement économique des Hauts Plateaux, institué par la loi de finances 2004, a pour objectif en complément des financements des équipements publics pris en charge sur le budget de l'État, de renforcer et d'accélérer le développement des infrastructures et des équipements structurants dont doivent bénéficier les Hauts Plateaux, afin de les rendre plus attractifs pour les investissements.

En complément des dispositifs financiers existants, le fonds devra contribuer à la réalisation de projets structurants dans les régions des Hauts Plateaux, notamment les ouvrages de mobilisation et de transfert de l'eau, les infrastructures routières et autoroutières, les infrastructures ferroviaires, les infrastructures aéroportuaires, les infrastructures de télécommunication, les projets de développement agricole, le renforcement de l'armature urbaine et la réalisation de villes nouvelles.

é à inciter à la création d'activités économiques, à promouvoir les régions des Hauts Plateaux par des actions d'information et de sensibilisation et à réaliser des études prospectives ou de développement et des travaux de recherche spécifique visant une meilleure connaissance, la promotion ou la valorisation plus efficiente des milieux.

Par ailleurs, la loi de finances 2004 (article 8) prévoit un abattement sur le montant de l'IS de 15% au profit des petites et moyennes entreprises implantées dans les wilayas des Hauts Plateaux et éligibles au fonds spécial de développement économique des hauts plateaux, et 20% à celles qui sont implantées dans les wilayas du Sud et éligibles au fonds spécial pour le développement des wilayas du Grand Sud, au titre de leur activité de production de biens et de services.

2.2.6. Le fonds de lutte contre la désertification et de développement du pastoralisme et de la steppe (FLDDPS) :

Ce fonds a été créé en 2002 par la loi de finances complémentaire pour 2002 sous forme de compte d'affectation spéciale dont l'ordonnateur principal est le ministère de l'Agriculture et du Développement rural.

Les actions qui seront subventionnées par ce fonds porteront sur la lutte contre la désertification, la préservation et le développement des parcours, le développement des productions animales en milieu steppique, la valorisation des produits de l'élevage, la protection des revenus des éleveurs et des agro-éleveurs et l'organisation du pastoralisme.

La dotation initiale du FLDDPS, dans le cadre de la loi de finances 2002 a été de 500 millions de DA ; la vision du MADR serait de faire des projets de

par commune (ou par groupe de communes), l'intérêt étant de rendre plus concrètes les actions actuellement menées isolément par plusieurs administrations ou services. L'autre intérêt de l'intégration est que le projet communal ou intercommunal pourra bénéficier non seulement du FLDDPS mais aussi de toutes les autres sources de financement (FNRDA, FNMVTC, Fonds pour l'emploi,...).

Enfin, les projets fonctionneraient pour leur évaluation et pour leur suivi de la même procédure que le FNRDA et le FNMVTC mais seraient approuvés et coordonnés par le HCDS qui trouve enfin ainsi, en partie, sa vocation première qui est celle du développement intégré des zones steppiques.

2.2.7. Les nouveaux mécanismes d'incitation financière pour la création d'emplois verts :

Le dispositif d'encouragement et de promotion des investissements prévu par la loi n° 01-03 du 2 août 2001 constitue un instrument précieux pour stimuler l'investissement privé, notamment dans la protection de l'environnement, à travers les avantages fiscaux et parafiscaux divers qui sont octroyés par l'Etat par le biais de l'Agence nationale de développement de l'investissement (ANDI) créée à cet effet.

Les intentions d'investissements enregistrés par l'ANDI dans le domaine de l'environnement se concentrent essentiellement autour de la gestion des déchets solides urbains, notamment le ramassage des ordures ménagères (14 projets dont 50 % situés dans l'agglomération algéroise) et la récupération et le recyclage des déchets (28 projets dont 25% situés dans l'agglomération algéroise).



incitatives, le nombre de projets enregistrés reste limité, notamment dans les activités afférentes à la collecte et au transport des déchets.

Cette situation est due à plusieurs facteurs, notamment le marché de la collecte et du transport des déchets qui émerge difficilement du fait de la situation financière des communes et du nombre restreint d'appels d'offres pour la gestion déléguée de ce service, le marché de la récupération et du recyclage qui est un peu plus dynamique et concerne principalement le papier, le plastique et les métaux (il n'existe pas de projet de valorisation des déchets biodégradables en raison du peu de sensibilisation à l'utilisation des produits compostés) et enfin et surtout l'investissement tant pour la collecte et le transport que pour la valorisation qui reste particulièrement lourd, notamment pour les grandes agglomérations, où les promoteurs potentiels, soumis au régime général octroyé par l'ANDI, ne bénéficient pas des mesures encourageantes octroyées dans le cadre du régime dérogatoire (subventions, participations aux coûts, exonérations fiscales dans le cadre du régime dérogatoire dans la phase d'exploitation).

La gestion environnementale se prête également à la création de micro-entreprises, dans le cadre du décret présidentiel n°96-234 de juillet 1996, relatif au soutien à l'emploi des jeunes. Le dispositif prévoit des aides financières et avantages divers, grâce à des ressources provenant du budget de l'Etat versées au Fonds national de soutien à l'emploi des Jeunes. L'Agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes (ANSEJ) gère l'ensemble du dispositif micro-crédit.

Là aussi, l'essentiel des projets financés par l'ANSEJ dans le domaine de l'environnement se concentre dans la gestion des déchets ménagers (enlèvement et traitement des ordures : 36 projets, récupération et recyclage : 63 projets).

financés par l'ANDI, ceux financés par l'ANSEJ se caractérisent également par leur caractère limité des ressources financières investies dans la micro-entreprise n'est pas toujours adapté pour les grandes agglomérations, où des investissements plus lourds sont souvent nécessaires.

Ainsi, avec le FEDEP, l'ANDI et l'ANSEJ, les pouvoirs publics disposent de trois structures à même d'intervenir dans le domaine de l'environnement, en offrant des mesures incitatives à la participation du secteur privé. Si les instruments de base d'une politique incitative existent pour atteindre des objectifs de performance plus élevés, la coordination reste plus que jamais nécessaire et des initiatives devront être prises pour coordonner les efforts qui seront consentis par le FEDEP, l'ANDI et l'ANSEJ pour réunir les meilleures conditions possibles de réussite d'actions conjointes dans différents aspects de la protection de l'environnement, améliorer les ressources du FEDEP par le développement d'une fiscalité environnementale conforme au principe du pollueur-payeur en transformant ce fonds en une institution financière moderne et efficace, et enfin étendre les avantages du régime dérogatoire pour tous les investissements environnementaux soutenus par l'ANDI et augmenter substantiellement les ressources du Fonds national de soutien à l'emploi des jeunes (FNSEJ).

Impératifs écologiques :

L'Algérie, à la suite des sommets de Rio (1992) et de Johannesburg (2002), a pris progressivement conscience de ce que la préservation de l'environnement et, plus généralement, des actifs naturels sont un gage de durabilité et de stabilité du processus de développement économique et social.

Les externalités générées par les activités économiques se traduisent par une forte dégradation du cadre environnemental. Celle-ci retentit négativement sur la santé et la qualité de vie de la population, la diversité biologique, la productivité et la durabilité du capital naturel de même que l'efficacité de l'utilisation des ressources et la compétitivité de l'économie⁸.

Les entreprises économiques, en tant qu'acteurs influents, sont de plus en plus interpellées et intégrées dans les nouveaux dispositifs de gouvernance de la sphère économique et environnementale dans le sens de la responsabilité et de l'engagement vis-à-vis des questions de l'environnement. En effet, la pollution industrielle par les émissions gazeuses et les effluents, la dégradation du patrimoine naturel (eaux, terres, écosystèmes naturels et agricoles, ressources biologiques etc.) constituent autant de menaces sur l'environnement que les institutions de l'État entendent contrôler.

Cet impératif de préservation de l'environnement s'impose d'autant plus que l'Algérie est confrontée, à l'instar des pays industrialisés, aux risques technologiques encourus liés à l'existence d'installations à risques majeurs dont le nombre a été estimé, en 2005, par le Ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire à près d'une soixantaine essentiellement localisées sur le littoral. A noter qu'en l'espace de trois années (2003-2005), l'Algérie a

⁸ MATE - Plan national d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable. MATE, Janvier 2002, P170.

huit incidents technologiques (explosions, fuites, incendies) au niveau des installations industrielles de Skikda et d'Arzew.

C'est dans cette perspective que des dispositifs législatifs à l'instar des lois relatives à la gestion des déchets, à la protection de l'environnement, et à la prévention des risques majeurs, ont été établis en Algérie en vue:

- Dévaluer l'incidence environnementale des projets de développement dans le cadre des études d'impact,
- Dessujettir toute installation industrielle à la réalisation d'une étude de danger,
- D'amener les entreprises à se doter de plans d'intervention interne (PII) , de plans particuliers d'intervention (PPI) et de plans généraux de prévention des risques industriels et énergétiques (PGPRI).

Ce sont là autant de contraintes que les entreprises algérienne devraient intégrer dans leurs stratégies (Principes de précaution, attente des partenaires à l'instar des consommateurs, de l'État, pressions sociales), leurs structures organisationnelles (management environnemental orienté vers les procédés et les produits) et leurs politiques financières (maîtrise des coûts liés aux impératifs de préservation de l'environnement et des ressources rares).

Mais ces impératifs représentent, aussi, autant d'opportunités que les entreprises devront saisir pour consolider à long terme leurs assises sur les marchés à travers, notamment, l'amélioration de l'efficacité (gains de productivité et réduction des coûts de production qu'induirait, par exemple, la rationalisation de la consommation énergétique) et la valorisation de l'image de marque de leurs produits.

Même si les politiques environnementales se déclinent différemment selon les pays ou les régions, elles n'en demeurent pas moins identiques sur les bases, leurs sources d'inspiration et les objectifs escomptés. La différence réside principalement dans la manière d'assoir cette démarche écologique, et de l'insérer dans le paysage politico-économico-social. De plus elles se rejoignent toutes (les politiques) dans les problèmes auxquelles elles se heurtent et les difficultés à se faire entendre.

Pour certains pays, la question écologique est à elle seule une thématique de campagne électorale, un thème de débat aux plus hautes instances du pays. Pour d'autres c'est une thématique qui renvoie à un autre secteur « plus porteur », comme c'est le cas de la Tunisie où nous avons vu que le problème de l'environnement est un sujet sous-jacent d'une question d'une plus grande importance (puisqu'en rapport avec l'intérêt national) qui n'est autre que le tourisme.

En Algérie, le volet écologique s'est relativement bien développé, avec un coup d'accélérateur voulu par nos politiques vers le début des années 2000 et la création d'un portefeuille ministériel à part entière. Cette accélération a donné lieu à des débats et des réflexions qui ont aboutis à la création de fonds et d'agences spécialisées dans l'accompagnement et dans la gestion dans le



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

textes de loi et des réglementations pour baliser les activités économiques ou autres. Des avancées certaines mais qui restent à parfaire pour optimiser les effets écologiques aboutissant à de meilleurs résultats économiques.



Après avoir traité des différentes notions et principes théorique liés à la communication environnementale, nous allons nous intéressé à l'étude que nous avons faite sur la même thématique, en détaillant l'ensemble des démarches faites étape par étape.

Dans la première section, nous passerons en revue quelques études qui ont été mené sur le thème de la pollution tout en analysant leurs démarches respectives, nous aborderons ensuite la méthodologie et le champ de l'enquête. Ensuite, nous présenterons les résultats de la pré-enquête. Nous conclurons cette section, en décrivant le contenu du questionnaire qui nous a servi pour mener une enquête auprès d'un panel d'entreprises.

La seconde section abordera plus en détail le contenu du questionnaire, en faisant ressortir les variables que nous avons jugé pertinentes, et en analysant les résultats de cette enquête.

Dans la continuité de la section précédente, la troisième section contient la dernière partie du questionnaire, celle qui s'intéresse au rapport qu'entretient l'entreprise, face à la réglementation environnementale nationale. Dans cette section nous nous intéresserons aux statistiques et aux résultats de l'enquête ainsi qu'aux conclusions issues de cette recherche.

1. Les études similaires :

1.1. La dimension environnementale des entreprises algériennes : essai d'analyse par la notion de « sensibilité environnementale », Thèse d'Etat soutenue par Abdenour Kamar AMRANI.

La démarche du candidat s'est articulée autour de deux approches :

- La première, strictement conceptuelle et théorique, elle traite uniquement des questions fondamentales liées à l'économie de l'environnement, la démarche du développement, les théories de la croissance économique intégrant la dimension écologique et à la certification d'un management environnemental.
- La seconde, est empirique. Elle a nécessité plusieurs outils d'investigation et de modèles mathématiques (méthode de la régression multiple). Plus loin, le candidat a utilisé sept interfaces. Ces interfaces ont été utilisées comme variable pour les appliquer sur un échantillon de dix EPE. Cette application avait pour but de faire apparaître la perception de la sensibilité environnementale.

Les objectifs attendus du candidat est la contribution à l'enrichissement d'un domaine de recherche des plus méconnus et de démontrer l'impossibilité de formuler des modèles mathématiques de gestion et de maîtrise des facteurs environnementaux ; l'impossibilité aussi de préparer des scénarii qui parent à d'éventuels changements intempestifs.

En conclusion, « même si le travail est loin d'être complet, il permet au moins de référencer le manque de sensibilité environnementale dans nos entreprises. Il est à ce titre

« base de données initiale sur la question »¹. En plus, un certain nombre de pistes de recherches se dégagent pour de futurs travaux. La question environnementale en tant qu'intersection de plusieurs domaines tels que l'écologie, l'industrie propre, signifie qu'il est possible d'établir différents postulants sur la question, et d'enrichir la réflexion sur la question environnementale en Algérie.

La multiplication des nuisances associées à la croissance économique en Algérie, nous interpelle plus que jamais pour intégrer la dimension environnementale que tant que facteur gérable et influent sur les performances économiques et commerciales des entreprises.

1.2. Le management de l'entreprise : cas de pollutions en Algérie, Thèse de Magister soutenue par Farida LAKAHAL.

La candidate a tenté dans ce travail de traiter d'un point de vue managérial les effets négatifs (agressions) des différentes pollutions sur la santé publique, et, de facto, sur le budget de l'État. « Après avoir brossé un état de l'art du domaine environnemental appliqué au management, nous avons étudié les principaux enjeux pour instaurer une économie environnementale en analysant les différentes barrières et nuisances qui empêchent son épanouissement »².

Plus loin, elle conclura en démontrant que la question de l'environnement est un combat à mener au quotidien et sur plusieurs fronts : celui des pollueurs (acteurs), et celui des pollutions (résultats). Cette démonstration fut illustrée par un cas oh combien d'actualité en Algérie : ALZINC filiale METANOF ó Ghazaouet.

¹ SEDDIK KHODJA K, Environnement et santé de la population en Algérie, Mémoire de Magister ES Démographie, Université d'Oran, 2000-2001.

² LAKAHAL Farida, Le management de l'environnement : cas de la pollution en Algérie, Mémoire de Magister ES Sciences commerciales, Université d'Oran 2002-2003



est étendue sur les réalités de l'environnement en Algérie, la candidate s'est penchée sur les types de pollutions menaçant le milieu marin (les côtes), elle en a relevé quatre que sont : la pollution urbaine (domestique), industrielle (chimique et thermique), agricole (engrais), marine (rejets liquides, solides..) des navires.

En conclusion, la candidate a émis un certain nombre de recommandations que dit-elle « sont indispensables, et supposent que l'on replace la problématique environnementale au cœur du modèle de développement et ce notamment en opérant des modifications de fond aux divers échanges commerciaux existant :

- La refonte des instruments existants, et le recadrage de leurs buts.
- L'utilisation plus efficace des échanges internationaux au profit du développement durable (commerce équitable).
- L'adaptation aux changements des appareils législatifs.
- La redistribution des rôles et des attributions pour optimiser la gestion des situations conflictuelles à différentes échelles ».

2. Méthodologie de l'enquête :

Le but de cette enquête est de savoir si oui ou non il y a un effort de communication suffisant pour lutter efficacement contre la pollution marine.

Pour se faire, nous avons essayé de collecter des informations que nous avons jugées utiles, pour faire ressortir les variables pertinentes nécessaires à une conclusion objective.

Les objectifs de cette démarche sont de nous :

- Permettre de décrypter la nature de la relation des entreprises avec les spécialités chargées de la protection de la nature.
- Prodiguer suffisamment d'informations sur l'état d'implication des entreprises dans la politique nationale de l'environnement.

a décrivant le(s) canal(aux) nécessaire(s) à la pérennité de la relation entreprise-client.

L'enquête s'est adressée à plus d'une centaine d'entreprise activant dans des secteurs diverses et variés ; ces dernières sont aussi différentes par leur taille, leur CA et leur masse salariale.

3. Le questionnaire :

Le corpus de ce questionnaire est composé de trois parties :

- Après une étape d'identification, la première partie détaille le positionnement de l'entreprise par rapport à l'ensemble des entreprises du pays. Ce positionnement prend en compte la nature des déchets engendrés par leurs activités respectives et le quotient du CA alloué par l'entreprise à la question de la dépollution
- La deuxième partie traite de l'aspect communicationnel de la question de la protection de l'environnement. Dans cette partie nous évoquons la nature des moyens de communication que le Gouvernement afin de lutter efficacement contre la pollution en général et la pollution marine en particulier.
- Dans la dernière partie, Nous évoquons la position de l'entreprise face à la réglementation environnementale nationale, ses contributions, ses aspirations et les moyens qu'elle juge favorable à leur émergence dans le contexte concurrentiel que vit le monde de nos jours.

