République Tunisienne

Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire

AGENDA 21 National

Sommaire

- ✓ Mot du Président de la République
- ✓ Préambule
- ✓ Principales réalisations dans le domaine de l'environnement

Section I - Questions intersectorielles du développement durable

- Introduction
- Chapitre 1 : Développement durable, équité et lutte contre la pauvreté.
- Chapitre 2 : Modification de mode de consommation et de développement durable.
- Chapitre 3 : Dynamique démographique et durabilité.
- Chapitre 4 : protection et promotion de la santé pour le développement durable.
- Chapitre 5 : Coopération internationale pour le développement durable.
- Chapitre 6 : Indicateurs, instruments économiques, comptabilité éco-environnementale intégrée.
- Chapitre 7 : Formation, information et sensibilisation pour le développement durable.
- Chapitre 8 : Développement de l'information pour la prise de décision.

Section II - Questions sectorielles du développement durable

- Introduction
- Chapitre 9 : Développement agricole et rural durable
- Chapitre 10 : Tourisme et développement.
- Chapitre 11 : Développement industriel durable.
- Chapitre 12 : Urbanisme, gestion des établissements humains et développement durable.
- Chapitre 13 : Energie et développement durable.
- Chapitre 14 : Maîtrise des nuisances et développement durable

Section III : Gestion durable des ressources naturelles

- Introduction
- Chapitre 15 : Gestion et utilisation des ressources en eau pour le développement durable
- Chapitre 16 : Gestion et utilisation durable des terres
- Chapitre 17 : Gestion et utilisation des ressources de la biodiversité pour le développement durable
- Chapitre 18 : Développement durable et gestion des mers et des ressources biologiques marines
- Chapitre 19 : Développement durable des Iles et des zones côtières

Section IV - Partenariat et opérateurs pour le développement durable.

- Introduction
- Chapitre 20 : Partenariat Etat-secteur privé
- Chapitre 21 : ONG et développement durable.
- Chapitre 22 : Femmes et développement durable
- Chapitre 23 : Rôle des enfants et des jeunes dans la promotion d'un développement durable.

Mot du Président de la République

La Protection de l'environnement est une option fondamentale de l'ère nouvelle. En effet, il est aujourd'hui établi de manière inconstatable, partout dans le monde, qu'une croissance qui ne respecte pas l'environnement est inefficace et éphémère.
Nous avons décidés à faire réussir ce choix et œuvrer avec tout le sérieux requis, pour préserver nos ressources et garantir les droits de nos générations futures. Nous ne ménagerons aucun effort dans l'accomplissement de ce devoir national sacré, tant il représente l'un des volets de la reforme globale que nous avons engagée ensemble, depuis l'aube du 7 novembre.

Zine El Abidine Ben Ali
Président de la République Tunisienne

Carthage, le 5 juin 1995

Préambule

La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) a adopté, en 1992, à Rio, et au plus haut niveau des Etats, les principes et les objectifs de l'Agenda 21.
Les Etats se sont engagés à coopérer et à créer, en fonction de leurs contextes particuliers, les conditions propres à garantir pour l'avenir un développement durable.
La volonté politique de la Tunisie d'honorer les engagements pris s'est traduite par la création en 1993 de la Commission Nationale pour le Développement Durable.
L'homme, ses besoins vitaux, ses aspirations pour un monde meilleur, et ses responsabilités envers les générations présentes et futures sont au cœur du débat sur le développement durable. Les ressources potentielles naturelles et humaines de petits pays en développement comme la Tunisie, sont globalement connues.
Le défi pour la Tunisie est de garantir que ses ressources soient exploitées de façon durable afin d'assurer le bien être des générations actuelles et futures.
Outre les difficultés économiques inhérentes aux impératifs de développement aux quelles est confronté tout pays du Tiers Monde, la Tunisie doit affronter les contraintes imposées par l'aridité de son climat qui fragilise les ressources naturelles et par la petite taille de son territoire qui ne permet pas d'économie d'échelle significative. Ressources limitées, et donc surexploitées, dépendance excessive vis à vis de l'extérieur, démographie forte quoique maîtrisée, constituent autant d'obstacles sur la voie du développement durable et font que développement et environnement sont intimement interdépendants. Le développement non durable menace le fondement même de notre survie.
L'importance, toute relative de ses ressources naturelles, son faible poids démographique et l'inexistence au niveau requis de la haute expertise spécialisée dans la technologie de pointe, limitent actuellement la production de la Tunisie à l'agriculture, à l'industrie extractive et manufacturière et aux services.
Ces secteurs de production subissent fortement les aléas du marché et du climat menant souvent à des réductions significatives des revenus, à des chutes des échanges extérieurs et à l'augmentation du chômage.
Cette vulnérabilité par rapport aux contraintes naturelles et extérieures n'est pas sans conséquences sur l'investissement, le coût de production, le financement public et l'infrastructure.
Le développement durable nécessitera des mesures susceptibles de maîtriser les contraintes au développement.
Ces actions devront permettre d'intégrer les considérations environnementales et les objectifs de conservation des ressources naturelles découlant des principes de la Déclaration de Rio, dans la politique et les programmes de développement économique et social du pays.
Reconnaissant d'une part, comme la définit le principe 7 de la Déclaration de Rio la responsabilité commune mais différenciée des Etats envers la dégradation globale de l'environnement, la Tunisie considère d'autre part que conformément au principe 6 de la même déclaration, l'appui de la communauté internationale doit bénéficier en priorité au pays en voie de développement écologiquement fragiles et vulnérables.
Parce que le développement durable est un processus, le Programme d'Action 21 insistera sur les prochaines étapes à franchir à court, moyen et long terme dans la voie du développement durable en application des principes reconnus par les gouvernements à la CNUED.

Le Programme d'Action 21 propose une base pour l'intervention dans certains domaines prioritaires et définit un certain nombre d'actions touchant à la planification du développement durable, susceptibles d'être réalisées avec les moyens propres de la Tunisie des secteurs publics et privés ou avec la coopération et l'assistance internationale à l'échelle bilatérale et multilatérale.

Les actions à prendre en considération pour la planification à moyen et long terme du développement durable sont passées en revue. Les mesures nécessaires au renforcement des capacités endogènes du pays sont évoquées.

Le rôle de la communauté internationale est souligné particulièrement en ce qui concerne : l'accès aux ressources financières nouvelles et additionnelles, l'utilisation optimale des mécanismes financiers et des ressources existantes conformément au chapitre 33 de l'Agenda 21, les mesures pour le renforcement des capacités propres du pays, particulièrement en ce qui concerne le développement des ressources humaines, l'accès aux éco-technologies et aux technologies énergétiquement efficientes.

Le Programme d'Action identifie les domaines prioritaires et les actions spécifiques nécessaires pour gagner le pari du développement durable mais aussi les actions trans sectorielles à entreprendre que cela implique.

Le Développement Durable suppose une utilisation efficiente des ressources.
L'agenda 21 tunisien insistera, de ce fait, sur l'urgence de freiner sinon d'arrêter la destruction des ressources renouvelables et non renouvelables et de se d'ôter d'une stratégie pour l'utilisation durable des terres, de l'eau douce, des ressources biologiques terrestres et marines, ainsi que des biotechnologies.

Cela devrait être fait de telle sorte que cela augmente la productivité et permette de satisfaire la demande croissante en produits agricoles et forestiers tout en garantissant la gestion durable des écosystèmes fragiles tels que les déserts, les zones sujettes à des sécheresses, les zones humides, les régions côtières et insulaires, les écosystèmes de montagne.

L'Agenda 21 tunisien devra prendre en considération l'utilisation des ressources naturelles dans le développement socio-économique : agriculture, industrie, loisirs, développement urbain etc. Le défi de l'agriculture durable sera d'augmenter la productivité et les revenus des fellahs, les moins favorisés en particulier, sans dégrader irreversiblement le système de production dans ses fondements : l'eau et le sol.
La sécurité alimentaire ne peut découler que d'une stratégie national garantissant une production à la fois suffisante et abordable. Des pratiques plus respectueuses de la durabilité devraient davantage retenir l'attention.

Principales réalisations dans le domaine de l'environnement

Les préoccupations de la protection des ressources naturelles et de l'environnement étaient plus ou moins explicite à l'ordre du jour des différents plans de développement économique et social du pays depuis les années 70. Ces préoccupations se sont imposées au choix du développement depuis le changement qui a orienté la Tunisie vers une société prospère, juste, solidaire et tolérante pour laquelle le développement sert pour produire de la richesse donc de réaliser des taux de croissance les plus élevés possibles dans une logique de développement durable. Cette logique trouve ses fondements dans les efforts entrepris et à entreprendre , d'une part, dans les domaines de la protection des ressources naturelles et la sauvegarde de leurs capacités de production et d'autre part, dans la lutte contre les nuisances à l'environnement et dans l'amélioration de la qualité de la vie aussi bien en milieu urbain que rural.

Ainsi, dans la logique du développement , la protection de l'environnement et la gestion rationnelle des ressources naturelles sont des impératifs de durabilité qui imposent à l'oeuvre du développement économique et social, la satisfaction des aspirations des générations actuelles et de créer les conditions pour satisfaire celles des générations futures.

Dans ce domaine les réalisations sont notables et appréciables puisqu'elles ont touché aussi bien le domaine institutionnel, juridique et législatif que les aspects de la gestion de l'environnement en milieu urbain et rural, de protection des ressources naturelles et de conservation de la nature au sens large du terme . Les défis que le développement durable doit relever à terme, c'est de maintenir et de consolider les acquis enregistrés dans le domaine de l'environnement, d'entretenir et d'accélérer le rythme des réalisations dans ce domaine et de parvenir à offrir aux tunisiens un niveau convenable de qualité de vie équivalent au progrès social prévu.

Depuis le changement , la Tunisie consacre en moyenne 170 millions de dinars par an d'investissement directe pour la réalisation des programmes de l'environnement . Ce montant moyen annuel qui a accusé une augmentation substantielle ces dernières années suite à la création du Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, ne dépassait guère 50 millions de dinars par an durant la période du VIIème plan de développement.

Les ressources allouées jusque là aux domaines de l'environnement ont permis les réalisations suivantes :

1. L'assainissement :

Avec 6050 km de réseau de canalisation, 48 stations d'épuration en exploitation, le système d'assainissement collecte aujourd'hui 125 million de m3 d'eaux usées dont 111 millions de m3 sont traités pour être recyclés à des fins de développement . Ainsi, 77 % des populations urbaines ou 56 % de la population totale du pays bénéficient des services de l'assainissement. Une technologie purement tunisienne a été élaborée pour l'assainissement des villes petites et moyennes.

L'effort enregistré dans le domaine de l'assainissement, tout en contribuant directement à l'amélioration de la qualité de la vie et de l'hygiène de l'environnement en milieu urbain , a

préservé les conditions viables pour la santé des citoyens et à protéger les milieux récepteurs aquatiques et édaphiques contre les pollutions et les contaminations.
Les objectifs suprêmes de faire bénéficier tous les tunisiens de services appropriés d'assainissement à moyen terme exige une accélération du rythme actuel de desserte dans ce domaine.

2. La lutte contre la pollution industrielle et la gestion des déchets spéciaux

Les dommages causés par l'industrie de transformation du phosphate à Sfax et Gabès ont été à l'origine d'une prise de conscience profonde des problèmes de la pollution industrielle en Tunisie et ont déclenché une réflexion globale sur l'environnement et le développement .

Les résultats de cette réflexion sont la mise en œuvre d'une politique visant la reconstitution et la restauration des milieux et zones fortement touchés par les pollutions , de contenir les pollutions dans des limites acceptables définies par des normes, d'appliquer le principe du pollueur-payeur suite à un programme de contrôle efficace et d'instaurer l'étude d'impact comme mesure préventive contre les pollutions et nuisances industrielles .

Le programme de dépollution à Gabès, Sfax et dans la région minière de Gafsa a permis jusque là une réduction substantielle (92°) de la pollution atmosphérique à Gabès , une certaine amélioration de la qualité des eaux littorales de Sfax suite à l'arrêt partiel de l'Usine NPK, et l'option d'arrêter les rejets de phosphogypse en mer aux larges de Gabès.

Le programme de dépollution des zones industrielles qui touche les petites et moyennes industries à Bizerte , le Grand Tunis, Sousse, Sfax, Gabès et Gafsa demeure globalement dans une phase préliminaire , vue que le nombre d'unités industrielles dotées de station de prétraitement est encore faible . Pour le cas de la zone industrielle de Ben Arous, une étude de faisabilité technico-économique pour la réalisation d'une station groupée de traitement des eaux industrielles est en cours de réalisation.

Le programme de contrôle pour la dépollution mis en œuvre par l'ANPE qui a permis de contrôler environ 4 000 unités industrielles avec lesquels des contrat-programme de dépollution ont été effectués, constitue un des outils utilisés pour mettre en œuvre la politique de dépollution industrielle. Par la création du FODEP, mécanisme national de financement pour la dépollution , il est prévu une nette accélération du rythme de la mise en œuvre du programme national de lutte contre les pollutions industrielles.

D'autre part, plusieurs études relatives à la lutte contre les pollutions industrielles ont été élaborées notamment celles sur les déchets spéciaux qui a recommandé l'installation d'une décharge pilote de ces déchets.

Un programme spécifique pour la réduction de l'utilisation des CFC dans les industries du froid et des mousses a été également mis en œuvre avec des résultants concluants.

3. Le traitement des déchets solides et ménagers :

Dans le cadre du programme national de gestion de déchets solides, 18 sites de décharge publiques contrôlées ont été identifié pour les principales villes du pays. La réalisation des décharges pour le Grand Tunis a démarré . D'autre part, pour améliorer la collecte des

déchets ménagers par les services municipaux, les communes ont été dotés d'importants équipements ce qui a permis une meilleure propreté dans les villes. Des centres de tri sélectif des déchets ont été également installés à Tunis et Sousse. La gestion des déchets septiques des hôpitaux a également été améliorée par la mise en marche des incinérateurs existants et l'installation d'autres incinérateurs dont l'un a été confectionné dans le cadre de la coopération entre le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire , le

Ministère de la Santé Publique et l'ENIT.

Pour assurer une meilleure gestion et valorisation des déchets ménagers, une action de démonstration du trie à la base a été organisée dans la Cité El Khadra . Cette action a permis d'identifier les conditions les plus appropriées pour élargir l'expérience dans les différentes communs du pays.

4. La protection contre la pollution par les hydrocarbures

Dans le cadre du programme de la Main Bleue, la Tunisie a élaboré un plan d'intervention en cas d'urgence pour faire face aux accidents de pollution en mer. Pour rendre plus opérationnel ce plan, les ports tunisiens ont été dotés d'équipements appropriés d'intervention et de maintenance . Une étude sur les zones sensibles du littoral et les moyens de les protéger a été également élaborée. D'autre part, des sessions de formation et des stages dans les domaines de l'intervention en cas d'urgence pour la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures ont été organisé à l'attention des intervenants. Une opération blanche pour tester le plan d'urgence et l'aptitude des intervenants à appliquer a été organisé et a mis de concert aussi bien les intervenants nationaux que régionaux relevant du Plan d'Action pour la Méditerranée.

L'équipement des principaux terminaux pétroliers de la Tunisie par des stations de déballastage a démarré et il est prévu que cette action touche l'ensemble des ports tunisiens.

5. La lutte contre la désertification et la protection des terres

Les réalisations dans ce domaine sont très importantes et dénotent de la pertinence de l'expérience tunisienne puisqu'elle intègre les dimensions préventives et curatives de la lutte contre la désertification aux actions de développement.

Dans le domaine curatif, environ 1,5 million d'hectares de terres de culture, ont été protégés contre l'érosion , et plus de 100 000 hectares englobant des oasis, des périmètres irrigués et des installations humaines et d'infrastructure de communication furent protégés contre l'envahissement pour le sable. Ces résultats sont le fruit directe de l'aménagement de 320 000 ha de forêts et de 433 000 ha de parcours naturels du reboisement de 262 000 ha de terre dénudée , de la fixation de 40 000 ha de dunes mobiles et d'aménagement d'environ 1 million d'ha par le panoplie de techniques de conservation des eaux et du sol. D'autre part, 10 000 ha de terres oasiennes ont fait l'objet de réhabilitation pour lutter contre la salinisation secondaire qui constitue le facteur de désertification le plus menaçant dans les périmètres irrigués dans les zones semi-arides et arides.

Dans le domaine préventif , à côté des efforts de vulgarisation des pratiques de gestion et d'exploitation rationnelles des terres, des parcours et de l'eau, des actions visant la réduction

de la pression anthropique sur ces ressources ont été développées : planification des naissances et fléchissement du rythme de l'accroissement démographique , développement de sources alternatives de production en dehors de l'agriculture et de l'élevage dans le monde rural (PDRI nouvelles générations, ODS,...).
D'importants programmes de recherche et de formation dans les domaines de la lutte contre la désertification, le développement de l'arido-culture et la gestion rationnelle des ressources fragiles ont été également réalisés (IRA, CRGR, INAT, ...) ce qui a permis la constitution d'un volume important de connaissances et de données concernant le développement durable des zones semi-arides et arides.

6. La conservation de la nature et de la biodiversité

Les écosystèmes tunisiens sont diversifiés et fragiles eu égard à la diversité des conditions bioclimatiques entre le Nord et le Sud du pays. Pour conserver cette diversité biologique fragile, 8 parcs nationaux et 18 réserves de la nature ont été institués totalisant environ 211 000 ha soit 1,26 % de la superficie totale du pays répartis sur l'ensemble du territoire national et représentant des aires naturelles représentatives des différents milieux bioclimatiques. Avec les réserves de chasse qui couvrent environ 1 million d'ha, 6 % de la superficie totale du pays font l'objet de mesure de conservation et/ou de protection de la nature et de sa biodiversité. Grâce aux projets d'aménagement et de promotion des parcs nationaux , ces derniers sont considérés réellement ,d'une part, comme de véritables aires de conservation , de reproduction et de renouvellement du patrimoine biologique naturel riche par son adaptation aux conditions éco-climatiques et d'autre part, comme des laborations pour la connaissance des conditions d'équilibre écologique originel en vue de le renforcer et le consolider.

Toutes ces réalisations physiques qui ont touché aussi bien l'environnement urbain et industriel que l'environnement rural et naturel demandent à être consolider et améliorer afin que les objectifs de la politique nationale en matière de protection de l'environnement soient atteints dans une conjoncture de plein développement socio-économique du pays et de son ouverture sur le marché mondial qui impose à la Tunisie et aux tunisiens d'être plus compétitifs.

7. La réforme du système institutionnel chargé de la gestion de l'environnement.

A cet effet, la Tunisie a entamé depuis le changement une profonde réforme du système institutionnel chargé de la gestion de l'environnement. Cette réforme se fonde sur les axes suivants :

- le renforcement adéquat des capacités des institutions chargés de la gestion des différents aspects de l'environnement telle que le Ministère de l'Agriculture pour la gestion de plus en plus décentralisée des ressources naturelles et de l'environnement rural , le Ministère de l'Intérieur et les communes pour la gestion de l'environnement urbain , le Ministère de l'Industrie pour la gestion de l'environnement industriel, etc...
- la promotion du partenariat pour associer davantage le secteur privé, le public et les organes de la société civile dans la mise en œuvre de la politique nationale de gestion et de protection de l'environnement.
- la mise en place d'un système de conception de la politique environnementale, de coordination et de suivi entre les différents intervenants dans le domaine de l'environnement afin d'assurer une meilleure cohérence entre les programmes d'action et

une meilleure efficacité dans leur réalisation . Ce système repose sur le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire en cours de décentralisation et ses structures de tutelle à savoir : l'ONAS, l'ANPE et l'APAL.

- la décentralisation de plus en plus poussée des programmes de gestion de l'environnement afin de bénéficier des capacités et atouts disponibles aux niveaux régional et local.

Ce cadre institutionnel mis en place méthodiquement depuis 1988 pour la protection de l'environnement a été complété par la création de la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD) en Octobre 1993, soit deux ans après la mise en place du Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire.

A l'instar de la Commission du Développement Durable des Nations Unies, la CNDD est avant tout une instance de coordination entre les différents acteurs nationaux du développement, dont le but est de concilier développement économique et social et préservation des ressources naturelles. Elle constitue de ce fait une instance fondamentale pour la conception et la systématisation d'une approche du développement intégrant le long terme et le droit des générations futures à un environnement préservé. La CNDD réunit et fait coopérer toutes les parties gouvernementales et non gouvernementales concernées par la mise en œuvre d'une politique de développement durable.

8. La consolidation et le renforcement du dispositif législatif et juridique relatif à la réglementation de la gestion de l'environnement.

La Tunisie possède un dispositif juridique environnemental très diversifié composé de nombreux textes législatifs variés (codes, lois, décrets, arrêtés) touchant la majorité des aspects de la gestion de l'environnement et la préservation des ressources naturelles. Ce dispositif juridique national est constamment consolidé par les conventions et protocoles pris par la communauté internationale et/ou les pays de la région méditerranéenne , africaine , arabe et maghrébine au profit d'une meilleure protection de l'environnement et préservation des ressources naturelles.

C'est ainsi que la Tunisie a ratifié la plupart des conventions et protocoles relatifs à la protection de l'environnement au sens large du terme et la concernant même les plus récentes d'entre eux (Convention sur la désertification, les derniers amendements aux conventions de Bâle, de Barcelone, etc...) . Elle suit également avec beaucoup d'attention l'évolution de ces textes juridiques internationaux, en vue d'y adapter ses législations nationales. Celles-ci viennent d'être renforcées par les tous derniers textes suivants :

- La loi relative à l'aménagement et à la maintenance des zones industrielles
- La refonte du code de l'urbanisme devenu le code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme
- La loi portant refonte de la législation du domaine public maritime
- La loi relative à la conservation des eaux et du sol
- La loi cadre sur les déchets et le contrôle de leur gestion et de leur élimination

9. Les mesures d'encouragement , de mobilisation et de participation pour la protection de l'environnement

La gestion efficace de l'environnement que la politique nationale de l'environnement cherche à concrétiser exige une mobilisation adéquate et une participation effective de

toutes les parties concernées à savoir les services et institutions gouvernementaux , les organisations socio-professionnelles , celles de la société civile, la communauté des scientifiques et le public.

