

La santé environnementale en Algérie, entre réalités et politiques publiques engagées

Environmental health in Algeria, between realities and public policies

MANAA Boumediene¹, ACHOUCHE Mohamed²

¹ Maitre assistant et doctorant, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, Université de Bejaia, Algérie, manaaboumediene@yahoo.fr

² Professeur à la Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, Laboratoire Économie & Développement (LED), Université de Bejaia, Algérie, achouchemohamed@yahoo.fr

Received: 14 /06/2018

Revised : 09/11/2018

Accepted: 31/12/2018

Résumé:

L'objectif de ce papier est de passer en revue les différentes politiques environnementales engagées par l'autorité publique, visant l'amélioration de l'état de santé de la population, en les confrontant à la littérature consacrée à la santé environnementale d'un côté, et de l'autre, en analysant quelques éléments considérés comme facteurs contribuant à l'amélioration de la santé, définis dans la SNE-DD. Il ressort de l'analyse que, malgré les efforts consentis par les pouvoirs publics, la qualité de l'environnement ne s'est pas améliorée et les dommages environnementaux persistent. Les efforts sont appelés à être intensifiés et coordonnés à l'échelle centrale et locale, afin de rattraper le retard accusé par l'Algérie dans ce domaine et améliorer le cadre de vie de la population.

Mots clés: Santé environnementale, optimum de Pareto, politiques environnementales, Stratégie Nationale, Algérie.

Jel Classification Codes: Q58P36I18

Abstract:

The objective of this paper is to review the various environmental policies initiated by the public authorities, aiming the improvement of the health status of the population, by confronting them with the teachings of the literature on environmental health. On the one hand, and on the other, by analyzing some elements considered as contributing factors to the improvement of health, as defined in the NSE-SD. The analysis shows that, despite public awareness and efforts made, the quality of the environment has not improved and environmental damage persists. Efforts are expected to be intensified and coordinated at the central and local levels, in order to catch up for the delay of Algeria in this area and improve the living environment of the population.

Keywords: Environmental health, Pareto optimum, environmental policies, National Strategy, Algeria.

Jel Classification Codes: Q58P36I18

Auteur correspondant: **MANAA Boumediene** manaaboumediene@yahoo.fr

1. Introduction :

Il apparait maintenant de plus en plus certain que, en marge des effets bénéfiques, le développement peut nuire à la santé et au bien-être des populations. Ceci est clairement exprimé dans le Principe I de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue en 1992 à Rio de Janeiro : « *Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement*

durable. Ils ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ». Ainsi, chaque projet ou politique de développement (construction de barrage, d'autoroute ou politique de lutte contre les diverses pollutions...etc.) doivent faire l'objet d'une étude minutieuse, pour spécifier les aspects économiques, sociaux et environnementaux de ces projets et politiques de développement.

En 1997, l'OMS concluait dans son rapport sur l'état de la santé et de l'environnement, publié cinq ans après la conférence de Rio, que la mauvaise qualité de l'environnement et des écosystèmes était directement responsable de 25% de toutes les maladies pouvant être prévenues : infections respiratoires aiguës, paludisme, maladies diarrhéiques et maladies professionnelles. Ce fardeau est plus largement porté par les enfants, un des groupes les plus vulnérables à l'impact des conditions environnementales nocives, dans lequel on dénombre 66% des cas des maladies découlant de cette situation.

La survenance de certaines maladies est liée directement à la piètre qualité de l'environnement, à titre d'exemple, certains auteurs vont jusqu'à associer 90% du fardeau global du paludisme à des facteurs environnementaux : intensification des pratiques agricoles, activités minières, irrigation, développement hydroélectrique (WHO, 1997).

Ceci sous-entend, qu'un potentiel important de réduction de la charge morbide peut être réalisé par des mesures adéquates de prévention.

La santé de la population, l'un des aspects sociaux du développement, est donc largement influencée par les déterminants environnementaux. Les politiques publiques de promotion de la santé ne doivent pas être seulement orientées vers le système de santé, car la promotion de la santé oblige à reconnaître l'importance de préserver des environnements propices à celle-ci.

Il est généralement admis que, pour améliorer la santé, il faudra déployer des efforts considérables dans de nombreuses sphères d'activités. Or, comme elle s'appuie substantiellement sur la collaboration interdisciplinaire, l'évaluation environnementale devient un très bon moyen de contribuer à promouvoir la santé et le développement durable. Bon nombre de mesures destinées à la protection de l'environnement vont en effet réduire les effets négatifs des projets sur la santé humaine, ce qui entraîne forcément des économies et une élévation de bien-être.

C'est dans cet état d'esprit que le premier rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement fut réalisé par le ministère algérien de l'environnement en 2000. La stratégie nationale de l'environnement et le développement durable (SNE-DD) et le plan d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD) qui en découle, constituent le fondement des politiques adoptées en matière de l'environnement en Algérie.

Ce plan a adopté quatre objectifs stratégiques prioritaires de qualité pour la protection de l'environnement et le développement durable : (i) l'amélioration de la santé et de la qualité de vie ; (ii) la conservation et l'amélioration de la productivité du capital naturel ; (iii) la réduction des pertes économiques et l'amélioration de la compétitivité ; (iv) et enfin, la protection de l'environnement global.

Qu'en est-il de l'état de l'environnement et de la santé de la population ? Et Quelles-en sont donc les avancées et les réalisations enregistrées par l'Algérie dans ce domaine, depuis l'élaboration de la SNE et l'adoption du PNAE-DD ?

L'objectif de ce papier est de tenter d'apporter des éléments de réponses à l'ensemble des questions ci-dessus, et de passer en revue les différentes politiques environnementales adoptées par l'autorité publique, visant l'amélioration de l'état de santé de la population, en usant des enseignements de la

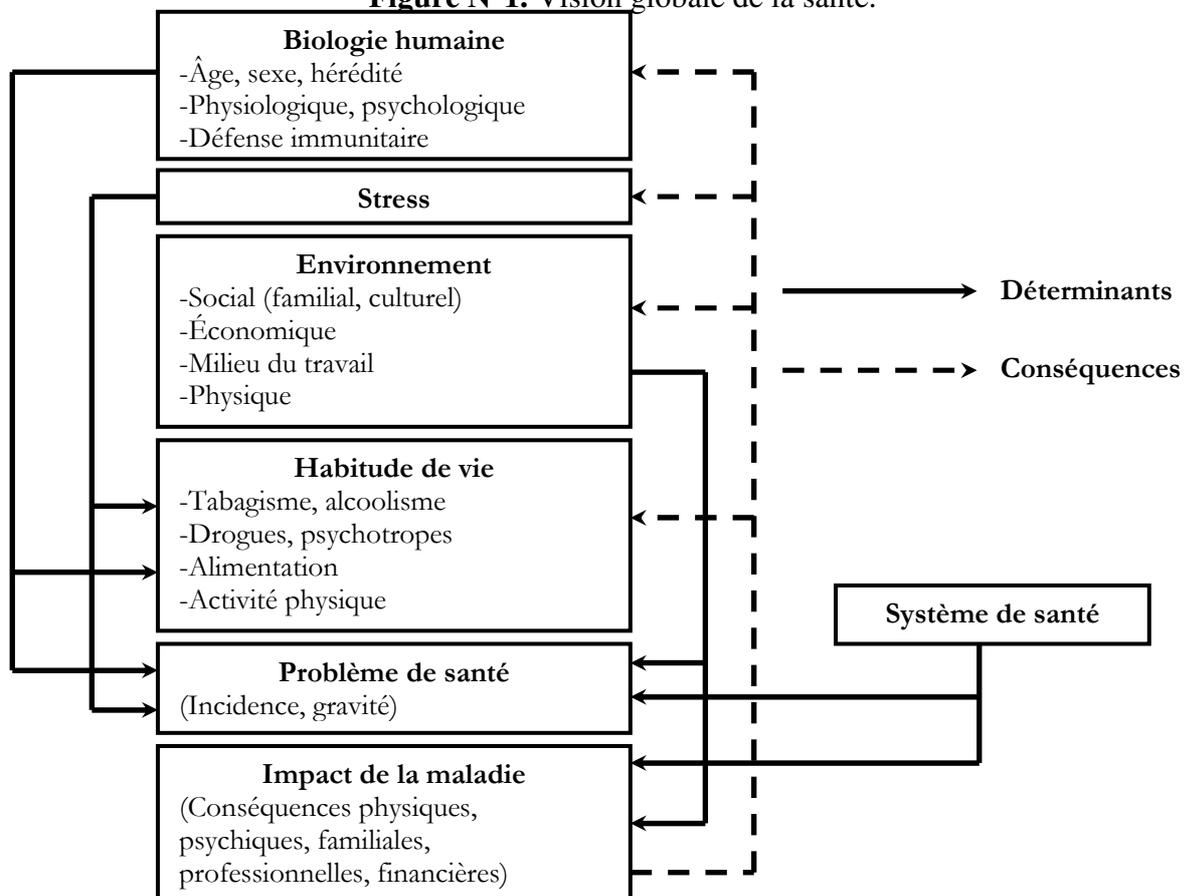
littérature consacrée à la santé environnementale, d'un côté et de l'autre, en analysant quelques éléments considérés comme facteurs contribuant à l'amélioration de la santé dans la SNE-DD.