Tableau n°14 : Types de question et leur proportion

type de questions	Nombre de questions
Questions ouvertes	4
Questions semi ouvertes	2
Questions fermées	22

Lors de notre enquête, nous avons utilisé un questionnaire d'administration indirecte car nous avons jugé utile d'être présent lorsque le questionné renseigne le questionnaire afin de préciser le contenu des questions. « 1 .Ce type de questionnaire n'est utilisé que si l'échantillon interrogé n'est pas élevé, et que l'échantillon relevé est préalablement identifiés »³

3.2. Résultat de la pré-enquête et de la population visés :

- La pré-enquête :

L'échantillon interrogé lors de la pré-enquête se répartit comme suit :

Multinationales	Moyenne entreprise	Petite entreprise	Micro-entreprise
1	5	7	2

Cette pré-enquête a duré trois semaines, elle a touché un quinzaine d'entreprises.

Le but de cette démarche était de proposer un questionnaire, et - le cas échéant - le recadrer par rapport aux besoins de l'enquête qui allait démarrer juste après la fin de la pré-enquête.

Les entreprises qui constituent cette pré-enquête appartiennent aux secteurs industriels suivants :

Industrie-agro	Industrie chimique	Industrie du cuir	Sidérurgie ISMM
8	1	2	4

³ JAVEAU.C, l'enquête par questionnaire, édition d'organisation, 1990, P54.

Tableau n°15 : Les personnes interrogées

	Nombre	%
Dirigeant	41	70,7
Service environnement / qualité	2	3,4
DRH	8	13,8
Comptable / financier	7	12,1
Total	58	100 %

3.3. Collecte des données :

A/ La démarche adoptée :

Les données nécessaires à l'élaboration de notre enquête sont faites sur la base d'un questionnaire destiné aux entreprises polluantes.

Le questionnaire a été distribué un à un à 124 entreprises. Certaines ont donné suite sur place, d'autres dans la semaine qui a suivie le dépôt du questionnaire, plusieurs mois pour d'autres, et des réponses infructueuses pour le reste. Résultat : 58 entreprises ont répondu sur les 124 initiales.

La collecte de ces données a été entamée il y a six mois. Les entreprises ciblées exercent dans la région ouest du pays sur la wilaya d'Oran et des wilayas limitrophes de cette dernière.

B/ L'échantillon interrogé :

Dans ce qui va suivre, et cela vaudra pour tout ce chapitre, nous classerons l'échantillon interrogé selon la forme juridique, le secteur d'activité, nombre d'effectif et le chiffre d'affaire.

selon la forme juridique :

Tableau n°16 : L'échantillon interrogé selon la forme juridique

Forme juridique	Effectif	%
SPA	2	3,45
SARL	47	81,03
EURL	3	5,17
SNC	1	1,72
Personne Physique	5	8,62
Total	58	100,00

Une très forte population de SARL caractérise notre échantillon, et pour cause c'est la forme la plus « classique » de l'entreprise.

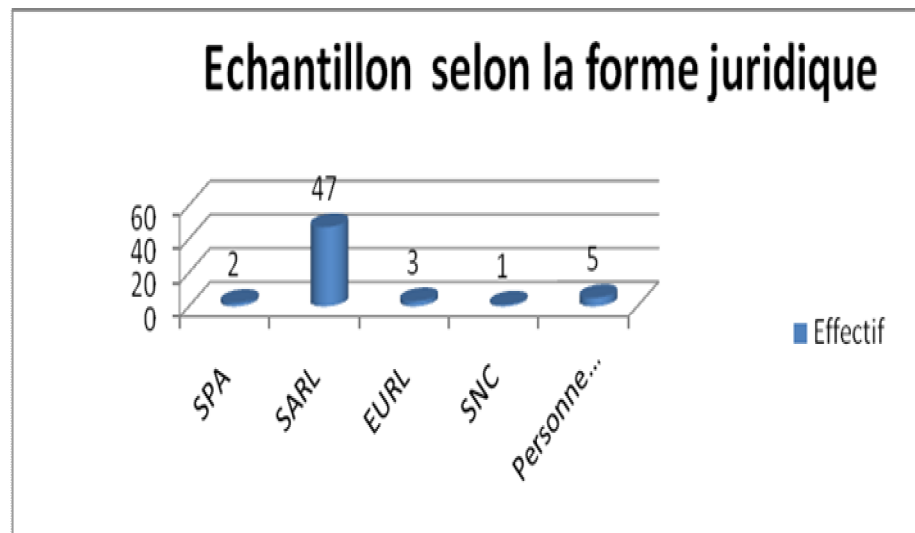


Figure n°10 : Représentation de l'échantillon d'entreprise selon la forme juridique

issement selon le secteur d'activité :

Tableau n°17 : L'échantillon interrogé selon le secteur d'activité

Secteur d'activité	Effectif	%
Mines et carrières	2	3,45
Chimie, plastique	33	56,90
Industrie agro-alimentaire	20	34,49
Industrie du cuir	2	3,45
ISMME	1	1,72
Total	58	100,00

Notre échantillon est constitué à plus de la moitié (56,90%) d'industriels dans le domaine de la chimie (détergents, cosmétiques, lessives..etc.), et à plus d'un tiers (34,49%) d'industriels dans le domaine de l'agro alimentaire.

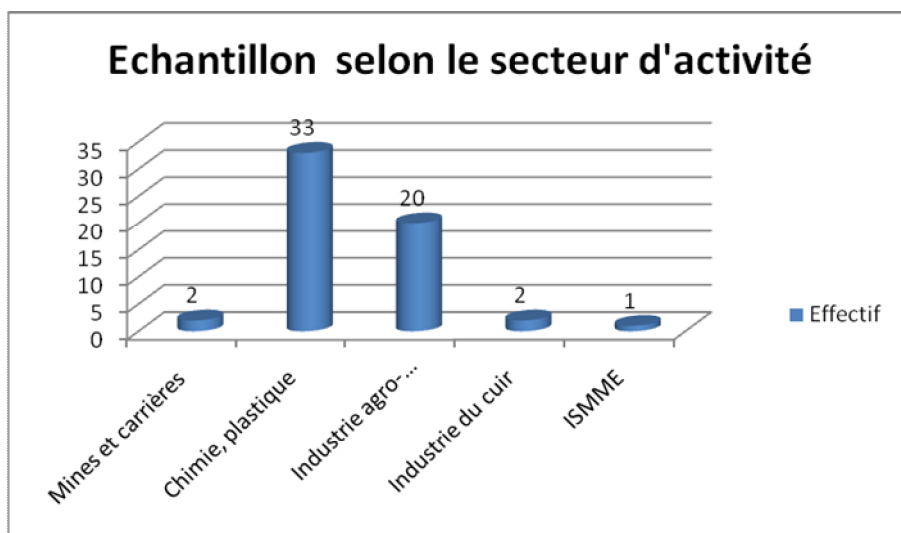


Figure n°11 : Représentation de l'échantillon d'entreprise selon le secteur d'activité

Classement selon le nombre d'effectif :

Tableau n°18 : L'échantillon interrogé selon le nombre d'effectif

Taille de l'entreprise	Effectif	%
Selon l'effectif		
Multinationales	2	3,45
Moyenne entreprise	29	50,00
Petite entreprise	23	39,65
Micro-entreprise	4	6,90
Total	58	100

La moitié des entreprises constituant notre échantillon dispose d'un effectif compris entre 50 et 249 personnes : ce sont des moyennes entreprises. Les multinationales ne constituent que 3,45% elles comptent plus de 250 employés chacune.

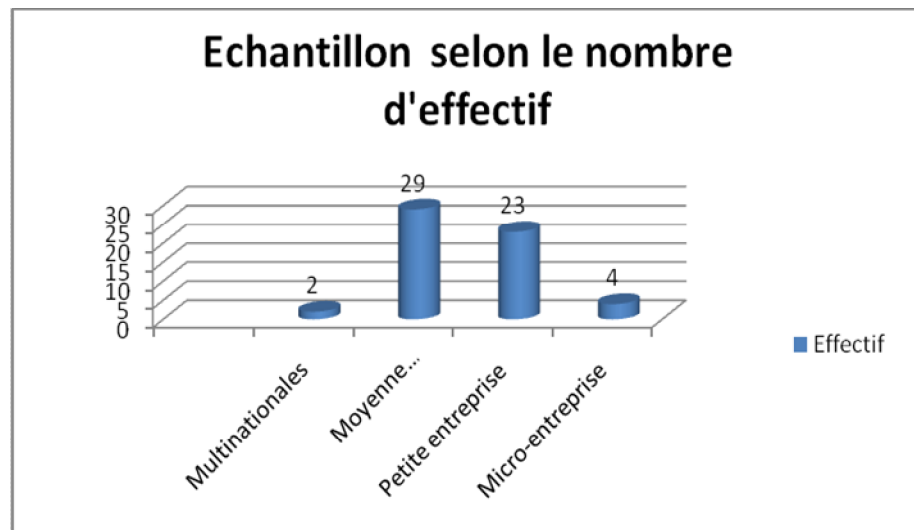


Figure n°12: Représentation de l'échantillon d'entreprise selon le nombre d'effectif

B4/ Classement selon le chiffre d'affaire :

Tableau n°19 : L'échantillon interrogé selon le chiffre d'affaire

Taille de l'entreprise Selon le chiffre d'affaire	Effectif	%
Supérieur à 20 millions de dinars	2	3,45
De 2 à 20 millions de dinars	13	22,41
Inférieur à 2 millions de dinars	43	74,14
Total	58	100,00

Ce sont plus du trois quart de notre échantillon qui réalisent un chiffre d'affaire inférieur à 2 millions de dinars.

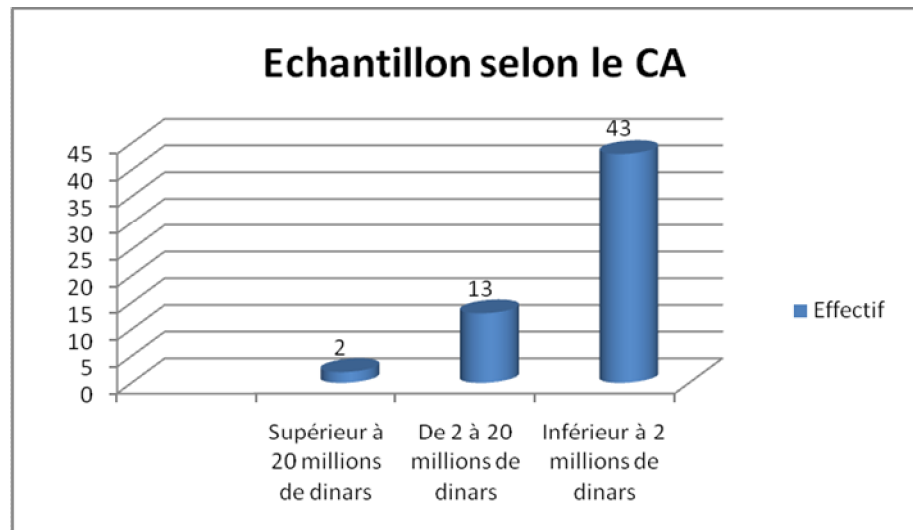


Figure n°13: Représentation de l'échantillon d'entreprise selon chiffre d'affaire

SECTION 2 : L'ANALYSE DES DONNEES

rise :

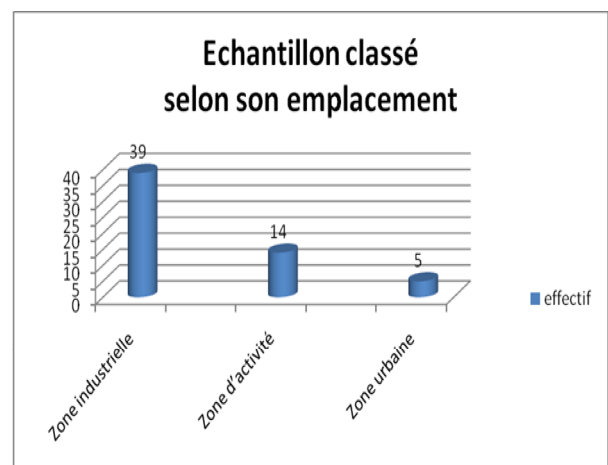
Tableau n°20: La situation de l'entreprise

Zones	effectif	%
Zone industrielle	39	67,24
Zone d'activité	14	24,14
Zone urbaine	5	8,62
Total	58	100

Comme de coutume, la plupart des entreprises interrogées (67,24%) se trouvent dans des zones industrielles, exception faite de quelques entreprises (8,62%) qui activent toujours en zone urbaine mais qui sont en cours de changement d'adresse. A mi chemin entre la zone urbaine et la zone industrielle, la zone d'activité constitue le milieu de développement de près du quart de notre échantillon (24,14%).

A signaler que les entreprises qui évoluent en milieu industriel (zone d'activité comprise) se caractérisent par une pollution cantonnée tandis que ceux qui travaillent en milieu urbain affectent plus leurs entourages. C'est d'ailleurs pour cela que ces entreprises sont sommées de quitter le tissu urbain.

Figure n°14: représentation de l'échantillon d'entreprises selon leurs emplacements

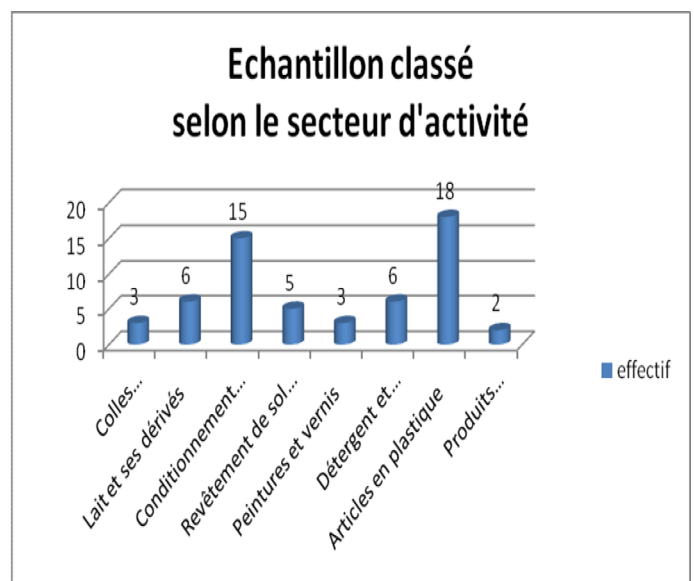


Les produits fabriqués par les entreprises

Les types de produits	effectif	%
Colles industrielles, caoutchouc	3	5,17
Lait et ses dérivés	6	10,34
Conditionnement alimentaire	15	25,86
Revêtement de sol et mur	5	8,62
Peintures et vernis	3	5,17
Détergent et cosmétiques	6	10,34
Articles en plastique	18	31,03
Produits pharmaceutiques	2	3,45
Total	58	100

Les produits fabriqués par les entreprises que constitue notre échantillon faire ressortir une prédominance des entreprises fabricant du plastique sous toute ses formes avec 31,03%. 25,86% activent dans le conditionnement alimentaire. 10,34% c'est le taux des laiteries/ fromagerie, mais aussi celui des fabricants de détergent et de cosmétiques.

Figure n°15 : Représentation de l'échantillon par secteur d'activité



Annexe n°22 : Les inputs des entreprises

Les inputs	Effectif	%
Polymères, résines, solvants	3	5,17
Lait de vache, lait recombinaé	6	10,35
Argile blanc, kaoliní .	12	20,69
Sulfate de sodium, carbonate de sodium, acide sulfurique	10	17,24
Polyéthylène, polypropylène	25	43,10
peaux	2	3,45
Total	58	100

Puisque la prédominance des entreprises interrogées est la fabrication des produits en plastiques, il est naturel que la plus forte proportion des inputs soit celle du Polyéthylène, et polypropylène les matières premières de ce genre d'industrie (43,10%) vient ensuite l'argile pour la fabrication de carrelage et de briques (20,69%). Le sulfate de sodium ainsi les carbonates sont nécessaire à la fabrication alimentaire est en troisième position avec 17,24%. Les autres inputs varient de 3,45% à 10,35% et son en rapports avec les laiteries, les fabricants de colles, de résine et de peintures.

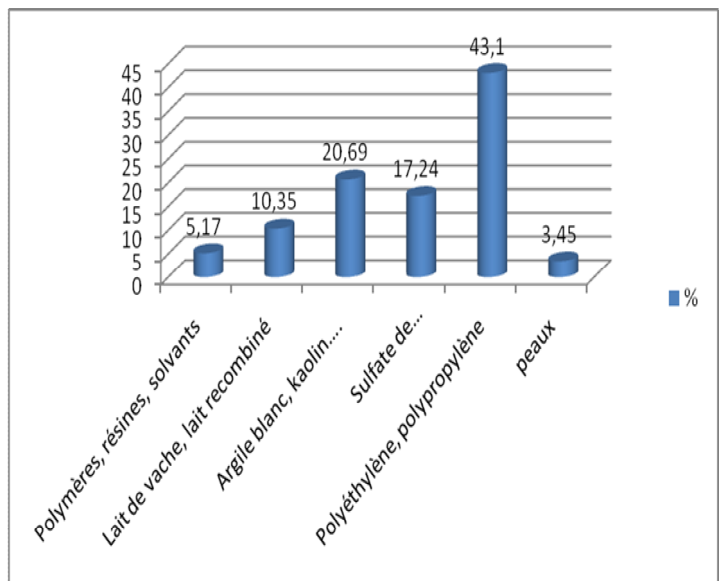


Figure n°16 : Représentation des Inputs

Annexe n°23 : Les outputs des entreprises

Les outputs	effectif	%
Film plastique, acide citrique et soude caustique	12	20,69
Mélange d'argile, cartons	6	10,34
Solvants, futs		
Plastique, emballage de matière première	27	46,56
Eau chaude, sodes	11	18,96
Déchets animales, lainages	2	3,45
Total	58	100

Les outputs sont aussi à 46,56% constitué de plastique sous toutes ses formes (ustensiles, emballage..etc). La soude caustique et l'acide citrique sont généralement les composants chimiques des détergents et produits de nettoyage. C'est également des produits qui reviennent à hauteur de près de 20%, des fois la soude est liée à l'eau chaude (18,96%). Les entrepreneurs ne se voient protecteur de l'environnement que d'un point de vue sanitaire. La culture n'est pas encore là.