L'institution d'un partenariat actif entre ces différentes parties est un impératif pour garantir la réussite de cette politique. A cet effet, la Tunisie a pris des mesures concrètes visant à créer un cadre de coopération et de partenariat pour une meilleure gestion de l'environnement. Parmi les plus importantes de ces mesures, il y a lieu de citer :
les nouveaux instruments économiques et plus particulièrement :

- les nouvelles dispositions du code d'incitation aux investissements et ses textes d'application qui encouragent les parties concernées à lutter contre la pollution , l'élimination des rejets polluants et la gestion, la valorisation et l'élimination des déchets. En vertu de ce code, les investissements dans les projets concourant à la protection de l'environnement bénéficieront de mesures d'allégement fiscal, d'exonération de douane et d'autres avantages financiers et techniques.
- Le fonds de dépollution (FODEP) a pour objet d'encourager les actions concourant à la protection de l'environnement contre les pollutions industrielles par la participation au financement de projets d'installations visant à réduire ou éliminer la pollution occasionnée par les entreprises industrielles, de projets d'unités de collecte et de recyclage des déchets, etc...
- Le fonds de l'environnement touristique qui encourage la préservation de l'environnement et des paysages dans les zones touristiques mettant à profit l'effort des opérateurs touristiques pour la compétitivité du produit touristique national.

Les programmes de sensibilisation et d'éducation environnementale

En utilisant tous les canaux médiatiques et les supports de sensibilisation et en profitant de la célébration des journées nationales, régionales et mondiales relatives aux domaines de l'environnement , ces programmes ont permis de développer le sens de l'environnement auprès du public et notamment les jeunes . Par le biais du personnage de l'environnement "Labib" et la mobilisation de la Radio et la Télévision nationales, les messages de sensibilisation et d'éducation du public gagnent en efficacité ce qui fait que les préoccupations de l'environnement sont de plus en plus partagées par l'ensemble de la population du pays. Cette mobilisation populaire est nécessaire pour une gestion plus rationnelle de l'environnement .

Parallèlement à la sensibilisation de masse visant un public large, un important programme d'éducation environnementale permet graduellement d'intégrer l'environnement, au sens large du terme, dans les programmes d'enseignement et d'éducation . Des sessions de formation au profit des enseignants , des fiches didactiques et des manuels d'enseignement ont été élaborés dans le cadre de ce programme.

Conclusion

Bien que encore partielles, les réalisations effectuées dans le domaine de la protection des ressources naturelles et de l'environnement ont contribué profondément à donner un sens concret de la politique nationale dans ce domaine. Des acquis non négligeables ont été réalisés imposant à la société tunisienne l'émergence d'une nouvelle demande et de nouveaux besoins, aux services de l'environnement et de la qualité de la vie.

Les défis du développement durable sont de généraliser les actions de protection de l'environnement et de préservation des ressources naturelles, de consolider les acquis enregistrés et de maintenir un rythme de réalisation adéquat au rythme de croissance des actions de développement économique et social.

Le relèvement de ces défis constitue pour la Tunisie de demain de vrais impératifs de durabilité du développement.

Section I - Questions intersectorielles du développement durable

- Introduction

- Chapitre 1 : Développement durable, équité et lutte contre la pauvreté.
- Chapitre 2 : Modification de mode de consommation et de développement durable.
- Chapitre 3 : Dynamique démographique et durabilité.
- Chapitre 4 : protection et promotion de la santé pour le développement durable.
- Chapitre 5 : Coopération internationale pour le développement durable.
- Chapitre 6 : Indicateurs, instruments économiques, comptabilité éco-environnementale intégrée.
- Chapitre 7 : Formation, information et sensibilisation pour le développement durable.
- Chapitre 8 : Développement de l'information pour la prise de décision.

Agenda 21 National : Introduction

L'engagement sur la voie du développement durable exige d'une part l'application de nouvelles approches de développement économique et social fondées par les principes d'équité et d'éthique sociale et sur le respect de l'homme dans toutes ses dimensions et vise, d'autre part , l'amélioration qualitative des ressources humaines en garantissant le progrès social notamment pour les groupes sociaux les plus vulnérables. Cet engagement qui est dorès et déjà inscrit au coeur des stratégies de développement de la Tunisie est appelé à se renforcer et à se concrétiser davantage.

Ainsi, la maîtrise de la dynamique démographique, la protection et la promotion de la santé et l'élimination des causes de la pauvreté sont des moyens que le développement socio-économique doit utiliser pour assurer sa durabilité.

Par la modification des modes actuels de consommation vers des modes moins gaspillants et plus rationnels, le développement relève un défis majeur pour sa durabilité à savoir garantir la qualité de la société civile. Cette dernière, bien informée , sensibilisée et impliquée dans le processus de prise de décision serait le garant du développement durable pour un pays comme la Tunisie handicapé par des ressources naturelles fragiles.

Le développement durable demande également l'utilisation d'instruments économiques adéquats aux exigences de la durabilité pour internaliser les avoirs et les coûts du développement, et une comptabilité éco-environnementale intégrée. Il nécessite également de nouveaux indicateurs appropriés pour assurer le suivi de ses résultats et l'évaluation du niveau des performances économiques et sociales réalisées.

Le développement durable exige d'autre part un partenariat mondial actif et efficace soutenu par une coopération internationale multilatérale et bilatérale capable de traduire dans le concret la solidarité entre les pays, solidarité qu'impose la responsabilité différenciée mais partagée des pays du Nord et des pays du Sud pour garantir l'équilibre écologique et socio-économique dans le monde et dans les régions aujourd'hui et demain.

CHAPITRE 1 :DEVELOPPEMENT DURABLE EQUITE ET LUTTE CONTRE LA PAUVRETE DEVELOPPEMENT DURABLE ET DIMENSIONS SOCIALES

Un consensus existe, pour désigner le développement durable, comme un processus global de changement, dans lequel l'économie contribue à l'amélioration du bien être humain des générations actuelles sans compromettre ou hypothéquer la possibilité pour les générations futures de s'assurer un bien être au moins semblable au notre. Ce changement global se fait sous la contrainte de la préservation de ce que les économistes appelleraient: le capital global de la société ou les ressources globales de la société.
Ce stock de capital global ou de ressources globales de la société est décomposable en trois ensembles:

Le capital naturel ou environnemental: il peut être soit critique (exemple de la couche d'ozone) ou non critique, renouvelable ou non, donc susceptible d'être remplacé ou non; et il est censé avoir une triple fonction:

- d'abord en tant que support vital à la vie humaine: qualité de l'eau, de l'air etc....
- comme source d'approvisionnement en ressources naturelles donc mise à la disposition de l'activité humaine: ressources naturelles renouvelables ou non.
- comme réceptacle des rejets de toutes sortes de l'activité humaine.
- Le capital physique, matériel ou artificiel: dit reproductible (il est le produit du travail humain) et regroupe l'ensemble des moyens de production (équipements, technologies , etc...)

Le capital humain: c'est-à-dire l'ensemble des aptitudes, des potentialités, des facultés, des compétences des individus; et l'ensemble des éléments qui le composent sont principalement: la nutrition, la santé, l'éducation et la formation.

Au coeur du développement durable se trouvent les interactions, les inter-relations entre ces trois types de capital. La contrainte qui est en fait l'expression tangible d'une obligation morale éthique, est celle d'offrir à la prochaine génération, la possibilité de jouir d'un bien être semblable. Cette contrainte signifie la préservation de la capacité globale de la société à générer un niveau de bien être équivalent. Cette capacité globale signifie la préservation ou le maintien à un niveau constant des trois sortes de capital énumérées préalablement. Le développement durable vise donc l'amélioration du bien être social et humain présent et futur sous la contrainte stricte de la préservation du stock du capital global: naturel, physique et humain. Une certaine substituabilité entre les trois sortes de capital existe.

Cependant, la gestion adéquate du capital humain à savoir, la préservation qualitative et quantitative des ressources humaines et le renforcement de leur capacité pour le développement, étant largement sauvegardées par les différentes politiques sociales du développement ne posent pas aujourd'hui de grands problèmes aux politiques de développement qui ont pu asseoir des mécanismes appropriés de régulation sociale et de santé qui peuvent se développer à l'avenir garantissant les intérêts sociaux de l'équilibre et de la stabilité.

Toutefois le capital naturel peut subir deux formes de dégradation qui vont à l'encontre de sa préservation et de sa conservation. Il y a des ressources naturelles ou environnementales dont la dégradation est réversible avec la possibilité de substituabilité, et des ressources

naturelles ou environnementales dont la dégradation est irréversible. De ce point de vue, on a tendance à réduire la règle stricte d'or de la durabilité nonobstant la dimension du capital humain ,à la préservation d'un stock minimal du capital naturel et nous avons là trois sous-règles :

a) l'utilisation des ressources renouvelables ne doit pas excéder ou dépasser le taux de renouvellement
b) les ressources épuisables doivent être extraites à un rythme permettant leur remplacement par des ressources renouvelables
c) les émissions de déchets de toutes sortes doivent être inférieures à la capacité d'assimilation du milieu

La règle d'or du développement durable peut s'énoncer ainsi: l'accroissement du bien être humain sous la contrainte de la constance des ressources naturelles sur le plan quantitatif et qualitatif et des ressources humaines sur le plan qualitatif surtout. L'obligation est dans la reconstitution de l'ensemble du capital et naturel et physique ou matériel et humain, de sorte que les générations futures aient au moins la même chance que les générations actuelles de satisfaire leurs besoins. La croissance du capital global de la société reste toujours un des principaux objectifs du développement durable.

La règle d'or de la durabilité qui implique la "préservation, conservation du capital global à travers le temps", et qui fonde le concept de développement durable nous met dans l'obligation d'adopter une position explicite sur l'équité. L'argument éthique consiste, à considérer que les générations futures ont le droit d'hériter (en terme du capital global y compris naturel) un capital suffisant leur permettant d'avoir les mêmes potentialités de générer et de créer un niveau de bien être au moins équivalent à celui dont jouit la génération présente. L'obligation éthique est une sorte de contrat social inter générationnel garantissant pour le futur les mêmes opportunités offertes dans le présent. Toutefois, il faut ajouter que la validation éthique du développement durable, exige aussi l'obligation d'assurer un bien être aux générations actuelles et, parmi ces générations actuelles, celles qui sont les plus défavorisées dans la société d'aujourd'hui; car en posant le principe d'équivalence ou de réciprocité, on ne peut garantir les conditions futures du bien être des générations futures si parallèlement le bien être de larges catégories des générations présentes sont sacrifiées. Ainsi, le concept de développement durable pose de fait l'équité d'une manière durable mais unie: équité intra-générationnelle et équité inter-générationelle.

Cette double équité est essentielle dans l'approche du développement soutenable. Que signifie, en fait, l'existence aujourd'hui de larges groupes humains vivant dans la pauvreté si ce n'est qu'une dette sociale, en fait, sera léguée aux générations futures, donc une perte de leur capacité globale de générer un bien être équivalant. La dévalorisation, ou dépréciation, ou dégradation du capital humain sous forme d'absence de dépenses nécessaires, et d'investissements en matière de nutrition, de santé, d'éducation et de formation entraînant la pauvreté, vont à l'encontre de la durabilité du développement car ils diminuent la capacité globale de la société future d'assurer son bien être dans la mesure où une composante essentielle du capital global, qui est le capital humain n'est pas préservée, n'est pas conservée.

Le développement durable exige donc de ce point de vue une redistribution des revenus aux profits des catégories les plus démunies, les plus pauvres, destinées à améliorer leur

nutrition, santé, éducation, formation, donc à accroître leur bien être. La diminution voire l'éradication de la pauvreté permet d'améliorer le capital humain et exerce de fait une influence positive durable sur l'avenir, permettant d'élever la capacité d'accroître les ressources de bien être aujourd'hui et demain. Compte tenu, par ailleurs, du fait que la valorisation du capital humain ou l'accumulation du capital humain permettent le remplacement de certaines ressources non renouvelables, le développement humain contribue, de fait aussi, à la durabilité. Ainsi, le développement humain qui insiste sur la notion d'équité, de réduction de la pauvreté, de redistribution au profit des plus démunis, est porteur en soi de durabilité et ceci d'un triple point de vue:

Dans le présent, en faisant diminuer la menace la plus grave sur la cohésion et la stabilité sociale constituées par l'étendue de la pauvreté et les disparités sociales.

- Dans le présent et le futur en faisant diminuer l'intensité de la pression sur les écosystèmes (le capital naturel) en faisant diminuer le niveau d'exploitation et donc préservant ainsi la capacité de charge des écosystèmes.
- En réduisant la dette sociale léguée aux générations futures sous forme de carences nutritionnelles, de santé défaillante, d'absence de formations et de qualifications, sous forme de Pauvreté. Cette dette sociale explosive porteuse d'éclatement social peut produire ses effets dans le présent et aussi le différer dans le futur.
- En réduisant la dette écologique, cassant le cercle vicieux: dégradation du capital humain , dégradation du capital naturel.

L'inter-relation entre pauvreté et dégradation de l'environnement fait référence à un processus à causes cumulatives: les pauvres sont forcés d'adopter des horizons temporels courts pour satisfaire leurs besoins immédiats les plus urgents, ils sont donc incapables ou rendus incapables de protéger les ressources naturelles dont ils dépendent et dégradent ainsi leur environnement, ce qui renforce encore leur pauvreté et réduit la capacité protectrice de l'environnement.

De ce point de vue, les problèmes de l'environnement (préservation du capital naturel) et de la pauvreté (préservation du capital humain) sont inséparables dans l'approche du développement durable .

La lutte contre la pauvreté

Les principes d'action

Selon l'agenda 21, les principes de base mettent l'accent d'une manière complémentaire sur l'élimination de la pauvreté, la valorisation des ressources humaines et la protection-préservation de l'environnement.

L'objectif central est la mise en place d'une stratégie, visant à lutter d'une manière spécifique contre la pauvreté, considérée comme une condition essentielle pour assurer le développement durable. Il s'agit d'une stratégie de développement humain durable intégré (lutte contre la pauvreté et protection de l'environnement) englobant:

- ♦ la maîtrise du croît démographique,
- ♦ l'amélioration des systèmes de santé de base, santé maternelle et infantile notamment,

- l'éducation-promotion de la femme. Le tout impliquant une participation démocratique alliée à une décentralisation des décisions.
- le développement régional

Cette stratégie de développement humain durable doit se traduire par une politique de création d'emplois, de transferts sociaux appropriés, et de programmes de préservation de l'environnement. L'approche doit être intégrée.

La situation en Tunisie

En Tunisie, la lutte contre la pauvreté a été un objectif national depuis l'indépendance. L'actuel huitième Plan de Développement National 1992 - 96 a pour objectifs d'impulser une politique nouvelle en matière de revenus et de lutte contre la pauvreté, notamment par le biais de la promotion de l'emploi et de la maîtrise des mécanismes de distribution et de redistribution des revenus, ainsi que l'orientation des transferts sociaux, en priorité vers les personnes qui en ont le plus besoin. En plus des programmes de traitement social de la pauvreté, les programmes basés sur le traitement économique de la pauvreté prennent de plus en plus d'importance (PDRI, PDUI, Fonds de solidarité nationale, les programmes de la promotion de la petite entreprise en zones déshéritées...). Cette stratégie d'impulsion du développement dans les zone pauvres vient d'être renforcée par les recommandations de la Conférence du Caire sur la population (1994) et le Sommet social de Copenhague (Mars 1995).

Un triple objectif est assigné à la politique sociale:

- accorder une attention plus grande aux familles et aux personnes démunies ou sans soutien familial et se trouvant dans l'incapacité de s'adonner à une activité économique, ce qui signifie un meilleur ciblage des transferts sociaux
- assurer l'intégration des nécessiteux en mesure de travailler dans le processus productif en leur permettant d'accéder à une source de revenu stable, par la création d'emplois comme moyen d'absorption ou plutôt de résorption à long terme de la pauvreté
- une gestion plus efficace des programmes sociaux nécessitant une meilleure coordination et une meilleure rationalisation.

Définition et critères de la pauvreté

L'appréciation du phénomène de la pauvreté s'effectue à partir des enquêtes sur le budget et la consommation des ménages . Elle est basée sur la détermination d'un seuil de niveau de vie, au dessous duquel toute personne est considérée vulnérable. L'estimation de l'effectif de la population pauvre varie en fonction du seuil adopté qui diffère selon les sources (PNUD, BIT, INS,....). l'Institut National de la Statistique (INS) estime la population pauvre en 1990 à 544 000 personnes.

Pour lins, le seuil de pauvreté est défini à partir du modèle de consommation de la catégorie de population du 20ème percentile basé sur les besoins énergétiques minimums (estimé par personne et par jour à 1870 calories en milieu urbain et 1830 calories en milieu rural) et du niveau des dépenses alimentaires et non alimentaires par personne et par an . Ainsi, le seuil est estimé en 1990 à 278 dinars en milieu urbain et 139 dinars en milieu rural.

Pour le PNUD le seuil de pauvreté est défini en fonction du niveau de revenu au dessous duquel il est impossible d'obtenir une alimentation adaptée du point de vue nutritionnel et

de satisfaire les besoins de base alimentaire. Pour le BIT, ce seuil est calculé à partir d'un niveau des besoins énergétiques égal à 2 200 calories par personne et par jour ; il évalue le coût d'obtention de ces calories à travers un régime (un panier) alimentaire proche de celui défini par l'Institut National de Nutrition et de Technologie Alimentaire.
Les enquêtes périodiques sur le budget et la consommation des ménages réalisées par lins ont permis d'apprécier l'évolution du niveau de la pauvreté en Tunisie et aider à tracer les orientations de la politique socio-économique du pays.

Néanmoins, cette approche macro économique nécessaire à la planification globale, est insuffisante pour envisager des actions ciblées et des programmes spécifiques en faveur des populations défavorisées.

Etat de la pauvreté

L'amélioration des revenus de la population intervenue depuis 1967 a entraîné un recul très net de la pauvreté absolue dans le pays. En effet, la population vivant en deçà du seuil de pauvreté est passé de 1 553 000 personnes en 1967 à 554 000 en 1985 et 544 000 en 1990, enregistrant ainsi une baisse du taux de la pauvreté qui est passé de 33 % en 1967 à 6,7 % en 1990 comme le montre le tableau suivant :.

EVOLUTION DE LA POPULATION DEFAVORISEE
(en milliers de personnes)

Année	1967	1975	1980	1985	1990
Population défavorisée	1.533.000	1.233.000	823.000	554.000	554.000
Population totale	4.646.000	5.508.000	6.369.000	7.154.000	8.143.000
Taux de pauvreté %	33.0	22.2	12.9	7.7	6.7

Les principales caractéristiques de la population pauvre telles que dégagées par l'enquête de 1990 ont permis de constater que :

- la pauvreté est plus importante en milieu urbain, avec une proportion de 67 % contre 33 % en milieu rural
- le taux de pauvreté a dépassé 10 % dans les régions de l'Ouest, alors qu'il est en deçà de 5 % dans les régions du littoral

Ainsi 47 % des pauvres se trouvent dans le Nord-Ouest et le Centre Ouest où l'interaction pauvreté et qualité de l'environnement est assez évidente (aires de parcours souvent dégradées, terres peu fertiles aux exploitations, morcelées, difficultés ou recensés à la conservation de la terre, sur-exploitation des forêts et des pâturages). Ces régions écologiquement plus fragiles sont dans un sous développement endémique où les conditions de base d'un développement régional durables font encore défaut.

Le taux de la population défavorisée varie considérablement suivant la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage ; il est de 19 % pour les actifs sans travail contre 6,4 % pour la catégorie des artisans et indépendants. En effet, la pauvreté touche, outre ces deux catégories , les ouvriers non agricoles (249 000), les ouvriers agricoles (98 000), les retraités et autres inactifs (51 000), les exploitants agricoles (32 000).

La stagnation de l'effectif des pauvres pendant la dernière quinquennie et éventuellement son maintien à ce niveau actuel prouve que cette population constitue en fait "le noyau dur" de la pauvreté qui exige la mise en oeuvre d'une politique plus adaptée.

L'OBJECTIF PRINCIPAL A ATTEINDRE

La mise en place d'une stratégie sous la forme d'un plan d'action décennal, ayant une vision cohérente et une porté efficace, pour l'éradication de la pauvreté du noyau dur et des groupes vulnérables tels que définis précédemment.
Partant du fait que le concept général de pauvreté change en fonction des situations socio-économique , l'objectif majeur serait alors l'amélioration progressive des conditions socio-économiques des populations les plus défavorisées.

Les actions à entreprendre

- Améliorer l' identification des différentes personnes, groupes et ménages, pauvres, en élargissant le concept jusqu'à l'heure retenu par lins, et servant de base au Ministère du Développement Economique pour la préparation des divers plans de développement. Il faut plutôt adoptée le concept de profil cohérent de la pauvreté qui, comme déjà précisé, intègre le noyau dur et les groupes vulnérables qui doivent être soutenus pour être intégrés dans une stratégie globale d'éradication de la pauvreté. Cette identification doit mettre en exergue les inter-relations existantes entre vulnérabilité socio-économique et fragilité environnementale.
Sur ces bases, il s'agit d'initier une approche en matière de lutte contre la pauvreté intégrant le concept de durabilité . Pour ce, il s'agit de dépasser l'approche jusque là prévalante de l'assistance qui cible sur le noyau dur de la pauvreté à travers l'assistance directe aux familles nécessiteuses, et suivre une approche plus globale. Moins d'assistance et plus de soutien initial pour intégrer les groupes vulnérables dans le circuit économique productif en favorisant l'accès à l'emploi et en renforçant les savoirs faire et les qualifications.

L'axe de la stratégie visant les groupes vulnérables et leur intégration dans le circuit économique devrait épouser une approche nouvelle fondée sur le concept d'entretien environnemental de base.