2. La santé environnementale, un cadre conceptuel :

Plusieurs étapes historiques ont façonné le développement de la santé publique. Afin de résumer ce qu'auront été les grandes tendances de la santé publique au cours du XX^e siècle, on se réfère à Breslow (1998) : (i) la première moitié, dans la continuation du siècle précédent, a été celle du contrôle des maladies infectieuses ; (ii) à partir de 1950, l'émergence des maladies chroniques et dégénératives a conduit à mettre l'accent sur l'analyse et les modifications des comportements individuels, donnant ainsi un nouvel élan au courant de l'hygiène individuelle ; (iii) de la fin de la seconde guerre mondiale aux années 1970, l'essor fulgurant des services de santé et la pression créée par une forte demande ont amené la santé publique à porter une attention accrue, excessive pour certains, à l'organisation des services de santé ; (iv) à partir de 1975, la promotion de la santé a ravivé les origines de la santé publique en mettant l'accent sur les liens entre les structures sociales et la santé et en prônant une approche impliquant les communautés.

Les multiples facteurs qui influencent l'état de santé font que cette dernière est un domaine spécifique. Pederson, O'Neill et Rootman (Pederson et *al.*, 1994) proposent une vision globale de la santé et qui synthétise ce qui est actuellement globalement accepté. Les déterminants de la santé sont principalement de quatre ordres : l'environnement physique, l'environnement psychosocial, les comportements individuels et le capital (ou la dotation) biologique. C'est sur ces deux derniers groupes de facteurs que le système de santé peut agir.

Figure N°1. Vision globale de la santé.



Source : Gouvernement du Québec (1984) Objectif : Santé. Rapport du comité d'étude sur la promotion de la santé, Conseil des affaires sociales et de la famille, Québec, p 06.

L'environnement psychosocial et les comportements individuels sont étroitement liés et constituent un style de vie qui possède un enracinement communautaire. La culture est un macro-déterminant qui influence fortement tous les éléments précédemment mentionnés.

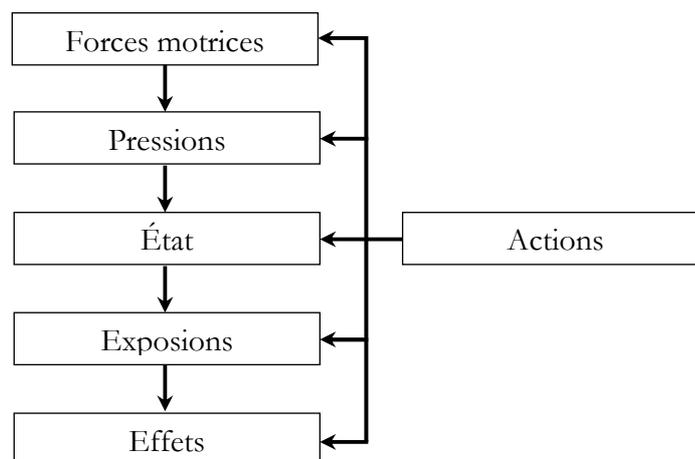
Il est clair, de la vision proposée par Pederson, O'Neill et Rootman, que l'influence de la qualité de l'environnement physique, chimique et biologique sur la santé est une réalité que personne ne peut nier.

Le domaine qui étudie la relation entre l'environnement et la santé humaine, est la santé environnementale (appelée aussi hygiène du milieu). Elle fait état des conséquences sur la santé des interactions entre les populations humaines et toute une gamme de facteurs présents dans leurs environnements physiques, à la fois naturels et bâtis, y compris les milieux de travail, de vie et de loisirs (Santé Canada, 2002).

Il ressort de cette définition, que la santé environnementale porte sur tous les aspects de la santé et de la qualité de vie des populations qui résultent de l'action de facteurs biologiques, chimiques et physiques de l'environnement, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique. La santé environnementale englobe aussi les pratiques visant à maîtriser les dangers (agresseurs) qui y sont associés.

Le cadre de référence pour l'analyse des liens environnement et santé est le modèle DPSEEA (Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action), développé par l'OMS depuis 1997. Il définit les principales relations entre les trois composantes (développement, environnement et santé) ce qui permettra d'identifier les politiques et les mesures susceptibles de prévenir les dommages sanitaires. Les forces motrices (développement économique, croissance de la population, technologies, etc.) exercent différentes pressions sur l'environnement (production de déchets, émissions de polluants, consommation de ressources naturelles). Ces pressions modifient l'état de l'environnement (quantité et qualité des ressources disponibles). L'altération de l'environnement a des conséquences en termes d'exposition des populations à certains dangers. Selon la gravité de ces dangers, le niveau et les conditions d'exposition, les dommages sanitaires (effets) seront plus ou moins importants.

Figure N°2. Le modèle DPSEEA (Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action)



Source : l'OMS, 1997.

Ce cadre d'analyse peut être appliqué à une seule force motrice afin d'appréhender ses conséquences environnementales et sanitaires : par exemple la politique des transports automobiles, et ses conséquences multiples sur la pollution de l'air, les nuisances sonores, les risques d'accident,

etc. À l'inverse, il peut aussi être utilisé pour tenter d'identifier les multiples déterminants d'une catégorie de pathologie. À chacune de ces étapes et en fonction des connaissances acquises, des actions peuvent être prises pour éviter, réduire ou réparer les dommages. Elles peuvent se situer à la fois en amont et en aval.

En amont en agissant : (i) sur les forces motrices, par exemple développer les alternatives au transport routier ; (ii) sur les pressions, en réduisant les émissions de polluants grâce à l'emploi de technologies plus propres.

En aval en portant des efforts : (i) sur la réduction des expositions, par exemple avec des dispositions particulières en faveur de populations spécialement vulnérables ; (ii) sur les effets, par exemple en améliorant le dépistage, l'information ou le traitement médical des personnes victimes des expositions nocives. Le choix des étapes sur lesquelles porter le plus d'effort peut varier selon les enjeux, les possibilités d'interventions et l'efficacité des mesures envisagées.

En générale, l'étude des effets sur la santé devrait être intégrée à l'évaluation environnementale quand la réponse à l'une des questions suivantes est affirmative (Canter, 1995) : (i) est-ce que le projet proposé (ou activité) suppose la manipulation ou l'émission dans l'environnement de matières dont les caractéristiques physiques, chimiques, radiologiques ou biologiques pourraient nuire à la santé ? (ii) est-ce que l'emplacement choisi peut donner lieu à des conditions susceptibles de modifier les risques naturels dans la zone étudiée ? (iii) la mise en œuvre du projet pourrait-elle donner lieu à des conditions pouvant réduire ou augmenter le nombre de facteurs de risques pour la santé ?