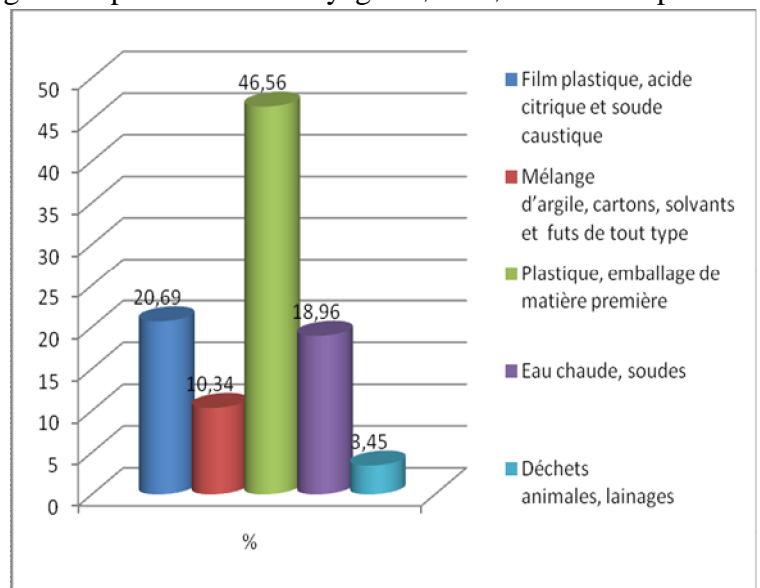


Figure n°17 : Représentation des outputs

Annexe n°24 : La nature des déchets

La nature des déchets	effectif	%
Déchets solides	14	24,14
Déchets liquide	23	39,65
Déchets gazeux	21	36,21
Total	58	100

Les proportions des types de déchets émis se répartissent dans leur globalité avec un léger avantage aux déchets liquides (39,65%) devant les déchets gazeux (36,21%). Les déchets solides bien qu'assez importants restent comme même en retrait par rapport aux deux autres avec 24,14%.

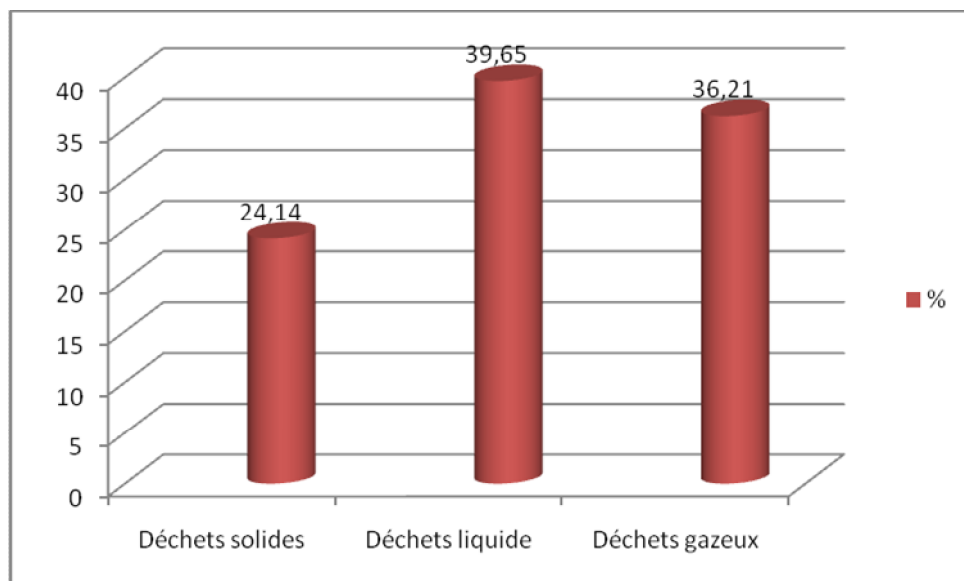


Figure n°16 : Représentation de l'échantillon selon la nature des déchets

n°25 : Lieu de déversement des déchets

Lieu de déversement	effectif	%
A la mer	1	1,72
Dans les airs	21	36,21
Dans la terre	5	8,62
Dans les décharges publiques	9	15,52
Dans les égouts	22	37,93
Total	58	100

Dans notre échantillon, les déchets sont à 36,21% gazeux, et pratiquement à la proportion liquide vers les égouts 36,21%, le reste des déchets sont déversés dans les décharges publiques (15,52%), enfouis dans la terre (8,62%) à la mer 1,72%.

A ce propos, la wilaya d'Oran vient d'être dotée de trois centres d'enfouissement : à El Ançor (prêt à 95%), Boufatis (65%) et à Arzew (encore au stade de chantier)

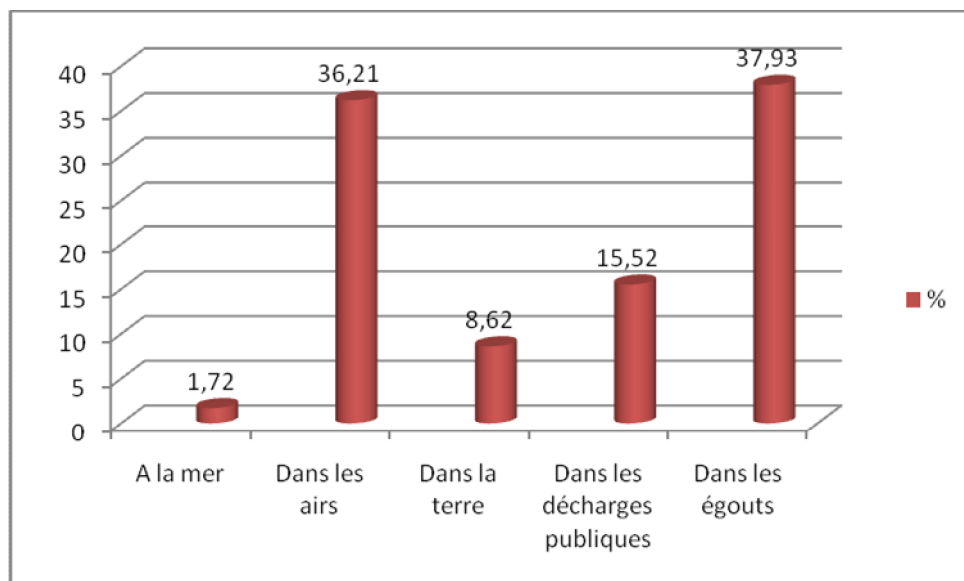


Figure n°17 : Représentation de l'échantillon selon le lieu de déversement des déchets

	effectif	%
Oui	6	10,34
Non	52	89,66
Total	58	100

Si oui, lequel ?

	effectif	%
Filtres	4	6,90
Bassins de décantation	2	3,45
Autres	0	0
Total	58	100

NC = 52 = 89,65%

Dans l'ensemble des entreprises constituant notre échantillon, à peine 10,34% disposent de système de protection. Ce qui nous amène à penser que les achats consentis par les industriels destinés à améliorer le respect et la protection de l'environnement sont pratiquement omis par près de 90% des entreprises interrogées. Deux tiers de ces protections sont matérialisées par des filtres de différents types et de différents modèles. Le reste c'est des bassins de décantation ou assimilés.

Figure n°18 : Le budget dédié à la lutte antipollution

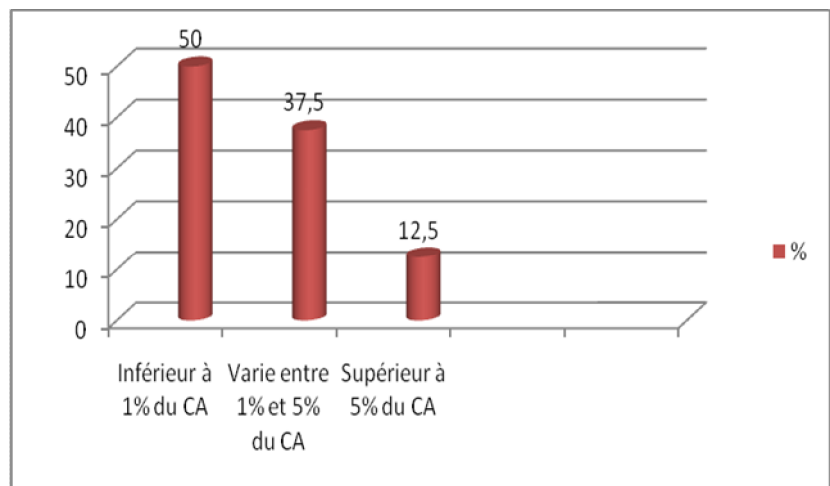
	effectif	%
Oui	8	13,79
Non	50	86,21
Total	58	100

Ce budget, est :

Le budget	effectif	%
Inférieur à 1% du CA	4	50
Varie entre 1% et 5% du CA	3	37,50
Supérieur à 5% du CA	1	12,50
Total	8	100

Le quantitatif financier alloué à la lutte anti pollution reste infime au regard des CA engrangés par ces dernières. Seule une des huit entreprises engage plus de 5% de son CA pour lutter contre la pollution. La moitié des ses huit entreprises dispose d'un budget inférieure à 1% du CA. C'est dire la démobilitation des entreprises quant à la question environnementale.

**Figure n°18 :
Représentation de
l'échantillon selon le
chiffre d'affaire**



Dédié à la lutte antipollution selon la taille de l'entreprise

Le budget	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Inférieur à 1% du CA	1	12,5	0	0	3	37,5	0	0	4
Entre 1%et5% du CA	0	0	3	37,5	0	0	0	0	3
Supérieur à 5% du CA	1	12,5	0	0	0	0	0	0	1
Total	2	25	3	37,5	3	37,5	0	0	8

Les proportions sont maintenues à savoir que les multinationales disposent de budgets plus conséquents concernant la protection de l'environnement. Loin derrière certaines petites entreprises alloue quelques dizaines de milliers de dinars plus pour des tâches d'ordre sanitaire que pour la protection environnementale.

Tableau n°29 : Le budget dédié à la lutte antipollution selon le chiffre d'affaires

Le budget	Supérieur à 20 millions de DA	%	Entre 2 et 20 millions de DA	%	Moins de deux millions de DA	%	Total
Inférieur à 1% du CA	0	0	0	0	4	50	4
Entre 1%et5% du CA	1	12,5	2	25	0	0	3
Supérieur à 5% du CA	1	12,5	0	0	0	0	1
Total	2	25	2	25	4	50	8

La tendance est à l'identique seuls les entreprises de convergence peuvent se permettre « l'option verte » dans leurs budgets, les autres plus restreintes ont des budgets plus serrés qui ne permettent pas ce genre de « luxe ».

Budget	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Inf à 1% du CA	0	0	3	37,5	1	12,5	0	0	0	0	4
Entre 1 et 5 % du CA	0	0	1	12,5	2	25	0	0	0	0	3
Plus de 5% du CA	1	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	1	12,5	4	50	3	37,5	0	0	0	0	8

La moitié des entreprises constituant notre échantillon, disposant d'un budget dédié à la lutte antipollution sont des SARL, preuve encore que c'est la forme juridique la plus prisée, suivie par les EURL avec 37,50%, puis les SPA avec 12,50%. Les SNC et les personnes physiques interrogées n'ont pas de budget « vert ».

Nous remarquons l'absence de ce genre de budget dans les entreprises de type personnes physiques.

Tableau n°31 : Les informations liées à l'environnement et aux problèmes de pollution

Degré d'information	Effectif	%
Très informé	17	29,31
informé	26	44,83
Mauvaise	15	25,86
pas informé	0	0
Total	58	100

Ce sont près du trois quart (29,31%+44,83%=74,14%) de notre échantillon qui se considère tout au moins informé voire très informé des problèmes de pollution et de ces conséquences sur l'environnement, le reste de l'échantillon a une plus mauvaise perception des questions de la pollution. Enfin, aucune entreprise ne se considère comme pas informé du tout. C'est la preuve que dans sa globalité, la communication environnementale a atteint des objectifs non homogènes et irréguliers, et ce pour de raisons liées aux conditions de travail, au milieu où doit se développer cette culture..etc.

Tableau n°32 : Les informations liées à l'environnement et aux problèmes de pollution selon la taille de l'entreprise

Degré d'information	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Très informé	2	3,45	6	10,34	7	12,07	2	3,45	17
informé	0	0	11	18,96	14	24,14	1	1,72	26
Mauvaise	0	0	12	20,69	2	3,45	1	1,72	15
pas informé	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	3,45	29	49,99	23	31,04	4	6,90	58

Toutes les multinationales sont très au fait des questions environnementales ;

Plus soixante dix pour cent des entreprises interrogées se considèrent très informées.

Un peu plus du quart de notre échantillon admet avoir une mauvaise connaissance des problèmes environnementaux, ou tout au moins disposer d'informations altérées par le temps (pas assez récentes).

Informations liées à l'environnement et aux problèmes de pollution selon le chiffre d'affaires

Degré d'information	Supérieur à 20 millions de DA	%	Entre 2 et 20 millions de DA	%	Moins de deux millions de DA	%	Total	%
Très informé	2	3,45	6	10,34	9	15,51	17	29,31
informé	0	0	4	6,90	22	37,93	26	44,82
Mauvaise	0	0	3	5,17	12	20,69	15	25,86
pas informé	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	3,45	13	21,34	43	74,13	58	100

Plus l'entreprise est de faible CA, plus elle est au fait des problèmes de pollution.

Le manque de perception est aussi palpable dans cette même catégorie d'entreprises avec

20,69% de l'échantillon global.

Tableau n°34 : Les informations liées à l'environnement et aux problèmes de pollution selon la forme juridique

Degré d'information	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total	%
Très informé	2	3,45	13	22,41	0	0	0	0	2	3,45	17	29,31
informé	0	0	19	32,76	2	3,45	1	1,72	2	3,45	26	44,82
Mauvaise	0	0	6	10,34	1	1,72	0	0	1	1,72	15	25,86
pas informé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	3,45	47	65,51	3	5,17	1	1,72	5	8,62	58	100

Puisque la part du lion de l'échantillon est constituée de SARL, il est naturel de remarquer les résultats parce que plus parlantes : plus de 55% des SARL se considèrent informées ou très informées sur les sujets liés à l'environnement.

Tableau n°35 : L'importance de la question environnement

	Effectif	%
Oui	37	63,79
Non	20	34,48
Pas d'avis	1	1,72
Total	58	100

La question de l'environnement et de sa protection suscite l'intérêt de plus en plus. Notre échantillon traduit cet intérêt planétaire pour la question : Nous remarquons que 63,79% de notre échantillon déclare importante la question de l'environnement et se dit prêt à faire partie d'une cellule de réflexion de solutions viable pour la société sans perturber son CA.

l'entreprise

	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Oui	2	3,45	19	32,76	14	24,13	2	3,45	37
Non	0	0	10	17,24	8	13,79	2	3,45	20
Pas d'avis	0	0	0	0	1	1,72	0	0	1
Total	2	3,45	29	50,00	23	39,64	4	6,90	58

Après avoir sorti les résultats de ce tableau, il est clair que les multinationales sont plus attentifs à la question de l'environnement (puisque au fait des problèmes qu'engendre la pollution).

En général toute les entreprises soucieuse du bien être environnemental étaient déjà dans les tableaux précédents très informés sur les questions liées à la pollution.

Ceux qui n'ont pas d'avis ne se sentent finalement pas concerné directement au vu de la taille de leurs entreprises. Dans notre échantillon cette frange de population ne représente que 1,72%.

	Supérieur à 20 millions de DA	%	Entre 2 et 20 millions de DA	%	Moins de deux millions de DA	%	Total
Oui	2	3,45	6	10,34	29	50,00	37
Non	0	0	7	12,07	13	22,41	20
Pas d'avis	0	0	0	0	1	1,72	1
Total	2	3,45	13	22,41	43	64,13	58

Ce sont au final plus de la moitié des entreprises questionnés (ayant un CA moins que 2 millions de DA) qui considèrent comme important la question de l'environnement. Ceux qui, à l'opposé relèguent au second plan la question environnementale sont en majorité des entreprises qui disposent d'un CA à moins de 2 millions de DA.

Tableau n°38 : L'importance de la question environnement selon la forme juridique

	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Oui	2	3,45	30	51,72	2	3,45	1	1,72	2	3,45	37
Non	0	0	17	29,31	1	1,72	0	0	2	3,45	20
Pas d'avis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,72	1
Totaux	2	3,45	47	81,03	3	5,17	1	1,72	5	8,62	58

Plus de la moitié des SARL (51,72%) considèrent comme important la question de l'environnement.

Le résultat des entreprises à personnes physiques est plus mitigé.

Le jugement des instruments de communication

Le jugement	Effectif	%
Très importants	16	27,59
Importants	28	48,28
Pas importants	14	24,13
Total	58	100

Les instruments de communication sont jugés importants et très important à plus de soixante dix pour cent, preuve en est le développement croissant de ces outils qui sont devenus dans un laps de temps aussi nécessaire qu'utile.