Ce concept d'entretien primaire à l'environnement a été construit dans le débat justement sur le développement durable particulièrement en milieu rural (quoi qu'il trouve aujourd'hui aussi son application en milieu urbain). Ce concept a pour objectif, d'augmenter les compétences et donc la productivité et le bien être des populations vulnérables, mais avec un souci supplémentaire celui de la protection de l'environnement, de l'environnement de base en particulier. Il inclut le processus par lequel les groupes locaux vulnérables s'organisent, moyennant un soutien institutionnel et financier de base, pour faire appel à leur propre savoir faire quant à la protection de l'environnement. Les entretiens environnementaux primaires englobent trois éléments intégrés qui sont:

- l'insertion active des pauvres leur permettant la satisfaction de leurs besoins essentiels,
- la protection et l'utilisation optimale de l'environnement,
- la participation effective des groupes vulnérables au processus de décision.

- la mise en oeuvre de programmes et actions d'accompagnement au profil des familles ciblées telles que l'éducation sociale, l'économie,familiale, le planning familiale, etc...

Ces programmes spécifiques visant les différentes populations concernées selon le milieu (rural, urbain) et la catégorie (familles, femmes, jeunes, enfants...) permettent un meilleur ciblage nécessaire à leur efficience.
Ces politiques de lutte intégrée contre la pauvreté dépendent pour leur succès des éléments suivants:

- les groupes cibles doivent être autorisés à s'organiser pour participer dans la définition même des priorités du développement durable visant l'éradication de la pauvreté,
- les groupes cibles sont à même d'accéder aux ressources financières initiales prévues dans le cadre de la stratégie,
- les groupes cibles doivent participer à la génération et à l'extension des technologies et des pratiques protectrices de l'environnement,
- les institutions chargées de la mise en place et de la planification de ce type de stratégie doivent adopter une approche qui traite de la question de la pauvreté en relation avec l'environnement.

Ainsi, ces institutions doivent elles changer dans leur vision quant au développement étant donné la relation pauvreté-environnement . L'aide internationale pourrait infléchir ce type d'orientation.

L'éradication de la pauvreté, nécessite donc une compréhension claire du contexte écologique local, rural ou urbain, et des caractéristiques sociaux-économiques des populations cibles, ainsi que des opportunités locales en matière de créations d'emploi. Ce qui est demandé, c'est une approche qui donne l'occasion aux plus démunis de participer directement à la gestion même de leurs propres ressources. Les études effectuées sur les pays en voie de développement ont donné des résultats très concluants montrant que le développement ne peut jamais être durable à moins que les populations cibles comprennent les bénéfices et les avantages attendus des projets de développement, et participent activement dans la conception et la réalisation de ces programmes.

Au plan institutionnel: il faudrait redéfinir les rôles dévolus aux autorités centrales, locales et régionales et impliquer plus les organisations non gouvernementales. Il faut, par ailleurs, sensibiliser et former les responsables aux différents niveaux ainsi que les ONG dans la conception et la mise en place pratique de ce type de stratégie de lutte contre la pauvreté centré sur le concept de durabilité.

La participation des organisations non-gouvernementales s'avère nécessaire pour palier aux insuffisances des programmes à caractère centralisés qui prévalent le plus souvent. Cette participation des ONG concerne et la conception et le suivi et l'encadrement des bénéficiaires, dans la mise en place des programmes de lutte contre la pauvreté basés sur le concept durabilité.

Compte tenu de la faiblesse des ONG, il s'avère nécessaire de mettre en place un plan de formation ayant justement pour but le renforcement des capacités et des ressources humaines de ces ONG, pour la gestion des actions de lutte contre la pauvreté épousant l'approche du développement durable.

Par ailleurs, l'approche doit être intégrée en mettant au point un mécanisme de coordination qui définit clairement les responsabilités et incite les acteurs sociaux à coopérer en vue d'atteindre les objectifs de cette stratégie à réaliser une meilleure collaboration entre l'administration et les différents intervenants de la société civile.

L'élaboration d'un système d'information permettant une meilleure connaissance du phénomène de la pauvreté et des différents profils des pauvres est indiquée. Ce système devrait assurer la fluidité et la transparence de l'information afin de répondre aux besoins des différents opérateurs aux niveaux de l'identification , de la gestion , du suivi et de l'évaluation.

CHAPITRE 2: Modification des modes de consommation et développement durable (Vers un mode de consommation alimentaire viable)

Selon l'Agenda 21 de Rio, on distingue deux domaines d'activité principaux.

A - Examen des modes de consommation non durable à terme
B - Elaboration des politiques et stratégies nationales visant à encourager la modification des modes de consommation non durable.

Introduction

Un mode de consommation est d'abord un mode de détermination des besoins à satisfaire, et ensuite un mode d'identification des produits (matériels ou immatériels) appropriés à la satisfaction de ces besoins.

Il faut convenir que compte tenu de l'inter-dépendance mondiale, de la globalisation de l'économie de marché, de la polarisation des centres du pouvoir économique à l'échelle mondiale, le mode de consommation prévalant dans les pays industrialisés domine à l'échelle mondiale; ce mode de consommation qui est fortement corrélé au mode de production (notamment au système technologique) tend à entraîner les pays en voie de développement sur une voie "universelle". Ainsi, peut-on parler d'un mode de consommation unique "tendant à dominer à l'échelle mondiale".

Principes d'action

La cause principale de la dégradation continue de l'environnement est un schéma ou mode de consommation (et de production) "non viable" notamment dans les pays industrialisés et qui s'étend aux groupes aisés dans les pays en développement.
Ce mode de consommation est basé sur une répartition inégale des richesses entre les pays et à l'intérieur même des pays.

Ce mode de consommation signifie:
- la sur-exploitation des ressources et leur utilisation inefficace entraînant le gaspillage; ceci est rendu possible en raison même de l'existence de la pauvreté. C'est parce qu'il existe des pauvres (à l'échelle mondiale ou à l'échelle nationale) ne disposant pas de moyens suffisants pour utiliser autant de ressources non renouvelables en proportion de leur poids démographique , pour couvrir tous leurs besoins élémentaires, que le gaspillage des riches est rendu possible. En fait, la non satisfaction des besoins des pauvres (à l'échelle mondiale ou à l'échelle d'un pays) induit une demande excessive, et encourage de fait les riches à avoir un mode de vie non viable à terme, imposant des contraintes considérables à l'environnement.

Il a été déjà montré dans le chapitre relatif à la lutte contre la pauvreté, que la satisfaction des besoins essentiels de la population la plus défavorisée était une condition nécessaire au développement durable; toutefois, la lutte contre la pauvreté resterait insuffisante si, parallèlement une stratégie tendant à la modification des modes, de consommation non viables à terme n'est pas mis en pratique.

Comme il est déjà précisé, ces modes de consommation sont conditionnés par le système de répartition des richesses tant à l'échelle mondiale qu'à l'échelle d'un pays. En effet, les biens produits sont destinés à satisfaire des besoins particuliers exprimés sur un marché: les besoins sont la face réelle d'un phénomène dont le revenu (le pouvoir d'achat) constitue la face monétaire. Le marché est donc le
révélateur des préférences des consommateurs, et il est bien sur lié à la capacité de consommation d'un groupe ou d'un pays et donc à la structure de la distribution du pouvoir d'achat donc des revenus. Compte tenu d'une structure inégalitaire dans la répartition , les produits nouveaux, mis au point dans le cadre du mode de consommation prévalant, ne répondent pas d'abord à un besoin fondamental ressenti par la majorité de la population, encore moins par celles des plus défavorisés; au contraire, ces biens sont créés pour devenir d'abord des biens acquis par les plus aisés (pouvoir d'achat élevé) lesquels exercent de fait un effet de démonstration et de propagation . Les nouveaux produits deviennent un signe distinctif caractéristique du mode de consommation (d'abord des plus riches) immédiatement désirés par les couches sociales inférieures qui vont s'efforcer de l'acquérir e..... d'où un processus continu d'insatiabilité d'objets (s'imposant comme norme de consommation désirée) alors que les besoins fondamentaux d'une partie plus ou moins importante de la population ne sont pas satisfaits. Ce raisonnement vaut à l'échelle mondiale mais aussi qu'à l'échelle d'un pays.

Le mode de consommation est par ailleurs largement conditionné par le mode de production et particulièrement par le système technologique prévalant dans les pays industrialisés.

La conception, la production et la diffusion des techniques ou technologies à l'échelle mondiale, sont tributaires des forces économiques qui jouent un rôle décisif dans l'identification des objets à produire, supposés appropriés à la satisfaction des besoins (de ceux qui ont un pouvoir d'achat). Ainsi, le style technologique, l'offre technologique, façonnent de fait la demande et conditionnent le mode de vie, le mode de consommation d'une manière générale. Ainsi, à l'amont du mode de consommation se trouve un modèle, un style technologique, tendant à s'imposer à l'échelle mondiale. Or, il conviendrait d'accorder une attention particulière sur le fait qu'une technologie est en fait révélatrice de la manière dont l'environnement (en tant que potentiel de ressources et qualité du milieu physique) est utilisé , requis pour la production de biens destinés à la satisfaction des besoins.

L'on s'accorde de plus en plus, à reconnaître le lien étroit entre le style ou modèle technologique et la qualité de l'environnement. Plusieurs études sont arrivées à la conclusion que le facteur le plus puissant qui détermine la qualité de l'environnement est plutôt la technologie. Certains économistes remettent en question le modèle technologique et les choix technologiques qui furent opérés pour le développement économique d'abord des pays industrialisés, ensuite des pays en voie de développement notamment après la seconde guerre mondiale(_)

Il est spécifié dans le rapport de BRUNTLAND, que les industries qui ponctionnent plus de ressources sur l'environnement et sont les plus polluantes, sont celles justement qui connaissent la croissance la plus rapide dans les pays en voie de développement. Ainsi, le recentrage sur un développement durable implique la nécessité de poursuivre des objectifs

économiques basés sur des choix technologiques qui tiennent compte de la préservation du capital naturel en terme de ressources et de capacité d'assimilation des rejets .
Il conviendrait d'adopter une approche du développement durable qui devrait conduire vers un nouveau style technologique basé sur une gestion prudente des ressources naturelles.
Tous les pays devraient s'efforcer de promouvoir un style technologique basé sur la prudence technologique, et les pays développés devraient être les premiers à élaborer ce nouveau style technologique soutenu par le concept de durabilité.
La situation en Tunisie

La répartition des revenus (_)

Le développement économique de la Tunisie depuis l'indépendance a entraîné un accroissement du pouvoir d'achat et une amélioration générale des conditions de vie de la population. Le revenu par habitant s'est amélioré d'une manière sensible passant de 98 D en 1961 à 220 D en 1990 aux prix constants de 1966, soit un accroissement de 125% au cours des 3 décennies. Par ailleurs, l'Indice du Développement Humain (tel qu'il est élaboré par le Programme des Nations Unis pour le Développement), qui permet de mesurer autrement que par le seul revenu par tête les progrès réalisés par un pays, en intégrant l'espérance de vie, le taux d'alphabétisation et le nombre moyen d'années d'études, montre qu'en 1992, la Tunisie était à l'indice 0,690 alors qu'en 1960, elle était à l'indice 0,258. En fait, la Tunisie figure parmi les 10 pays dans le monde qui ont les mieux réussi dans le domaine du développement humain.

Toutefois, il faut attirer l'attention, sur le fait que cette amélioration très sensible, au niveau du développement humain, n'a pas atténué comme précédemment souligné, les disparités sociales.

En effet, il faut prendre en compte le coefficient de disparité entre les revenus et ceci en divisant la proportion ou le pourcentage des revenus perçus par les 20% les plus pauvres situés en bas de l'échelle, par celle perçus par les 20% les plus riches en haut de l'échelle; le coefficient de disparité entre les revenus était de 12,7 % selon l'enquête consommation de 1990 ; en multipliant ce coefficient de disparité par l'indice du développement humain, on aboutit à un indice de développement humain ajusté qui serait pour la période 1980-91 de 87 ce qui améliore le classement de la Tunisie dans le domaine du développement humain.
Selon l'Institut National des Statistiques, et en se basant sur les enquêtes de consommation, nous avons une mesure très approximative sur l'inégale répartition en matière de dépenses par personne et par an (DPA). Ainsi, selon l'INS, la part des 20% les mieux situés à l'échelle sociale dans le total des dépenses par personne et par an (DPA) a été de 42,2% en 1966, 49% en 1975, 48,8% en 1980, 49,6% en 1985 et 46,5% en 1990.

D'autre part, il ressort de ces enquêtes que le niveau de consommation moyen par citadin est en moyenne deux fois supérieur à celui du rural. L'écart s'est accusé quelque peu au cours de la dernière période.

L'évolution de la structure de la consommation

La structure de la DPA montre l'évolution suivante:

	1975	1980	1985	1990
Alimentation	41,7%	41,7%	39%	40%

Habitation	27,9%	29%	27,7%	22%

Habitation - l'alimentation et l'habitat occupent donc une place prépondérante au niveau des dépenses par individu.
Par ailleurs, la DPA, par catégorie socio- professionnelle montre que les hauts cadres et professions libérales supérieures, orientent de plus en plus leur dépenses moins à l'alimentation et à un deuxième degré à l'habitat que vers les loisirs, l'enseignement, la culture et le transport. Cette diversification qui tire vers le haut le mode de vie et le mode de consommation signifie une diversification et un niveau de vie élevé. Au bas de l'échelle, la situation est plus resserrée, et on consacre à l'alimentation une part encore importante; quant au catégories moyennes, l'importance du poste habitation est très significative.

La composante alimentation: 40% en moyenne reste malgré le changement enregistré, importante, suivie par l'habitat (22%). Aussi, dans le cadre de l'approche inter-sectorielle du développement durable, le centrage sur le mode de consommation alimentaire, ensuite sur le mode de production et de consommation de l'habitat s'avère fondamental. Sachant que la question de l'habitat est traitée dans un chapitre sectoriel spécifique, il convient d'accorder ici une importance particulière au mode de consommation alimentaire.

Les principes d'action énoncés dans l'Agenda 21 trouvent ici un domaine d'application privilégié. La Tunisie pourrait se prévaloir ici d'une stratégie novatrice articulant la promotion d'un mode de consommation alimentaire viable à un développement agricole durable.

Nous insistons sur le fait que la modification du mode de consommation alimentaire (et du mode de consommation et de production de l'habitat) sont véritablement des domaines à privilégier dans la stratégie de modification des modes de consommation inspirée du développement durable.

Examen du mode de consommation alimentaire non durable en Tunisie

Selon les données de la FAO, la disponibilité alimentaire par personne en Tunisie s'est fortement accrue. Elle est passée de 2078 calories en 1961, à 2394 en 1974, à 2802 calories en 1981 et à 3169 calories en 1990. Ce qui correspond à un apport de 2277 calories par personne selon l'enquête consommation de 1990 .cet apport journalier de calories a représenté en 1980-90, toujours selon la FAO, 137% des besoins.

Toutefois, cette moyenne recouvre des différences plus ou moins importantes selon les catégories sociales et les milieux. En effet, selon l'INS, la proportion de la population relativement mal nourrie en 1990 représentait 8,2% de la population totale. On parle de population mal nourrie quand l'apport moyen par ration alimentaire du ménage ne couvre pas le besoin énergétique minimal, de plus, quand la dépense par personne en alimentation au sein du ménage est inférieure au coût de son besoin énergétique. Il ressort, par ailleurs, selon l'INS ,que la proportion de la population mal nourrie, est plus importante dans les régions fortement urbanisées tel que le district de Tunis ou le Centre-Est. Entre 1980 et 1990, cette proportion des mal nourris est passée de 12,4% à 8,2%. Toutefois, cette

amélioration a été plus ressentie entre 1980 et 1985 qu'au cours de la période 1985 - 90, et elle a été plus ressentie en milieu rural qu'en milieu communal.

Selon les nutritionnistes tunisiens, les problèmes nutritionnels en Tunisie sont de deux ordres:

- La malnutrition de carences ou de déficiences, qui représente des formes plus ou moins accusées de mal nutrition proteino-calorique ;
- la présence de certaines carences vitaminiques, minérales, ou en oligo-éléments (Zinc).

Ce sont là les principaux problèmes nutritionnels liés à l'insuffisance de l'apport de la ration alimentaire qui est faite plutôt sur la base des disponibilités alimentaires et que l'enquête consommation de 1990 a enregistré

Toutefois, et compte tenu des modifications du mode de consommation, la Tunisie connaît les problèmes dits de la malnutrition de l'abondance. De plus en plus préoccupants, ces problèmes sont en évolution rapide et sont entrain d'entraîner des maladies nutritionnelles coûteuses (affections cardio-vasculaires, accidents cérébraux, diabètes, hyper-tensions artérielles, obésités, certains types de cancer...). Ces maladies dites de surcharge sont entrain de prendre le pas sur les maladies infectieuses, et leur évolution à un rythme préoccupant ne va pas manquer d'avoir des conséquences graves en matière de santé publique. Cette évolution est le reflet de la modification du mode de consommation alimentaire, et elle traduit des déséquilibres qui vont à l'encontre de la viabilité à terme de ce mode de consommation. Le mode de consommation alimentaire en Tunisie est donc entrain d'évoluer se rapprochant de plus en plus justement du mode de consommation alimentaire prévalant dans les pays industrialisés; cette orientation lourde est à prendre au sérieux, compte tenu des nouvelles pathologies dues à la surcharge alimentaire . Le risque de dérapage en la matière pourrait avoir des conséquences graves.

Ce nouveau mode de consommation alimentaire dit excessif ou déséquilibré, selon la FAO, dont les estimations proviennent des bilans ressources-emploi, serait à l'origine des principales causes de morbidité et de mortalité dans les pays développés et maintenant , il est entrain de devenir aussi important dans les pays en développement dont la Tunisie. C'est pour cela qu'il faut réduire l'incidence de ces nouvelles pathologies ou maladies en modifiant justement ce mode de consommation alimentaire non viable à terme.

Ce mode de consommation alimentaire présente des déséquilibres: en effet, la part des calories et des protéines d'origine céréalières est encore importante tout en accusant une baisse sensible: 60% des calories en 1961, 52% en 1990 ; 66% des protéines en 1961 contre 60%. Par ailleurs, les calories et les protéines d'origine animales se sont accrues, le rapport des protéines d'origine animale aux protéines totales est passé de 19,5 à 23%.

Ainsi, les produits d'origines animales (viandes, produits laitiers et oeufs) ont tendance à occuper une place en croissance relativement sensible. La transformation qualitative du mode de consommation alimentaire en Tunisie s'est en fait caractérisée, par une tendance à la substitution de certains produits à d'autres, ayant une valeur nutritionnelle pas toujours et nécessairement supérieure mais cependant, de qualités différentes:

- Denrées de blé dur et orge contre denrées de blé tendre dont surtout
- le pain de boulangerie.
- Huile d'olive contre huile mélangée.

- Laits frais contre laits transformés.
- Légumes verts et secs contre tubercules (pommes de terre).
- Viande rouge contre viande blanche. Ici il faut constater que la consommation de viande bovine par personne est passée de 3,5 kg à 5,9 kg entre 1961 et 1990 soit un accroissement de plus de deux tiers, mais c'est surtout la viande blanche de poulet qui enregistre le plus fort d'accroissement: 1,7 kg à 6,3 kg soit une multiplication par 3,7. De même que la consommation d'oeufs par personne a été multipliée par 4,5 passant de 1,3 à 6,9 kg et l'apport calorifique par jour de 4 g à 20g soit une multiplication par 5. Par ailleurs, la viande ovine a connu une régression de 5,8 à 5,5 kg et de 32 à 30 calories par jour. En fait, on a assisté au cours des trois dernières décades à une régression de la consommation issue de l'élevage extensif traditionnel et la progression sensible vers la consommation de viandes issues de l'élevage intensif dit intégré basé pour l'essentiel sur des intrants importés.

Enfin, il faut signaler, par ailleurs, que la quantité moyenne de sucre consommé est passé de 19,1 kg par an et par personne à 28 kg soit un accroissement de 46,5%, et en terme de calories de 185 à 273 soit aussi un accroissement de 47,5% .

Les laits et produits laitiers ont aussi connu une croissance importante. La consommation est passée de 47,9 kg à 70,7 kg soit un accroissement de 47,6% et, l'apport calorifique est passé de 70,7 calories à 119 calories soit un accroissement de 66% environ.

Ainsi, pour résumer, le mode de consommation alimentaire en Tunisie a connu une évolution caractérisée par la tendance plutôt à la baisse de la consommation des céréales en particulier de l'orge et du blé dur, au profit du blé tendre et notamment du pain de boulangerie. Le mode de consommation traditionnel orienté vers les céréales surtout en blé dur est donc entrain de changer pour se rapprocher de fait du mode de consommation des pays industrialisés. Pour les produits animaux, il faut surtout enregistrer l'accroissement appréciable de la consommation de viande bovine, de volailles, de produits laitiers et des oeufs. Les calories et les protéines d'origine animale connaissent une tendance à la progression significative accusant un rapprochement de plus en plus sensible avec le mode de consommation alimentaire prévalant dans les pays industrialisés. Nous avons, enfin, signalé pour les huiles, l'importance prise par l'huile de soja en tant qu'huile de mélange.

Enfin, pour le sucre, la consommation et l'apport calorifique ont accusé une croissance relativement significative.

Le mode de consommation alimentaire en Tunisie est, comme déjà souligné, entrain de se rapprocher de plus en plus du mode de consommation alimentaire prévalant dans les pays industrialisés; ce mode de consommation dominant à
l'échelle mondiale est en fait intimement lié au mode de production qui a vu le jour d'abord au Etats - Unies dans les années 1930 - 40, et s'est propagé par la suite à l'échelle mondiale. Il s'agit d'un mode de production intensif au plan de l'agriculture, basé sur le couple maïs - soja, et sur la production de masse de produits animaux. Il repose, par ailleurs, sur un usage massif de produits énergétiques et chimiques.

En effet, le soja, jusqu'alors simple plante fourragère, devient producteur d'huile végétale (qui va remplacer les autres huiles végétales dont l'huile d'olive en Tunisie par exemple) et de tourteaux.