3. L'environnement et la pensée économique :

La réflexion économique se situe spontanément dans le cadre du marché. Lorsqu'elle est confrontée à des phénomènes non marchands, elle recourt le plus souvent à des artifices pour les exprimer dans les termes monétaires qui lui sont familiers (Echaudemaison, 2001). L'environnement peut être inséré dans cette catégorie de biens non marchands, du moins dans un passé relativement proche.

3.1 L'environnement, un exemple de défaillance du marché :

L'environnement a deux caractéristiques, dont chacune est touchée par un des défauts du marché. D'une part, c'est le support de la vie sur terre, et en cela, il s'agit d'un bien public- air, forêts, ressources halieutiques, ressources en eau, etc. (Burgenmeier, 2005)-, et d'autre part, l'environnement possède la capacité d'absorber et de disperser des quantités modérées de certains types de déchets, résultants des activités de consommation et de production (Baranzini et Burgenmeier, 1992), et en cela, il est considéré comme un vecteur d'externalité (Burgenmeier et al., 1997). Du fait que le recyclage total est impossible, l'environnement représente le réceptacle ultime de tous les déchets issus de l'activité humaine (Burgenmeier, 2000).

3.2 L'environnement en tant qu'effet externe :

Pour un industriel, l'usage de l'environnement consiste à employer sa capacité à recevoir des effluents. Une entreprise qui produit des biens utiles à la communauté est génératrice de bien-être. Cependant, si lors de son processus de production, elle rejette des composants nuisibles à l'environnement, voire à la santé publique, elle est également génératrice de mal-être ou de diminution de l'utilité.

La théorie économique standard conçoit la pollution comme des externalités négatives (des déséconomies externes), qui résultent d'une divergence entre l'ensemble des coûts privés et le coût social des activités économiques. Le même type d'interactions, mais de nature positive peut également avoir lieu. L'exemple fondateur est celui de l'arboriculteur et de l'apiculteur. Alors que

les abeilles fécondent les fleurs des arbres fruitiers et permettent ainsi au propriétaire du verger de disposer de fruits, ce dernier permet aux abeilles d'obtenir du suc. Dans ce cas, les économies externes sont réciproques (Laffont, 1977).

En suivant Pigou (1920), on dira qu'il existe une externalité¹ dans tous les cas où, le bien-être d'un consommateur ou les possibilités de production d'une firme sont affectés par les actions d'un autre agent de l'économie, sans que cette perte de bien-être soit compensée (Assouline, 1998 in Schubert, K., & Zagamé, P. 1998).

3.3 L'environnement, objet de politique publique :

Bien que Pigou ait posé, dès 1920, les fondements de l'intervention publique pour la protection ou la restauration de la qualité de l'environnement, ce n'est qu'à la fin des années soixante et au début des années soixante-dix qu'en furent définies à grande échelle les modalités pratiques. L'énoncé, à partir de 1972, du principe pollueur-payeur par l'OCDE préconise ainsi de faire payer un prix au pollueur, en fonction des dégradations qui relèvent de son activité : « *le pollueur devrait se voir imputer les dépenses relatives aux mesures de prévention et de lutte contre la pollution arrêtées par les pouvoirs publics pour que l'environnement soit dans un état acceptable.* » (Olivier et Mireille, 2001).

Plusieurs raisons sont à l'origine de la formulation des politiques de protection de l'environnement, dont deux sont les plus importantes selon Burgenmeier (2005). L'une est inhérente à la dimension politique de l'économie, l'autre se réfère aux interactions possibles entre biosphère et l'économie : (i) la première raison est due à la croissance économique qui n'a pas seulement conduit à raréfier certaines ressources, mais également à augmenter le stock des déchets non assimilés par la voie naturelle. Cette accumulation des déchets a créé une désutilité (mal-être) croissante pour l'homme qui a pu en évaluer concrètement les conséquences, notamment sur la santé. (ii) la deuxième raison principale justifiant une intervention délibérée dans les mécanismes de marché, est liée à la différence des conditions d'équilibre régissant le marché et la biosphère. L'équilibre sur le marché s'établit par des variations de prix qui, à long terme, sont censées déclencher des substitutions technologiques et comportementales. Le long terme n'étant pas explicité, le processus de substitutions illimitées fait, enfin de compte, abstraction du temps en le supposant à la limite infini. Par contre, le temps joue un rôle déterminant dans les équilibres biologiques qui connaissent des situations irréversibles à partir de certains seuils et de certains moments. Laisser le mécanisme des prix relatifs se dérouler librement grâce aux forces du marché, peut donc signifier rentrer en conflit avec les lois de la nature.

L'allocation efficace des ressources ne peut, dans le cas des biens environnementaux, se réaliser par le fonctionnement libre du marché. Toute intervention des pouvoirs publics pour corriger un effet externe (internaliser une externalité), n'est justifiée que lorsqu'il s'agit des externalités relevant de l'optimum de Pareto (Pareto relevant)². Ainsi, pour aider le marché à atteindre l'optimum de Pareto,

¹ De par leurs origines et les bénéficiaires ou ceux qui les subissent, les externalités peuvent être réparties en : A-Les externalités consommateurs-consommateurs. Elles ont pour origine les décisions d'un agent qui affectent positivement ou négativement l'utilité d'autres agents, sans contrepartie monétaire ; B-Les externalités producteurs-producteurs. Elles ont pour origine les décisions d'une firme qui affectent positivement ou négativement le résultat d'une autre firme, sans contrepartie monétaire ; et enfin, C-Les externalités producteurs-consommateurs. Elles sont les plus répandues et les plus dommageables.

² Les externalités relevant de l'optimum de Pareto (Pareto relevant), sont celles dont l'internalisation amène à une amélioration de l'optimum de Pareto, c'est-à-dire à un gain social net. Au contraire, une externalité dont l'internalisation ne procure aucun accroissement du gain social net, ne relève pas de l'optimum de Pareto (Pareto irrelevant). Dans ce dernier cas, l'internalisation est inutile.

les pouvoirs publics ont à leur disposition deux instruments pour internaliser les effets externes. La première catégorie regroupe les instruments économiques de régulation par les prix (taxes, subventions, redevances, etc.) et par les quantités (permis d'émission négociables). Tandis que, la seconde est d'essence régaliennne et préconise des réglementations de type administratif (norme, limitation de la production, interdiction) (Barde, 1992).

3.3.1 Les instruments réglementaires :

Un moyen simple de s'assurer que le niveau optimal de pollution est atteint par les agents consiste à leur imposer des normes, qui peuvent être de différentes natures. Barde (1992) distingue quatre types de normes : (i) la prescription d'un seuil de rejet maximal (pour parvenir à atteindre le niveau prescrit, l'entreprise a deux possibilités : elle peut soit changer sa fonction de production, pour un processus émettant moins mais coûtant plus, soit ajuster sa production au niveau qui lui permettrait de respecter le seuil demandé, ce qui représente un coût d'opportunité); (ii) la prescription d'une technologie (souvent la définition de repères technologiques s'effectue en référence à des repères économiques, par souci de réduire les impacts économiques non souhaités de la mesure de la restrictive. Ainsi la commission Européenne s'appuie sur la notion de « meilleure technologie économiquement disponible n'entraînant pas de coûts excessifs »); (iii) la prescription de normes relatives aux intrants et aux produits (les spécifications des carburants répondent à cette catégorie, puisqu'elles déterminent la teneur en soufre maximale, la teneur en benzène, la teneur en aromatiques, etc.); (iv) la prescription d'une norme de qualité du milieu (une norme adoptée généralement pour des raisons sanitaires ou écologiques).