Tableau n°40 : Le jugement des instruments de communication selon la taille de l'entreprise

Le jugement	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Très importants	1	1,72	10	17,24	6	10,34	0	0	16
Importants	1	1,72	16	27,59	10	17,24	2	3,45	28
Pas importants	0	0	3	5,17	9	15,51	2	3,45	14
Total	2	3,45	29	50,00	23	43,09	4	6,90	58

Plus en détail, c'est les petites entreprises qui se tarent la part du lion, c'est eux qui considèrent à 27,58% que les instruments de communication sont importants voire très importants. Même tendance dans les moyennes entreprises à hauteur de 44,83%. Les

communication dans la lutte antipollution.

Tableau n°41 : Le jugement des instruments de communication selon le chiffre d'affaires

Le jugement	Supérieur à 20 millions de DA	%	Entre 2 et 20 millions de DA	%	Moins de deux millions de DA	%	Total
Très importants	2	3,45	11	18,96	3	5,17	16
Importants	0	0	1	1,72	27	46,55	28
Pas importants	0	0	1	1,72	13	22,41	14
Total	2	3,45	13	22,40	43	74,13	58

C'est dans la population des plus faibles CA que l'on trouve la plus forte tendance de non intérêt par rapport aux outils de communication, c'est la cherté d'utilisation qui en est la première raison de désintéressement : le budget d'une quelconque campagne de promotion reste très élitiste.

Par opposition, les multinationales n'ont un problème d'allocation de budget puisque prévisible et quantifiable préalablement (généralement au début de l'exercice).

Tableau n°42 : Le jugement des instruments de communication selon la forme juridique

Le jugement	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Très importants	1	1,72	12	20,69	2	3,45	0	0	1	1,72	16
Importants	1	1,72	25	43,10	1	1,72	1	1,72	1	1,72	28
Pas importants	0	0	11	18,96	0	0	0	1,72	3	5,17	14
Totaux	2	3,45	47	81,02	3	5,17	1	3,45	5	8,61	58

Les problèmes d'allocation du volume financier dédié à la communication apparaissent clairement lors de l'analyse de ce tableau.

L'intérêt d'une entreprise pour les outils de communication ne signifie en aucun cas que celle-ci alloue dans son budget une part pour le développement de ces dernières au sein de sa firme.

43 : Les instruments de communication

	Effectif	%
Les journaux	13	22,41
Internet	8	13,79
La TV	15	25,86
La radio	9	15,52
Séminaires et colloques	5	8,62
Les revues scientifiques	2	3,45
Les dépliants	2	3,45
Le bouche à oreille	4	6,90
Total	58	100

Cette question est particulière, c'est la seule question où il s'agit de classement.

Le résultat est sans appel : 25,86% considère la TV comme outil de communication de référence, viennent ensuite les journaux avec 22,41% puis les séminaires et colloques avec 8,62% preuve que les journées de réflexion arrivent tant bien que mal à faire bouger un petit peu les choses. Internet semble progresser avec 13,79%, le bouche à oreille perd un peu de terrain (6,90%) s'en suit les dépliants et les revues scientifiques avec 3,45% pour chacune d'elles.

Moyens de sensibiliser objectivement les individus

Les moyens de sensibilisation	Effectif	%
En martelant des campagnes publicitaires dans des supports médias	12	20,69
En intégrant le volet environnemental dans le cursus scolaires	39	67,24
Autres	7	12,07
Total	58	100

L'intégration du volet environnemental dans les cursus scolaires constituent la préoccupation majeure de près de 67,24% de l'échantillon interrogé ; en effet, ils considèrent que la sensibilisation des plus petits dès le plus jeune âge n'aura que des effets positifs quant à leur éducation environnementale, plus, ils auront plus l'ascendant sur leurs aînés (adultes) qu'ils pourront être guidés dans la démarche de sensibilisation.

En revanche, 20,69%, pensent que la répétition sur les différents supports médias (martelage) a plus d'effets puisqu'ils sont très répandus et touchent toutes les couches de la population.

Les autres, et avec une proportion de 12,07% pensent que c'est un chantier beaucoup plus complexe que cela, ils considèrent qu'avant d'arriver à faire de la « promo » ou de « l'éducation » environnementale, il faut changer les mentalités et bâtir des garde-fou qui permettent de faire germer l'idée d'un environnement sain, viennent ensuite ces deux mécanismes dans un milieu « réceptif » et au fait et en faveur de la préservation de nos acquis environnementaux pour les générations actuelles et futures.

Les moyens de sensibilisation	Effectif	%
Dans la mesure où c'est un outil pédagogique	44	75,86
Dans la mesure où c'est un outil pression politique	10	17,24
autre	4	6,90
Total	58	100

Plus des trois quart de notre échantillon (75,86%) considère la communication comme « l'outil » pédagogique de prédilection, d'autres, représentant 17,24% pensent que c'est plutôt un outil de pression politique, le reste de l'échantillon pense autre chose : certains pensent que c'est tour à tour que c'est les deux à la fois, selon les situations. Une infime partie considère que notre société n'est pas assez mûre pour adhérer à ce genre d'instruments même s'ils ne nient pas que des avancés dans le domaine ont été enregistrées. Toutefois, un long chemin reste à faire.

ENVIRONNEMENTALE NATIONALE

Dans cette partie, nous nous intéresserons à tous les résultats qui sont en rapport avec les aides gouvernementales, et la position des entreprises par rapport à cela.

Tableau n°46 : L'entreprise est elle soumise au régime de la politique nationale anti-pollution ?

	effectif	%
Oui	4	6,90
Non	54	93,70
Total	58	100

Si oui, comment ?

	effectif	%
Conventions	3	75
Aides	1	25
Autres	0	0
Total	4	100

Nous remarquons que par rapport à toutes les manifestations que les instances gouvernementales pour vulgariser les mécanismes d'aide à un meilleur rendu écologique des entreprises algériennes, seules quelques unes sont concernées et même pas directement. En effet, c'est parce que ces entreprises sont en phase de certification.

est elle soumise au régime de la politique nationale anti-

pollution selon la taille de l'entreprise ?

	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Oui	1	1,72	2	3,45	1	1,72	0	0	4
non	1	1,72	27	46,55	22	37,93	4	6,90	54
Total	2	3,45	29	50,00	23	39,65	4	6,90	58

Même les multinationales ne sont pas toutes concernées par la politique nationale anti pollution preuve que du chemin reste à faire pour faire adhérer un plus grand nombre d'entreprise à cette politique.

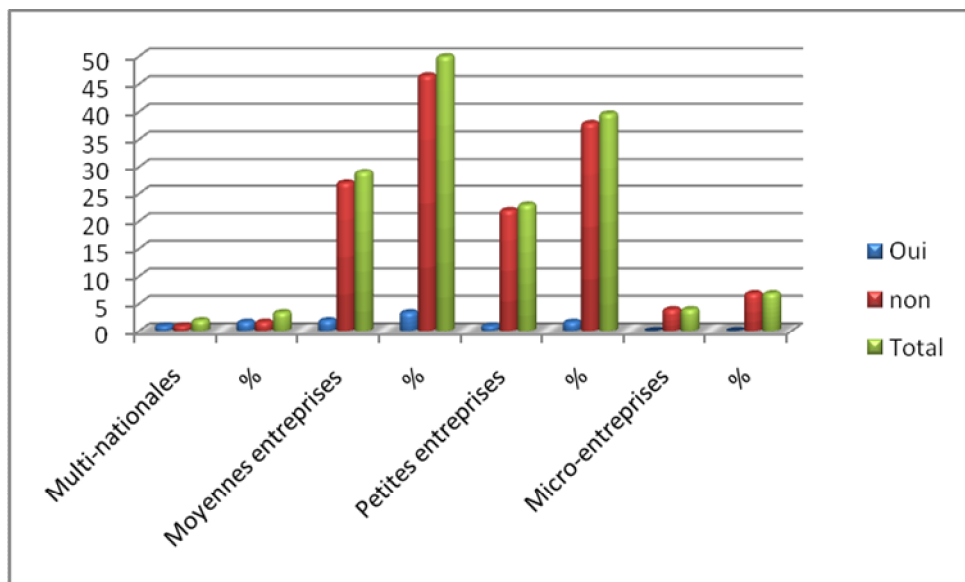


Figure 19 : Représentation de la soumission des entreprises à la politique antipollution selon la taille de l'entreprise

anti-pollution selon le chiffre d'affaires

	Supérieur à 20 millions de DA	% de l'échantillon	Entre 2 et 20 millions de DA	% de l'échantillon	Moins de deux millions de DA	% de l'échantillon	Total
Oui	1	1,72	0	0	3	5,17	4
Non	7	12,08	33	56,90	14	24,13	54
Total	8	13,80	33	56,90	17	29,30	58

Classées selon le chiffre d'affaires, les entreprises sont plutôt sans rapport direct avec les programmes gouvernementaux du type SME. Les quelques entreprises qui ont bénéficié du SME sont soit, des entreprises internationales qui évoluent dans le cadre d'un protocole d'échange et de coopération, ou encore des entreprises pilotes prises comme modèle pour permettre de vulgariser la démarche par la suite.

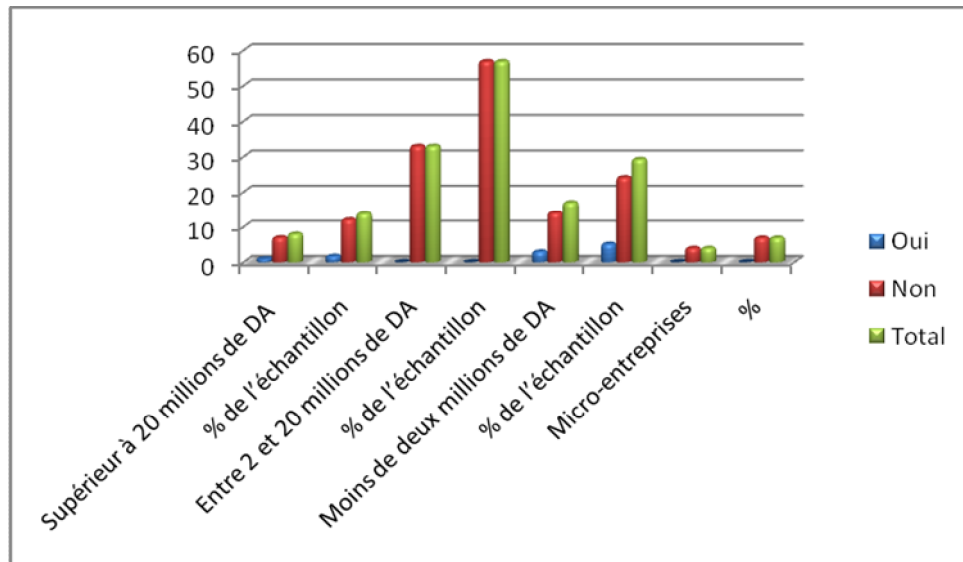


Figure 20 : Représentation de la soumission des entreprises à la politique antipollution selon le chiffre d'affaire

est elle soumise au régime de la politique nationale anti-pollution selon la forme juridique

	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Oui	1	1,72	3	5,17	0	0	0	0	0	0	4
Non	1	1,72	44	75,86	3	5,17	1	1,72	5	8,62	54
Total	2	3,45	47	81,03	3	5,17	1	1,72	5	8,62	58

Concernant le bilan énergétique, notre échantillon n'a jamais été sollicité par aucun des organismes cités dans notre questionnaire pour une quelconque demande d'établissement d'un bilan. Seuls quelques entreprises d'envergure internationale dispose de ce genre de bilan qu'elle réalise pour des raisons de gestion interne, et pour répondre à des normes de fonctionnement corporatif.

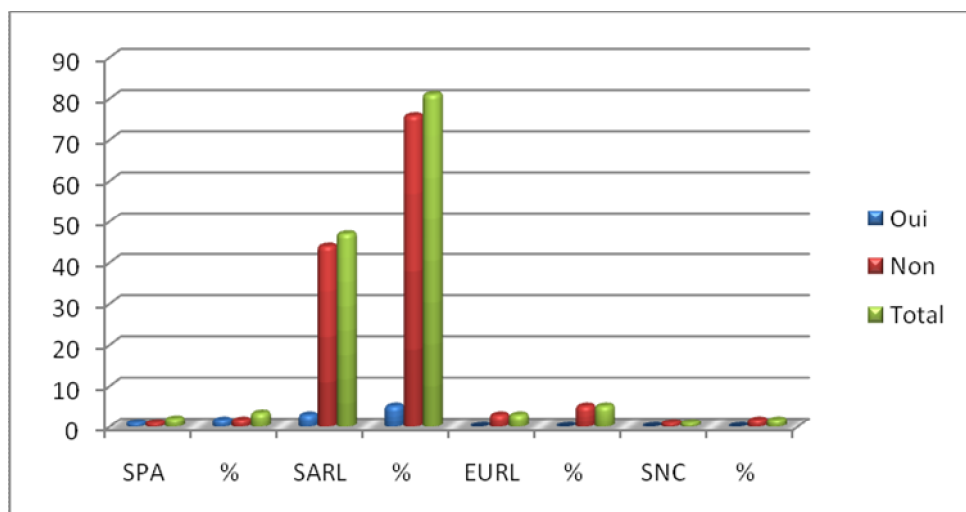


Figure n°21: Représentation de la soumission des entreprises à la politique antipollution selon la forme juridique

Le nombre d'inspections faites par les autorités réglementaires

Nombre de fois par année	Effectif	%
Une fois	21	36,21
Deux fois	3	5,17
Plus de deux fois	2	3,45
Jamais	32	55,17
Total	58	100

Globalement, plus de la moitié des entreprises dans notre échantillon n'ont jamais reçu la visite d'une inspection quel qu'en soit le type. Preuve que dans le domaine du suivi, beaucoup reste à faire. Les inspections recensées sont celles de la brigade anti fraude et les brigades de contrôle d'hygiène.

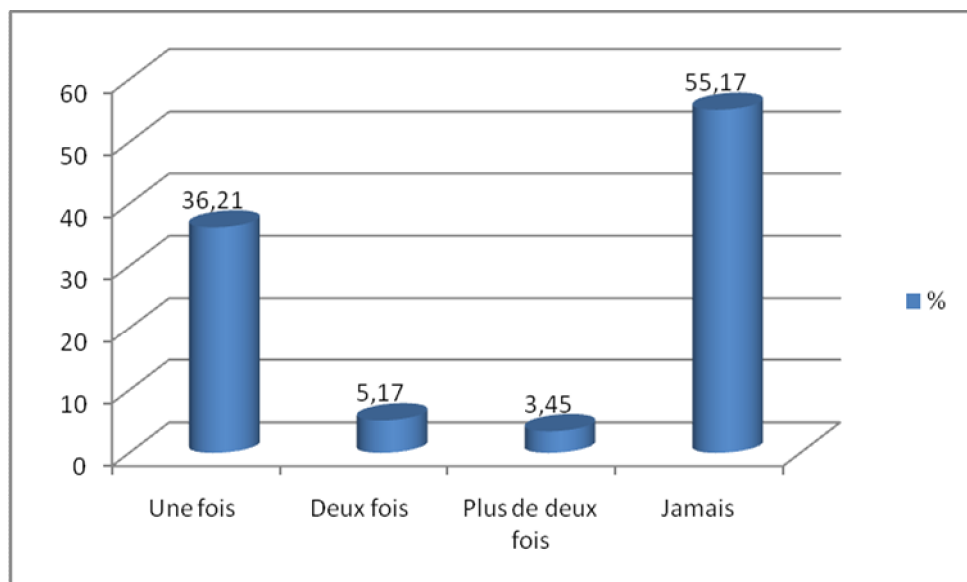


Figure n°22 : Représentation de la périodicité des contrôles antipollution

Inspections faites par les autorités réglementaires selon la taille de l'entreprise

Nombre de fois par année	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Une fois	2	3,45	14	24,14	5	8,62	0	0	21
Deux fois	0	0	3	5,17	0	0	0	0	3
Plus de deux fois	0	0	2	3,45	0	0	0	0	2
Jamais	0	0	10	17,24	18	31,03	4	6,90	32
Total	2	3,45	29	50,00	23	39,65	4	6,90	58

Les entreprises de convergence internationale sont soumises à des visites systématiques par les services d'hygiène, les moins importantes, et surtout les moins visibles, ne sont jamais inquiétées. Plus de trente pour cent de l'ensemble des petites entreprises ne sont jamais visitées.

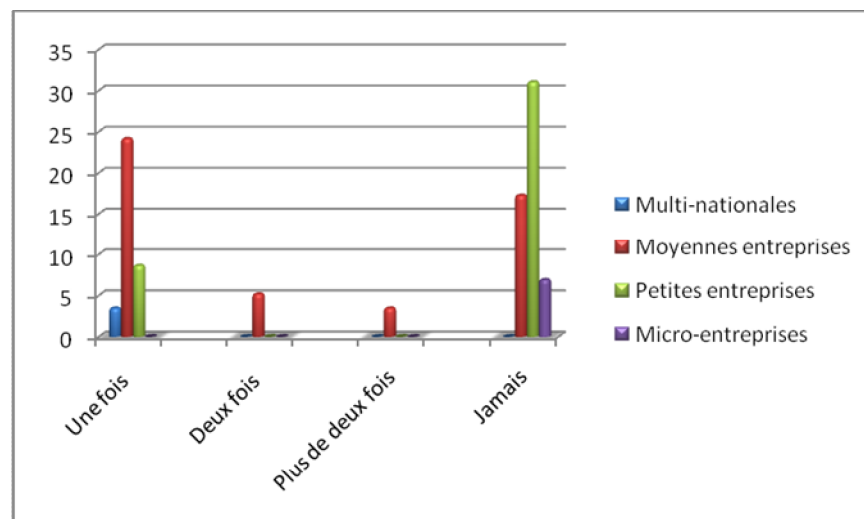


Figure 23 : Représentation de la périodicité des contrôles antipollution selon la taille de l'entreprise

Inspections faites par les autorités réglementaires selon le chiffre d'affaires

Nombre de fois par année	Supérieur à 20 millions de DA	% de l'échantillon	Entre 2 et 20 millions de DA	% de l'échantillon	Moins de deux millions de DA	% de l'échantillon	Total
Une fois	2	3,45	14	24,14	5	8,62	21
Deux fois	0	0	2	3,45	1	1,72	3
Plus de deux fois	0	0	0	0	2	3,45	2
Jamais	6	10,34	17	29,31	9	15,51	32
Total	8	13,79	33	56,97	17	29,31	58

Ce sont les entreprises qui génèrent le plus de chiffre d'affaire qui se voient inspecter plus régulièrement. Les autres un peu moins, et cela s'amenuise jusqu'à être quasiment nul pour (29,31%) des entreprises dont le CA varie entre 2 et 20 millions de dinars, et jusqu'à 15,51% des entreprises dont le CA est en dessous de 2 millions de dinars.