La production de masse des produits animaux à partir du couple maïs - soja (le poulet de chair en est le symbole : maïs _CARSPECIAUX 224 \f "Wingdings"_ glucides , tourteaux _CARSPECIAUX 224 \f "Wingdings"_ protéines dont l'expansion mondiale a été fulgurante) devient un des éléments massifs de ce nouveau mode de consommation alimentaire qui gagne de plus en plus de terrain en Tunisie.

Ce mode de production intensif est par ailleurs énérgophage (la transformation des calories végétales en calories animales est d'un rendement extrêmement faible: 10% environ, c'est-à-dire que pour produire une calorie d'origine animale, il faut consommer 10 calories d'origine végétale. Ce mode de production est fondé sur un usage massif de produits chimiques (engrais artificiels, produits phytosanitaires) et d'aliments pour le bétail industriellement préparés. Ce mode de production et le mode de consommation qui lui correspond se sont étendus à l'échelle mondiale par l'action des grandes entreprises transnationales dans l'industrie alimentaire. Grâce à l'adoption du mode de consommation alimentaire d'abord par les couches aisées des populations urbaines dans les pays en voie de développement, il a, par effet de démonstration, gagné les autres couches de la société. Ce mode de consommation et le mode de production qui lui est lié, génèrent dans les pays en voie de développement (dont la Tunisie) la dépendance en suscitant l'importation massive de céréale, de maïs , de blé tendre, de soja et de pesticides pour produire les composantes essentielles de la norme de consommation alimentaire. Le poulet de chair dont tous les intrants sont importés et, le pain de boulangerie (à base de blé tendre, moins riche en protéines que le blé dur), l'huile mélangée à base de soja constituent désormais des composantes essentielles du mode de consommation alimentaire en Tunisie.

L'évolution telle que enregistrée n'est pas viable à long terme pour plusieurs raisons :

Une simple confrontation de la consommation alimentaire et de la production agricole nationale actuelle met en évidence le niveau de la dépendance alimentaire de la Tunisie:

- Pour le blé tendre, le taux de couverture des besoins de consommation par la production nationale se situe aux environ de 31% alors que pour le blé dur, il est de 91%, 57% pour les produits laitiers et de 83 % pour les viandes rouges.
- Globalement, il apparaît que la production globale, en dépit de progrès certains, ne permet pas de satisfaire des besoins croissants, ce qui entraîne une vulnérabilité quant aux denrées alimentaires de première nécessité.
- Une simple extrapolation en termes de demande et de production agricoles permet de tirer les conclusions suivantes:
- Pour le blé tendre, entre 1994 et 2001, la demande s'accroîtra de 122%, pour ceci la production doit être quadruplée pour amener le taux de couverture de 31% à 50%
- La demande en blé dur s'accroîtra de plus de 70%, la production devrait être multipliée par 1,75 pour un taux de couverture de plus de 100%.
- Pour les viandes, la demande s'accroîtra de plus de 70%, la production devra être multipliée par 1,67 pour approcher d'un taux de couverture de 95%.
- Pour les produits laitiers, enfin, la production doit être multipliée par 2 pour assurer un taux de couverture de 80%.

Ces défis pour l'agriculture tunisienne supposent une forte intensification agricole, donc une pression forte sur les ressources en eau, en sol, sans compter le recours à des intrants

importés croissants... Des contraintes géo-écologiques pèsent sur le potentiel productif de l'agriculture tunisienne. La prise en compte de ces contraintes s'impose dans la stratégie d'un développement agricole durable, impliquant une modification du mode de consommation alimentaire.

Le mode de consommation alimentaire actuel et l'évolution qu'il a enregistré présentent les caractéristiques de la non viabilité à terme et la non conformité aux objectifs de la durabilité.

En plus, des contraintes occasionnées à l'environnement en terme de pression sur les ressources (en terre et en eau), en terme d'effet de dégradation de l'environnement, notamment par l'usage excessif et croissant de produits chimiques et de pesticides, il entraîne des maladies dites de surcharge, coûteuses, du fait des apports excessifs ou mal équilibrés, au profit des protéines d'origine animales . Ce qui signifie une dépréciation des ressources humaines.
D'autre part, ce mode de consommation accuse la dépendance agro-alimentaire du pays vis-à-vis de l'extérieur et va à l'encontre du concept de sécurité alimentaire, composante essentielle aussi de la durabilité du développement.

Objectifs

Ce qui précède met en évidence l'importance et l'urgence pour la Tunisie, d'élaborer une stratégie agricole durable, en fonction d'une politique nutritionnelle clairement établie (quels produits alimentaires et destinés à qui?) . Jusqu'ici, l'approche privilégie l'offre. Il est nécessaire, désormais, d'élaborer le plutôt possible une véritable politique de la demande. La sécurité alimentaire ne pourrait être atteinte sans la remise en cause du mode de consommation actuel, et sans la mise en oeuvre d'une politique rationnelle de la demande.

L'objectif étant d'asseoir les fondements pour une orientation, dans le sens de la modification du mode de consommation alimentaire prévalant, donc de la demande alimentaire, sur la base de besoins nutritionnels bien définis et ceci sous la contrainte de la durabilité (préservation du capital humain, protection du capital naturel).

Sous objectif 1 : d'abord réduire et éliminer la mal-nutrition de carences

S'agissant de la mal nutrition de carences, l'on doit ici s'orienter vers une stratégie intégrée de lutte contre la pauvreté, dont nous avons formulé les grandes lignes préalablement; la formulation précise d'objectifs nutritionnels s'impose et cela suppose au préalable d'entreprendre les actions suivantes.

- L'actualisation du diagnostic de la situation nutritionnelle en Tunisie (la dernière enquête exhaustive de l'Institut National de Nutrition remonte à 1975).
- Un nouveau ciblage des enquêtes sur la consommation des ménages.

En effet, ces enquêtes devraient, grâce au concours des nutritionnistes, permettre de dresser des diagnostics beaucoup plus précis, centrés, sur les groupes sensibles en vue de l'amélioration de la nutrition (vie foetale, nourrissants, enfants en âge préscolaire, fillettes à l'âge de 10 ans, femmes, et personnes âgées), et ceci pour bien définir les anomalies, qui altèrent la ration alimentaire, et étudier par la même les maladies qui en découlent, pour préconiser les actions à entreprendre . La méthodologie suivie lors de l'enquête de 1973-75 de l'Institut National de Nutrition est intéressante à retenir. Elle permet d'abord de classer

par ordre d'importance les différentes pathologies dues aux carences nutritionnelles , ensuite de déterminer la localisation spatiale, en termes de région et de localité plus touchées. Troisièmement, en mettant en évidence les groupes d'âge sous risque, ensuite, en relevant les causes probables de ces déficiences pour avancer les mesures préventives ou curatives à entreprendre ainsi que les études à envisager.

Sous objectif 2: modifier le mode de consommation alimentaire.

Principes d'action: L'élaboration de politiques et de stratégies tendant à modifier le mode de consommation, pourrait adopter une approche nouvelle fondée sur l'hypothèse suivante largement admise: le caractère limité des besoins et la multiplicité des produits à satisfaire ces besoins. En partant d'un besoin déterminé, (exemple le besoin nutritionnel en protéines destiné à satisfaire la consommation d'une large couche de la population), il s'agit d'identifier et de spécifier la gamme possible des produits divers dont les caractéristiques les rendent à même de satisfaire ce besoin; à partir du ou des produits approprié(s) à la satisfaction de tel besoin , les possibilités de production et les choix technologiques peuvent être envisagés, en tenant compte de la contrainte environnementale. Cette nouvelle approche pourrait être testée valablement en Tunisie: pour un mode de consommation alimentaire viable impliquant un mode de développement agricole durable .

Les études nutritionnistes montrent la diversité des produits alimentaires pourront couvrir les besoins humains. Chaque produit selon sa teneur en calories, protéines , lipides, satisfait plus ou moins bien les besoins humains. En fonction des contraintes écologiques, il importe d'opter pour ceux des produits agricoles, qui pourraient combiner les apports nutritionnels les plus élevés tout en préservant les ressources environnementales. L'hypothèse sous-jacente est qu'il est possible d'améliorer la nutrition des tunisiens, d'aller dans le sens de la viabilité du mode de consommation, de l'optimalité de ce mode de consommation, en modifiant la tendance lourde à la surcharge en protéines et calories d'origine animale, de graisses animales et de sucre qui est entrain de se dessiner.

Le mode de consommation alimentaire vers lequel s'oriente, selon une tendance lourde la Tunisie, est basé sur une hypothèse réfutable, selon laquelle, les protéines d'origines animales auraient une valeur nutritionnelle supérieure et seraient un impératif nutritionnel incontesté . Il est de plus en plus démontré que les protéines d'origine animale, ne sont pas d'une absolue nécessité pour l'homme. L'essentiel est dans l'apport en acides aminés, éléments de base des protéines; or ces acides aminés indispensables, peuvent être fournis par des végétaux (sous réserve d'aliments complémentaires comportants des vitamines et des sels minéraux). Il est démontré de plus en plus qu'un mode de consommation alimentaire plus riche en protéines d'origine végétale (fruits, légumineuses et céréales intégrés) réduisent les maladies cardio-vasculaires et d'autres pathologies citées préalablement.
Actions à entreprendre

Nous suggérons la conception d'un mode de consommation alimentaire basé sur une association: céréales - légumineuses et un apport plus faible en produits d'origine animale.

Ce mode de consommation pourrait être testé et considéré comme alternatif au mode de consommation, vers lequel l'orientation lourde est entrain de se faire. Il s'agit de voir d'une manière plus fine et concrète que l'orientation vers ce type de mode de consommation alimentaire, serait plus économe en ressources naturelles, plus réducteur en terme de

dépendance extérieure, tout en assurant la satisfaction des besoins humains d'une manière équilibrée, évitant les surcharges aux conséquences pathologiques de plus en plus connues.
Des études interdisciplinaires s'imposent . D'abord, l'actualisation de l'enquête de nutrition de 1975 s'impose, pour aussi, identifier les nouvelles pathologies liées à l'extension du nouveau mode de consommation alimentaire caractérisé par une tendance à la surcharge en protéines d'origine animale, en graisses et en sucre et entraînant des maladies coûteuses.

- Il faudrait initier par ailleurs des études inter-disciplinaires en vue de mieux cerner les facteurs responsables induits par le régime nutritionnel non viable à terme, ainsi que le mode de production agricole non durable à terme aussi.
- Il faudrait s'orienter vers la création d'une structure institutionnelle centrée sur la problématique de la sécurité nutritionnelle et du développement agricole durable, épousant les approches suggérées préalablement. Cette structure de réflexion d'abord serait chargée de proposer une stratégie progressive intégrant les considérations nutritionnelles d'une manière prioritaire dans l'élaboration des plans de développement agricole.
- Il faudrait mettre en place un plan directeur qui encouragerait l'évolution progressive vers un autre mode de consommation viable et un mode de production agricole durable.
- Il faudrait diffuser des informations complètes, larges sur les conséquences des comportements en matière de consommation alimentaire, afin d'orienter les citoyens, vers des comportements sous-tendant l'évolution vers un autre mode de consommation viable.
- Il faudrait sensibiliser les citoyens à l'impact sur la santé (capital humain) et les ressources environnementales (capital naturel) des produits alimentaires de surcharge.
- Il faudrait orienter progressivement les producteurs à adopter des modes de production et des technologies favorisant le passage à un mode de consommation alimentaire viable.
- Enfin, la coopération internationale serait décisive pour réaliser ces objectifs et mener ces actions.

CHAPITRE 3 : Dynamique démographique et durabilité

Selon l'agenda 21 de Rio, trois grands domaines d'activité ont été retenus :

- Le développement et diffusion des connaissances concernant les tendances et facteurs démographiques et le développement durable.
- La formulation de politiques nationales intégrées en matière d'environnement et de développement en tenant compte des tendances et des facteurs démographiques.

La mise en oeuvre de programmes intégrés relatifs à l'environnement et au développement en tenant compte de ces facteurs démographiques.

La politique de la population en Tunisie.

La politique de la population en Tunisie a connu trois étapes :

- Celle des années 60 où l'accent a été mis sur le dispositif législatif, notamment le statut du code de la femme ainsi que sur le lancement du programme de la planification familiale.
- Les années 70 où a été crée l'Office National de la Famille et de la Population, où donc, a été renforcé le programme de la planification familiale et adoptée la politique des soins de base.
- Enfin, dans les années 80, une meilleure intégration des politiques de population et de développement a été recherchée, avec les concepts de développement régional et d'aménagement du territoire.

En ce milieu des années 90, la Tunisie est à même d'épouser un nouveau tournant, où la politique de la population est amenée à s'adapter, pour tenir compte des approches nouvelles intégrant d'une manière centrale le concept de développement durable.
Telle qu'elle est formulée officiellement, aujourd'hui, la politique de population en Tunisie comprend les composantes suivantes: la santé générale de la population, la santé maternelle et infantile, la population active et l'emploi, la promotion de la femme , l'éducation et la lutte contre l'analphabétisme, la distribution spatiale de la population, la migration, la collecte, analyse des données et recherches, l'immigration internationale , l'environnement , l'enfance et la jeunesse.

A chacune de ces composantes, sont clairement exprimés des objectifs, des stratégies et des programmes d'action qui est indiqué de renforcer pour le développement durable . Il est recommandé que la dimension environnement apparaît comme une des principales composantes de la politique démographique du pays au même titre que les autres composantes .

L'évolution démographique :

La Tunisie a amorcé sa révolution démographique dans les années 30. Ce mouvement démographique explosif s'est étalé sur un demi siècle environ, avec une tendance même à

l'accélération au cours de la période allant du milieu des années 50 jusqu'à la fin des années 70. Toutefois, il faut relever qu'au tournant des années 80, on assiste à une décélération du rythme de la croissance démographique, en relation avec un fléchissement sensible de l'indice synthétique de fécondité (ISF). Le taux d'accroissement net de la population est passé de 3,2% au cours de la première décennie, à 2,6% au cours de la deuxième décennie et à 2,2% au cours de la troisième décennie pour descendre au dessous de 2 % actuellement..

En fait, dès les années 70 s'opère ce décrochage de l'ISF (c'est-à-dire du nombre moyen d'enfants que mettra au monde une femme durant toute sa vie féconde) lequel a baissé d'une manière significative : 7,15 en 1966, 3,48 en 1989.

Cette baisse significative, est à mettre à l'actif de la promotion du statut de la femme (recul de l'âge de mariage, scolarisation, une grande participation à la vie économique) et à la planification familiale, axe central de la politique de la population mise en oeuvre depuis plus de deux décennies.

Le comportement des citoyens en matière d'utilisation des méthodes contraceptives à évolué d'une manière très sensible. Cependant, des écarts importants persistent encore entre les différentes régions du pays, du fait de la faible couverture du milieu rural en général, le Centre-Ouest et le Sud en particulier par les programmes de planification familiale. Par ailleurs, il faut signaler que, sous le fait de la baisse de la fécondité et de l'allongement de la durée de vie, la situation démographique en Tunisie, s'est traduite en terme de structure, par une baisse du poids relatif des enfants en bas âge et d'une augmentation sensible de la population adulte, et des personnes de soixante ans et plus; cette situation a pour conséquence d'accroître le coût du soutien économique des personnes âgées de plus en plus nombreuses . Les problèmes de santé se multipliant avec l'âge, une population plus âgée impliquera nécessairement plus de dépenses et de services médicaux, ainsi qu'une adaptation aux nouvelles pathologies médicales.

Par ailleurs il faut signaler le phénomène d'accélération de l'urbanisation en Tunisie. La population urbaine ne représentait que 40% en 1966, elle dépasse 60% aujourd'hui). Les projections régionales montrent que la population du district de Tunis passerait de 1,7 millions en 1991 à 2,3 millions en 2011. La pression sur le littoral se maintiendra, puisque les régions de Tunis, du Nord-Est, du Centre-Est et du Sud-Est continueront à abriter près de deux tiers de l'ensemble de la population. Les besoins croissants, d'une population de plus en plus urbanisée au niveau des infrastructures, impliquent la nécessité de tenir compte davantage des préoccupations de préservation des ressources naturelles et d'environnement, ce qui renvoie encore une fois à l'exigence d'une approche du développement épousant le concept de durabilité : l'amélioration des conditions de vie (eau potable, assainissement, infrastructures de base , etc) doit s'articuler à la préoccupation productive (emplois et revenus).

Pour l'avenir nous avons retenu une projection établie par le ministère du Développement

Economique en ayant deux hypothèses : la première, avec une baisse modérée de l'I.S.F passant de 3,45 en 1991 à 2,05 en 2021 et la deuxième, un taux global d'activité inchangé égal à 48% en gros 73 - 74% pour les hommes 20- 21% pour les femmes. Pour la période 1991-2011 (deux décennies), le taux de
croissance démographique serait de l'ordre 1,5% (1,8 à 2% pour la période 1991

- 1996 et 1% en 2021), soit un doublement en 44 ans (contre 30 ans actuellement) ; la population active s'accroîtrait au rythme moyen de 2,52 soit un doublement en 28 ans (contre 23 actuellement). Il ressort qu'en dépit de la baise continue mais modérée de l'I.S.F, la contrainte démographique continuera a être forte, la décrue résultant de l'entrée dans la phase de la transition démographique ne pourra se produire qu'à partir de la troisième, voir quatrième décennie prochaine. Dans le cadre de cette projection, la demande additionnelle d'emplois s'élèvera à 68000 en moyenne d'ici la fin du siècle et à 75000 entre 2001 et 2011. Toutes ces données convergent sur la nécessité du maintien de la vigilance pour réussir la transition démographique en Tunisie afin d'assurer un équilibre entre la dynamique et la durabilité du développement.

Il est aujourd'hui demandé à la Tunisie , dans le cadre des politiques et stratégies de développement que la dynamique démographique actuelle et celle du court et du moyen terme pourraient être un élément positif pour assurer et consolider le développement durable..

Principes d'action

Le principe d'action central ici, peut être formulé de la manière suivante :

Démographie et développement durable sont dans un rapport de synergie. L'objectif est permettre une meilleure compréhension des inter-relations entre dynamique démographique, technologie, style (ou mode) de consommation et environnement.
En effet, il conviendrait, selon les recommandations de la conférence de Rio de contribuer à la réflexion, qui permet de déterminer la nature exacte de la causalité, de l'inter-action, notamment entre population et environnement, et par là entre dynamique démographique et développement durable.

Il faut rappeler d'abord, que le facteur démographique n'est qu'un des facteurs qui peuvent affecter la qualité de l'environnement, et que par ailleurs, le degré avec lequel il exerce son influence, ne peut être évalué hors de toute comparaison avec les effets d'autres facteurs significatifs.

On convient, en général, pour admettre, que trois facteurs exercent une pression sur l'environnement, et déterminent de fait la qualité de cet environnement. Si j'appelle (I) : L'impact sur l'environnement. Les 3 facteurs en question sont :
P : la population (chiffre absolu, taux d'accroissement, répartition, etc...).
C : La consommation par habitant (déterminée en fonction du revenu et du mode de vie).
T : La technologie, plus ou moins préjudiciable à l'environnement et qui alimente le facteur consommation , soit C.

Chacun de ces trois facteurs Population, Consommation et Technologie (P,C et T) exerce une action multiplicatrice sur les deux autres dont il augmente l'effet.

Ainsi, l'impact sur l'environnement provient de l'effet conjugué des facteurs démographiques, consommation et technologie (I = PCT)

Si on réduit le gaspillage, la consommation par tête en ressources environnementales baisserait de 5% par exemple, et si par ailleurs les améliorations technologiques, permettent que les effets préjudiciables de la technologie sur l'environnement, baisseraient de 5% en

moyenne, et si (P) la population, reste constante, l'impact total I sur l'environnement se réduirait de 10%.

Par contre, si la croissance démographique est de 1,8% (correspondant à la croissance moyenne mondiale), son effet ramènerait l'impact total à sa valeur antérieure en six ans. Donc cette équation I = PCT démontre, que les pays en voie de développement, qui ont une population en croissance rapide, mais dans les progrès économiques sont encore limités, peuvent avoir un impact important sur l'environnement, ne serait ce qu'à cause de l'ampleur de l'effet multiplicateur de P (la population) sur les autres facteurs C et T.

Mais l'équation rend clairement compte aussi du rôle joué par les pays industrialisés, dont la population peut être relativement réduite mais où les effets multiplicateurs de T et C pour chaque habitant sont exceptionnellement importants.

Il ne fait guère de doute que le monde industrialisé consomme la plus grosse partie des ressources de la planète, alors qu'il n'abrite qu'à peine le quart de la population mondiale.

Les pays industrialisés consomment 75% de l'énergie exploitée, 79% des combustibles vendus sur le marché mondial, 80% des produits ligneux et 72% de la production d'acier.

Ces pays sont responsables de près des trois quart des émissions de gaz carbonique qui représente la moitié des gaz à effet serre contenu dans l'atmosphère.

L'urgence d'une évaluation complète des corrélations entre population et dégradation de l'environnement conduirait à élaborer des méthodes permettant aux décideurs et aux planificateurs de tenir compte des coûts occultes de la consommation des ressources. Il importe, au moment de planifier les initiatives futures en matière de développement, de prendre en considération les effets économiques de l'accroissement et de la concentration de la population, de l'intensité de la consommation par tête et de l'effet de la technologie sur l'ensemble du patrimoine naturel. L'intensité de la consommation est le facteur le plus important à prendre en compte. L'amélioration du niveau de vie pour une population à accroissement naturel moyen (2 %) conduirait à des niveaux de consommation très intenses ce qui poserait davantage des problèmes au développement durable.

Ce sont là les principales problématiques pour assurer le développement durable en harmonie avec les facteurs démographiques en Tunisie dans le cadre de cette nouvelle stratégie consistant à introduire et à adopter le concept de développement durable. De nouveaux éléments de la politique démographique de la Tunisie sont alors à développer.