3.3.2 Les instruments économiques :

L'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économique) définit l'instrument économique, comme étant la mesure qui utilise le système des prix et les forces du marché pour atteindre un objectif donné. Les instruments économiques prônent l'utilisation des prix avant tout, pour amener les individus et les entreprises à modifier leur comportement. Leur logique est relativement simple : il s'agit d'élever le coût des comportements polluants, tout en laissant aux producteurs (ou aux consommateurs, dans le cas d'externalités de consommation) toute flexibilité pour trouver eux-mêmes les stratégies de contrôle de la pollution à moindre coût.

a. Les taxes environnementales : le fonctionnement de l'économie réelle diverge du modèle de la concurrence parfaite, c'est pourquoi les économistes néoclassiques prônent l'intervention de l'État pour les faire tendre (Bertrand et Destais, 2002). Un cas particulier de cette divergence est la présence des externalités, remettant en cause la capacité allocative du marché. Le premier à avoir défini l'effet externe comme défaillance du marché est A. C. Pigou (1920). La présence de l'externalité a conduit Pigou à recommander une intervention correctrice de l'État. C'est une intervention par le biais d'instauration de taxes, pour amener ceux qui sont à l'origine de l'effet externe à l'internaliser. C'est pourquoi, on qualifie les taxes introduites pour un tel objectif de taxes Pigouviennes.

La taxe est définie par un taux et une assiette ; pour les taxes environnementales, le taux correspond à la contrepartie monétaire d'une unité de polluants émis. Tandis que l'assiette, donne les polluants concernés par la taxe.

La taxe unitaire optimale imposée à la firme correspond à la somme des dommages marginaux que son externalité impose aux consommateurs, évalués à l'optimum et exprimés en unité monétaire. L'établissement d'une taxe suppose donc la connaissance d'une part, de la courbe de coût externe

marginal (le dommage social) et d'autre part, de la courbe de dépollution (le coût marginal privé) (Bonnieux et Desaignes, 1998).

Une distinction est faite entre la taxe et la redevance. Tandis que, les recettes de la première ne sont pas automatiquement affectées aux mesures de lutte contre la pollution, le produit de la seconde est destiné aux opérations d'entretien et de réparation des dommages.

b. Les subventions : plutôt que de chercher à pénaliser les sources de pollution, le régulateur peut choisir de les inciter financièrement à réduire les émissions au niveau socialement optimal par la distribution d'une subvention. Chaque source a intérêt à réduire ses émissions tant que le montant de subvention qu'elle reçoit compense le coût de réduction des émissions subi par ailleurs, c'est-à-dire tant que son coût marginal de réduction de ses émissions est inférieur au montant unitaire de la subvention (Baumol, 1988).

c. Les permis d'émission négociables : comme avec une norme, la régulation par un système de permis négociables s'effectue grâce à une contrainte quantitative sur les émissions. Toutefois, le grand avantage des permis réside dans le fait que c'est désormais le jeu des acteurs décentralisés, par l'intermédiaire d'un marché d'échange, qui amène à la répartition de la contrainte entre les sources de pollution (Tietenberg, 1990). Chaque source fera alors un arbitrage entre l'achat, la vente de permis et la réduction correspondante de ses émissions. Si elle réduit ses émissions au-delà de son allocation initiale, une source vend les permis excédentaires dont elle dispose. En agissant ainsi, elle supporte alors un surcoût d'épuration mais récupère la somme qui correspond à la vente de ses permis. En revanche, si elle réduit ses émissions en deçà de son allocation, elle achète les permis qui lui manquent. Elle verse donc le montant correspondant à la source vendeuse mais économise le coût supplémentaire de réduction. À l'équilibre, chaque source dispose d'un nombre de permis et rejette des émissions de telle sorte que son coût marginal d'épuration soit égal au prix du permis. Ce prix étant celui qui correspond aux quantités socialement optimales, chaque agent est donc bien situé à l'optimum.

Toutes ces politiques publiques en matière de la protection de l'environnement peuvent contribuer à réduire, voire à éliminer, les effets négatifs du développement en aidant à contenir les mesures d'atténuation les plus appropriées. Bon nombre de mesures destinées à la protection de l'environnement vont en effet réduire les effets négatifs des projets sur la santé humaine, ce qui entraîne forcément des économies et une élévation de bien-être. À l'échelle locale, par exemple les stratégies de lutte contre la pollution de l'air et de l'eau qui sont largement mises à profit dans les pays industrialisés font en sorte que les concentrations de contaminants respectent les normes de santé et de qualité environnementale. Par contre, beaucoup de pays en développement s'industrialisent sans évaluation ni réglementation environnementale, ce qui obère les budgets de la santé publique et de santé au travail.

C'est dans cet état d'esprit, que le premier rapport algérien sur l'état et l'avenir de l'environnement a été publié en 2000 (RNE 2000). Ce document est le fruit d'une large concertation intersectorielle associant départements ministériels, agences à caractère environnemental, universités et centres de recherche, entreprises et bureaux d'études, associations écologiques. Il a permis d'identifier les vulnérabilités d'ordre physique du territoire, les dysfonctionnements d'ordre institutionnel et juridique et les carences dans les politiques menées.

La stratégie nationale de l'environnement et le développement durable (SNE-DD) et le plan d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD) qui en découle, constituent le fondement des politiques adoptées en matière de l'environnement en Algérie. En

reconnaissant le fait que l'intégration du volet santé à l'évaluation environnementale peut être rentable à la population, l'amélioration de la santé et la qualité de vie des citoyens est l'un des objectifs assignés à la SNE-DD.

Le fait d'atténuer ou de prévenir les effets négatifs d'un projet ou d'une politique sur la santé soulage les services de santé d'un poids supplémentaire. Des études récentes prouvent que les dommages causés à l'environnement et les effets qui en découlent sur la santé coûtent en effet très cher sur le plan socio-économique. Par ailleurs, la prévention s'inscrit tout à fait dans les traditions et les principes de la santé publique.

4. La situation environnementale en Algérie : vue d'ensemble :

Il ressort des données du RNE 2000, que la dégradation de l'environnement cause une perte de l'ordre de 7% de la richesse nationale mesurée par le PIB de l'année de 1998. Ce qui représente un potentiel perdu ou bien un manque à gagner, si des politiques adéquates de remédiation sont mises au point.

Tableau N°1. Vue d'ensemble des coûts des dommages.

Catégories économiques	Évaluation monétaire des dommages	
	% PIB	Remarques
Santé et qualité de vie	1,98	Eau, air, sols, déchets, littoral
Dégradation du capital naturel	1,84	Eau, air, sols, forêts, biodiversité
Pertes économiques	2,00	Eau, déchets, littoral, patrimoine archéologique, énergie, matières, compétitivité
Total	5,82	Sans l'environnement global
Environnement global	1,20	Gaz à effet de serre (C)
	0,21	La biodiversité est déjà prise en compte sous capital naturel

Source : Rapport national sur l'état et l'avenir de l'environnement (RNE, 2000).

Les pertes économiques totales sont évaluées à 2% du PIB. Les pertes les plus importantes sont enregistrées dans le domaine de l'énergie, matière et compétitivité (1,1% du PIB). Cette situation s'explique par l'importance des subventions implicites aux produits énergétiques cédés sur le marché intérieur (Benachenhou, 2005).

Tableau N°2. Subvention de l'utilisation de l'énergie.

Année	1996	1997	1998	1999	Moyenne
Subventions (millions d'US Dollars)	1787	1503	1047	1313	1412

Source : (RNE, 2000)

L'ampleur de ces pertes donne une idée sur le travail qui attend les pouvoirs publics pour une utilisation plus rationnelle et économique de l'énergie et des ressources naturelles.