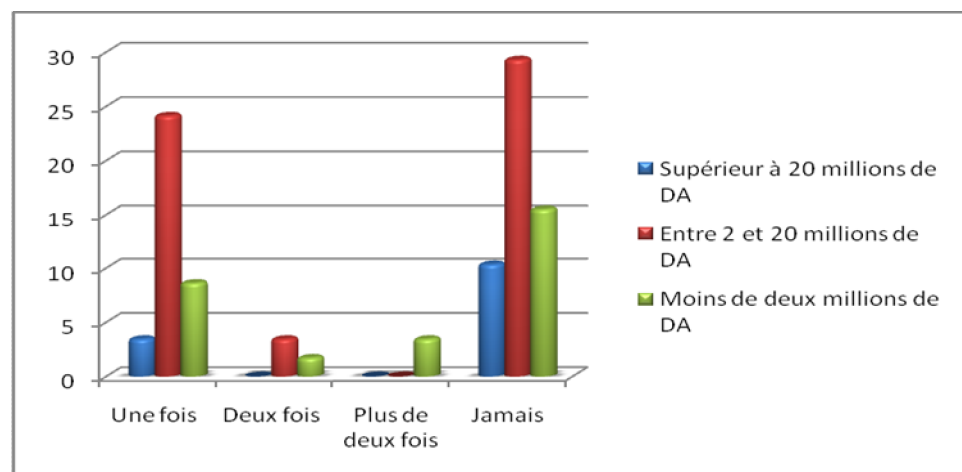


Figure 24 : Représentation de la périodicité des contrôles antipollution selon le chiffre d'affaire

la forme juridique

Nombre de fois par année	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Une fois	1	1,72	18	31,03	2	3,45	0	0	0	0	21
Deux fois	0	0	2	3,45	1	1,72	0	0	0	0	3
Plus de deux fois	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,45	2
Jamais	1	1,72	27	46,55	0	0	1	1,72	3	5,17	32
Total	2	3,45	47	81,03	3	5,17	1	1,72	5	8,62	58

Presque la moitié des SARL (46,55%) ne sont jamais inspectées, tandis que plus de trente pour cent d'entre elles sont inspectées une fois au moins. Une SPA sur deux n'est jamais inspectée.

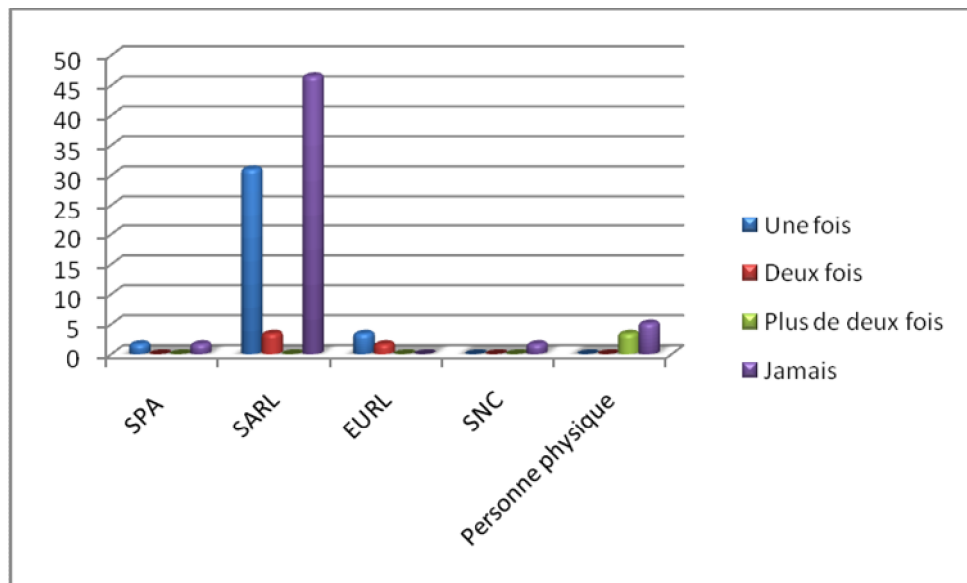


Figure 25 : Représentation de la périodicité des contrôles antipollution selon la forme juridique

Y a-t-il des personnes chargées de l'environnement

	Effectif	%
Oui	3	5,17
Non	55	94,83
Total	58	100

Seul 5,17% de l'ensemble de notre panel dispose de structure prenant en charge le volet environnement, même que dans ces cas là, c'est plutôt une fonction de gestion de la qualité plus que de l'environnemental pur.

Si oui, les quels :

Tableau n°55 : Les personnes chargées de l'environnement dans l'entreprise

Les personnes chargées de l'environnement	Le directeur	La production	La RH	DFC	Un service spécialisé	Pas du tout	autres	Total
Le directeur	1	-	-	-	-	-	-	1
La production	-	1	-	-	-	-	-	1
La RH	-	-	-	-	-	-	-	0
DFC	-	-	-	-	-	-	-	0
Un service spécialisé	-	-	-	-	1	-	-	1
Pas du tout	-	-	-	-	-	-	-	0
Autres	-	-	-	-	-	-	-	0
Total	1	1	0	0	1	0	0	3

qui disposent d'un service spécialisé. Cette tâche est confiée au premier responsable quand ce n'est pas au responsable de la production ou au financier.

Tableau n°56: L'état a-t-il fait des investissements pour lutter contre la pollution causée par votre entreprise

	Effectif	%
Oui	2	3,45
Non	56	96,55
Total	58	100

Les entreprises qui investissent pour lutter contre la pollution causée par leurs productions, sont très peu nombreuses, et pour cause, le coût excessif de cette maintenance. Les entreprises qui appliquent des méthodes de lutte antipollution le font dans le cadre de la gestion de la qualité, et de maintenance hygiène et sécurité.

6 certificats en matière de protection de l'environnement

	Effectif	%
Oui	6	10,34
Non	52	89,64
Total	58	100

Si oui, les quelles ?

Les certificats obtenus	EMAS	ISO 14001	autres	Total
EMAS	-	-	-	0
ISO 14001	-	6	-	6
Autres	-	-	-	0
Total	-	6	-	6

Les entreprises qui sont actuellement certifiées ISO 14000, sont toutes certifiées ISO 9000. Cette dernière étant plus répandue, elle constitue un gage de sérieux, et une publicité « professionnelle » dans un milieu généralement très concurrentiel. La certification ISO 14000 cependant assez confidentiel car seul 10,64% de notre échantillon est certifié. Les raisons souvent évoquées de ce manque est du au fait qu'ils ne voient pas la nécessité immédiate, ou encore à cause du coût qui ne justifie pas selon eux l'acquisition de cette certification.

Les motivations pour les entreprises	Faciliter le respect de la réglementation	Améliorer l'image de l'entreprise	Réduire les coûts des déchets	Améliorer les relations avec les autorités réglementaires	Incite les autres entreprises à adopter à leur tour des certificats	Etre compétitive sur le marché international	Total
Faciliter le respect de la réglementation	1	6	-	29	-	1	37
Améliorer l'image de l'entreprise	12	5	8	7	-	2	26
Réduire les coûts des déchets	-	-	3	8	-	1	12
Améliorer les relations avec les autorités réglementaires	28	13	-	22	-	6	69
Incite les autres entreprises à adopter à leur tour des certificats	4	11	-	4	1	2	22
Etre compétitive sur le marché international	3	36	15	39	-	2	95
Total	48	71	26	109	1	14	

pour être certifié, est de améliorer l'image de l'entreprise puis dans un second plan, améliorer les relations avec les autorités réglementaires. C'est aussi, mais à moindre importance le moyen d'être compétitive sur le marché internationale. Les multinationales de notre échantillon, étaient déjà certifiées dans leurs pays d'origine, elles n'ont fait que suivre une démarche faisant partie de la philosophie de l'entreprise.

Tableau 59: le moyen le plus efficace pour réduire le problème de la pollution

Le type d'avis	Effectif	%
Alourdir les amendes dans le cadre d'une réglementation plus rigide	18	31,03
Travailler davantage sur la prise de conscience générale sur l'environnement	37	63,79
Sans avis	3	5,17
Total	58	100

Ce sont presque les deux tiers de notre échantillon (63,79%) qui pensent travailler plus sur la prise de conscience pour réduire efficacement les émissions polluantes. Ceux qui pensent que pour lutter il faut alourdir les amendes, sont à l'abri des contraventions puisqu'ils sont déjà aux normes ou en train de suivre un processus de certification.

selon la taille de l'entreprise

Le type d'avis	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Alourdir les amendes dans le cadre d'une réglementation plus rigide	1	1,72	5	8,62	9	15,51	3	5,17	18
Travailler davantage sur la prise de conscience générale sur l'environnement	1	1,72	24	41,38	12	20,69	0	0	37
Sans avis	0	0	0	0	2	3,45	1	1,72	3
Total	2	3,45	29	50,00	23	39,65	4	6,90	58

C'est plutôt les moyennes entreprises qui sont d'avis à travailler davantage sur la prise de conscience collective avec 41,38%. Même constat pour les petites entreprises à hauteur de 20,69%.

selon le chiffre d'affaires

Le type d'avis	Supérieur à 20 millions de DA	% de l'échantillon	Entre 2 et 20 millions de DA	% de l'échantillon	Moins de deux millions de DA	% de l'échantillon	Total
Alourdir les amendes dans le cadre d'une réglementation plus rigide	2	3,45	4	6,90	12	20,68	18
Travailler davantage sur la prise de conscience générale sur l'environnement	0	0	7	12,06	30	51,72	37
Sans avis	0	0	2	3,45	1	1,72	3
Total	2	3,45	13	22,41	43	74,14	58

Ce sont plus de la moitié des entreprises qui ont un CA inférieure à 2 millions de dinars qui pensent plutôt travailler sur la prise de conscience. Un cinquième de cette même frange de notre échantillon pensent au contraire à la solution de « dissuasion » pour lutter efficacement contre la pollution.

selon la forme juridique

Le type d'avis	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Alourdir les amendes dans le cadre d'une réglementation plus rigide	1	1,72	13	22,41	2	3,45	0	0	2	3,45	18
Travailler davantage sur la prise de conscience générale sur l'environnement	1	1,72	34	58,62	1	1,72	0	0	1	1,72	37
Sans avis	0	0	0	0	0	0	1	1,72	2	3,45	3
Total	2	3,45	47	81,03	3	5,17	1	1,72	5	8,62	58

Les propriétaires de « SARL » pensent à 58,62% que c'est en travaillant davantage sur la prise de conscience que les émissions polluantes seront réduites efficacement, tandis que les « SPAs » sont mitigés sur la façon la plus efficace.

avis sur la taxation anti pollution en vigueur

Le type d'avis	Effectif	%
Une bonne initiative, en attendant d'autres textes plus contraignants pour les pollueurs	45	77,59
Inadéquate, parce que trop peu dissuasive	13	22,41
Total	58	100

Notre échantillon juge à 77,59 % que les taxations anti pollution sont une bonne initiative, en attendant de légiférer plus fermement contre les pollueurs récidivistes.

Les autres réponses viennent de entités qui croient l'inverse. Ils pensent que même si la démarche est salubre, elle reste inapplicable et loin d'être dissuasive.

l'entreprise

Le type d'avis	Multi-nationales	%	Moyennes entreprises	%	Petites entreprises	%	Micro-entreprises	%	Total
Une bonne initiative, en attendant d'autres textes plus contraignants pour les pollueurs	2	3,45	18	31,03	22	37,93	3	5,17	45
Inadéquate, parce que trop peu dissuasive	0	0	11	18,96	1	1,72	1	1,72	13
Total	2	3,45	29	50,00	23	39,65	4	6,90	58

En plus des multinationales qui sont favorables à 100% (2/2) à une taxation, c'est les petites entreprises qui le sont le plus avec un peu moins de trente huit pour cent.

Les moyennes entreprises sont plus récalcitrantes car elles se situent dans une grille de composition plus pénalisante que les multinationales.

d'affaires

Le type d'avis	Supérieur à 20 millions de DA	% de l'échantillon	Entre 2 et 20 millions de DA	% de l'échantillon	Moins de deux millions de DA	% de l'échantillon	Total
Une bonne initiative, en attendant d'autres textes plus contraignants pour les pollueurs	2	3,45	8	13,79	35	60,34	45
Inadéquante, parce que trop peu dissuasive	0	0	5	8,62	10	17,24	13
Total	2	3,45	13	22,41	43	74,13	58

Les entreprises qui disposent d'un chiffre d'affaires de moins de deux millions de dinars sont globalement favorables à une taxe anti pollution avec un peu plus de soixante pour cent. Les entreprises dont le chiffre d'affaires est contenu entre deux et vingt millions de dinars sont d'avis plus mitigés (l'écart est moins significatif).

juridique

Le type d'avis	SPA	%	SARL	%	EURL	%	SNC	%	Personne physique	%	Total
Une bonne initiative, en attendant d'autres textes plus contraignants pour les pollueurs	2	3,45	39	67,24	2	3,45	1	1,72	1	1,72	45
Inadéquate, parce que trop peu dissuasive	0	0	8	13,79	1	1,72	0	0	4	6,90	13
Total	2	3,45	47	81,03	3	5,17	1	1,72	5	8,62	58

Vu que notre échantillon est composé majoritairement par des SARL, c'est donc tout naturellement que ça soit ce type de société qui soit le représentatif au niveau des résultats.

Notons au passage que toutes les SPA pensent que c'est une bonne initiative, et pour cause, ces « SPAs » paient déjà des redevances pour leurs émissions polluantes.

Après avoir introduit les données de notre enquête dans le logiciel SPSS d'innombrables informations en sont sorties. Certaines avec plus de valeur que d'autres. Une étape de décantation et de sélection de l'information nous a permis de dégager les résultats suivants :

- Certaines entreprises très polluantes ne se rendent même pas compte des catastrophes générées par leur production actuelle, et les conséquences sur l'avenir (aucune prise de conscience sur la dangerosité des déchets de production). Exemple : l'usine de fabrication de papier de Mostaganem.
- La taille de l'entreprise ne renseigne pas clairement sur son degré d'investissement dans les programmes de lutte contre la pollution. Exemple : SONATRACH et UNILEVER sont deux entreprises de renommée mondiale, avec des chiffres d'affaire conséquents. Seule UNILEVER mène une campagne sérieuse de lutte anti pollution, alors que les deux entités ont le potentiel de mener à bien ce genre d'initiative.
 - Le champ d'action de l'entreprise, la qualité de ces partenaires influe fortement sur son engagement dans la lutte antipollution.
 - Les outils de communication n'influent que partiellement, et sous conditions sur les entreprises polluantes.
 - Les poursuites judiciaires à l'encontre des entreprises polluantes sont quasi inexistantes, et trop peu dissuasives.
 - Les entreprises faisant partie de notre panel sont globalement très peu ou pas enclin à des modifications de leur système de production pour améliorer leur bilan écologique.
 - Les moyens de lutte contre la pollution marine sont rudimentaires, chers à l'utilisation et à la maintenance puisque récents (leurs coûts n'est pas encore métrisé puisqu'ils sont encore en phase de test).

La pratique du développement durable, et donc de la lutte anti pollution, exige une véritable Communication, de partage de l'information et du savoir, d'échange des expériences et de débats publics.

Les démarches de séduction sans conviction, d'affirmation sans preuve sont révolues. Seul une communication privilégiant l'appropriation des données d'un problème, la quête de toutes les informations sur les attentes, les enjeux, les souhaits et les dangers, à la fois sur le progrès de notre société que sur la préservation de ses richesses et de notre patrimoine, pour espérer un résultat tangible sur le terrain.

Les résultats de l'enquête que nous avons menée, nous ont permis de mieux discerner les réalités du terrain. Cela nous a, par exemple, permis de savoir que la protection de l'environnement n'est pas commune au lexique des gérants de micro entreprises, de même pour la pollution. Pour cette frange de notre échantillon, la protection de l'environnement concerne essentiellement avec hygiène et propreté.