Actions à entreprendre

- Analyser les interactions négatives et positives entre pression démographique et dégradation de l'environnement et maîtrise démographique et préservation - protection de l'environnement.
- Identifier les secteurs vulnérables au double plan de la fragilité écologique et de la forte densité démographique.
- Evaluer les changements démographiques présents et prévisibles pour le futur sur la demande présente et future des ressources essentielles telles que l'eau et la terre et les autres facteurs écologiques, comme l'état des écosystèmes et la diversité biologique ; ceci

en vue d'évaluer la densité maximale adéquate de la population, et le seuil de tolérance et de charge des systèmes écologiques.

Ces études devraient déboucher sur la formulation de politiques démographiques compatibles avec les plans nationaux relatifs à l'environnement et au développement durable. La vision actuelle qui consiste à considérer l'environnement comme une composante parmi diverses composantes de la politique de la population, mériterait d'être révisée dans le sens d'une approche plus intégrée, où la dimension environnementale n'apparaît plus comme une sous-composante de la population, mais comme une partie intégrante et intégrale à la politique de la population. Les études requises doivent donc déboucher sur la formulation d'une politique de population compatible avec le concept global du développement durable.

L'Institut National des Etudes Stratégiques en collaboration avec le Conseil Supérieur de la Population et la CNDD pourraient réaliser ces études et veiller à l'intégration des politiques démographiques à la stratégie globale du développement durable. Toutefois, cela suppose, que les institutions nationales responsables des questions démographiques d'une part, et des problèmes d'environnement et d'aménagement du territoire , puissent coopérer fortement, tout en ayant des capacités de recherches renforcées (meilleure formation aux méthodes de recherche sur les interrelations entre démographie et environnement, entre dynamique, démographique et développement durable). Il est un fait, que la difficulté réside dans la coordination entre les différentes stratégies sectorielles, d'autant plus qu'il est vrai que les problèmes associés à la dynamique démographique et à l'environnement sont multiples, variés et que cette coordination doit non seulement intervenir au niveau national, mais aussi régional et local.

Enfin, quant à la mise en oeuvre des programmes intégrés , relatifs à l'environnement et au développement durable (en tenant compte des tendances des facteurs démographiques), le principe général est aussi d'intégrer la dimension environnementale dans les programmes démographiques (santé, lutte contre la pauvreté, alphabétisation , etc...).

La maîtrise des flux migratoires entre région et de l'exode rural est une nécessité pour réunir les conditions appropriées au développement durable . La mise en oeuvre des programmes locaux pour fixer la population sur place est une des priorités de l'oeuvre du développement.

Les programmes du développement rural intégrés devraient orienter leurs priorités vers cet objectif.

Population active et emploi

La résorption de la demande additionnelle d'emplois et la réduction du taux de chômage constitue une priorité nationale . Le VIIIème plan prévoit de réduire ce taux de 15 % à 13 %.

A cet effet, l'engagement de l'économie du pays sur les voies du développement durable devrait consolider les capacités à créer des postes d'emplois à travers un environnement économique et social favorable à la promotion de l'entreprise et des initiatives privées.

Les principales actions à entreprendre à cet effet sont :

- libéraliser l'économie et assouplir les structures
- améliorer le niveau de la formation par la mise en oeuvre d'une politique de formation professionnelle volontariste qui devrait toucher toutes les régions du pays et notamment les zones rurales
- encourager et faciliter l'auto-emploi
- renforcer les capacités des régions à mobiliser leurs potentialités humaines et matérielles mettre en oeuvre des programmes spécifiques pour soutenir l'emploi ; contrats emploi, formation, stage d'initiation à la vie professionnelle, programme de création d'emploi fixe dans les zones d'ombre, etc.

CHAPITRE 4 :La protection et la promotion de la santé pour le développement durable

L'Agenda 21 de Rio insiste sur les points suivants:

- La satisfaction des besoins en matière de soins de santé primaires. Une attention plus particulière a été accordée à la situation en zone rurale notamment l'approvisionnement en eau salubre, l'assainissement et la promotion d'une alimentation saine, et d'une nutrition appropriée (élimination de la contamination des produits alimentaires, prévention de la contamination d'origine microbienne et chimique venant de l'eau). Donc, l'accent est particulièrement mis sur le renforcement des systèmes de soins de santé primaires. L'objectif "santé pour tous" est supposé être réalisée par l'exploitation plus efficace et le renforcement du système de santé de base.
- La lutte contre les maladies transmissibles: s'agissant notamment de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, il est fait mention des maladies suivantes: choléra, maladies diarrhéiques, leishmaniose , paludisme et schistosmase. Une attention particulière doit concerner le Sida. Plusieurs objectifs d'ici l'an 2000 sont tracés à l'échelle planétaire, et particulièrement dans les pays en voie de développement; la priorité concerne, en plus des maladies ci-dessus signalées, d'autres maladies tel que la polio, la lèpre, la rougeole, les affections respiratoires aiguës, notamment chez les enfants, la tuberculose et le cancer.
- L'élaboration de programmes visant à définir les facteurs environnementaux susceptibles de déclencher, de propager ou d'aggraver des maladies transmissibles. Le but est de lutter contre les facteurs écologiques qui interviennent dans la propagation de ces maladies. Ceci en prenant des mesures pour prévenir et combattre ces maladies, notamment à travers la surveillance de l'approvisionnement en eau et des conditions d'hygiène, la lutte contre la pollution de l'eau , le contrôle de la qualité des aliments, la lutte anti-vectorielle intégrée, le ramassage et l'évacuation des ordures et la pratique d'irrigation écologiquement rationnelle.

La situation en Tunisie

Le secteur de la santé, fait partie intégrante de la politique générale de la population, telle que nous l'avons montré dans le chapitre précédent. Le secteur de la santé en Tunisie a retenu l'intérêt de la Nation depuis l'indépendance. Des efforts importants ont été menés dans le domaine de la santé, ces efforts ont eu un effet positif sur l'état général de la santé de la population; parmi les résultats auxquels le pays est parvenu, on peut citer :

- L'allongement de l'espérance de vie à la naissance de 0,5 année par an soit un niveau supérieur à celui que retiennent les Nations-Unies pour un pays en développement. L'espérance de vie à la naissance est aujourd'hui de 69 ans pour les hommes et 71 pour les femmes. . Le taux actuel de mortalité de 6,2Æ place la Tunisie parmi les 15 premiers pays du monde. Le taux de mortalité infantile a baissé de 51,6 °/00 en 1985 et 32 °/oo aujourd'hui.
- Une structure de la mortalité selon les causes de décès, tendant à être équivalente à celle des pays développés.
- la concentration des médecins s'est améliorée puisqu'elle atteint un médecin pour 1600 habitants .
- Les services de soin sont améliorés puisqu'on compte actuellement un centre de soin pour 5049 habitants contre 1 centre pour 5563 en 1987.

Le paysage des pathologies a changé en Tunisie, dans la mesure où le nombre des maladies à caractère endémique et aux effets ravageurs ont pu être éradiqués, et d'autres maîtrisées par la vaccination et le développement de la médecine. En effet, grâce à la vaccination, à l'effort important au plan de l'éducation, au progrès dans le secteur de l'habitat, de l'assainissement et dans celui de la communication, on est parvenu en Tunisie à contrôler la pathologie infectieuse, et à faire disparaître les fléaux historiques. La Tunisie est entrain de connaître une transition épidémiologique: d'un paysage épidémiologique constitué largement par les maladies transmissibles, la Tunisie est entrain de passer à un paysage plutôt dominé par les maladies dites "dégénératives": maladies cardio-vasculaires, tumeurs, diabètes, affections rhumatismales.

En raison de l'évolution socio-économique générale, de la croissance démographique qui se traduira par un vieillissement de la population, de l'accélération du phénomène de l'urbanisation, il est vraisemblable que la transition épidémiologique amorcée par la Tunisie au tournant des années 80 - 90 sera achevée d'ici une à deux décennies.
Par ailleurs, il faut souligner que la Tunisie a adopté l'objectif de la santé pour tous d'ici l'an 2000. Depuis le début des années 80, la Tunisie a fait le choix d'adopter le concept des soins de santé de base, comme principe fondamental de sa politique sanitaire. En effet, en 1980, la Tunisie a adopté la déclaration d'ALMA ATA, qui considère, justement, que les soins de santé de base représentent la seule stratégie permettant d'atteindre l'objectif: "santé pour tous" d'ici l'an 2000. Le concept de santé de base en Tunisie regroupe :

- Le traitement des maladies courantes.
- La protection maternelle et infantile y compris le planning familial.
- La prévention et le contrôle des maladies transmissibles et contagieuses notamment par la vaccination .
- Les prestations de la médecine préscolaire, scolaire et universitaire.
- La diffusion par l'éducation sanitaire des règles d'hygiène et des règles relatives à la protection de l'environnement.
- La collecte et l'exploitation des données statistiques, sanitaires et épidémiologiques.
- Concernant la prévention et le contrôle des maladies transmissibles et contagieuses notamment par la vaccination, la Tunisie se prévaut de programmes nationaux nombreux :
- Le programme national de vaccination (PNV)
- Les objectifs généraux, étant de réduire la morbidité et la mortalité par les maladies cibles du PNV, d'éradiquer la poléomolite avant 1995 et d'éliminer le Tétanose néonatal en 1996.
- Le programme national de lutte anti - diarrhéique (PNLAD).
- Les objectifs étant de:
- réduire d'ici à l'an 1995 l'incidence de la diarrhée à 2,5 épisodes par enfant et par an.
- réduire la mortalité liée à la diarrhée à moins de 1,5Æ des enfants âgés de moins de 5 ans.
- Le programme national de lutte contre les infections respiratoires aiguës (PNLIR) :

Il faut rappeler ici que les infections respiratoires aiguës constituent une pathologie fréquente chez les enfants âgés de moins de 5 ans.
Les objectifs du programme sont de ;

- réduire la mortalité liée aux infections respiratoires aiguës de 30%.

- réduire l'incidence des complications et séquelles.
- réduire l'incidence des formes graves de 50%.
- rationaliser l'utilisation des antibiotiques dans le traitement du IRA (de 50%). - généraliser le programme dans toutes les régions.

Ce programme comporte deux étapes: de 92 à 96 où il s'agit essentiellement d'une meilleure prise en charge des enfants atteints; et la deuxième étape de 96 à 99 où il s'agira de diminuer les facteurs favorisant les facteurs de risque.

Programme national de lutte contre le Sida:

Ce programme s'est fixé des objectifs au cours de la période 1990 - 93 qui concerne la prévention de la transmission du VIH par voie sexuelle, par voie sanguine ou la transmission iatrogène; assurer aussi une prise en charge médicale et psycho-sociale des malades atteints de SIDA.

Programme national de lutte anti-tuberculose:

L'objectif étant de diminuer la morbidité et la mortalité par la tuberculose et ceci en détectant les sources de contamination, en les neutralisant par la chimiothérapie, enfin par la vaccination surtout des enfants par la BCG.

Le programme national de lutte contre les envenimations scorpioniques :

Il faut signaler, qu'en Tunisie, les scorpions se déploient sur l'ensemble du territoire et leur activité est plutôt marquée en été dans les zones chaudes du centre et du sud. La lutte anti-scorpionique se déroule en fait tout au long de l'année et se base entre autres sur la prévention primaire ainsi, que sur l'éducation sanitaire (école, localité rurale, périphérique).

Le Programme National de Prévention des maladies d'origine hydrique :

L'objectif est de réduire le taux de prévalence des maladies d'origine hydrique à travers un contrôle sanitaire régulier des eaux de consommation , des eaux minérales , des eaux de baignade et des eaux usées

Le Programme National de Prévention des maladies liées à l'hygiène alimentaire

L'objectif de ce programme est la prévention des maladies liées à la qualité des produits alimentaires notamment les toxi-infections alimentaires par le contrôle sanitaire des denrées alimentaires et notamment les produits de consommation de masse

Le Programme National de Prévention des maladies liées à la qualité de l'air :

L'objectif de ce programme est la prévention des maladies liées à la qualité de l'air par l'instauration d'un réseau de surveillance sanitaire en continue de la pollution atmosphérique et par la mise en place d'observatoires éco-épidémiologiques

D'autre part la santé scolaire constitue un domaine d'intervention privilégié car il touche environ le quart de la population et permet un suivi des individus dès leur plus jeune âge et jusqu'à la fin de la période de jeunesse

Les activités éducatives qui sont dispensées dans ce cadre incluent les composantes éducatives de tous les programmes nationaux sus-cités avec en outre des actions spécifiques au milieu scolaire

D'autres programmes nationaux doivent être signalés:

- L'éradication du paludisme.
- La lutte contre les teignes et la galle.
- La lutte contre le leishmaniose
- La lutte contre la rage
- La lutte hydatidose

Par ailleurs, il y a d'autres programmes nationaux pour la prévention de la cécité, la prise en charge des hypertendus et des diabétiques pour la santé mentale.

Tous ces programmes s'appuient sur des actions d'Information Education-Communication (IEC) et doivent continuer à saisir toutes les opportunités pour être développées en dehors des structures de santé classiques. C 'est ainsi qu'elles auront à cibler tous les regroupements organisés de population ou les populations à risque particulier : le milieu scolaire, les programmes d'alphabétisation fonctionnelle, le milieu de travail, les scouts, les maisons des jeunes et de la culture , les associations sportives, etc...

Les interventions devraient être soutenus par les mass-média dont l'apport est de plus en plus décisif dans l'orientation des comportements des communautés et la sensibilisation sur l'adoption de modes de vie sains notamment en matière d'hygiène et de nutrition, en matière de protection de l'environnement et de lutte contre la pollution et dans la prévention des fléaux sanitaires liés à la vie sédentaire et moderne.

Au vue de ces différents programmes et plus particulièrement concernant les maladies transmissibles (sur lesquelles l'accent a été mie dans l'agenda 21 de Rio), si certaines maladies sont actuellement bien maîtrisées en Tunisie, grâce à la mise en oeuvre de ces programmes nationaux et au développement de stratégie de lutte adaptée, d'autres maladies surtout celles à transmission hydrique et celles qui sont sexuellement transmissibles (abstraction faite au SIDA) méritent une attention particulière et une collaboration étroite entre les différents intervenants pour les maîtriser.

En fait, la fréquence de certaines maladies transmissibles est à mettre en rapport avec la qualité microbiologique de l'environnement:

L'eau de boisson. Si le taux de desserte en eau potable saine à domicile ou en un lieu raisonnablement accessible était de 86% à la fin de l'année 1991, toutefois un décalage existe entre le milieu urbain: 100% de desserte, contre seulement 65,6% en milieu rural.

Par ailleurs, les taux correspondant de branchement au réseau de la SONEDE est de 88% en milieu urbain contre seulement 23% en milieu rural. Par ailleurs, il faut signaler que la qualité bactériologique des eaux de boisson s'est améliorée entre 1980 et 90 puisque les

résultats d'analyse bactériologiques non conformes aux normes seraient passés de 7 et stabilisés de 4% dans les années 90 en milieu urbain. Toutefois, en milieu rural, d'importants efforts sont actuellement déployés pour améliorer la situation caractérisée par une qualité bactériologique moyenne des eaux (35 % des analyses sont non conformes aux normes) .

Concernant l'assainissement, le pourcentage de la population disposant d'installations adéquates pour l'élimination des excretas (fin 1991) est de 72% pour la population entière, 100% en milieu urbain et 30% en milieu rural. Le problème de l'assainissement malgré des progrès certains, reste cependant posé en milieu rural et dans les régions périurbaines d'habitat spontané.

Le programme de l'assainissement des quartiers populaires vise à réduire l'acuité de ce problème. Ce programme mérite d'être généralisé à l'ensemble des villes du pays. Mais le problème reste le même pour les zones rurales qui accusent une consommation de plus en plus forte d'eau et donc une production d'eau usée relativement polluée.

L'élimination des ordures ménagères

Les ordures ménagères posent un problème à la santé dans la mesure où leur collecte et leur décharge n'obéissent pas à des règles strictes de préservation de l'environnement, de la qualité de la vie et donc de la santé des citoyens.
Si des efforts importants ont été déployées au niveau de la collecte des déchets ménagers dans les rues et les quartiers urbains, il est nécessaire de renforcer actuellement les capacités locales et municipales pour assurer une meilleure gestion de ces déchets sur le plan de la décharge et du recyclage.

Les actions à entreprendre

Parmi les principales actions à entreprendre pour assurer une eau salubre et réaliser un assainissement de base:

- Renforcer les moyens financiers humains et matériels dans les institutions qui ont la charge du suivi des projets.
- Renforcer les moyens de surveillance de la qualité de l'eau
- Mettre en place un réseau national de contrôle sanitaire des lacs et barrages collinaires
- Doter les barrages utilisés pour la production d'eau potable d'une station d'alerte précoce pour se prémunir des effets de pollution des contaminations accidentelles.
- Accroître la coopération internationale et l'effort de solidarité nationale , pour obtenir les moyens financiers afin de procéder à un programme d'approvisionnement en eau potable des régions rurales les plus défavorisées.
- En matière d'assainissement, il est recommandé l'intégration des projets d'assainissement individuels dans le cadre des projets de développement intégré, ainsi que l'association des programmes d'éducation sanitaire dans le domaine de l'assainissement individuel avec les projets d'alimentation en eau potable en milieu rural.
- Par ailleurs, concernant la lutte contre les maladies transmissibles, il

faudrait améliorer le système d'information et de transmission de l'information au niveau local.

- Améliorer le système de surveillance ciblant particulièrement sur certaines maladies endémiques d'origine hydrique en particulier.

- Doter les structures sanitaires locales de possibilités en moyens humains et matériels pour procéder dans les meilleures conditions au diagnostic et au traitement.
- Généraliser les centres de tri des déchets pour faciliter la gestion rationnelle de ces derniers.

L'effort consenti pour améliorer la couverture de la Tunisie en structures sanitaires devrait être poursuivi. Des actions visant l'amélioration de l'efficacité de ces structures devraient être entreprises pour :

- Consolider les acquis en matière de prévention, par le renforcement des programmes nationaux opérationnels sur l'ensemble du pays et pour améliorer la capacité des structures sanitaires dans le domaine de la prise en charge des maladies courantes.
- L'effort déployé pour réduire les inégalités inter-régionales en matière d'offre de services de santé de base doit être poursuivi. Il faut signaler que nombre de gouvernorats ont encore un ratio habitant par centre de soins de base inférieur au ratio national qui est de 5049 habitants par CSB.

Par ailleurs, en terme de besoins en médecins pour les soins de base, un certain nombre de gouvernorats sont prioritaires compte tenu de leurs besoins non satisfaits. Il s'agit particulièrement de Siliana, Kasserine, Kairouan, Kébili et dans une moindre mesure Sfax, Médenine, Tataouine, Béjà, Zaghouan, Nabeul et Tozeur. Par contre à l'exception des Gouvernorats de Ben Arous et de Bizerte, toutes les régions ont un besoin pressant en sages - femme.

Au total, et compte tenu de la transition épidémiologique signalée préalablement, si les activités préventives (lutte contre les maladies transmissibles) sont assurées de façon large et de qualité satisfaisante, les activités curatives nécessiteront plus d'attention à l'avenir. Ceci nécessite la mobilisation de ressources financières nouvelles pour renforcer les interventions curatives dans le cadre du système de financement de la politique de santé en Tunisie.

Le développement de nouvelles maladies dites dégénératives appelle un recentrage de la prévention: d'abord à travers la sensibilisation, l'information et l'éducation sur le comportement humain, le mode de vie, ensuite sur la sauvegarde et l'amélioration de l'environnement dans sa qualité micro-biologique et dans sa qualité physico-chimique. A cet égard, il faut renforcer l'efficacité des interventions éducatives auprès des enfants et des adolescents afin de leur faire prendre très précocement conscience de l'importance du capital santé et du rôle qu'ils auront à accomplir individuellement et collectivement pour la promotion de la santé communautaire.

A cet effet, la Tunisie se doit de maintenir le cap, et de renforcer sa stratégie en matière de lutte contre toutes les sources de pollution ainsi que les programmes d'élimination des déchets solides , de surveiller la distribution et l'utilisation des pesticides de manière à limiter les risques pour la santé.

La Tunisie devrait encore renforcer ces programmes visant à identifier toutes les menaces liées à l'hygiène de l'environnement pour en éviter les effets potentiels. La prévention écologique et sanitaire devrait faire partie intégrante des programmes nationaux de développement. Les citoyens devraient, par une action de sensibilisation et d'information être préparés à faire face aux problèmes d'hygiène de l'environnement.

La généralisation des clubs de santé dans les institutions scolaires et leur élargissement progressif à d'autres institutions accueillant des enfants ou des jeunes (écoles professionnelles, maisons de jeunes, foyers universitaires ou de travailleurs) aura un effet positif dans la diffusion d'une culture sanitaire aidant les jeunes générations à mieux affronter les risques écologiques et environnementaux et à jouer un rôle efficace de relais dans la promotion de la santé de la collectivité où ils vivent.
Il s'agit en fait de promouvoir un mode de vie favorable à la santé dans la perspective d'un développement durable. A cet effet, les axes de travail suivant devraient être renforcés :

- Action en matière de surveillance de la qualité des eaux de boisson.
- Action en matière de surveillance de la qualité des eaux de baignade.
- Surveillance sanitaire des produits de consommation de masse.
- Contrôle des résidus de pesticides dans les denrées alimentaires.
- Lutte contre les insectes.
- Renforcement de l'hygiène publique et de l'hygiène hospitalière.
- Renforcement de l'action en matière de contrôle de la pollution chimique de l'air.

Ainsi, une collaboration inter-sectorielle s'impose.

En conclusion , les actions les plus prioritaires à court et à moyen termes sont :

- la mise en place d'un réseau national pour le contrôle des vecteurs de maladies pour prévenir les impacts sanitaires éventuels du programme de mobilisation des ressources en eau (lacs, barrages, barrages collinaires)
- la gestion sanitaire des déchets hospitaliers
- le renforcement du réseau des villes qui se base sur la protection de l'environnement par l'encouragement et le financement des projets pilotes dans ce domaine
- le renforcement des laboratoires régionaux d'hygiène par des équipements appropriés destinés à la réalisation des analyses spécifiques notamment en virologie de l'eau et dans la recherche de micropolluants organique.