L'Algérie est confrontée à de nombreux problèmes liés à la gestion des ressources naturelles, à la lutte contre les pollutions et les nuisances et à la protection et la préservation du patrimoine. Les impacts causés au capital naturel par la négligence, les comportements non respectueux de l'environnement et un modèle écologiquement non viable sont évalués à 1,84% du PIB. Les pertes en sols, forêts et biodiversité viennent en première place (1,21%), suivis des pertes en eau (0,62%), cette ressource vitale, revêt un caractère stratégique du fait de sa rareté et d'un cycle naturellement

perturbé et déséquilibré. Malgré le poids et l'intérêt qu'elle présente pour toute politique de développement, l'eau, continue d'être gaspillée et irrationnellement utilisée.

Depuis quelques années, l'Algérie traverse une phase de transition épidémiologique marquée par la persistance des maladies transmissibles (maladies à transmission hydriques MTH, maladies infectieuses de l'enfant, tuberculose, zoonoses), caractéristiques des pays en développement, et l'émergence des maladies non transmissibles (cancers, diabète, affections cardiovasculaires, rénales, neurologiques et respiratoires chroniques) qui prennent de plus en plus une place importante dans la charge de morbidité.

Les préjudices causés à la santé suite à la dégradation de l'environnement sont évalués à 1,98% du PIB. La pollution de l'air est au premier rang des causes de la morbidité et de mortalité en Algérie (0,69%). Les données relatives aux maladies respiratoires sont rares et peu disponibles en Algérie. Le tableau 3 fait état de quelques données relatives à la morbidité de la bronchite chronique, du cancer du poumon et de l'asthme. Elles sont classées par ordre décroissant de la mortalité.

Tableau N°3. Nombre de cas liés à la morbidité respiratoire et à la mortalité.

Maladie	Morbidité (nombre de cas)	Mortalité (taux pour 100000 habitants)
Bronchite chronique	353600	16,69
Cancer du poumon	1522	2,74
Asthme	544000	1,97

Source : Plan National d'Actions pour l'Environnement et Développement Durable (2001).

Ces données servent de point d'enseignement des domaines environnementaux sur lesquels l'action publique doit être axée, pour plus d'efficacité des politiques envisagées.

Si la situation alarmante de l'état de l'environnement en Algérie interpelle les autorités publiques d'adopter en urgence des politiques visant l'atténuation des préjudices causés à l'environnement et à la santé, cette nécessité d'agir trouve sa justification dans les coûts de remédiation qui ont été estimés aussi par le RNE 2000. Le tableau 4, présente les coûts de remplacement par catégorie économique.

Tableau N°4. Coûts de remplacement par catégorie économique.

Catégories économiques	Part du PIB (%)
Santé et qualité de vie	0,84
Capital naturel	1,11
Pertes économiques	0,81
Total	2,76

Source : (RNE, 2000).

Les coûts des dommages causés à l'environnement par catégories économiques sont évalués à 5,82% du PIB (tableau 1), les coûts de remédiation sont de 2,76% du PIB. Le rapport est donc de 2, ceci démontre l'opportunité d'inscrire toute politique de développement dans une démarche de développement durable.

Le modèle de développement du passé et le laisser-faire de l'État ont eu des conséquences graves sur le capital naturel, c'est pourquoi des politiques de remédiation s'avèrent nécessaires. Les coûts de remédiation sont évalués à 1,11% du PIB. Au deuxième rang, viennent les coûts liés à l'amélioration de la santé et la qualité de vie (0,84% du PIB).

L'eau, indispensable à l'amélioration de la santé et la qualité de vie, est de plus en plus menacée du fait du plan de développement envisagé à court et moyen terme, et de la croissance démographique. Les coûts de remédiation par secteurs environnementaux de l'eau sont évalués à 0,70%, les

subventions accordées aux consommateurs et utilisateurs de l'eau sont à la base des gaspillages et abus. Tout en étant justifiées (les subventions), vu le caractère de service public dont bénéficie la ressource (l'eau est indispensable à la vie et doit être fournie à un coût accessible pour tout le monde et notamment pour les démunis), il convient de sensibiliser les utilisateurs et de revoir le montant des subventions accordées dans ce cadre pour une utilisation maîtrisée et rationnelle de la ressource.

Au total, les coûts de remédiation sont peu importants comparés aux bénéfices tirés, si des politiques efficaces sont mises en œuvre. Le rapport RNE 2000, suggère dans ses conclusions des actions urgentes et prioritaires afin de sortir de la crise écologique et environnementale. Il a servi de soubassement à l'élaboration de la SNE, ainsi le PNAE-DD fut publié en 2001, fixant les différents programmes environnementaux du pays pour 2001-2010. Ce plan a adopté quatre objectifs stratégiques prioritaires de qualité pour la protection de l'environnement et le développement durable : (i) l'amélioration de la santé et de la qualité de vie ; (ii) la conservation et l'amélioration de la productivité du capital naturel ; (iii) la réduction des pertes économiques et l'amélioration de la compétitivité ; (iv) et enfin, la protection de l'environnement global.

Quelles en sont donc les avancées et les réalisations enregistrées par l'Algérie dans ce domaine, depuis l'élaboration de la SNE et l'adoption du PNAE-DD ? Qu'en est-il de l'état de l'environnement et de la santé de la population ?

5. Politiques de réponse aux problèmes environnementaux :

Pour parvenir à réaliser les objectifs stratégiques prioritaires du PNAE-DD, le gouvernement a décidé d'agir en réaménageant le dispositif législatif, en renforçant progressivement les capacités institutionnelles, en développant la fiscalité écologique et en adoptant d'importants programmes d'investissement.

5.1 Une fiscalité écologique en constante évolution :

Suite à la publication du premier rapport sur l'état et la nature de l'environnement (RNE 2000) ainsi que le plan d'actions pour l'environnement et développement durable (PNAE-DD), la fiscalité écologique s'est considérablement développée. Elle vise à rapprocher les coûts de remédiation de celui qui est à l'origine de l'effet externe. La taxe environnementale a vu son départ consacré par la loi des finances pour l'année 1992, avec l'introduction de la taxe relative aux activités polluantes ou dangereuses (TAPD). Toutefois, nous pouvons considérer que c'est la loi de finances 2002 qui a donné véritablement un corps à la fiscalité écologique en Algérie, et lui a reconnu sa fonction de relais des dépenses publiques (M'hamed, 2005).

5.1.1 La taxe relative aux activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement (TAPD) :

Le montant de cette taxe a été revalorisé par le biais de la loi de finances 2000. 9000DA pour les installations classées dont une activité est soumise à déclaration, 20000DA pour les installations classées dont une activité est soumise à autorisation du président d'assemblée populaire communale et 120000DA pour les installations classées dont une activité est soumise à autorisation du Ministère 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 -ce qui est nouveau- sur la quantité des polluants générés, constituant ainsi une première application du principe pollueur-payeur.

5.1.2 La taxe sur les pneumatiques :

Cette taxe est instituée par la loi de finances pour 2006. Elle concerne l'importation de pneus neufs et/ ou les pneus produits localement. Son taux est comme suit : (i) 10DA, pour les pneus destinés aux véhicules lourds ; (ii) 5DA, pour les véhicules destinés aux véhicules légers

5.1.3 La taxe sur les lubrifiants :

Instituée par la loi de finances 2006, elle concerne l'importation et/ou la fabrication sur le territoire national des huiles, lubrifiants et préparation lubrifiante. Son tarif est fixé à 12500DA par tonne. Les autres types de taxes seront introduits au fur et à mesure que nous aborderions les secteurs environnementaux concernés par la taxe en question.

5.2 L'amélioration du cadre de vie : pour une gestion intégrée des déchets :

L'amélioration de la santé publique et de la qualité de vie de la population constitue un objectif central de la SNE-DD. Dans ce contexte la gestion intégrée des déchets municipaux constitue une priorité.

Des investissements importants ont été accordés pour renforcer les moyens de collecte, de nettoyage et de propreté, aménager et exploiter les centres d'enfouissement techniques, réhabiliter les sites des décharges publiques actuelles et promouvoir différentes activités de tri, de recyclage et de valorisation des déchets. Les investissements consentis dans le cadre du PROGDEM concernent 48 villes et portent sur un montant global de 8,257 milliards de DA.