Le test des hypothèses nous a permis de déduire les résultats suivants :

Première hypothèse : Nous avons remarqué à la suite de notre enquête que le chiffre d'affaires influe fortement sur l'intérêt qu'une entreprise a pour la communication environnementale. L'engouement de ce type d'entreprise vient du fait que de par leurs envergures, ces entreprises se voient dans l'obligation de communiquer « vert ». Pour ces entreprises c'est plus une opération marketing qu'une option pour la prévention et l'éducation environnementale. Dans le paysage médiatique algérien, ce genre de démarche est souvent « orphelin » dans le sens où très peu d'entreprises sur la place ont la possibilité d'utiliser ce genre de communication. Ajoutons enfin, que certaines entreprises qui

économiques extra domestiques ont l'obligation d'être « aux normes » du point de vue de la communication environnementale dans sa globalité. D'autres, et en dépit du fait qu'elles soient d'un poids économique non négligeable, elles ne manifestent pas d'intérêts particuliers à l'égard de la lutte antipollution. Dans « sa politique écologique et citoyenne », elle se contente de sponsoriser des colloques, de faire du mécénat en organisant des campagnes pour planter des arbres ou nettoyer le littoral. Des actions trop ponctuelles, qui ne trouvent pas de relais tout au long de l'année. La dangerosité de leurs activités n'interpelle pas assez les responsables de ces unités économiques

Deuxième hypothèse : Concernant la pollution marine, et les mécanismes de lutte contre ses méfaits, l'étude de notre échantillon d'entreprises a démontré que ces moyens sont rudimentaires, et pour certains nouveaux et d'un coût exorbitant à l'utilisation et à la maintenance. De plus, les aides gouvernementales dédiées à cet effet, sont quasi inexistantes. Aucune entreprise sujette à notre enquête n'a bénéficié d'une aide en ce sens. Les aides gouvernementales se bornent à fournir des supports optiques et des documents papier. Dans certains cas, l'aide se matérialise par des journées d'études et de réflexion sur un sujet déterminé à l'avance.

Troisième hypothèse : Même si l'appareil législatif a été particulièrement prolifique ces dernières années, en légiférant massivement dans le domaine de la lutte antipollution, pour combler un vide qui a duré fort longtemps, il se heurte néanmoins à des blocages et des lenteurs quant à l'application des lois et autres décrets. Et pour cause, ces lenteurs sont le résultat soit d'incompréhension rendant l'application difficile, soit à l'existence du texte de loi avant la création de l'organisme qui aura pour mission de veiller à son application.

inscrire dans une logique de développement durable, en amorçant des programmes d'audit environnementale dans différents sites industriels. Ce type d'audit renseigne sur la situation écologique de l'unité en référence des normes de management environnementale, ISO 14000, Dont la première phase s'est achevée en rendant aux normes trois des dix unités sélectionnés parmi lesquelles la cimenterie de Hamma Bouziane (Constantine).

Il serait donc judicieux que l'économie algérienne tienne compte de la réglementation internationale d'autant plus qu'elle est en discussion à propos de son éventuelle adhésion à l'Organisation Mondiale du Commerce, sans oublier les accords passés avec nos partenaires européens, dans divers domaines parmi lesquels le domaine de la protection de l'environnement.

Dans ce contexte toujours, l'Algérie via ses instances réglementaires, devra intégrer la viabilité environnementale dans la stratégie de développement du pays, en vue d'induire une croissance durable. De là, nous serions tenter de nous demander **quelle serait la démarche optimale à adopter pour donner enfin aux outils de communication leurs rôles et leur ouvrir enfin les horizons de l'information et de l'orientation pour améliorer les carences constatées ?**

L'Algérie devra aussi mettre en place des politiques publiques efficaces visant à réguler les « externalités environnementales » d'une croissance liées à des activités économiques pour espérer, dans les vingt prochaines années, se mesurer aux nations qui récoltent déjà les fruits de l'intégration de la variable environnementale dans le processus décisionnel à tous les niveaux à l'image des pays scandinaves ; Précurseurs dans le domaine, et qui par leurs sérieux et leurs témérité sont arrivés à réduire leurs émissions polluantes de différents types pour se placer à des niveaux très encourageants.

environnement, l'expansion des échanges, la croissance économique et le développement sont des éléments complémentaires et interdépendants d'une stratégie globale vers un développement durable »¹

Même si les carences et les insuffisances sont indéniables, nous restons comme même sur une note d'optimisme concernant le développement de la démarche environnementale en Algérie. Car même si cette démarche n'a été entamée que depuis 2001, le ministère de tutelle avec l'aide d'autres ministères et instances nationales et régionales a réalisé des programmes très riches et assez ambitieux, de plus il a mis sur pied bon nombre de plans et de programme à suivre sur le court, le moyen et le long terme. Le village écologique de Sidi Abdallah dans la banlieue ouest d'Alger en est la fière illustration. Outre un parc de loisirs, ce nouvel espace a l'ambition d'y contenir un écosystème complet, couvrant des espèces animales et végétales des cinq continents. Autre illustration, avec les programmes « SAMA SAFIA »² et « TEL BAHR »³ qui sont, respectivement des programmes de dépollution de l'air, et des milieux marins et aquatiques. Pour aboutir, ces programmes devront s'appuyer sur les secteurs économiques connexes comme le tourisme.

¹ ANDERSON K, BLACKHURST R, Commerce mondial et environnement, Edition Economica, 1992, P14.

² Programme gouvernemental initié par le Ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire en 2001 après l'approbation du conseil du gouvernement.

³ Programme gouvernemental initié par le Ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire en 2001 après l'approbation du conseil du gouvernement.

BIBLIOGRAPHIE

Revues :

- ANDERSON K, BLACKHURST R, Commerce mondial et environnement, Edition Économica, 1992.
- AUTRET F, « Où en est le marché du CO2 », Alternatives économiques, 2006.
- BOUYACOUB A, « Les stratégies industrielles en Algérie en matière d'environnement », in les cahiers du CREAD, N°45,1998.
- DE BECKER P, « certificat environnementale et concurrence internationale », in revue droit de l'environnement, N°41,1996.
- FORAY D, MOWERY D, « l'intégration de la recherche et développement industrielle : nouvelles perspectives d'analyse », in revue Economique , N°03,1990.
- LOVINS A, « Vivre sans pétrole, ça rapporte ! », Courrier international, N°844, Janvier 2007.
- OCDE, Politiques de l'agriculture et de l'environnement :possibilités d'intégration, Paris, 2005.
- PERRINGS C, Reserved rationality and the precautionary principle: technological change, time and uncertainty in environmental decision making. In Ecological Economics: the Science and Management of Sustainability, édition. R. Costanza -New York : Columbia University Press, 1991.
- PESKIN H M, Alternative environmental and resource accounting approaches. In Ecological Economics: the Science and Management of Sustainability, ed. R. Costanza. New York, 1991.
- SALEM Abdelaziz, « Conflits de l'usage de l'eau et la gestion intégrée de l'environnement côtier en Algérie », Santé publique et sciences sociales N°5, 1^{er} Semestre 2000.
- SERIR T, Exploitation illicite du sable, un énorme préjudice pour l'environnement, Algérie magazine, n°41, du 23 au 29 mars 2000.

ment et le développement durable, MATET, 2003.

nvironnement, MEDDT, 2006.

Ouvrages :

- ADAMCZEWSKI G, Les valeurs communicatives, Edition L'artharmattan, 2005.
- BOTEEMS P, ROTILLON G, L'économie de l'environnement , Edition La découverte, 2003.
- BEAUMAIS O, CHIROLEAU-ASSOULINE M, Economie de l'environnement , Edition Bréal, 2001.
- BEAUX F J, l'environnement : repères et pratique, Edition nathan, 1997.
- CHAUVEAU A, de HUMIERE P, Les pionniers de l'entreprise responsable , Edition d'organisation, 2001.
- COHEN-BACRIE B, communiquer efficacement sur le développement durable, Les éditions demos, 2006.
- DE BECKER P, Le management vert, Edition dunod, paris, 1992.
- DECAUDIN J-M, La communication maketing, Edition economica, 1999.
- FAUCHEUX S, NOËL J-F, Economie des ressources naturelles et de l'environnement, Edition Armand Colin, 1995.
- JAKOBSON R, Essais de linguistiques générale, Editions de Minuit, 1963.
- KHELOUFI B, BENMANSOUR S., Protection de l'environnement, Institut des Sciences de la nature, Université Djilali LIABES ó SBA, 1998.
- LASSWELL H C, The structure and function of communication in society, Harper & Brother, 1948.
- LONDON C, l'entreprise et l'intégration de l'environnement, Edition preventive, 1996
- HEUDER R, Guide de la communication pour l'entreprise, Edition Maxima, 2000.
- MALAVAL P, DECAUDIN J-M, Pentacom, communication : théorie et pratique, Pearson Education, 2005.
- MUCCHIELLI A, Psychologie de la communication, PUF, 1995



Arabe, Edition ellipses, 2000.

on, nouvelle fonction stratégique, Edition Belfond, 2^{ème}

édition, 1993.

- WEINER N, Cybernetics or control and communication in the animal and the machine, Edition Herman, 1948.
- ZAGAME P, l'environnement : une nouvelle dimension de l'analyse économique, Edition Vuibert, 1998.

Thèses & mémoires :

- LAKAHAL Farida, Le management de l'environnement : cas de la pollution en Algérie, Mémoire de Magister ES Sciences commerciales, Université d'Oran 2002-2003.
- SEDDIK KHODJA K, Environnement et santé de la population en Algérie, Mémoire de Magister ES Démographie, Université d'Oran, 2000-2001.

Sites internet :

- www.mate-dz.com
- www.amisdelaterre.org
- www.environnement.gouv.fr
- www.effie.fr
- www.wwf.com
- www.mon-environnement.com
- www.ec.gc.ca
- www.cyberpresse.ca/environnement
- membres.lycos.fr/go2bed/maree/cata.htm
- www.sircome.fr/
- www.planetecologie.org/
- www.biotope.fr
- wikipedia.com
- www.rfg.fr
- www.Joradp.dz

TABLE DES MATIERES

Remerciements	
Dédicaces	
Sommaire	
Introduction générale	
Chapitre I : Communication, environnement et développement durable	5
Introduction	6
Section 1 : La communication	7
1. Définitions et courants de pensée	7
2. Communication et transmission d'informations	9
3. Les types de communication	10
3.1. Classement selon leur diffusion	11
3.1.1. La communication interpersonnelle	11
3.1.2. La communication de masse	12
3.1.3. La communication de groupe	13
3.2. Classement selon les activités	13
3.2.1. La communication interne	14
3.2.2. La communication institutionnelle (corporate) ou externe	14
3.2.3. La communication commerciale	14
3.2.4. La communication financière	14
3.2.5. Autres types de communication	14
3.3. La communication environnementale	15
3.3.1. Définition	16
3.3.2. Contraintes et libertés	16
3.3.3. Caractéristiques et particularités	17
A/ Multiplicité des acteurs	17
B/ Objet de communication spécifique	19
C/ L'incertitude scientifique	21
D/ L'importance des enjeux financiers	22

4.1. Problèmes de communication	23
4.2. Théorie de Shannon et Weaver	23
4.3. Schéma de Laswell	26
4.4. Modèle de Jakobson	28
4.5. Modèle de Riley & Riley	29
4.6. Modèles issus des réseaux informatiques	29
5. La sphère de la communication	32
Section 2 : L'environnement	33
1. Définitions	33
2. Les pollutions : Etat de l'art	33
2.1. Les principales sources de pollution industrielle	35
2.1.1. La production d'énergie, source essentielle de pollution	35
2.1.2. Les nuisances associées à l'énergie	38
2.2. L'industrie chimique moderne source de polluants variés	39
2.2.1. L'évolution de la production chimique	39
2.2.2. Les agents polluants	40
2.2.3. Dispersion planétaire de certains toxiques	41
2.3. L'agriculture moderne	42
2.3.1. Les engrais	42
2.3.2. Les pesticides	42
3. Les pollutions marines	43
3.1. Les sources de pollution	45
3.1.1. Pollution localisée	45
3.1.2. Pollution diffuse	45
3.2. Les types de la pollution marine	46
3.2.1. Les transports maritimes	47
3.2.2. Les ports et les installations pétrolières et gazières maritimes	48
3.2.3. Les Hydrocarbures	48
3.2.4. Les déchets transitoires inertes	51
3.2.5. Les agents anti-fouling	54
3.2.6. Les substances dangereuses	54
3.2.7. Les substances nutritives	56

espèces invasives	57
ement durable	59
1. Naissance d'un nouveau concept	59
2. Les courants de pensées économiques sur le développement durable	62
2.1. La souten(dur)abilité faible	63
2.2. La souten(dur)abilité forte	63
3. Le développement durable : un indicateur économique synthétique	64
3.1. L'indicateur de développement humain (IDH)	64
3.2. Les indicateurs de bien-être	65
3.3. L'empreinte écologique	65
3.4. Le PIB vert	67
4. Le développement durable, un instrument de consensus	69
5. Les caractéristiques du développement durable	71
5.1. L'irréversibilité	71
5.2. Le manque d'équité inter et intragénérationnelle	72
5.3. L'incertitude	73
5.4. La multidimensionnalité	73
6. Les instruments et les politiques dédiés à la « durabilité » économique	73
6.1. Impôt sur l'épuisement du capital naturel (ECN)	75
6.1.1. Application du principe, entre optimisme et scepticisme	75
6.1.2. La faisabilité du principe	77
6.2. Le principe de précaution - pollueur payeur (4P)	77
6.2.1. Les instruments incitatifs	79
6.2.2. Les instruments incitatifs sont ils sélectifs ?	81
6.3. Tarifs douaniers écologiques : rendre le commerce durable	83
6.3.1. Principe d'application	84
Conclusion	86
	246

mentales	88
Introduction	89
Section 1 : Les politiques environnementales dans le monde	90
1. La pauvreté, une réalité face au développement de l'environnement	90
2. Système économique et environnement dans le monde	92
3. La santé et l'environnement, un rapport nécessaire mais pas suffisant	93
4. Exemple de politique environnementale : La politique Tunisienne	95
4.1. Evolution de l'intérêt porté à l'environnement depuis son indépendance	95
4.2. Les aspects de la concrétisation du développement durable en Tunisie	97
4.3. Les processus de développement durable aux plans national et sectoriel	99
4.3.1. L'Agenda 21 national	99
4.3.2. Les guides sectoriels du développement durable	100
4.3.3. Les programmes régionaux de l'environnement pour le développement durable	101
4.4. La communication environnementale durable	102
Section 2 : La politique environnementale en Algérie	103
1. Itinéraire du secteur environnemental dans le cadre de la politique algérienne	103
2. Genèse de la politique environnementale	105
3. L'environnement en Algérie, point de situation	108
3.1. Urbanisation et environnement	110

aux usées	113
3.1.2. Les déchets solides	114
3.1.3. Les ressources hydriques	114
4. Développement, Environnement et Santé en Algérie	116
5. Les pollutions atmosphérique, terrestre et marine en Algérie	119
5.1. Pollution atmosphérique	119
5.1.1. Pollution due au trafic automobile	120
5.1.2. Pollution due à la combustion des déchets	121
5.1.3. Pollution industrielle	122
5.2. Pollution marine	124
5.3. Les déchets hautement dangereux	125
6. Le droit algérien	127
6.1. Le cadre juridique algérien et l'environnement	127
6.2. Les principales lois et décrets	129
6.2.1. Les lois de deuxième génération	129
6.2.2. Les décrets	131
 Section 3 : Les moyens mis au service du développement écologique en Algérie	 135
1. Les institutions au service du développement durable	135
1.1. Les nouveaux services déconcentrés de l'État	136
1.1.1. Les directions de l'environnement de Wilaya	137
1.1.2. Les inspections régionales de l'environnement	138
1.2. Le renforcement des moyens : un effort louable	139
1.3. Des espaces intermédiaires pour optimiser la performance environnementale	142

Conservatoire national de l'environnement et du développement	143
1.3.2. Le conservatoire national des formations à l'environnement (CNFE)	144
1.3.3. L'agence nationale des déchets (AND)	147
1.3.4. Le centre de développement des ressources biologiques et de biosécurité (CDRB)	148
1.3.5. Le centre national des technologies de production plus propres (CNTPP)	149
1.3.6. Le Conseil National D'aménagement Et de Développement Durable Du Territoire (CNADD)	150
1.3.7. Les conférences régionales d'aménagement du territoire	151
1.3.8. Le commissariat national du littoral	151
1.3.9. L'autorité nationale des ressources biologiques et de la biosécurité	152
1.3.10. L'agence nationale des changements climatiques	154
1.3.11. Les établissements de gestion de l'eau	156
A/ L'Algérienne des eaux (ADE)	156
B/ L'Office national de l'assainissement (ONA)	157
1.3.12. La délégation nationale aux risques majeures	157
1.3.13. Le centre national de développement durable de sidi Abdallah (CNDD)	158
2. Les instruments économiques et financiers	158
2.1. La nouvelle fiscalité écologique	158
2.1.1. Les taxes spécifiques aux déchets solides	159
A/ La taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)	159
B/ La taxe d'incitation au déstockage des déchets liés aux activités de soins : réduire les déchets à la source	160
	249

te d'incitation au déstockage des déchets industriels	
ux	160
D/ La taxe sur les sacs en plastique	161
2.1.2. La taxe relative aux activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement (TAPD)	161
2.1.3. Les taxes spécifiques aux émissions atmosphériques	162
A/ La taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle	162
B/ La taxe sur les carburants	162
2.1.4. La taxe spécifique aux effluents liquides industriels: réduire les rejets liquides de l'industrie	163
2.1.5. Des ressources écologiques nouvelles pour la commune	163
2.2. Les mécanismes de financement et d'incitation en faveur du développement durable	163
2.2.1. Le fonds pour l'environnement et la dépollution (FEDEP)	164
2.2.2. Le fonds spécial de développement des régions du sud (FSDRS)	167
2.2.3. Le fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières	169
2.2.4. Le fonds national d'aménagement et de développement durable du territoire (FNAT)	169
2.2.5. Le fonds spécial pour le développement économique des hauts plateaux	170
2.2.6. Le fonds de lutte contre la désertification et de développement du pastoralisme et de la steppe (FLDDPS)	171
2.2.7. Les nouveaux mécanismes d'incitation financière pour la création d'emplois verts	172
3. L'Algérie à l'heure des impératifs écologiques	175
Conclusion	177
	250

Introduction	179
Section 1 : Présentation de l'enquête	180
1. Les études similaires	181
1.1. La dimension environnementale des entreprises algériennes : Essai d'analyse par la notion de « sensibilité environnementale », Thèse d'Etat soutenue par Abdenour Kamar AMRANI	181
1.2. Le management de l'entreprise : cas de pollutions en Algérie, Thèse de Magister soutenue par Farida LAKAHAL	182
2. Méthodologie de l'enquête	183
3. Le questionnaire	184
3.1. Type de questionnaire	185
3.2. Résultat de la pré-enquête et de la population visés	185
3.3. Collecte des données	186
A/ La démarche adoptée	186
B/ L'échantillon interrogé	186
Section 2 : L'analyse des données	191
1. Positionnement de l'entreprise	191
2. La communication environnementale	201
Section 3 : L'entreprise face à la réglementation nationale	214
Conclusion	234
Conclusion générale	235
Bibliographie	240



PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Table des matières

	244
Liste des tableaux	252
Liste des figures	255
Glossaire	257
Annexes	264
1. Le questionnaire	265
2. Les grandes catastrophes historiques	270

GLOSSAIRE

➤ **Agenda 21**

L'Agenda 21 est le plan d'action qui a été adopté en 1992 pendant la Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement, à Rio de Janeiro. Dans l'agenda 21 se trouvent des modes d'emploi et des propositions qui expliquent comment un développement durable peut être réalisé par des organisations de Nations Unies, des gouvernements et par la société civile.