CHAPITRE 5 :La Coopération internationale et le développement durable

A l'aube du 21ème siècle, la société mondiale se trouve être confrontée à des mutations profondes et accélérées, à même de façonner "un nouveau chapitre" de l'histoire, marqué par un nouvel ordre mondial, mais aussi par un nouveau globalisme planétaire où "l'habitabilité" même de la terre et la survie de l'humanité seraient à l'ordre du jour.

Si l'état du monde est entrain de changer, il faut convenir que deux réalités ultimes intimement liées restent au coeur des évolutions en cours.

- L'iniquité dans le système des relations internationales, et les disparités croissantes entre le Nord et le Sud, source majeure de l'instabilité et des désordres mondiaux.
- La dégradation de l'environnement, désormais devenue la grande menace pour la survie de l'humanité.

Un nouvel ordre mondial, fondé sur plus d'équité et aussi de solidarité entre les peuples et avec les générations futures est absolument nécessaire.
Il est urgent de concevoir une vision intégrée et unifiée des problèmes d'équité économique et sociale et de protection de l'environnement au plan mondial. Le nouveau partenariat mondial que le Sommet de Rio propose à la communauté internationale à travers la mise en œuvre de l'Agenda 21 est un moyen adéquat pour résoudre ces problèmes.
Au cœur du développement durable, se trouve au plan éthique la remise en cause de l'Ordre économique mondial et du développement inégal qu'il génère. Il est incontestable que l'impératif de la protection de l'environnement, de la survie de l'humanité, ne peuvent avoir de signification véritable qu'à la condition d'intégrer dans le nouveau concept de développement durable la question de l'équité économique et sociale entre le Nord et le Sud et la refonte correspondante du nouvel ordre mondial; ceci passera par la création de structures et mécanismes permettant un développement alternatif durable, à la fois éradiquant le sous développement et la pauvreté au Sud, et rejetant la civilisation du gaspillage prévalant au Nord. Ce principe général d'équité doit être au centre de toutes les conventions, arrangements, réglementations et procédures à mettre au oeuvre dans le cadre "d'un contrat mondial pour un développement durable".

Les récentes initiatives de l'Union Européenne dans ce domaine sont louables , et il est important que la Tunisie profite au mieux de ce nouveau partenariat pour le développement durable.

L'Agenda 21 de Rio spécifie, qu'une étroite coopération entre toutes les nations du monde est essentielle, pour promouvoir une économie globale efficace et équitable, qui puisse aider tous les pays à réaliser un développement durable.

Deux domaines d'activités majeures ressortent :

- la coopération technologique visant le transfert de technologie et le renforcement des capacités technologiques dans les pays en voie de développement .
- La coopération financière centré entre autre sur l'établissement de mécanismes financiers pour la mobilisation de ressources financières au profit des pays en développement.

LA COOPERATION TECHNOLOGIQUE: LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Principe d'action

Pour se développer de manière durable, tous les pays doivent pouvoir accéder à des technologies efficaces et respectueuses de l'environnement. Ils doivent disposer non seulement des équipements proprement dits mais aussi du savoir, des services, des infrastructures et des compétences requis pour leurs utilisations. Les pays en développement, en particulier, ont besoin de technologies nouvelles et efficaces pour promouvoir un développement durable.

La Tunisie qui a crée un centre d'écotechnologie et qui dispose entre autre de compétences et d'institutions nationales de technologie doit profiter du partenariat mondial pour accéder aux nouvelles technologies en les adaptant aux conditions locales en vue d'un développement durable.

Objectifs

- Il est essentiel que les pays en développement puisse accéder à de telles technologies respectueuses de l'environnement, par voir d'un transfert à codifier.
- Il importe également de créer et d'aider à la création dans les pays en développement de centres spécialisés dans les technologies respectueuses de l'environnement à l'instar du centre d'écotechnologie.

L'Agenda 21 de Rio insiste sur les points suivants :

- Il faut améliorer les capacités des pays en développement en vue de permettre un développement durable, et ce par un meilleur accès en technologie et à leur transfert, et le renforcement, réorientation de la coopération technique en redéfinissant ses priorités.
- Les organismes internationaux et multilatéraux spécialisés dans les problèmes d'environnement et de développement doivent aménager et réorienter leurs activités dans ce sens (le PNUD pourrait aider à déterminer les apports de coopération technique, notamment pour ce qui est du transfert de technologie et du savoir faire lié à un développement durable.

Le nouvel accord d'association Tunisie-Union Européenne a accordé une importance particulière à la coopération scientifique, technique et technologique . Cet accord permet à la Tunisie d'accéder aux programmes communautaires de recherche et de développement technologique.

Actions à entreprendre

- Profiter de l'accord avec l'Union Européenne et établir des structures nationales capables d'assurer le transfert des technologies et des expériences dans le cadre du partenariat. Afin de mieux bénéficier des technologies propres développées dans les autres pays, il est nécessaire de créer les conditions propices pour assurer leurs transfert. A cet effet, la révision de la convention internationale sur les Brevets est nécessaire pour assurer un meilleur accès des pays en voie de développement à la technologie brevetée et non brevetée dans des conditions raisonnables; les gouvernements et les organisations internationales devraient promouvoir le transfert de technologies respectueuses de

l'environnement non protégés par des licences, ils devraient également acquérir les droits d'exploitation d'éco-technologies protégées par des brevets et licences, et les mettre à la disposition des pays en développement au titre de l'aide au développement.

- Identifier ,d'une part, les besoins de la Tunisie en technologies propres et nouvelle et d'autre part ses besoins en infrastructures capables d'assurer le transfert des technologies.
- Identifier et réduire des obstacles au transfert des éco-technologies en faveur de la Tunisie en créant dans le pays des structures et des mécanismes favorisants le partenariat et qui sont capables d'assurer le transfert de ces technologies et de les diffuser.
- Assurer une meilleure utilisation des éco-technologies transférées au pays afin d'atteindre les objectifs en matière de développement durable en Tunisie.
- Favoriser le développement de technologies respectueuses de l'environnement appropriées aux conditions nationales, et l'adoption de mesures en vue d'accélérer le développement d'éco-technologie autochtones dans le cadre d'un partenariat entre les services du gouvernement , les scientifiques et chercheurs et le secteur privé. Le centre d'écotechnologie pourrait constituer un cadre adéquat à cet effet.
- Oeuvrer pour la formulation d' un véritable code de conduite international pour le transfert technologique, reflétant les conditions et besoins du développement durable des pays en développement à l'instar de l'initiative récente entre l'Union Européenne et la Tunisie..
- Etablir un programme national concerté (le Programme national de transfert des technologies et du savoir) afin de bénéficier de l'assistance des pays développés et des organismes internationaux au pays en développement, dans la mise en oeuvre de programmes de recherches pour les technologies respectueuses de l'environnement, et allant dans le sens du développement durable. Ce programme concernerait entre autre les sociétés transnationales et viserait à réguler leurs activités dans le pays pour éliminer les pratiques commerciales restrictives, et rendre compatibles leurs actions avec les objectifs du développement durable du pays ; de même qu'il viserait l'assistance et le transfert des qualifications humaines à l'occasion de l'importation de la technologie à des conditions équitables et favorables. Parallèlement ce programme national permettrait la régulation des rapatriements et bénéfice résultant des opérations des entreprises exportatrices de technologies et tendrait aussi à promouvoir le réinvestissements de ces bénéfices dans des activités menées dans le pays.

Le Programme national de transfert des technologies et du savoir doit exprimer la nécessité de promouvoir un nouveau partenariat entre la Tunisie et ses partenaires du développement basée sur la confiance mutuelle entre les parties , pour encourager les transactions en vue du transfert des technologies respectueuses de l'environnement.

Par ailleurs, l'objectif de la Tunisie d'abriter un centre d'éco-technologie entre parfaitement bien dans le cadre des options présentées. Ce centre serait un levier essentiel, pour la réalisation d'un transfert de technologie appropriée aux besoins de la Tunisie, et des pays en développement en général. Ce centre aurait quatre missions principales :

- d'information;
- de formation;
- de recherche scientifique appliquée dans le cadre du partenariat Gouvernement / Secteur Privé / Université et Centre de recherche ;
- de diffusion des technologies appropriées dans les pays voisins.

Concernant l'information, il s'agirait en fait de constituer une grande banque de données sur les éco- technologies applicables aux différents secteurs de l'économie.
Le volet formation paraît aussi essentiel. Cette formation viserait des futurs concepteurs, et des intervenants capables à la fois d'imaginer et de porter des actions et des programmes de développement durable dans tous les secteurs de l'environnement (eau, déchets, recyclage, conservation du sol, etc...). La formation en question viserait l'acquisition de nouveaux savoirs et savoir-faire articulés aux nécessités de la conduite de programmes de développement durable (basé sur l'utilisation de technologies respectueuses de l'environnement).

D'autre part, la formation professionnelle devrait mériter une attention particulière . Les programmes actuels gagneraient en efficacité en les renforçant et en les diffusant dans les régions rurales du pays. Le tunisien , là où il est devrait, avoir une certaine connaissance et une maîtrise de la technologie . C'est le défis pour assurer un bon transfert de technologie.

Enfin, le volet recherche scientifique appliqué pour le développement durable, viserait la mise en place d'une véritable politique de maîtrise des éco-technologies; d'abord par la valorisation et la dynamisation du potentiel technologique local respectueux de l'environnement (technologies autochtones), ensuite en terme d'acquisition de savoir-faire pour sélectionner les éco-technologies importées et maîtriser progressivement leurs usages dans tous les secteurs de l'économie et d'adapter certaines de ces technologies aux conditions locales..

Une science appliquée au service du développement durable est possible dans un pays en voie de développement, comme la Tunisie; la coopération internationale au plan financier, technique aussi et surtout scientifique est nécessaire pour la soutenir et la renforcer. Il est indiquer d'accélérer la mise en application de l'accord récent établi entre la Tunisie et l'Union Européenne à ce sujet en mettant en place les structures et mécanismes appropriés de mise en oeuvre de cet accord.

La coopération financière internationale

La coopération financière doit avant tout viser la mobilisation de ressources additionnelles pour la réalisation du développement durable en exploitant toutes les possibilités permettant de tirer profit des instruments de financement bilatéral et multilatéral disponibles ou à créer dans le cadre du partenariat mondial.

Principes d'action

Le principe général de cette coopération est que la mobilisation de fonds supplémentaires pour assurer le développement durable passe entre autre par le recyclage de la dette. Selon l'agenda 21 de Rio, l'endettement des pays en voie de développement constitue l'entrave majeure pour le développement durable. Le développement durable ne pourra être promu que si l'on parvenait à trouver des solutions appropriées et durables aux problèmes de la charge de la dette, qui pèsent sur les pays en développement. Le recyclage de la dette n'exclue pas par ailleurs l'identification de nouveaux mécanismes et moyens pour fournir des ressources financières supplémentaires aux pays en voie de développement, pour résoudre les grands problèmes d'environnement, d'intérêt national, régional ou mondial. L'agenda 21 de Rio précise qu'il est nécessaire que les pays en développement bénéficient d'importantes ressources financières nouvelles et additionnelles . Des fonds devraient être fournies sous forme de dons ou à des conditions confessionnelles pour réduire les problèmes

d'environnement gérés dans le cadre de conventions internationales ou des traités mondiaux et pour promouvoir le développement socio-économique durable.

La Situation en Tunisie

L'encours de la dette extérieure de la Tunisie s'élevait à 7540 millions de dinars à la fin de 1993. Le taux d'endettement en pourcentage du Revenu National Disponible brut est de 53 %. Le service de la dette s'élevait à 1272 millions de dinars soit un coefficient de service de la dette (par référence aux recettes courantes) de 19,3%. Par ailleurs, si l'on prend en considération le solde des flux nets globaux des ressources extérieures, c'est-à-dire la différence entre l'ensemble des tirages ou recettes d'emprunt , effectué par la Tunisie auprès de ses partenaires étrangers, et les sorties des capitaux sous formes de paiements au titre de service de la dette; ce solde accuse encore un déficit, signe d'une hémorragie financière qui reste préoccupante, car elle affecte la mobilisation des ressources nécessaires pour le développement économique. Certes, ces transferts nets négatifs ont fortement diminué d'importance en 1993, par comparaison aux années 1989 et 90, puisque ces sorties nettes ont été de - 359 millions de dinars en 1989, - 391 millions de dinars en 1990, - 164 millions en 1991, - 194 millions en 1992 et - 82 millions en 1993. Les sorties nettes cumulées des capitaux à moyen et long terme sur la période 1989 - 1993 s'élève à 1190 millions de dinars soit une hémorragie financière annuelle de 238 millions de dinars (à titre simplement indicatif, ceci pourrait contribuer à la création d'au moins 10000 emplois additionnels en Tunisie).

Ainsi, par delà les grands efforts consentis pour améliorer le service de la dette et le maintenir à un niveau acceptable (au tour de 20% en moyenne) , les encours de la dette continuent de s'accroître d'année en année: 5350 millions de dinars en 1989, 5810 millions de dinars en 1990, 6400 millions de dinars en 1991, 6870 millions de dinars en 1992 et 7540 millions de dinars en 1993, les transferts nets négatifs tout en connaissant une diminution au cours des dernières années continuent toutefois à affecter la capacité de mobilisation des ressources financières nécessaires au développement économique de la Tunisie.

Actions à entreprendre

Dans un cadre négocié entre la Tunisie et ses principaux partenaires économiques et commerciaux (dont l'Union Européenne en particulier), et en se situant dans une perspective à long terme, il faudrait envisager:

L'arrêt rapide de l'hémorragie financière et l'inversement des flux financiers, au profit d'un développement durable, basé sur la promotion des ressources humaines (création d'emplois productifs) et la protection de l'environnement.

A cet effet, il est nécessaire de prospecter les voies les plus appropriées et les plus adaptées à l'image de la Tunisie pour réduire les services de la dette et faciliter les investissements pour le développement durable dans le pays.
- L'appel de la Tunisie à la communauté internationale demandant aux pays riches, le recyclage de la dette des pays en développement en faveur des projets d'environnement pour le développement durable s'inscrit dans ce cadre. Jusqu'ici, la Suède suivie par les Pays Bas ont accepté le principe du recyclage de la dette. Par ailleurs l'idée fait son chemin avec l'Allemagne qui examine actuellement la question. Il est important pour la Tunisie que ce

mécanisme d'allégement de la dette trouve un écho favorable auprès de l'Union Européenne et des pays de celle-ci.
Le recyclage négocié de la dette , fondement d'un véritable partenariat entre la Tunisie et l'Union européenne d'une part, et la Tunisie et les pays de l'Union Européenne en particulier, constituerait un puissant levier pour casser cette chaîne vicieuse : endettement lourd _CARSPECIAUX 224 \f "Wingdings"_ transfert net négatif des capitaux ressources financières disponibles pour le développement durable faible entraînant dégradation de l'environnement et faible croissance des créations d'emplois, chômage et pauvreté.
On peut envisager dans une première étape, pour mieux sensibiliser les partenaires, un recyclage négocié d'une partie de la dette devant permettre la création d'un fonds pour le développement durable basé particulièrement sur la stratégie intégrée de développement humain et économique durable ou les eux dimensions socio-économique et économique-écologique sont largement prises en compte.

La stratégie proposée préalablement, de lutte contre la pauvreté, intégrant la création d'emplois et l'entretien de base de l'environnement est tout à fait pertinente pour justifier le recyclage de la dette en faveur du développement durable.
Le principe ici est celui d'un remboursement créatif qui peut comporter deux aspects: le remboursement en nature et le remboursement en liquide.

- Le remboursement en nature: le principe de base consiste à considérer que le patrimoine naturel humain et culturel d'un pays, en l'occurrence la Tunisie, fait partie du patrimoine global de l'humanité. Permettre à la Tunisie, de rembourser une partie de ses dettes pour la préservation de son héritage naturel bénéficierait de fait à tout le monde.

Dans cet optique, le paiement en nature pourrait avoir plusieurs formes :

- la collecte, conservation et reproduction de types de variétés génétique animales et végétales locales
- la collecte et l'archive des savoirs traditionnels en agriculture, médecine, nutrition et pharmacologie
- la création d'instituts scientifiques pour examiner, voire améliorer ces connaissances. Un effort particulier devrait être fait pour collecter les savoirs des femmes.

L'aide dont bénéficie la Tunisie dans ces domaines constitue une forme de remboursement en nature.

Le remboursement en liquide: Ici, il s'agira pour le pays débiteur tel que la Tunisie, de rembourser dans sa propre monnaie (le dinar) , après une évaluation déterminée par les deux parties. Le gouvernement tunisien procédera à des versements réguliers d'intérêts dans sa propre monnaie sur ce fonds de développement durable que nous avons signalé préalablement. Chaque versement fait par le gouvernement à ce fonds de développement durable, devrait se traduire par une réduction au moins correspondante de sa dette extérieure en monnaie forte de la part des partenaires acceptant le principe de la négociation pour le recyclage de la dette. Les devises épargnées par l'élimination de l'essentiel du service de la dette serviraient, entre autres, à l'acquisition de technologies respectueuses de l'environnement au service du développement durable.

Conclusion

La coopération technologique et financière pour le développement durable est donc un volet essentiel dans l'Agenda 21 national. Il faut souligner que cette coopération internationale, s'inscrit dans un contexte nouveau marqué par l'émergence d'un nouveau concept celui de

partenariat. Compte tenu de la position géographique de la Tunisie, le nouvel accord de partenariat conclu récemment avec l'Union Européenne s'avère nécessaire puisqu'il permet d'orienter les relations avec l'Union Européenne, dans le sens du co-développement durable. La nouvelle approche suggérée repose sur la logique du partenariat pour un développement durable. Elle doit se traduire par de nouvelles formes de coopération et s'appliquer à de nouveaux domaines, pour réaliser ce co-développement durable. Cette nouvelle approche sera celle de partenaires conscients de leur responsabilité commune , et des engagements mutuels que cette responsabilité implique, en terme de développement durable.
Il faut rappeler que le nouveau partenariat euro-méditerranéen, dans lequel s'inscrit le nouvel accord entre la Tunisie et l'Union Européenne, vise à créer un espace économique euro-méditerranéen basé sur quatre instruments de base:

- l'établissement d'une zone de libre - échange à l'horizon de 2010.
- le renforcement de la coopération financière.
- l'approfondissement de la coopération économique , sociale et scientifique.
- l'initiation d'un dialogue politique réel entre les partenaires.

Dans ce cadre l'initiative de l'Union Européenne envers la région de la Méditerranée réservée à la coopération pour la protection de l'Environnement et le développement durable un chapitre spécifique qui s'inscrit dans l'objectif d'assurer l'appui nécessaire à un meilleur équilibre socio-économique pour la région en général et au niveau des pays de la zone : Il s'agit :

Du renforcement de la coopération dans le domaine de l'environnement afin de préserver la mer Méditerranée, et de l'intensification des efforts déployés pour protéger le littoral et préserver des ressources renouvelables et de la lutte contre la pollution, l'érosion, la désertification, ...

De l'intensification des efforts visant à promouvoir un développement durable en abordant un certain nombre de questions telles que la gestion intégrée des ressources en eaux, l'approvisionnement énergétique et la conservation de l'énergie, la croissance démographique et la concentration urbaine,
Le nouvel accord d'association Tunisie-Union Européenne accorde une place de choix à la coopération dans la prévention de la dégradation de l'environnement et l'amélioration de sa qualité , la protection de la santé et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles en vue d'assurer un développement durable . La mise en oeuvre de cet accord nécessite en outre :

- la mise en place d'un code de conduite en matière de transfert de technologies entre les entreprises européennes et tunisiennes, la création d'un centre pour les éco-technologies.
- la création d'un fonds pour le développement durable basé sur le recyclage négocié d'une partie ou de la totalité de la dette entre autre avec les pays de l'Union Européenne.

Ces actions pourraient infléchir l'orientation vers l'établissement d'un vrai partenariat allant dans le sens du co-développement durable entre la Tunisie et l'Union Européenne et ses pays en particulier et entre la Tunisie et d'autres pays d'une manière générale.

CHAPITRE 6 : Indicateurs, instruments économiques, comptabilité éco-environnementale intégrée

Des indicateurs appropriés au développement durable

Au niveau mondial, depuis le début des années 80, un ensemble d'indices statistiques et d'indicateurs d'environnement se met en place. Un nombre croissant de pays, dont la Tunisie récemment, publie des rapports annuels sur l'état de l'environnement. Au demeurant, la mise en place d'un processus de développement durable, ne peut s'effectuer sans un ensemble de statistiques économiques et environnementales permettant de mesurer l'évolution de l'économie et des ressources de l'environnement en quantité et en qualité. Les indicateurs de durabilité, que nous proposons d'une manière limitative dans l'étape actuel, compte tenu de l'information disponible, se proposent d'évaluer dans une certaine mesure, l'évolution générale constatée au plan humain, économique, social et environnemental. Ces indicateurs s'appuient sur la philosophie générale de l'Agenda 21 National . La liste n'est donc pas exhaustive mais limitative, l'approche demeure encore exploratoire et mériterait honnêtement une plus grande investigation.

D'une manière générale, les indicateurs sont d'abord des outils d'information. Ils ont pour objectif premier de fournir une information, susceptible de contribuer à la connaissance de l'évolution générale du pays compte tenu de l'objectif du développement durable.

Par ailleurs, les indicateurs sont des instruments analytiques et cette dimension ne devient en fait possible qu'à la condition de construire un système cohérent d'indicateurs supposant donc une approche logique cohérente. Ceci reste à faire.

Les indicateurs ont, par ailleurs, une valeur opérationnelle dans la mesure où ils devraient permettre aux pouvoirs publics d'entreprendre les actions par rapport à l'objectif recherché du développement durable. Ces indicateurs doivent bien sûr être comparables dans le temps et dans l'espace fiables, réalisables compte tenu de l'information disponible et surtout vérifiables..