5.2.1 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 500DA], 1000 à 10000DA/an pour les activités commerciales, 5000 à 20000DA/an pour les campings et activités similaires, 10000 à 100000DA/an pour les grandes unités commerciales et industrielles.

5.2.2 La taxe sur les sacs en plastique :

La loi de finances pour l'année 2004 a institué une taxe d'emballage relative à la fabrication ou l'importation des sachets en plastiques d'un montant de 10,50 DA/ kilogramme de matière. Reversée au FEDEP, elle permettra la distribution des fonds collectés aux partenaires (collectivités locales) qui mettent en œuvre des programmes de collecte sélective, de tri et de valorisation des déchets d'emballage.

5.2.3 La taxe d'incitation au déstockage des déchets liés aux activités de soins :

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 24000DA/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.

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

Instituée par la loi de finances 2002, le montant de la taxe est 10500DA/tonne. Un moratoire de 03 (trois) ans est également institué pour permettre la réalisation des installations d'élimination.

5.3 La gestion des ressources hydriques et l'amélioration de la qualité de l'eau :

L'eau est une ressource qui se raréfie de plus en plus en Algérie, la situation est tellement préoccupante que l'urgence impose de trouver des solutions appropriées.

5.3.1 La dotation en eau :

Bien que la dotation en eau potable soit en amélioration continue, elle est loin du seuil de rareté fixé par le programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) ou celui de la banque mondiale, qui est de 1000 m³ par habitant et par an. En Algérie, la disponibilité actuelle en eau théorique par habitant par an est de moins 500 m³, tandis qu'en 1962, elle était de 1500 m³ et d'après les prévisions de la banque mondiale, elle ne sera que de 313 m³ en 2025.

Tableau N°5. Évolution des indicateurs du service public d'eau potable

Indicateurs /Années	1999	2011	2014	2015
Taux de raccordement (%)	78	94	96	98
Dotation brute (litre/jour/habitant)	123	170	175	180
Production d'eau (Milliards de m ³ /an)	1,25	2,9	3,1	3,6

Source : Ministère des ressources en eau.

Ce déficit hydrique constaté dans le pays est dû entre autres à la faiblesse des ressources en eau exploitable, la mobilisation, la vétusté des réseaux de distribution, les raccordements anarchiques aux réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement et à l'insuffisance (ou l'absence) d'ouvrages de captage des eaux de pluie.

5.3.2 La qualité de l'eau :

Les ressources en eau sont limitées et gaspillées et leur qualité est menacée par les différentes pollutions. Dans ce contexte, l'assainissement et l'épuration des eaux usées est une nécessité économique et un impératif de santé publique. Le programme d'investissement concernant l'assainissement s'est considérablement développé durant les années 2001-2003. Il se compose de 104 projets d'études et de 231 projets de travaux et atteint plus de 40 Milliards de Dinars. Le programme des travaux comporte la réalisation de nouvelles stations d'épuration des eaux usées pour quatorze (14) agglomérations urbaines, soit une capacité globale de 3,8 millions éq.hab, et un investissement de 14,7 milliards de DA.

Tableau N°6. Eau traitée (en % de la population ayant accès)

Années	Eau traitée en pourcentage de la population ayant accès (%)
1990	94
1995	93
2000	89
2004	85

Source : Établi par nos soins à partir des données de la Banque Mondiale/Perspective Monde.

Face au retard accumulé en matière de traitement des eaux usées, il est bien clair et évident, au tableau 6 ci-dessus, que le traitement des eaux ne rime pas avec le taux de raccordement des citoyens à l'eau potable. En espace de 14 ans, l'eau traitée rapportée à la population ayant accès a chuté de 10%. Face à l'ampleur des problèmes de pollution, le secteur des ressources en eau a fixé des priorités et défini un programme d'investissement à moyen terme. Ce programme vise la

réalisation de soixante (60) nouvelles stations d'épuration durant la décennie 2004-2013, soit un accroissement de l'épuration de 200 millions de m³ d'eaux usées, représentant une charge polluante de 7400000 équivalents. Hab. À l'horizon 2020, le parc de stations d'épuration atteindra plus de 270 unités avec une capacité installée de près de 1.300 millions de M3/an.

5.3.3 La taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles :

Des ressources doivent être mobilisées afin de financer les activités de traitement des eaux usées, c'est ainsi qu'une taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles a été instituée par la loi de finances 2003, basée sur le volume rejeté et la charge de pollution générée par l'activité. Cette taxe est déterminée en référence au taux de base annuel fixé par les dispositions de l'article 54 de la loi n°99-11 du 15 Ramadhan 1420 correspondant au 23 décembre 1999 portant loi de finances 2000, et un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5 en fonction du taux de dépassement des valeurs limites. Le produit de la taxe est affecté comme suit : (i) 50% au profit du fonds national pour l'environnement et dépollution ; (ii) 20% au profit du budget de l'État ; (iii) 30% au profit des communes.

5.3.4 La charge morbide liée à la qualité de l'eau : Les maladies à transmission hydrique (MTH) :

L'organisme qui s'en charge de publier périodiquement les données relatives aux maladies transmissibles, est l'Institut National de Santé publique (INSP). Dans les Relevés Épidémiologiques Mensuels (REM) de l'année 2015, l'INSP relève que le taux d'incidence des maladies à transmission hydrique a chuté par rapport à l'année 2014, il est passé de 23,24 à 19,70 cas pour 100000 habitants. Ce groupe de maladies reste largement dominé par les toxi-infections alimentaires collectives qui représentent 79,5% de l'ensemble des cas, en seconde position vient l'hépatite virale A (17,2%), puis les dysenteries (2,0%) et enfin la fièvre typhoïde (1,2%).

La prévalence de ces épidémies³, s'explique à travers plusieurs facteurs : (i) la non-conformité des réseaux d'AEP et d'assainissement, due principalement à l'insuffisance, voire l'absence du contrôle technique des services de l'hydraulique à toutes les étapes (étude, conception, suivi, réalisation, réception) ; (ii) l'insuffisance, voire l'absence de professionnalisme chez la majeure partie des entreprises locales ; (iii) le développement de l'habitat précaire, caractérisé par l'absence de réseaux d'AEP et d'assainissement contrôlés ce qui engendre une multitude de modes d'approvisionnement de ces populations en eau qui sont autant de risques de contamination et donc de foyers épidémiques non maîtrisables ; (iv) constructions anarchiques et piquages illicites sur les réseaux d'AEP, etc.

5.4 Mesures de lutte contre la pollution atmosphérique :

La pollution atmosphérique due aux rejets automobiles occupe une place prépondérante (RNE, 2005). Les rejets industriels sont également omniprésents tant en milieu urbain qu'en milieu suburbain. À notre connaissance aucune étude n'a été réalisée en matière d'infections liées à la pollution atmosphérique.

³ Notons que le pays s'est vu, en été 2018, réapparaître l'épidémie du choléra jusqu'ici considérée comme éradiquée. Selon le communiqué du Ministère de la Santé de la Population et de Réforme Hospitalière du 10 septembre 2018, 74 cas de choléra ont été confirmés parmi près de 200 cas hospitalisés et deux (02) décès ont été déplorés depuis la déclaration des premiers cas.

5.4.1 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 de 1 à 5 devant refléter le taux de dépassement des valeurs limites.

5.4.2 La taxe sur les carburants : Généraliser le carburant propre :

Dans l'objectif de généraliser l'utilisation du carburant propre, la loi de finances 2002 a 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.

5.5 Les contrats de performance environnementale :

Cette dynamique environnementale a fait que le comportement de certaines entreprises a évolué, elles commencent à intégrer le volet environnemental dans leurs stratégies, en s'engageant volontairement de respecter l'environnement. L'un des instruments élaborés pour ce genre d'approches volontaires, est les contrats de performance environnementale. Ce sont des outils qui permettent d'anticiper sur la réglementation et l'application progressive de la législation environnementale, ils sont établis entre l'administration en charge de la protection de l'environnement et les industriels qui définissent volontairement leurs engagements en matière de protection de l'environnement (réduction et traitement de la pollution générée par leurs activités, économie d'eau, économie d'énergie...).