(<http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21.htm>)

➤ **Cleaner Production/ production plus propre**

En 1989, le programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a introduit le concept de la « production plus propre », c.-à-d. la production propre est l'application continue d'une stratégie pour l'environnement, intégrée et préventive et est appliquée à des processus, des produits et des services pour augmenter l'efficacité économique et écologique et pour réduire des risques pour l'Homme et l'environnement.

La « Production Plus Propre » est appliqué sur :

É*Processus de production*: Économie des matières premières et de l'énergie, élimination de matériaux toxiques, réduction de la quantité et de la toxicité de toutes les émissions et déchets,

É*Produits*: réduire des effets négatifs pendant toute la durée d'une vie d'un produit à partir de l'exploitation des matières premières jusqu'à la gestion définitive des déchets,

É*Services*: Fusion des intérêts écologiques dans la conception et d'autres services.

La « Production Propre » nécessite : des exigences modifiées, un management de l'environnement responsable, la création de conditions générales politiques nationales

l'évaluation des options de technologie

(<http://www.iisd.ca/linkages/consume/unep.html>).

➤ **Global Compact**

Le « Global Compact » a été créé par l'ex Secrétaire Général des Nations Unies, Kofi Annan, et officiellement mis en route en 2000.

Dans le monde entier, des entreprises peuvent adhérer au Compact Global, s'ils s'engagent à respecter neuf principes. Les principes sont divisés en droits de l'homme, normes de travail fondamentales et l'environnement. Entre-temps, dans le monde entier, 1240 entreprises sont membres (état: septembre 2003). Le Compact Global entretient entre autre un Learning Forum pour ses membres.

www.unglobalcompact.org

➤ **Systèmes de Management Intégré (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement QHSE)**

Aux systèmes de management intégré appartiennent les systèmes formels plutôt appropriés pour les grandes entreprises, tels qu'ils sont décrits dans l'EMAS et dans l'ISO 9001 (qualité) et l'ISO 14001 (environnement).

Pour des petites et moyennes entreprises conviennent plutôt des systèmes ou outils de gestion adaptés qui sont développés relativement aux branches. Des méthodes ou des systèmes de gestion peuvent être développés, comme la Gestion Environnementale Profitable (GEP) et ses éléments « Good Housekeeping » et la « gestion des ressources » respectant l'environnement ce qui a été spécialement développé par la Coopération Technique Allemande (GTZ) et a fait souvent ses preuves. D'autre part, « Ecoprofit », les concepts japonais « 5S » et autres ont fait de même.

pects de la qualité et de l'environnement. La GTZ peut en outre offrir de multiples expériences dans le secteur de l'efficacité énergétique/utilisation rationnelle de l'énergie avec une gestion proprement dite de l'énergie.

➤ **Le principe de la coopération**

Le principe de la coopération fait partie, à côté du principe pollueur payeur et du principe de prévention, des trois principes porteurs du droit allemand de l'environnement. Selon le principe de coopération, l'État doit coopérer au maximum, sur le secteur de la protection de l'environnement, avec tous les acteurs publics concernés et intéressés (entreprises, fédérations de l'industrie et les ONGs s'engageant en protection de l'environnement etc.). Des aspects du principe de la coopération, réglés à titre normatif, sont la délégation des obligations publiques aux entreprises / bureaux d'études agréés, visant la réduction de l'engagement de l'état même, l'organisation de comités mixtes (public, privé) avec la tâche de développer des réglementations techniques (normes), conseils des experts indépendants pour informer l'administration publique, concertation avec les ONG agréés, l'engagement des responsables de protection de l'environnement à l'autocontrôle en usine.

Le principe de la coopération est un principe de processus politique qui est porté sur une réalisation aussi concertée que possible sur des objectifs écopolitiques. Des exemples sont des contrats de droit public comme des accords commerciaux, promesses commerciales dans le secteur de l'industrie et du commerce, qui ont généralement pour objet la réduction des pollutions existantes ou la réalisation de certaines mesures écologiques, mais ne sont pas juridiquement obligatoires, et c'est pourquoi qu'ils ne sont pas toujours respectés de la part de l'économie. Un exemple déjà cité est le concept d'une

dont les institutions publiques et industrielles fixent la promotion de la gestion de l'Environnement dans les entreprises plus loin que seulement mieux respecter la réglementation en vigueur. L'objectif du principe de la coopération est aussi la participation du public dans certaines procédures d'autorisation et de planification, la participation des fédérations concernant des lois sur la protection de la nature ou l'offre nationale d'une procédure d'Audit de l'environnement.

➤ **Ecobilan**

L'écobilan est une comparaison aussi vaste que possible des incidences sur l'environnement de deux ou plusieurs produits, gammes de produits, systèmes, processus ou procédures. Il sert à la révélation des points faibles, de l'amélioration des qualités environnementales de produits, à prendre des décisions concernant l'acquisition et l'achat, à la promotion de produits et processus écologiques, à la comparaison de structurations de comportement alternatives et de la justification des instructions. La forme interrogative à la base de cette comparaison est complétée par d'autres aspects, p. ex. une évaluation de l'efficacité de la protection de l'environnement des moyens financiers.

➤ **La zone industrielle écologique/Eco-Industrial Estate**

Une zone industrielle écologique (Eco-Industrial Estate) est un ensemble d'entreprises industrielles et de services implantés sur un terrain, où les entreprises visent un développement amélioré en ce qui concerne une protection de l'environnement, une performance économique et des conditions sociales.

Cela se réalise en particulier par une coopération améliorée et la création des synergies. Des composantes d'une création d'une zone industrielle écologique sont par exemple un

structure, la réalisation d'une protection de l'environnement en amont, des concepts d'efficacité énergétique, des **Bourses de Déchets** et un **Processus commun logistique de stockage et de manipulation de produits chimiques**. La zone industrielle écologique essaie en outre de faire bénéficier les municipalités voisines de l'utilisation de ses ressources, afin que ses activités contribuent à un développement durable. La GTZ soutient une initiative visant la promotion des parcs industriels écologiques en Asie ensemble avec le PNUD et le PNUE: www.eieasia.org.

➤ **Principe du pollueur payeur**

Le principe du pollueur payeur fait partie, à côté d'un principe de la coopération et de précaution, des trois principes porteurs du droit allemand de l'environnement. Selon ce principe, le causeur (le pollueur) doit prévenir principalement une dégradation de l'environnement partant de son comportement ou au moins éliminer ses conséquences (résidus). Par conséquent, le principe du pollueur payeur ne se limite pas à la question de l'imputation des frais pour la prévention, l'élimination et la compensation des dégradations de l'environnement, mais couvre en outre aussi les moyens de direction directe de comportement (règles, interdictions, obligations), des taxes d'encouragement ainsi que des actions en matière de responsabilité civiles et d'omission.

➤ **Principe de précaution**

Le principe de précaution fait partie, au-delà du principe du pollueur payeur et de la coopération, des trois principes porteurs du droit allemand de l'environnement. Le principe de précaution, aussi reconnu dans le droit européen comme **principe écologique particulier**, ne comprend pas seulement le réactif, mais aussi la prévoyance, comme

omme contre des risques environnementaux et les pertes de qualité de vie, pareillement aussi la protection des biens de l'environnement de l'Homme. Il exige une utilisation aussi soigneuse que possible des ressources naturelles et de l'espace vital par l'Homme. Tout cela est une précaution future au-delà du secteur de la prévention des dangers. La précaution exige donc aussi de garder ouvert des **options**.

➤ **Le World Business Council for Sustainable Développement (WBCSD)**

« World Business Council for Sustainable Développement » a été fondé en 1992. Il s'agit d'une coalition de 165 entreprises qui soutient l'écocoefficacité dans le monde entier et réalise ce principe dans ses entreprises de façon exemplaire (www.wbcasd.ch)

Selon WBCSD, l'écocoefficacité se base sur les sept principes suivants:

É Réduction de la consommation de matières premières pour produire et fournir du service.

É Réduction de la consommation énergétique pour produire et fournir du service.

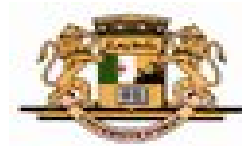
É Minimisation de substances toxiques.

É Augmentation des capacités de recyclage.

É Augmentation de l'utilisation durable de ressources renouvelables.

É Prolongation de la durée de vie de produit.

É Amélioration des services périphériques pour produire et fournir de la prestation.



LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT

Objet : demande de participation à une étude

Madame, Monsieur,

Nous menons actuellement une étude sur « l'impact de la communication environnementale sur la pollution marine » dans le cadre d'une recherche scientifique d'envergure nationale pour le compte de laboratoires de recherches en sciences économiques appliquées à l'écologie et au développement durable (Université d'Oran)

Notre étude a pour but de :

- Apprécier l'état des lieux de la pollution marine en Algérie.
- Exposer l'apport de la communication dans la culture environnementale nationale.
- Montrer les limites des réglementations en vigueur.
- Exposer les doléances des entreprises polluantes.

A cet effet, l'approche méthodologique nous impose de s'appuyer sur une étude de terrain matérialisée par un questionnaire ciblant les entreprises « polluantes » et plus particulièrement celles qui polluent les milieux marins (aquatiques).

Notre questionnaire comprend trois types de réponses :

- Des réponses fermes : en cochant la case choisie,
- Des réponses à choix multiples : en cochant la(es) case(s) choisie(s),
- Des réponses par ordre de priorité.

Afin d'aboutir à des résultats intéressants à l'issue de cette étude nous vous serions gré, Madame, Monsieur, de renseigner le questionnaire qui vous est joint.

Nous vous garantissons la confidentialité des données recueillies, les résultats fruits de cette enquête seront traités dans leur globalité. Aucun détail particulier d'une quelconque entreprise ne sera divulgué.



PDF Complete
 Your complimentary use period has ended.
 Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

pollution environnementale nationale

17/ Êtes-vous soumis au régime de la politique nationale anti-pollution ?

Oui Non

Si oui, comment ?

í í

18/ Avez-vous déjà fait un bilan des dégradations dues à la pollution engendrée par votre production ?

Oui Non

19/ Ce bilan était-il ordonné par :

Le ministère de tutelle
 La direction des mines et de l'industrie
 La chambre de commerce et de l'industrie (CCI)
 Autres

í í

20/ Combien de fois, votre entreprise a-t-elle été inspectée par des autorités réglementaires durant ces trois dernières années ?

Une fois Deux fois Plus de deux fois jamais

21/ Existe t-il des personnes chargées des question de l'environnement au sein de votre entreprise ?

Oui non

Si oui, le(s)quel(s)

Le directeur La RH DFC
 La production Un service spécialisé Pas du tout
 Autres

í ..

22/ L'État a-t-il fait des investissements destinés à lutter contre la pollution causée par votre entreprise?

Oui non

Si oui, lesquels í ..

Non, pourquoi ?.....



des certifications en matière de protection de
 Non
 ISO 14001 Autres

í í

24/ Quelles sont, selon vous, les motivations pour votre entreprise à être certifié « anti-pollueur » ?

- Faciliter le respect de la réglementation
- Améliorer l'image de l'entreprise
- Réduire les coûts des déchets
- Améliorer les relations avec les autorités réglementaires
- Incite les autres entreprises à adopter à leur tour des certificats
- Etre compétitive sur le marché international (élément de stratégie commercial)

25/ Existe-t-il des moyens mis en place par l'Etat pour encourager votre entreprise à éradiquer les problèmes de pollution ? Oui Non

Si oui, les quels

- Aides financières
- Assistance technique
- Programmes spéciaux de reconnaissance et d'encouragement
- Accélération de la délivrance des permis environnementaux
- Autres

í í

26/ Quel serait le moyen le plus efficace pour réduire le problème de la pollution ?

- Alourdir les amendes dans le cadre d'une réglementation plus rigide
- Travailler davantage sur la prise de conscience générale sur l'environnement
- Autres

í í

27/ Que pensez vous de la taxation anti pollution en vigueur ?

- Une bonne initiative, en attendant d'autres textes plus contraignants pour les pollueurs
- Inadéquate, parce que trop peu dissuasive
- Autres

í ..

Les grandes catastrophes historiques¹

❖ 18 mars 1967



Le pétrolier libérien Torrey Canyon, armé par une filiale américaine de l'Union Oil Company of California, chargé de 119 000 tonnes de brut, s'échoue entre les îles Sorlingues et la côte britannique. Malgré une mobilisation de tous les moyens de lutte disponibles, plusieurs nappes de pétrole

dérivent en Manche, venant toucher les côtes britanniques et françaises. Il se révélera plus tard que certains des dispersants utilisés pour la lutte étaient plus toxiques que le pétrole. Cet accident fait découvrir à l'Europe un risque qui avait été négligé. Il donne naissance aux premiers éléments des politiques française, britannique et européenne de prévention et de lutte contre les grandes marées noires.

❖ 15 décembre 1976

Le ARGO MERCHANT s'est éventré dans une zone de



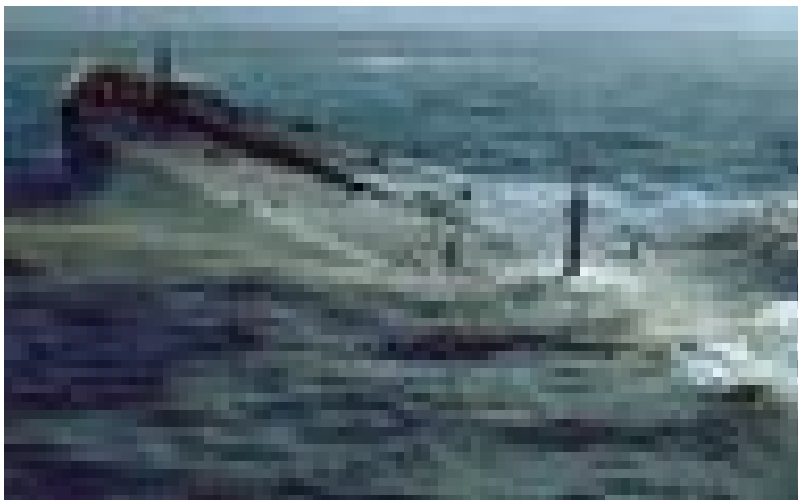
¹ membres.lycos.fr/go2bed/maree/cata.htm

21 décembre

L'ARGO MERCHANT s'est coupé en deux morceaux et a perdu en mer l'entièreté de sa cargaison (29.14 millions de litres de pétrole).



❖ 16 mars 1978



En avarie de barre au large du Finistère, le pétrolier libérien Amoco Cadiz, transportant vers Rotterdam 220 000 tonnes de pétrole brut du Golfe Persique, dérive vers la côte bretonne dans une forte

tempête. Les négociations avec un remorqueur allemand venu à son secours sont difficiles. Une première remorque est passée à 13h30. Elle casse 3 heures plus tard. Malgré les efforts des deux équipages, le navire s'échoue à 22 heures sur des brisants, devant le petit port de Portsall. Plusieurs citernes se déchirent. Très vite les premières nappes touchent la côte. La plus grande marée noire jamais due à un échouement de pétrolier a commencé. En l'espace de deux semaines, la totalité de la cargaison se déverse en mer. Entraînée par les vents et les courants, elle vient souiller plus de 300 km d'un littoral parmi les plus beaux et les plus

Les riverains se lancent dans une lutte désespérée contre une catastrophe cent fois prédite. Sur leurs écrans de télévision, les français découvrent avec stupéfaction les images apocalyptiques d'une grande marée noire.