La liste des indicateurs sectoriels proposés :

- l'indicateur du développement humain: IDH . L'IDH comprend trois composantes:
- l'espérance de vie :
- le savoir: taux d'alphabétisation des adultes et le nombre moyen d'année d'études .
- le niveau de vie c'est-à-dire le PIB réel par habitant pondéré par le coût de la vie (parité du pouvoir d'achat)
- L'IDH ajusté par la répartition des revenus: il s'agit de l'IDH multiplié par le coefficient de disparité sociale. Le coefficient de disparité sociale est le rapport entre la part de revenu perçue par les 20% les plus pauvres sur la part des revenus perçues par les 20% les plus riches.
- Les indicateurs de pauvreté qui peuvent être exprimés en chiffre absolu en pourcentage de la population totale: . Il serait intéressant aussi d'avoir la répartition des pauvres par milieu, par gouvernorat et même si possible par délégation et sous-délégation, pour mettre en parallèle pauvreté et contexte environnemental.

Les indicateurs démographiques:
- Taux de croissance démographique.

- Densité démographique.
- Taux d'urbanisation.
- Indice synthétique de la fécondité.

Les indicateurs de santé:
- Pourcentage de la population disposant d'eau potable saine à domicile ou en lieu raisonnablement accessible .
- Pourcentage de la population disposant d'installation adéquate pour l'élimination des excréta.
- Pourcentage de la population couverte par les soins de santé primaire.
- Nombre de cas sur 100 milles habitants de maladies transmissibles (surtout à transmission hydrique) et pourcentage des vaccinés contre les maladies à déclaration obligatoire.

Les indicateurs de Ressources Naturelles et d'Environnement
- Pourcentage de la terre arable (surface agricole utile par rapport à la superficie totale)
- Surface agricole utile par habitant:
- Taux annuel de déboisement
- Taux annuel de désertification
- Ressources en eaux intérieures renouvelables par habitant (mm3/an)
- Consommation d'eau douce par an et par habitant
- Consommation d'eau douce en pourcentages des ressources en eau par an.
- Terre irriguée par rapport à la superficie arable
- Consommation d'énergie commercialisée par habitant
- Consommation de pesticides en tonnes par mille habitant
- Pourcentage des analyses bactériologiques non conforme aux normes pour l'eau potable.
- La concentration de nitrate dans les eaux de surface et phréatique
- Les émissions par an notamment de dioxyde carbone, de méthane et de CFC.

Cette liste est comme précisée limitative. Elle peut constituer dans l'étape actuelle un premier tableau de bord utile pour l'ensemble de la société.

Toutefois , aucun des indicateurs cités n'appréhende d'une façon appropriée et adéquate les notions de durabilité . Il est nécessaire , avant tout , de définir ce que le développement durable veut faire durer

Faire durer la capacité de production et les aptitudes des ressources naturelles en les améliorant ainsi que leur pouvoir d'auto régénération et de renouvellement est l'un des objectifs du développement durable. Le suivi de ces aspects nécessite l'élaboration d'indicateurs qui intègrent à la fois l'aptitude intrinsèque de production de la ressource naturelle (niveau et paramètres de fertilité pour les sols , pouvoir de germination pour les semences...) d'une part, le niveau d'exploitation de cette ressource (à travers le rendement) et la nature de son utilisation d'autre part.

D'autres indicateurs pourrait être élaborés en intégrant les indicateurs de compétitivité économique des secteurs au niveau technologique.

Une étude spécifique essentiellement centrée sur la construction d'un système global et cohérent d'indicateurs pour le développement durable s'impose. Elle permettrait, compte tenu des principes généraux de la stratégie du développement durable, de confectionner dans une optique interdisciplinaire un ensemble d'indicateurs pouvant avoir une valeur analytique et opérationnelle pour le développement durable.

Instruments de gestion de l'environnement

Il faut rappeler qu'il existe deux approches en matière de politiques de gestion de l'environnement :!

- L'approche dirigiste fondée sur l'adoption de réglementations, à base de restrictions quantitatives (Direction - commandement)
- L'approche incitative: actions qui agissent sur le marché, qui taxent ou font payer le pollueur en fonction de la quantité de dommages qu'il cause.

L'approche dirigiste dépend de la présence d'une infrastructure administrative efficace pour le contrôle et la mise en oeuvre des techniques de dépollution, en bout de chaîne assez onéreuses, dont la charge financière pour un PVD est particulièrement lourde.

La réglementation pure et dure constitue un moyen, c'est même le premier instrument de régulation de l'environnement, cependant de nos jours, cette démarche est de plus en plus critiquée. Des tests économétriques ont au moins démontré son infériorité par rapport aux autres instruments; de plus la nouvelle conjoncture économique aidant, ce sont les lois du marché en matière de gestion de l'environnement qui prennent actuellement le dessus sur les lois de commandement".

L'approche incitative

Parmi les instruments économiques incitatifs, on peut distinguer essentiellement les redevances et les aides financières.

Les redevances de déversement: ces dernières peuvent être considérées, dans une certaine mesure, comme étant "le prix de la pollution". Les pollueurs sont tenus de payer les services de l'environnement. Ces redevances sur la quantité de l'effluent ont un impact incitatif dans la mesure où pour un taux de redevance bien établi, l'industriel trouve plus d'incitation pour la dépollution que pour le paiement de la taxe, (plus exactement c'est lorsque le taux de cette redevance dépasse son coût marginal de dépollution)

Les aides financières : Le terme général d'aide financière désigne diverses aides, qui ont pour but d'inciter le pollueur à modifier son comportement ou qui sont octroyés à des entreprises éprouvant des difficultés à respecter les normes imposées. Ces aides financières peuvent prendre la forme de subventions, d'allégement fiscaux consistant à favoriser les industriels, en recourant à certaines formes d'exemption d'impôts ou de redevances, si certaines mesures anti-pollution sont prises.

La situation en Tunisie

Au delà de l'énumération des instruments de régulation de l'environnement, la question que l'on doit se poser c'est de savoir, étant donné le contexte général dans lequel se trouve la Tunisie, quel type d'instruments appropriés doit-on retenir.
Pour répondre à cette question, rappelons que d'une part, depuis 1986, et avec l'avènement du Programme d'Ajustement Structurel , la Tunisie a opté, d'une part, pour la libéralisation de son économie et pour la réhabilitation des forces de marché, et d'autre part, que la

gestion de l'environnement peut-être considérée comme partie intégrante de la politique économique générale. Donc ce sont bien les instruments économiques incitatifs qui devraient être privilégiés.

Cependant, il faut préciser que même si les instruments économiques constitueraient une réponse mieux adaptée, la Tunisie doit continuer à utiliser la réglementation, mais pour un objectif précis à savoir le soutien des mesures d'encouragement à la dépollution. La réglementation est nécessaire pour garantir le respect de normes minimales, acceptables en matière de comportement environnemental.

En Tunisie la politique environnementale voudrait reposer sur le principe pollueur payeur, toutefois l'application de ce principe est encore à ces débuts et manque encore de cohérence (incitation et ou réglementation)

Par exemple, les industriels paient une redevance, cette dernière ne semble être pas calculée dans l'optique d'incitation économique, elle est fixée selon les exigences de l'amortissement des équipements de l'office national d'assainissement. D'un autre côté ou trouve des normes à ne pas dépasser qui sont imposées à ces industriels. Le respect de ces normes est assuré par la police environnementale. A côté de cela, l'achat d'équipements anti-pollution pour se conformer à la norme peut-être subventionné dans le cadre du mécanisme institué par le FODEP. L'évaluation précise de ces diverses actions est nécessaire.
En tout état de cause, l'introduction de plus de souplesse et l'harmonisation dans ces différentes actions sont nécessaires. En effet, la redevance devrait être établie, de façon à amener le producteur à dépolluer, ou plus exactement, l'amener à déployer le maximum d'efforts de dépollution.

En ayant à l'esprit les orientations du nouveau code d'encouragement aux investissements , il est indiqué d'engager des études sérieuses sur les instruments économiques de gestion de l'environnement en Tunisie. Les études rigoureuses sur le contrôle de la pollution et de la protection de l'environnement dans les pays en voie de développement sont encore assez rares. L'objet premier des études à entreprendre est d'une part l'évaluation des divers instruments économiques utilisés (contenu, portée, limites) et d'autre part de fournir les bases analytiques et opérationnelles d'un système cohérent adapté en matière de politique de gestion de l'environnement. (type de réglementations, type d'incitations, objectifs, modalités d'application, résultats attendus...).

Comptabilité économique et environnementale intégrée : Possibilités d'application en Tunisie

L'émergence du concept de développement durable a conduit les économistes et les décideurs publics à s'interroger sur la capacité du système de comptabilité nationale à tenir compte des préoccupation de durabilité écologique.

On s'accorde à reconnaître les défaillances du système actuel de comptabilité nationale, qui ne permet pas de rendre compte de la durabilité du développement.
Il se caractérise par les limites essentielles suivantes en ce qui concerne l'interface économie environnement.

- L'épuisement des ressources naturelles n'est pas enregistré convenablement.
- Le système de comptabilité nationale, ne tient pas compte des dégradations environnementales dues aux activités de production et de consommation.

- Les dépenses défensives, consacrées à la restauration de l'environnement, sont assimilées à une élévation du PIB.

Pendant les années 80, le Programme des Nations-Unies pour l'Environnement, en coopération avec la Banque mondiale a organisé une série d'ateliers pour étudier la possibilité de faire place à l'environnement dans la comptabilité nationale.
A l'origine, la nouvelle initiative n'avait pas pour but un ajustement des revenus nationaux, il s'agissait essentiellement de trouver un indicateur qui rendrait compte des modifications de l'environnement d'une année à l'autre, en prenant en considération aussi bien la pollution que l'épuisement et la dégradation des ressources.

Il est apparu toutefois, que pour obtenir un indicateur unique en combinant les divers indicateurs de la détérioration de l'environnement exprimés en unités de mesure physiques (par exemple, hectares de forêts détruits, nombres d'espèces éteintes, tonnes de carbone rejetées, etc...) il fallait pondérer ces indicateurs physiques en fonction de leur importance relative.

On s'est aperçu de la ressemblance d'un tel système avec celui qui consiste à pondérer, sur la base des prix du marché, les diverses activités qui se combinent dans l'estimation du PIB, et l'objectif est devenu d'établir un lien entre l'environnement et le système déjà existant d'évaluation des revenus nationaux.

Les économistes, les statisticiens et les écologistes se sont mis d'accord sur la nécessité d'ajuster le système de comptabilité nationale des Nations-Unies, en vue d'établir un système qui permet d'intégrer la dimension environnementale et offrir un agrégat qui sert en tant qu'indicateur au développement durable, "Revenu National Durable", il s'agit du système de comptabilité économique et environnementale intégrée S.C.E.E.I.

Le système de comptabilité économique et environnementale intégrée SCEEI

Ce système a été mis au point afin de donner une vue d'ensemble à la fois complète et cohérente des interactions entre l'environnement naturel et l'économie.
Le SCEEI est un cadre comptable qui permet d'identifier les stratégies de développement durable, qui satisfait des besoins humains et maintient à long terme les fonctions de l'environnement.

Le SCEEI couvre en principe à la fois, les comptes nationaux décrivant les activités économiques et les comptes d'environnement comprenant tous les flux physiques et monétaires qui décrivent l'interaction entre l'environnement et l'économie.

Ce schéma idéal ne peut être totalement appliqué à l'heure actuelle, car on ne dispose toujours pas de systèmes de données complets pour décrire l'environnement naturel et son interaction avec l'économie.

Certaines approches ambitieuses ont été proposées dans plusieurs pays, mais aucune description globale de l'environnement naturel n'a été effectué jusqu'ici (cas des comptes des patrimoine français).

Toutefois, des tentatives d'application de ce système de comptabilité ont été entreprises par la Banque Mondiale et les services statistiques des Nations Unies dans quelques pays

(Mexique, et la Nouvelle Guyane) et ont permis de réajuster l'estimation du Revenu National

Le but de ces études est de montrer que pour un pays où les données économiques et environnementales sont assez importants, le SCEEI peut être utilisé aisément, mais pour un pays, où les données sont insuffisantes, le SCEEI peut être appliquée dans certaines limites.
Le SCEEI est assez flexible pour s'adapter avec les différentes situations notamment celles des pays en développement tel la Tunisie où des efforts importants restent à faire en matière de collecte des données, surtout sur l'environnement.

Possibilité d'application en Tunisie du SCEEI

La Tunisie connaît les problèmes environnementaux propres aussi bien aux pays en voie de développement qu'aux pays industrialisés.

Les problèmes propres aux pays en développement sont surtout la pression exercée sur les ressources naturelles fragiles et limitées par une population encore croissante, et l'inadéquation des infrastructures à l'accroissement de la population urbaine.

Par contre les problèmes environnementaux liés à la pollution industrielle et urbaine rapprochent la Tunisie des pays développés.

La Tunisie adopte une politique en matière de l'environnement qui s'insère dans le cadre d'une stratégie de développement durable. Mais l'on marque , jusqu'à nos jours, l'absence d'un cadre d'information permettant de rendre compte des changements dans l'interface économie - environnement.

En effet, bien que la Tunisie possède une comptabilité nationale, très développée qui la place aux premier rangs parmi les pays en développement, elle ne dispose pas encore d'une comptabilisation physique de son environnement naturel.

On ne possède pas donc une comptabilité propre à l'environnement qui nous permet d'avoir une idée sur les changements que connaît notre environnement ce qui rend l'application du SCEEI limitée.

Toutefois, la flexibilité du SCEEI permet de donner des informations partielles sur l'interface économie - environnement en Tunisie . Pour ce, il conviendrait de:

- ventiler la comptabilité nationale en fonction des dépenses de façon à faire apparaître clairement les dépenses défensives, c'est-à-dire les dépenses de protection et d'amélioration de l'environnement.
- développer la comptabilité en terme de stock afin de rendre compte des actifs économiques (le stock du capital matériel).
- d'appliquer des méthodes d'évaluation marchande (prix net, user cost) afin de rendre compte de l'épuisement de certaines ressources naturelles non renouvelables (pétrole, phosphates,....).
- d'appliquer des méthode d'évaluation non marchandes pour des ressources renouvelable notamment l'eau, la végétation , la biodiversité, etc...

Il reste toutefois à:

- effectuer un recensement exhaustif du patrimoine naturel de la Tunisie dans le cadre d'une comptabilité physique.
- établir des balances Matière / Energie à fin de suivre les flux entre l'économie et l'environnement dans le deux sens.

Le SCEEI pourrait s'appliquer en Tunisie de part sa flexibilité. Son application peut être progressive, en fonction des efforts qui seront fournis en matière de collecte des données et des ressources financières destinées à cette fin.

CHAPITRE 7 : FORMATION , INFORMATION ET SENSIBILISATION POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

L'éducation, y compris l'enseignement de type scolaire, la sensibilisation du public et la formation, doit être considérée comme un processus permettant aux êtres humains et aux sociétés de réaliser leur plein potentiel.

Les domaines d'actions suivants sont abordés ci-après :

- Réorientation de l'éducation vers un développement durable;
- Promotion de la formation;
- Sensibilisation du public.

Réorientation de l'éducation vers un développement durable.

Problèmes à résoudre.

L'éducation revêt une importance critique pour ce qui est de promouvoir un développement durable et d'améliorer la capacité des individus de s'attaquer aux problèmes d'environnement et de développement. L'éducation de base constitue le fondement de toute éducation en matière d'environnement et de développement, mais cette dernière doit être incorporée en tant qu'élément essentiel de l'instruction. L'éducation, de type scolaire ou non, est indispensable pour modifier les attitudes de façon que les populations aient la capacité d'évaluer les problèmes de développement durable et de s'y attaquer. Elle est essentielle aussi pour susciter une conscience des questions écologiques et éthiques, ainsi que des valeurs et des attitudes, des compétences et un comportement compatibles avec le développement durable, et pour assurer une participation effective du public aux prises de décisions. Pour être efficace, l'enseignement relatif à l'environnement et au développement doit porter sur la dynamique de l'environnement physique/biologique et socio-économique ainsi que sur celle du développement humain, être intégré à toutes les disciplines et employer des méthodes classiques et non classiques et des moyens efficaces de communication.

Objectifs à atteindre

Les objectifs sont les suivants :

- Faire en sorte que tous les secteurs de la société soient le plus tôt possible au courant des questions d'environnement et de développement;
- Promouvoir l'intégration des notions d'environnement et de développement, y compris de démographie, à tous les programmes d'enseignement, en particulier l'analyse des causes des principaux problèmes d'environnement et de développement dans un contexte local, en utilisant pour ce faire, les meilleures données scientifiques disponibles et d'autres sources appropriées de connaissance et en mettant particulièrement l'accent sur le perfectionnement des décideurs à tous les niveaux.

Actions à mener

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

- Elaborer ou mettre à jour, en coopération avec tous les secteurs de la société, des stratégies visant à intégrer l'environnement et le développement à tous les aspects de l'enseignement à tous les niveaux, et ce, dans les trois années à venir. Une étude approfondie des programmes scolaires devrait être entreprise pour assurer une approche

multidisciplinaire, intégrant les questions relatives à l'environnement et au développement ainsi que leurs aspects et liens socioculturels et démographiques.

- Renforcer les organismes impliqués et les programmes visant l'éducation environnementale , auxquels participeraient des représentants de divers intérêts, notamment dans les domaines de l'environnement, du développement, de l'éducation, des préoccupations féminines, y compris des organisations non gouvernementales, afin d'encourager l'établissement d'associations, d'aider à mobiliser des ressources, d'offrir une source d'informations et de constituer un centre d'échanges internationaux. Ces organismes contribueraient à mobiliser différents groupes de population et diverses communautés et les aideraient à évaluer leurs besoins et à acquérir les compétences nécessaires pour lancer et exécuter leurs propres initiatives en matière d'environnement et de développement.
- Accélérer la mise en oeuvre et l'actualisation des programmes de formation à l'intention de tous les enseignants, administrateurs et planificateurs de l'éducation, ainsi que des éducateurs non formels dans tous les secteurs. Ces programmes porteraient sur la nature et les méthodes d'éducation en matière d'environnement et de développement et tireraient parti de l'expérience des organisations non gouvernementales en la matière.
- Veiller à ce que chaque école bénéficie d'une aide pour la mise au point de plans de travail portant sur l'activité écologique, avec la participation des étudiants et du corps enseignant. Les écoles devraient faire participer leurs élèves aux études et activités locales et régionales consacrées à l'hygiène du milieu, y compris l'eau potable, l'assainissement et l'alimentation, ainsi qu'aux écosystèmes, en leur donnant parallèlement la possibilité de fournir des services et de prendre part à la recherche dans les parcs nationaux, les parcs animaliers, les sites d'héritage écologique, etc.
- Promouvoir des méthodes éprouvées d'enseignement et la mise au point de méthodes novatrices adaptées à différents milieux d'enseignement.
- Analyser la façon de mobiliser les différents secteurs de la population afin d'évaluer leurs besoins dans le domaine de l'enseignement relatifs à l'environnement et au développement et d'y répondre.
- Coopérer avec les divers secteurs de la société et groupes de population, pour mettre au point des instruments d'enseignement rendant compte des questions et initiatives régionales en matière d'environnement et de développement, en ayant recours à des matériaux et ressources d'instruction adaptés à leurs besoins.
- Appuyer les activités et réseaux de l'enseignement supérieur et du secteur tertiaire pour l'éducation en matière d'environnement et de développement. Des cours interdisciplinaires devraient être accessibles à tous les étudiants. Il y aurait lieu d'encourager l'expansion des réseaux et activités existants sur le plan régional, ainsi que les actions nationales menées par les universités pour promouvoir la recherche et diffuser des méthodes pédagogiques communes dans le domaine du développement durable, et il faudrait créer de nouvelles associations et instaurer des liens avec les milieux d'affaires et d'autres secteurs indépendants, ainsi qu'avec tous les pays aux fins du transfert de technologie, du savoir-faire et d'autres connaissances.
- Renforcer ou établir des centres d'excellence nationaux ou régionaux spécialisés dans la recherche et l'éducation interdisciplinaires relatives aux sciences et l'environnement et du développement, au droit et à la gestion de problèmes écologiques spécifiques. Il pourrait s'agir d'universités ou de réseaux, dont le rôle serait de promouvoir la recherche coopérative et l'échange et la diffusion de l'information.

- Faciliter et promouvoir des activités d'éducation de type non scolaire aux niveaux local, régional et national, en coopérant avec des éducateurs non classiques et des organisations communautaires, et en soutenant leurs efforts. Aux niveaux local et national, des instances publiques et scolaires devraient discuter de questions relatives à l'environnement et au développement et suggérer diverses options possibles à l'intention des décideurs.
- Promouvoir toute une gamme de programmes d'éducation pour les adultes en vue d'assurer une formation continue en matière d'environnement et de développement. Les autorités responsables de l'enseignement, ainsi que les milieux professionnels, devraient encourager les écoles commerciales, professionnelles et agricoles à inclure ces disciplines dans leurs programmes d'enseignement. Les sociétés pourraient inclure la notion de développement durable dans leurs programmes d'éducation et de formation. Les programmes de l'enseignement universitaire supérieur devraient comprendre des cours destinés spécifiquement à perfectionner les décideurs.
- Améliorer les possibilités d'inscription et de participation des femmes à des programmes avancés en tant qu'étudiantes et instructrices, réformer les politiques de recrutement des enseignants et encourager la création de garderies d'enfants.
- Affirmer, au besoin par des mesures législatives, le droit qu'ont les populations d'utiliser leur expérience et leur compréhension des facteurs de développement durable pour les intégrer à l'éducation et à la formation.
- Evaluer et suivre les activités réalisées en vue de les adapter aux changements occasionnés pour augmenter leur efficacité

Moyens à mobiliser

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

- Pour les différentes actions spécifiques de réorientation de l'éducation vers un développement durable mobiliser les moyens de mise en oeuvre (financiers, techniques , institutionnels)
- Donner un rang de priorité plus élevé aux activités d'enseignement, de formation et de sensibilisation, lors de l'allocation des crédits budgétaires, et les exempter des restrictions budgétaires imposées pour des raisons d'ordre structurel.
- Transférer, dans le cadre des budgets déjà établis pour l'éducation, des crédits vers l'enseignement primaire, l'accent étant mis sur les activités éducatives en matière d'environnement et de développement.
- Lever les restrictions touchant l'enseignement privé et accroître les mouvements de fonds reçus ou fournis par des organisations non gouvernementales, y compris les petites organisations locales.
- Promouvoir l'utilisation efficace des moyens et installations existants, notamment en organisant des classes par roulement, en développant les cours universitaires ouverts à tous et les cours par correspondance.
- Faciliter l'utilisation gratuite ou à prix réduit des moyens de communication aux fins de l'éducation.