Le contrat de performance environnementale a une finalité explicite, celle de mettre en exergue l'engagement des responsables des entreprises, des travailleurs et des délégués à l'environnement à mettre en œuvre un programme de dépollution industrielle. Il a également pour ambition de préparer le secteur de l'industrie à adopter des méthodes de management environnemental sur la base de critères standards internationalement reconnus.

6. Analyse et évaluation des politiques engagées :

L'analyse des politiques menées juste après la publication du premier RNE 2000 et l'élaboration de la SNE, se fera à travers des aspects suivants : (i) taxes environnementales, comme outil de financement et d'internalisation des effets externes ; (ii) la tarification des ressources, comme moyen d'utilisation rationnelle et efficace ; (iii) les redevances sur services rendus, comme moyen d'amélioration de la gestion et de la qualité du service. Comme le RNE 2000, indique que les dommages les plus importants se situeraient dans deux domaines : (i) la santé publique, en particulier en ce qui concerne les maladies à transmission hydrique liées au manque d'assainissement dans le milieu rural, les maladies respiratoires liées à la pollution de l'air ainsi que l'impact du manque d'élimination et de traitement des déchets ; et (ii) la productivité des ressources naturelles, notamment la perte de productivité agricole due à la dégradation des sols, et l'impact sur les valeurs immobilières dû au manque d'élimination et de traitement des déchets.

Ces aspects vont être abordés à travers les secteurs environnementaux suivants : (i) la gestion de l'eau ; (ii) la gestion des déchets ; (iii) la lutte contre la pollution de l'air.

6.1 Indicateurs de gestion du service public de l'eau :

La taxe d'assainissement actuellement en vigueur (20% de la facture d'eau potable) reste trop faible pour couvrir les coûts de gestion des infrastructures d'assainissement (collecteurs, réseaux, STEP,...etc.). Les études de tarification ont évalué ces coûts de gestion entre 15 et 25 DA par m³ d'eau usée évacuée et épurée.

Les politiques de l'eau sont axées exclusivement sur l'offre et négligent la gestion de la demande : les pertes d'eau dans les réseaux de distribution ont dû globalement se maintenir au même niveau, elles sont de l'ordre de 40%, soit environ 420 millions de m³ par an. Les rénovations de réseaux entreprises restent faibles, malgré les investissements importants consentis par l'État.

6.2 La gestion des déchets :

Malgré la revalorisation de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), cette taxe ne permet toujours pas de couvrir les frais de gestion des déchets. De plus, le taux de recouvrement de cette taxe reste faible (20% à 30% en moyenne). Il y a lieu d'indiquer que les montants de la taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux, sont proches des coûts de traitement et devraient avoir un effet dissuasif. Ces nouvelles dispositions fiscales, inciteront les industriels à détruire les déchets au lieu de les stocker.

Il est opportun de noter que le plus souvent des cas, l'incinération des déchets, notamment les déchets de soins, ce fait par des méthodes inadaptées et en dehors du respect des normes relatives à cette activité, mettant ainsi en péril la santé de la population et de l'environnement.

6.3 Politiques de lutte contre la pollution de l'air :

La taxe sur les carburants rapporte environ 85% du produit total des taxes, ceci est dû au niveau relativement rémunérateur de cette taxe.

Malgré sa revalorisation, la taxe sur les activités polluantes et dangereuses reste insuffisante et n'exerce encore ni effet dissuasif pour une meilleure protection de l'environnement, ni effet générateur de ressources. De surcroît, son taux de recouvrement reste faible (environ 30%).

L'ensemble des politiques engagées pour améliorer la qualité de l'air (affectée majoritairement par le trafic automobile) risquera d'être neutraliser par la diésélisation sans cesse croissante du parc automobile qui appelle une politique énergétique de maîtrise de la pollution automobile.

De manière générale les objectifs déterminés dans le cadre de la stratégie nationale pour l'environnement ne sont pas atteints. En 2011, l'Economic Research forum a ré-estimé le coût de la dégradation couvrant 3 catégories : air, eau (maladies à transmission hydriques MTH) ; et dégradation des terres agricoles. Les coûts ont été estimés à environ 3,6 milliards de dollar américain, équivalent à 2,2% du PIB total, dont l'impact sur l'eau était aux environs 0,8% du PIB soit 1,4 milliards pour les MTH en 2008. Malgré que cette estimation ait été calculée 10 ans après celle de la banque mondiale, cette évaluation est du même ordre de grandeur que celle estimée par l'étude de la banque mondiale qui se réfère à 1999.

7. Conclusion et recommandations :

Le secteur de l'environnement commence à occuper la place qui est la sienne au sein des politiques publiques, depuis l'adoption de la SNE-DD. Ainsi : (i) des textes réglementaires ont été réaménagés et d'autres promulgués ; (ii) des institutions et organismes ont été créés pour mieux prendre en charge et intégrer la dimension environnementale dans les politiques de développement de l'État ; (iii) des investissements relatifs à l'environnement dans toutes ses composantes ont été réalisés ; des budgets ont été accordés, dans le cadre du plan de la relance économique, à la tutelle et aux divers organismes qui se donnent l'amélioration de l'état de l'environnement comme objectif ; (iv) la fiscalité écologique a connu un essor considérable, et le financement du secteur de l'environnement n'est pas du seul ressort de l'État, le privé prend la part qui lui revient et il est de plus en plus responsabilisé ; (v) certaines redevances sur services rendus ont été révisées et d'autres en cours, pour une plus grande efficacité et une amélioration des services.

Si dans certains secteurs environnementaux, la politique environnementale a donné des résultats probants, dans d'autres, la situation ne donne pas à espérer, si des politiques adéquates ne sont pas mises en œuvre, et dans l'ensemble la dégradation de l'environnement persiste et la qualité de l'environnement ne s'est pas pour autant améliorée malgré les efforts consentis par les pouvoirs publics. Des politiques sont à encourager et à consolider, d'autres doivent être revues et révisées. C'est pourquoi, il convient : (i) de délimiter le champ de compétence de chaque institution et organisme, pour éviter le cloisonnement et le chevauchement des tâches et missions ; (ii) de revoir, pour les branches d'activités les plus polluantes, les coûts de dépollution et les dommages causés par ces activités à l'environnement et à la population, dans l'objectif de déterminer un taux persuasif de la taxe qui permettra de réorienter le comportement des pollueurs. Dans ce cas, la formation d'économistes de l'environnement revêt une importance grandissante ; (iii) de promouvoir les activités de pré-collecte et de recyclage des déchets par les crédits accordés aux jeunes chômeurs dans le cadre de l'ENSEJ ; (iv) d'optimiser les réseaux de collecte des déchets, ce qui permettra de réaliser des économies de coûts ; (v) d'autonomiser les comptes de gestion pour une plus grande efficacité ; (vi) de promouvoir un stockage sans danger de l'eau dans les logements ainsi que d'une meilleure hygiène ; (vii) de réhabiliter les réseaux d'adduction, de raccordement et d'assainissement et d'améliorer la qualité technique des matériaux utilisés pour ces fins. La mobilisation des ressources financières nécessaires passe par la révision des tarifs appliqués ; (viii) d'augmenter la capacité de traitement des eaux usées, par la réhabilitation des stations d'épuration en panne et la réalisation de celles qui sont programmées ; (ix) de créer des agences spécialisées, à l'image des agences de bassins hydrographiques, dans le domaine de la pollution de l'air, capables de proposer des alternatives de lutte contre la pollution de l'air, comme c'est le cas de l'EPA (Environmental Protection Agency) aux USA ; (x) de promouvoir l'utilisation de combustibles plus propres et moins dangereux ; (xi) d'encourager et développer les travaux relatifs à l'estimation de la charge morbide des maladies imputables à la dégradation de l'environnement.