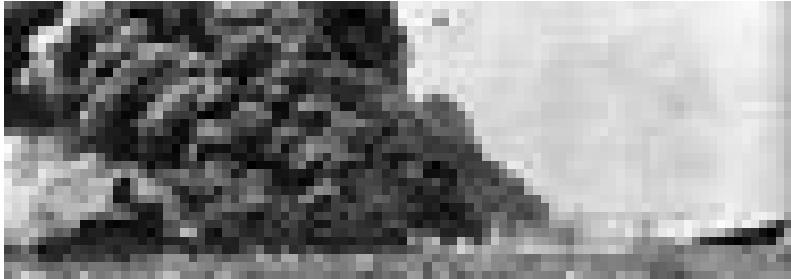
❖ 3 juin 1979



Dans le golfe du Mexique, en baie de Campêche, à 80km au large de la ville de Carmen, une éruption de pétrole souffle la plate-forme de forage offshore *Ixtoc 1*, mise en œuvre par la société *Perforaciones Marinas del*

Golfo pour le compte de la société nationale *Petroleos Mexicanos (Pemex)*. Un incendie se déclare. C'est un accident rare, mais pas exceptionnel. De telles éruptions ont affecté en particulier la plate-forme *Ekofiske bravo* en mer de Norvège en 1977, le puits de l'île Laban (Iran) en 1971, le puits 21 de Santa Barbara (Californie) en 1969. Dans tous ces cas, l'éruption a pu être stoppée en une dizaine de jours. Cette éruption va durer beaucoup plus longtemps : elle ne sera stoppée que le 23 mars 1980, après 295 jours d'efforts, au cours desquels le jaillissement aura d'abord été réduit des 4200-4300 tonnes/jour initiaux à 1400-1500 tonnes/jour, par le creusement de conduits de dégagement abaissant la pression dans le puits en cause. La quantité totale de pétrole déversée ainsi ne sera jamais exactement connue : 470 000 tonnes selon les estimations les plus prudentes, peut-être jusqu'à 1 500 000 tonnes. Entre le tiers et la moitié de ce pétrole a brûlé, provoquant une vaste pollution atmosphérique. Le reste s'est répandu à travers le golfe du Mexique sous forme de nappes dérivantes.

❖ 19 juillet 1979



Deux super-pétroliers en charge, l'Atlantic Empress (276 000 tonnes de brut à bord) et l'Ægean Captain

(200 000 tonnes de brut à bord) entrent en collision en mer des Caraïbes, au large de l'île de Tobago. L'Atlantic Empress en feu est pris en remorque et entraîné vers le large, encadré de navires qui arrosent l'incendie et suivi d'une nappe de pétrole qui brûle en partie. Une opération lourde de lutte contre l'incendie et de traitement de la pollution par dispersants est mise en place. Mais des explosions secouent le navire les 23 et 24 juillet, contrariant les efforts de sauveteurs. Après une explosion plus violente, le 29 juillet, le feu se renforce. Le 2 août, l'épave prend de la gîte, le déversement de pétrole s'accroît et la remorque est larguée. Ce qui reste de l'Atlantic Empress brûle furieusement au milieu d'une nappe de pétrole en feu et disparaît sous un gigantesque nuage de fumée noire. Le 3 août à l'aube, il ne reste plus qu'une nappe de pétrole à la surface de l'eau : le plus grand navire jamais coulé a disparu au terme de 15 jours d'agonie. Suivi par des remorqueurs de surveillance, le pétrole encore visible en surface aura totalement disparu le 9 août, sans avoir touché la terre.

❖ 1 novembre 1979



Le BURMAH AGATE est entré en collision avec le cargo MIMOSA au sud de Galveston (Golfe du Mexique). Environ 9.84 millions de litres ont été déversés dans l'environnement et 29.5 millions de litres ont été brûlés à bord.

❖ 7 mars 1980



Le pétrolier malgache Tanio, chargé de 26 000 t de fuel n° 2, se casse en deux par le milieu, au nord de l'île de Batz (Finistère) par une forte tempête et des creux de 7 mètres.

Malgré l'intervention très rapide des secours, cet accident fait huit victimes et au moins 6 000 tonnes de fuel sont répandues à la mer.

La partie avant contenant 6 000 t coule rapidement par 90 m de fond. La partie arrière, après avoir dérivé, est prise en remorque in extremis par le remorqueur de haute mer Abeille Languedoc, (basé à Brest, depuis le naufrage de l'Amoco Cadiz) évitant un échouement certain sur des hauts fonds. Le convoi se dirige ensuite jusqu'au Havre où cette partie d'épave

lumière le problème des ports refuges; il est souvent difficile de convaincre les autorités portuaires d'accueillir un navire qui présente une menace certaine de pollution.

Tandis que les opérations de lutte à terre se poursuivent sur plus de 150 Km, un colmatage des fuites de la partie avant de l'épave est entrepris en vue de procéder au pompage de la cargaison selon une technique sensiblement identique à celle utilisée pour le Bohlen, coulé devant l'île de Sein dans le Finistère, avec 14 000 tonnes d'hydrocarbures épais (Carbon Black) à bord.

❖ 5 décembre 1987



Le cargo "Cason", transportant 1 100 tonnes de produits chimiques, s'échoue sur les côtes espagnoles près du Cap Finisterre. La cargaison est composée de près de 5 000 fûts, bidons, conteneurs ou sacs de produits inflammables (xylène, butanol, acrylate de butyle, cyclohexanone, sodium), toxiques (huile d'aniline, diphénylméthane, o-cresol, dibutyl phtalate) et corrosifs (acide phosphorique, anhydride phtalique).

Le navire prend feu suite à un contact entre l'eau de mer et du sodium chargé en pontée dans des conteneurs. Dans l'incendie, 23 des 31 membres d'équipage périssent. Une partie de la cargaison chargée en pontée est déchargée. Mais, dans la nuit du 10 au 11

couent le navire. Une panique s'ensuit parmi les populations avoisinantes et 15 000 personnes doivent être évacuées dans un rayon de 5 km.

❖ 24 mars 1989



Le pétrolier Exxon Valdez s'échoue en baie du prince William (Alaska) avec 180 000 tonnes de brut à bord. Quarante mille tonnes partent à la mer, venant toucher plus de 1700 km de côtes. C'est un choc psychologique considérable pour les Etats-Unis et le groupe Exxon, qui n'imaginaient pas

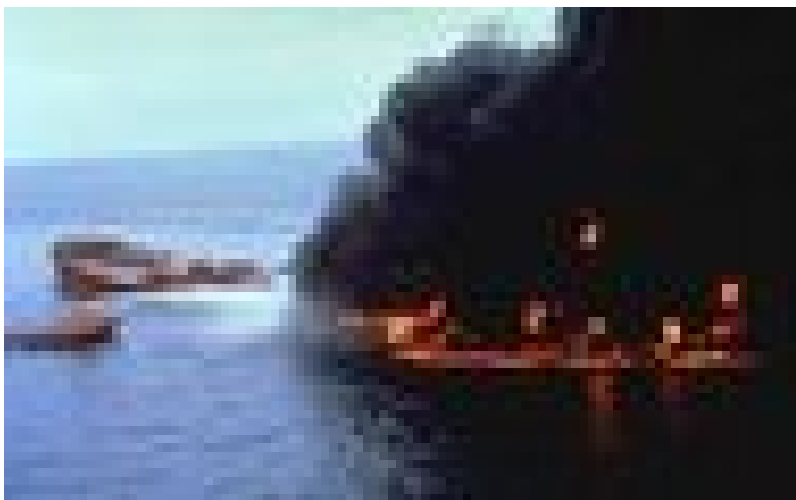
une telle catastrophe possible. Des dizaines de milliers de volontaires et des moyens sans précédent sont mobilisés pour sauver oiseaux et mammifères marins et pour nettoyer le littoral plage à plage. Un procès est engagé par l'administration américaine, des associations et des particuliers contre Exxon, qui se retourne contre ses assureurs. Avec près de 10 milliards de



francs payés à ce jour et une facture finale qui pourrait dépasser 25 milliards de francs, c'est de loin la pollution pétrolière la plus chère de l'histoire.

Le CIBRO SAVANNAH a explosé et a pris feu en quittant la jetée de Linden (New Jersey). Environ 481 000 litres de pétrole ont été perdus, personne ne connaît la proportion brûlée et déversée.

❖ 8 juin 1990



Le MEGA BORG a déversé 19.3 millions de litres de pétrole à la suite d'une explosion et d'un incendie. L'incident s'est produit à proximité des côtes texanes (Galveston).

❖ 16 septembre 1990



Le JUPITER déchargeait du mazout dans la baie City (Michigan) quand un feu a débuté à bord du bateau.

La barge pétrolière *Vistabella*, immatriculée à Trinidad et Tobago, sans assurance en matière de pollution, coule par 600 m de fond à 15 milles au sud-est de l'île de Nevis, une des deux îles majeures du petit Etat caraïbe de Saint-Kitts et Nevis. Elle est chargée de 2 000 tonnes de fuel lourd.

On ne sait ni quelle quantité se trouve déversée dans le naufrage, ni ce qui est resté dans la barge. Les courants entraînent vers le nord ce qui remonte en surface. Malgré des épandages de dispersants par la marine nationale française, la multiplicité des îles dans la zone fait en quelques jours de cette modeste pollution le record du monde des pays touchés par un même déversement d'hydrocarbures. Cinq juridictions sont affectées : Saint-Kitts et Nevis d'abord, puis les îles de Saba et Saint-Martin (Antilles néerlandaises), Saint Barthélémy (Antilles françaises), et des portions de littoral des îles Vierges britanniques, des îles Vierges américaines et de Porto Rico (USA).

Il n'existe pas de bilan global de cette pollution : chaque pays a géré sa réponse et ses dommages dans son cadre propre. Saint-Kitts et Nevis n'avaient aucune organisation. Les Pays-Bas, la France et le Royaume-Uni, membres du Fonds International d'Indemnisation pour les Dommages dus à la Pollution par les Hydrocarbures, ont fait appel à des remboursements de cet organisme, obtenant au total un peu plus de 8 millions de F pour l'intervention de la marine nationale française, les frais de lutte des autorités des îles Vierges britanniques et le nettoyage de navires et embarcations de pêche de plaisance souillés. Les dépendances des USA ont géré leurs dommages dans le cadre national de l'*Oil Pollution Act*, mis en place après la catastrophe de l'Exxon Valdez en Alaska.



Le pétrolier Agip Abruzzo, ancré devant Livourne, est heurté dans le brouillard par le ferry Moby Prince; un gigantesque incendie se déclare. Il durera 7 jours et fera 143 morts, 130 km de côtes sont polluées. Le

lendemain, le 11 avril, le pétrolier chypriote Haven, mouillé au large de Gènes, chargé de 144 000 tonnes de brut, prend feu, explose et se brise en trois parties. Une coule sur place, les autres après dérive vers le large en cours de remorquage. Malgré d'importantes opérations de lutte en mer, des nappes polluantes dérivent vers l'ouest, venant toucher de nombreux sites de la côte Ligure, puis atteignant la côte d'Azur française jusqu'à Hyères. Un gigantesque procès s'ensuit, lancé par les autorités et les victimes italiennes. Un premier jugement est aujourd'hui en appel.

❖ 3 décembre 1992



En voulant entrer dans le port de La Corogne avant l'aube, par très mauvais temps, le pétrolier-minéralier grec Aegean Sea, chargé de 80 000 tonnes de brut, s'échoue, se

nappes viennent polluer les rias de La Corogne et du Ferrol, affectant l'activité de plus de 4 000 pêcheurs, ramasseurs de coquillages et aquaculteurs. D'importantes opérations de nettoyage doivent être entreprises. La colère est vive : les pêcheurs et les ramasseurs de coquillages n'ont pas encore touché la totalité des indemnités promises après la marée noire de l'Urquiola, qui avait déversé 100 000 tonnes de pétrole sur les mêmes zones en 1976. La négociation amiable des indemnités se montre difficile et les victimes engagent un procès. Un premier jugement (1996) a été suivi d'une décision en appel (1997) dont la mise en œuvre reste à effectuer.

❖ 5 janvier 1993



Le pétrolier libérien Braer, en route de la Norvège vers le Canada, s'échoue à la pointe sud des îles Shetland suite à une avarie de machine dans une forte tempête et se disloque, libérant toute sa cargaison de brut dans la Mer du Nord. Les conditions météorologiques limitent les opérations de lutte contre la pollution et une vaste zone d'interdiction de pêche doit être mise en place. Plus de 2 000 victimes, pour la moitié des habitants aux maisons souillées par des aérosols d'hydrocarbures, sont indemnisées à l'amiable. Une centaine de demandeurs insatisfaits engagent en 1995 une procédure judiciaire, qui s'ouvre en 1997.



Une collision entre 3 bateaux s'est produite dans la baie de Tampa (Floride): la barge BOUCHARD B155, le cargo Balsa 37, et la barge OCEAN 255. Le BOUCHARD B155 a perdu

environ 1.3 million de litres de pétrole dans la baie. Ci-dessus la photo de l'OCEAN 255 après la collision.

❖ **15 février 1996**



Le pétrolier libérien Sea Empress, chargé de 130 000 tonnes de brut, s'échoue sur des récifs aux approches du port de Milford Haven (pays de Galles). Il ne peut être libéré que 5 jours plus tard,

après avoir perdu un peu plus de la moitié de sa cargaison. Malgré des épandages de dispersant et la mobilisation de 6 navires de lutte en mer, la pollution affecte plus d'une centaine de kilomètres de côte. Une vaste zone est interdite à la pêche pendant plusieurs mois. Un premier bilan de l'impact a fait l'objet d'un colloque en février 1998. Les indemnités à l'amiable sont en cours.



En route de Changai vers le Kamchatka avec 19 000 tonnes de fuel intermédiaire à bord, le pétrolier russe Nakhodka chavire dans une tempête à l'ouest de l'île japonaise de Honshu et se brise en deux. Les 31

membres de l'équipage peuvent être sauvés, mais pas le capitaine. Les premières nappes touchent la côte japonaise le 7 janvier. Peu à peu, sur quelque 300 km de côtes, d'importantes activités de pêche côtière, d'aquaculture et de tourisme littoral ainsi que plusieurs sites naturels remarquables sont affectés. Les prises d'eau d'un aquarium public et d'une centrale nucléaire peuvent être protégées par des barrages. La proue du navire vient s'échouer sur le littoral, tandis que la poupe coule à 200 Km de la côte par des fonds de 1800 m avec une partie de la cargaison. Plus de 200 000 personnes prennent part aux opérations de nettoyage, récupérant en un peu plus d'un mois, l'essentiel du pétrole arrivé sur le littoral. Environ 36 000 m³ de déchets stockés en fûts, en sacs ou en fosses vont devoir être éliminés. C'est la plus grande marée noire jamais vécue par le Japon.

Le pétrolier libérien Torrey Canyon, armé par une filiale américaine de la Union Oil Company of California, chargé de 119 000 tonnes de brut, s'échoue entre les îles Sorlingues et la côte britannique. Malgré une mobilisation de tous les moyens de lutte disponibles, plusieurs nappes de pétrole dérivent en Manche, venant toucher les côtes britanniques et françaises. Il se révélera plus tard que certains des dispersants utilisés pour la lutte étaient plus toxiques que

à l'Europe un risque qui avait été négligé. Il donne naissance aux premiers éléments des politiques française, britannique et européenne de prévention et de lutte contre les grandes marées noires.

❖ **15 décembre 1976**

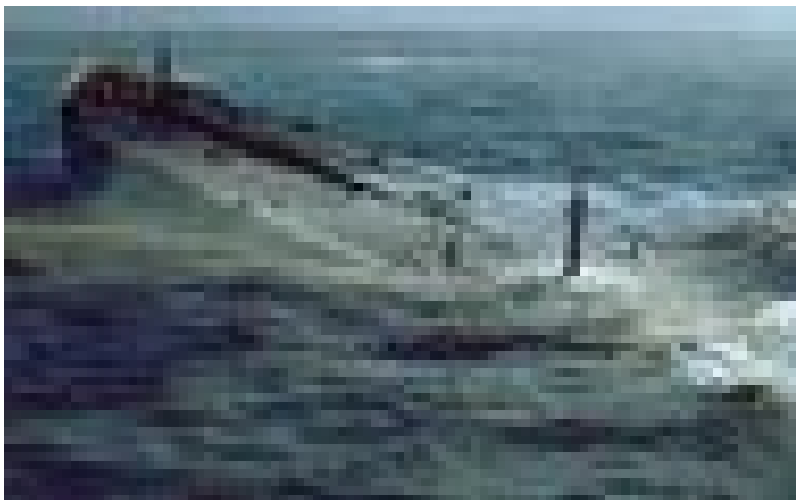


Le ARGO MERCHANT s'est éventré dans une zone de pêche (Buzzards Bay, Massachusetts)

21 décembre Le ARGO MERCHANT s'est coupé en

deux morceaux et a perdu en mer l'entièreté de sa cargaison (29.14 millions de litres de pétrole)

❖ **16 mars 1978**



En avarie de barre au large du Finistère, le pétrolier libérien Amoco Cadiz, transportant vers Rotterdam 220 000 tonnes de pétrole brut du Golfe Persique, dérive vers la côte bretonne dans une forte tempête. Les négociations avec un

remorqueur allemand venu à son secours sont difficiles. Une première remorque est passée à 13h30. Elle casse 3 heures plus tard. Malgré les efforts des deux équipages, le navire s'échoue à 22 heures sur des brisants, devant le petit port de Portsall. Plusieurs citernes se déchirent. Très vite les premières

marée noire jamais due à un échouement de pétrolier a commencé. En l'espace de deux semaines, la totalité de la cargaison se déverse en mer. Entraînée par les vents et les courants, elle vient souiller plus de 300 km d'un littoral parmi les plus beaux et les plus naturels d'Europe. La rage au cœur, les riverains se lancent dans une lutte désespérée contre une catastrophe cent fois prédite. Sur leurs écrans de télévision, les français découvrent avec stupéfaction les images apocalyptiques d'une grande marée noire.

❖ 12 décembre 1999

Pris dans la tempête, le pétrolier maltais *Erika* s'est brisé en deux, le 12 décembre 1999, au sud-ouest de Penmarc'h (Finistère). Les 26 hommes l'équipage ont tous été hélitreuillés et sont sains et saufs. Mais les épaves du pétrolier, en sombrant par 120 m de fond, ont lâché plus de 10 000 tonnes de fioul. Après plusieurs jours de dérive, les nappes souillent le littoral atlantique, du Sud-Finistère à la Charente-Maritime.