Les réformes économiques engagées par l'État algérien, ces dernières années, constituent une opportunité pour l'Algérie, non seulement, pour instaurer une économie de marché capable d'assurer les moyens de sa croissance et d'intégrer l'économie mondiale, mais aussi de réconcilier l'économie et l'environnement jusqu'alors considérés comme antagonistes, une autre manière de repenser l'économie pour la viabilité de celle-ci. Dans ce cadre, le Plan de soutien à la relance économique peut jouer un rôle central par la réalisation d'investissements écologiquement viables.

8. Bibliographie :

- Assouline, M., & Lemiale, L. (1998). Théorie des externalités: les instruments des politiques de l'environnement. *L'environnement. Une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris, 9-82. In Schubert, K., & Zagamé, P. (1998). *L'environnement: une nouvelle dimension de l'analyse économique*. Vuibert.
- Baranzini, A., & Bürgenmeier, B. (1992). *L'économie face à l'environnement: une approche multidimensionnelle*.
- Barde, J. P. (1992). *Économie et politique de l'environnement*. PUF, Paris.
- Baumol, W. J., Baumol, W. J., Oates, W. E., Bawa, V. S., Bawa, W. S., & Bradford, D. F. (1988). *The theory of environmental policy*. Cambridge university press.
- Benachenhou, A. (2005). *Le prix de l'avenir: Le développement durable en Algérie*. *Thotm, Paris*.

- Bertrand, É., & Destais, C. (2002). Le «théorème de Coase», une réflexion sur les fondements microéconomiques de l'intervention publique. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 41(2), 111-124.
- Boiral, O. (2004). Environnement et économie: une relation équivoque. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 5(2).
- Boiral, O. (2005). Concilier environnement et compétitivité, ou la quête de l'éco-efficience. *Revue française de gestion*, (5), 163-186.
- Bonnieux, F., & Desaignes, B. (1998). Economie et politiques de l'environnement, Précis Dalloz. *Sciences Economiques*.
- Breslow, L. (1998). Musings on sixty years in public health. *Annual review of public health*, 19(1), 1-15.
- Burgenmeier, B. (2005). Économie du développement durable. *DeBoeck, Bruxelles*.
- Bürgenmeier, B., Harayama, Y., & Wallart, N. (1997). *Théorie et pratique des taxes environnementales*. Economica.
- Canter, L. W., & Kamath, J. (1995). Questionnaire checklist for cumulative impacts. *Environmental impact assessment review*, 15(4), 311-339.
- Chevaliers, S. & al. (1995). Indicateurs socio-sanitaires : définitions et interprétations. *Institut Canadien d'information sur la santé*.
- Dolnicar, S., Hurlimann, A., & Nghiem, L. D. (2010). The effect of information on public acceptance—the case of water from alternative sources. *Journal of Environmental Management*, 91(6), 1288-1293.
- Echaudemaison, C. D. (1996). *Les grands textes de l'économie et de la sociologie*. Nathan.
- Grelot, F. (2004). *Gestion collective des inondations. Peut-on tenir compte de l'avis de la population dans la phase d'évaluation économique a priori?* (Doctoral dissertation, Ecole nationale supérieure d'arts et métiers-ENSAM).
- Gouvernement du Québec. (1984). Objectif : Santé. Rapport du comité d'étude sur la promotion de la santé. *Conseil des affaires sociales et de la famille, Québec*.
- Gray, W. B., & Shadbegian, R. J. (2003). Plant vintage, technology, and environmental regulation. *Journal of Environmental Economics and Management*, 46(3), 384-402.
- Hahn, R. W. (1989). Economic prescriptions for environmental problems: how the patient followed the doctor's orders. *Journal of economic perspectives*, 3(2), 95-114.
- INSP. (2015). Relevés Épidémiologiques Mensuels. Vol XXVI, Algérie.
- Labatt, S., & Maclaren, V. W. (1998). Voluntary corporate environmental initiatives: a typology and preliminary investigation. *Environment and planning C: government and policy*, 16(2), 191-209.
- Laffont, J. J. (1977). *Effets externes et théorie économique* (Vol. 13). Éditions du Centre national de la recherche scientifique.
- London, C. (2001). *Environnement et instruments économiques et fiscaux*. LGDJ.
- Long, B. L. (1997). Réglementation environnementale: la troisième génération. *l'Observateur de l'OCDE*, (206), 14-18.
- M'hamed, R. (2005). La loi de finances pour 2005 a du vert : un nouveau moratoire pour les déchets spéciaux, (http://www.jne-asso.org/archives/05/15_mars/actu_inter.html)
- MATE. (2000). Rapport National de l'Environnement et l'avenir du développement durable. *Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Tourisme, Algérie*.
- MATE. (2002). Plan d'Action pour l'Environnement et Développement Durable. *Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Tourisme, Algérie*.
- MATE. (2003). Rapport National de l'Environnement et l'avenir du développement durable. *Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Tourisme, Algérie*.
- MATE. (2005). Rapport National de l'Environnement et l'avenir du développement durable. *Ministère de l'Aménagement du Territoire et du Tourisme, Algérie*.
- Olivier, B., Mireille, C-A. (2001). Économie de l'environnement. *Bréal, Paris*.
- OMS. (1946). Actes de la conférence internationale de la santé. *Nations Unies, New York*.

- OMS. (1997). Rapport sur la santé dans le monde 1997 : Vaincre la souffrance, enrichir l'humanité. *Organisation Mondiale de la Santé, Genève*.
- OMS. (1996). Charte d'Ottawa sur la promotion de la santé. *Bureau Régional pour l'Europe, Copenhague*.
- Pearce, D. (1976). The limits of cost-benefit analysis as a guide to environmental policy. *Kyklos*, 29(1), 97-112.
- O'Neill, M., Rootman, I., & Pederson, A. (1994). Beyond Lalonde: two decades of Canadian health promotion. *Health Promotion in Canada. WB Saunders, Toronto*, 374-387.
- Pellegrini, S. (2005). *Analyse comparative des méthodes économiques d'évaluation de la qualité de la vie: une application à la lombalgie chronique*.
- Raffin, N. (2009). Santé, qualité environnementale et développement économique. *Revue économique*, 60(3), 831-841.
- Richard, L., Breton, E. R., Lehoux, P., Martin, C., & Roy, D. (1999). Public health professionals' perceptions regarding two dimensions of health promotion: the ecological approach and community participation. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*, 90(2), 99-103.
- Rigaud, L. (2005). Dictionnaire du français des affaires : Environnement économique des entreprises. *La Maison Du Dictionnaire, Paris*.
- Robins, N. (1992). L'impératif écologique. *Paris, Calmann-Lévy*.
- Santé Canada (2002). Renforcement de la surveillance de l'hygiène du milieu et du travail au Canada. *Publication H46-2/02-270F, Ottawa*.
- Terra, S. (2005). Guide de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la méthode d'évaluation contingente. *Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale, Série Méthode (<http://www.ecologie.gouv.fr>)*, 05-M04.
- Terris, M. (1992). Currents trends in public health in the Americas in Pan American Health Organization. *Scientific Publication, 540, Washington*.
- Tietenberg, T. H. (1990). Economic instruments for environmental regulation. *Oxford Review of Economic Policy*, 6(1), 17-33.
- WHO. (1948). The constitution. *World Health Organization, Genève*.
- WHO. (1997). Health and environment in sustainable development: Five years after the earth summit. *WHO, Genève*.
- <http://mree.gov.dz/wp-content/uploads/2016/03/Indicateurs-AEP-2015.pdf> (téléchargé le 15/11/2018 à 16h20).
- <http://www.sante.gov.dz/index.php/2-non-categorise/161-communique-cholera> (consulté le 17/11/2018 à 21h43).