Promotion de la formation.

Problèmes à résoudre.

La formation constitue l'un des moyens les plus importants de mise en valeur des ressources humaines et de transition vers un monde plus stable. Elle doit être axée sur des métiers déterminés et viser à combler les lacunes en matière de connaissances et de qualifications,

afin d'aider les individus à trouver un emploi et à participer aux activités concernant l'environnement et le développement. En même temps, les programmes de formation doivent favoriser une prise de conscience accrue des questions relatives à l'environnement et au développement, le processus d'apprentissage s'effectuant dans les deux sens.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

- Instituer ou renforcer des programmes de formation professionnelle répondant aux besoins de l'environnement et du développement et offrant un accès assuré aux possibilités de formation, sans considération de condition sociale, de sexe, d'âge.
- Créer une main-d'oeuvre souple et adaptable d'âges divers, dotée des moyens nécessaires pour faire face à des problèmes croissants en matière d'environnement et de développement et aux changements qui résultent de la transition vers une société stable. Cette main d'oeuvre technique constituerait le jalon d'une base technologique nécessaire pour mieux profiter du transfert des technologies.
- Renforcer les capacités nationales, notamment en matière d'enseignement et de formation scientifiques, permettant au gouvernement, aux employeurs et aux travailleurs d'atteindre leurs objectifs en matière d'environnement et de développement et de faciliter le transfert et l'assimilation d'une technologie nouvelle et de procédés techniques écologiquement rationnels, socialement acceptables et bien adaptés aux conditions du pays.
- Veiller à ce que les considérations fondées sur le respect de l'environnement et l'écologie soient intégrées à tous les niveaux des organes de direction et dans tous les secteurs de gestion technique, notamment la commercialisation, la production et les finances.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

- Définir les besoins en matière de formation de la main-d'oeuvre et étudier les mesures à prendre pour répondre à ces besoins.
- Encourager les organismes professionnels nationaux à élaborer ou à réviser leurs codes de déontologie et de conduite de manière à renforcer leurs obligations et leurs engagements en matière d'environnement. La formation et les éléments de perfectionnement personnel des programmes parrainés par des organismes professionnels devraient porter notamment sur des techniques et des informations se rapportant à la mise en oeuvre d'un développement durable à tous les stades de l'élaboration des politiques et de la prise des décisions.
- Incorporer les questions d'environnement et de développement dans les programmes de formation existants et encourager l'échange des méthodologies et évaluations s'y rapportant.
- Veiller à ce que tous les secteurs de la société, notamment l'industrie, les universités, les administrations publiques, les organisations non gouvernementales et les organismes communautaires incluent un élément de gestion de l'environnement dans toutes les activités de formation en la matière, l'accent étant mis sur l'acquisition immédiate des qualifications nécessaires au moyen d'une formation professionnelle et aux tâches de gestion dispensée à court terme par l'école et sur le lieu de travail. Il faut renforcer les capacités de formation à la gestion de l'environnement et créer des programmes spécialisés de «formation de formateurs» afin d'améliorer la formation dispensée au niveau nationale et à celui de l'entreprise. Il faut mettre au point, en matière de formation aux pratiques écologiquement rationnelles en vigueur, de nouvelles approches

tendant à créer des possibilités d'emploi et à recourir le plus possible à des méthodes fondées sur les ressources locales.

- Renforcer ou instituer des programmes de formation pratique à l'intention des diplômés des écoles professionnelles, des écoles secondaires et des universités, dans tous les pays, afin de leur permettre de répondre aux exigences du marché du travail et de s'assurer des moyen d'existence suffisants. Il faudrait instituer des programmes de formation et de recyclage afin de répondre aux ajustements structurels qui ont un impact sur l'emploi et les qualifications requises.
- Consulter les personnes qui se trouvent isolées du point de vue géographique, culturel ou social, pour déterminer la formation dont elles ont besoin pour pouvoir contribuer davantage à aménager des techniques de travail et des modes de vie acceptables et durables.
- S'efforcer à ce que le secteur industriel, les syndicats et les consommateurs fassent comprendre la relation qui existe entre un environnement sain et des pratiques commerciales saines.
- Créer un service de techniciens de l'environnement formés et recrutés sur place, qui soient capables de fournir à la population et aux communautés locales, surtout dans les zones urbaines et rurales défavorisées, les services dont ils ont besoin, à commencer par les soins primaires à l'environnement.
- Faciliter l'accès à l'information et aux connaissances disponibles sur l'environnement et le développement, ainsi que l'analyse et une utilisation efficace de celles-ci. Il faudrait renforcer les programmes de formation spéciale déjà existants afin de répondre aux besoins d'information de groupes spéciaux, dont les organisations patronales, les syndicats, les organisations de travailleurs ruraux et les organisations non gouvernementales, et évaluer l'impact de ces programmes sur la productivité, la santé, la sécurité et l'emploi. Il faudrait créer des systèmes nationaux et régionaux d'information sur le marché du travail dans le secteur de l'écologie, qui fourniront en permanence des données sur les emplois et les possibilités de formation qui y sont offertes. Il faudrait élaborer et tenir à jour des guides relatifs aux moyens de formation en matière d'environnement et de développement, qui fourniront des informations sur les programmes de formation, les plans d'étude, les méthodes et les résultats des évaluations menées.
- Faire que les réseaux existants d'organisations patronales et ouvrières, les associations industrielles et les organisations non gouvernementales facilitent l'échange de données d'expérience en ce qui concerne les programmes de formation et de prise de conscience.
- Mettre au point et appliquer des stratégies visant à faire face aux menaces et aux situations d'urgence concernant l'environnement aux niveaux national, régional et local, en mettant l'accent sur une formation pratique accélérée et sur les programmes de prise de conscience propres à améliorer la planification préalable.
- Evaluer et suivre les activités réalisées en vue d'améliorer leurs effets et d'augmenter leur efficacité.

Moyens à mobiliser.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale, pour les différentes actions spécifiques de promotion de la formation :

- Mobiliser les moyens appropriés de mise en oeuvre des programmes de formation déjà engagés et

- Donner la priorité à la formation des animateurs spécialisés dans différents domaines de l'environnement
- Mobiliser les efforts pour la formation de base des enseignants et animateurs des clubs de l'environnement aussi bien sur le plan de la connaissance que celui des techniques d'animation.

Sensibilisation du public.

Problèmes à résoudre.

Le public est encore loin d'être conscient de l'interaction de toutes les activités humaines et de l'environnement, et ce, en raison de l'inexactitude ou de l'insuffisance des informations. Il faut sensibiliser le public aux problèmes d'environnement et de développement, faire participer davantage à leur solution et renforcer chez chaque individu le sens des responsabilités personnelles à l'égard de l'environnement et la volonté de s'engager en faveur d'un développement durable.

Objectif à atteindre.

L'objectif est de favoriser largement la sensibilisation du public, comme faisant partie intégrante et essentielle d'un effort d'éducation visant à affermir les attitudes, les valeurs et les activités compatibles avec un développement durable. Il importe de souligner le principe de la délégation des pouvoirs, des responsabilités et des ressources au niveau le plus approprié et, de préférence, au niveau local, pour ce qui est des responsabilités et du contrôle des activités de sensibilisation du public.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

- Renforcer les organes consultatifs déjà en place ou en créer de nouveaux en matière d'information sur l'environnement et le développement. Il faudrait encourager la participation du public aux débats sur les politiques et les évaluations relatives à l'environnement. Il faudrait aussi faciliter et appuyer l'utilisation des réseaux existants pour transmettre l'information du niveau national au niveau local.
- Assurer des services d'information sur l'environnement et le développement pour mieux faire prendre conscience à tous les groupes, y compris du secteur privé, et en particulier, aux responsables des décisions, de l'importance de ces questions.
- Encourager les établissements d'enseignement de tous les niveaux, surtout au niveau supérieur, à contribuer davantage à une prise de conscience générale. Les matériels d'enseignement de toute nature et destinés à tous les publics devraient être fondés sur les meilleures informations scientifiques disponibles, notamment les sciences naturelles, les sciences du comportement et les sciences sociales, en prenant en considération les dimensions esthétique et éthique.
- Mettre en place, en coopération avec la communauté scientifique, les moyens d'employer les techniques modernes de communication pour qu'elles atteignent efficacement tous les secteurs de la population. Les services de l'enseignement aux niveaux national et local devraient élargir, au besoin, l'emploi des méthodes audiovisuelles, surtout dans les zones rurales, à l'aide d'unités mobiles.
- Créer de nouveaux espaces d'animation dans diverses régions à l'instar de la placette de l'environnement
- Appuyer, le cas échéant, les activités de loisir et de tourisme écologiquement rationnelles en s'inspirant de la Déclaration de La Haye sur le tourisme (1989) et des programmes

actuels de l'Organisation mondiale du tourisme et du PNUE et en faisant pleinement usage des musées, des sites appartenant au patrimoine, des zoos, des jardins botaniques, des parcs nationaux et des zones protégées.

- Encourager les organisations non gouvernementales à s'intéresser davantage aux problèmes d'environnement et de développement, en lançant des initiatives conjointes de prise de conscience et en améliorant les échanges avec les divers secteurs de la société.
- Faire si possible participer la population autochtone à la gestion, à la planification et à la mise en valeur de l'environnement local, et favoriser la diffusion des connaissances traditionnelles et transmises par la société à l'aide de moyens fondés sur les coutumes locales, surtout dans les zones rurales, et mettre au besoin les médias électroniques au service de ces activités.
- Encourager la mobilisation tant des hommes que des femmes dans le cadre de campagnes de sensibilisation, en soulignant le rôle de la famille dans les activités écologiques, ainsi que la contribution des femmes à la transmission de la connaissance et des valeurs sociales, et dans la mise en valeur des ressources humaines.

- Evaluer et suivre les activités menées dans ce domaine en vue d'accroître leur efficacité.

CHAPITRE 8 : DEVELOPPEMENT DE L'INFORMATION POUR LA PRISE DES DECISIONS

Les décisions adéquates à prendre, à tous les niveaux, en matière d'environnement et de développement nécessitent une information correcte souvent non disponible sur l'état de l'environnement, sur les contraintes que sa préservation impose, sur les coûts écologiques qu'un développement non durable entraîne à long terme.

Certaines informations utiles, relatives à l'environnement, à la démographie, à la société et au développement devraient pouvoir être diffusées convenablement .

Des indicateurs spécifiques du développement durable pourraient aider à la prise de décision en connaissance de cause.

L'information qui existe est souvent mal gérée et donc non disponible pour différentes raisons.
Les objectifs importants à considérer sont :

- identifier aux niveaux local, régional et national les utilisateurs d'information sur le développement durable et leurs besoins.
- renforcer la capacité du pays à recueillir, analyser et évaluer les données susceptibles d'être transformées en informations multi-sectorielles utilisables dans le processus de prise de décision : qualité de l'air en milieu urbain, ressources terrestres, désertification, dégradation des sols, biodiversité, milieu marin etc. mais aussi facteurs démographiques, urbanisation, pauvreté, santé etc. et ce en développant les systèmes d'information géographique.
- s'assurer que la planification à tous les niveaux et dans tous les secteurs puisse être fondée sur des informations fiables et promouvoir pour ce faire l'élaboration et l'utilisation d'indicateurs du développement durable.
- d'améliorer la disponibilité effective et efficace de l'information produite tant au niveau local que national ou international.

Il conviendrait :

- de veiller à ce que l'information existante soit convertie dans des formes utilisables pour la prise de décision et orientées vers les divers groupes d'utilisateurs, les planificateurs en particulier.
- de mettre au point des mécanismes de normalisation des formats de données, compatibles avec les moyens de diffusion existants ou futurs.
- d'encourager les mécanismes de partage de données d'expérience et d'information sur le développement durable à travers les structures spécialisées des Nations Unies tel le Système International d'Information sur l'Environnement (INFOTERRA).
- Les défis auxquels devra faire face la Tunisie à l'aube du 21ème siècle concerneront :
- sa capacité à développer un véritable observatoire national de l'environnement et du développement durable basé sur une organisation moderne des réseaux de base existants dans différents secteurs, sur la définition claire des indicateurs du développement durable et leur normalisation.
- sa détermination à promouvoir une comptabilité patrimoniale ou "comptabilité verte" et à utiliser au mieux pour mettre en œuvre des politiques fiscales incitatives.

- sa capacité à faire impliquer l'ensemble des partenaires nationaux du développement économique et social aux processus de prise de décision . La décentralisation dans laquelle le pays est bien engagé faciliterait la réalisation de ce moyen nécessaire pour le développement durable.

Section II - Questions sectorielles du développement durable

- Introduction
- Chapitre 9 : Développement agricole et rural durable
- Chapitre 10 : Tourisme et développement.
- Chapitre 11 : Développement industriel durable.
- Chapitre 12 : Urbanisme, gestion des établissements humains et développement durable.
- Chapitre 13 : Energie et développement durable.
- Chapitre 14 : Maîtrise des nuisances et développement durable

INTRODUCTION

Bien que fondée sur une approche intégrant les différents secteurs économiques , le développement durable exige également l'intégration de la dimension environnement dans chacun de ces secteurs et activités .

La durabilité que ce mode de développement cherche à garantir, signifie la complémentarité, l'équilibre et l'harmonie entre les impératifs d'une croissance économique appropriée et les obligations de la protection de l'environnement et de la sauvegarde des ressources naturelles. Ces obligations constituent en fait les impératifs de la durabilité du développement

Le développement économique réalisé , secteur par secteur, doit d'une part, respecter les limites physiques imposées par l'exploitation et le régénération des ressources naturelles et d'autre part, promouvoir et renforcer la qualité et les capacités des ressources humaines.

Ainsi, il serait possible de réduire, dès la conception du développement au niveau de chaque secteur, les risques que pourraient engendrer les activités d'un secteur sur le développement d'autres secteurs économiques et sociaux.

Garantir la durabilité du développement nécessite des approches , des moyens et des outils appropriés à chaque secteur économique et social ; c'est à ce niveau où résident la pertinence et la finalité de l' analyse sectorielle entreprise dans cette section de l'Agenda 21 National..

Le défi majeur pour la Tunisie sera de garantir et de maintenir une compétitivité nationale et internationale de son économie devant les exigences du GATT, dans la logique du développement durable.

CHAPITRE 9 : DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL DURABLE

Le monde rural tunisien abrite plus de 40 % de la population totale et sous-tend par les ressources naturelles et humaines qu'il renferme les activités agricoles d'élevage et de pêche.

Les cultures intensives et extensives , en sec et en irrigué occupent cinq millions d'hectares, tandis que l'élevage qui totalise un capital de cheptel important utilise 4 millions d'ha de parcours naturels steppiques et forestiers.
Avec 7,1 millions d'ha de superficie, le milieu marin a permis le développement d'une pêche côtière très active.

Si le développement des activités agricoles en terre et en mer a permis de soutenir tant bien que mal les besoins actuels de la population , l'accroissement de celle-ci lui impose d'être plus dynamique pour satisfaire les objectifs de sécurité alimentaire. Ainsi, il est nécessaire d'orienter le secteur de l'agriculture vers l'intensification adéquate.

L'intensification de l'agriculture suppose mécanisation, irrigation et intrants divers, se traduisant par une demande d'investissement considérable et par un impact important sur les ressources en eau et en sols ainsi que sur l'environnement.

Elle implique une extension des superficies mises en culture dans des zones fortement pentées, plus ou moins arrosées, sur des sols plus ou moins fragiles (du fait des pentes, de l'épaisseur ou de la structure) se traduisant par une dégradation de la couverture végétale, une vulnérabilité du sol à l'égard du climat et une augmentation du ruissellement.

La mécanisation du labour sur sols légers ou sur fortes pentes accélère les processus d'érosion.

La salinisation due à l'engorgement hydrique induit une perte de fertilité et une baisse de productivité incompatibles avec le développement durable.

Les principaux instruments d'un développement agricole et rural durable sont la politique générale de l'Etat et la reforme agraire, la participation des populations rurales, la diversification des revenus, la conservation des terres et la gestion améliorée des intrants.

Les objectifs à poursuivre en vue du développement durable concernent :
la définition d'une politique agricole visant la sécurité alimentaire du pays et le développement durable.

Il y a nécessité de disposer d'un cadre politique national cohérent en matière de développement agricole pour intégrer les considérations environnementales aux activités économiques agricoles : schéma directeur du développement rural et agricole durable précisant les zones à intensifier , les secteurs à promouvoir et les mesures à mettre en oeuvre.

Cette politique doit tenir compte de la fragilité des ressources naturelles en occasionnant que des pressions anthropiques adéquates à ces ressources..

Il conviendrait :
d'améliorer l'aptitude du pays à orienter et planifier les programmes d'action visant l'augmentation de la production agricole dans le cadre d'un développement durable.
d'améliorer la capacité d'évaluer l'incidence de cette politique sur la performance du secteur agricole, sur la sécurité alimentaire, sur le bien être rural et sur les relations commerciales afin de pouvoir déterminer les mesures de redressement appropriées.

la participation de la population

La mise en valeur des ressources humaines est indispensable au développement d'une agriculture viable. La responsabilisation souhaitée de la population nécessite une action de formation à la gestion de tous les facteurs de production.

Il conviendrait :

- de valoriser le rôle des populations locales (femmes et jeunes en particulier) et des petits exploitants dans le développement rural durable et ce en encourageant les organisations rurales susceptibles d'assurer des services de vulgarisation agricole intégrés et de répondre aux besoins de l'agriculture de subsistance qu'ils pratiquent ou des cultures destinées à la commercialisation.
- de leur faciliter l'accès à la terre, à l'eau, aux technologies, au crédit et au circuits de commercialisation et de distribution.
- de renforcer les capacités d'autogestion et de décentraliser autant que possible la prise de décision.

L'amélioration des systèmes d'exploitation agricole.

L'intensification de l'agriculture devra moins se faire sur la base de facteurs de production externes rendant l'agriculture vulnérable qu'en diversifiant les systèmes de production en vue de tirer le meilleur parti possible des ressources locales tout en minimisant les risques écologiques et économiques.
Il conviendrait :

- de disposer d'un inventaire exhaustif de toutes les opportunités d'intensification agricole appropriées aux potentialités agroclimatiques des régions et au contexte socio-écologique local.
- d'accroître la diversification de la production agricole.
- d'améliorer l'infrastructure rurale, de faciliter le transfert d'écotechnologie convenant à des systèmes intégrés d'exploitation agricole, de développer l'utilisation viable des techniques locales appropriées, l'agroforesterie, l'aquaculture, la pisciculture, l'élevage et la pêche.
- de mieux connaître les stratégies de subsistance des populations locales afin
- de pouvoir les orienter vers les types et systèmes d'exploitation les plus appropriés
- de promouvoir des emplois non agricoles comme moyen de subsistance dans les secteurs ruraux marginaux.

l'utilisation des terres.

L'affectation anarchique des terres, compte non tenu de leur capacité de production et de leurs caractéristiques propres concourt grandement à leur dégradation et à leur appauvrissement.
Il est nécessaire d'identifier le type d'utilisation et le système de production les plus viables pour chaque zone bioclimatique et de déterminer les mécanismes institutionnels et socio-économiques de leur mise en oeuvre.
Il conviendrait :

- d'avoir une vue globale et claire sur les ressources foncières disponibles ainsi que sur les mécanismes à même de permettre l'utilisation efficace et écologiquement rationnelle de ces ressources.
- de disposer des moyens institutionnels permettant de faire participer les agriculteurs aux procédures de planification agricole tant au niveau national que local.

la conservation et la régénération des terres.

La dégradation des terres sous l'effet de l'érosion, de la salinisation, de l'engorgement hydrique, de la pollution et de la perte de fertilité entraîne une baisse de la productivité.
Une meilleure gestion foncière, une planification adéquate de l'utilisation des terres sont urgentes dans les secteurs les plus vulnérables ou les plus gravement touchés.
Il conviendrait :

- d'inventorier les ressources foncières du pays et d'évaluer la gravité de la dégradation qui les affecte.
- de mettre en oeuvre un plan national de réhabilitation des terres dégradées, de conservation des terres à risque et d'utilisation rationnelle visant la préservation de la fertilité des sols pour assurer un développement agricole viable.

l'utilisation de l'eau.

La mise au point et l'application de techniques et méthodes de gestion économatrices d'eau s'impose aujourd'hui pour le développement de l'irrigation agricole.
La population rurale devra être amenée à adopter de nouveaux modes de culture tant pluviale qu'irriguée.

Par ailleurs l'engorgement du sol et la salinisation ont nui à la productivité et à la durabilité de certains systèmes d'irrigation.
Il conviendrait :

- que l'eau soit considérée comme une ressource finie ayant une valeur économique.
- que les collectivités locales, particulièrement les femmes, soient totalement associées à la gestion des ressources en eaux disponibles et que leur rôle soit reconnu et appuyé sans réserves.
- que la gestion des eaux en milieu rural intègre les considérations écologiques et de santé humaine.
- que les nouveaux programmes d'irrigation importants soit assortis de mesures d'accompagnement pour protéger l'environnement si les études d'impact en montrent la nécessite.
- que l'utilisation des eaux usées traitées respecte les normes admises afin de préserver la qualité du milieu local.

l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources phytogénétiques.

La perte de la diversité phylogénétique in situ devrait être sérieusement prise en considération pour faire face aux besoins alimentaires futurs.
La capacité nationale actuelle de surveillance, d'étude et d'évaluation des ressources phytogénétiques n'est pas suffisante pour garantir l'augmentation nécessaire de la production vivrière.
Il conviendrait :

- de constituer le plutôt possible un réseau de banques de gènes permettant de conserver, ex situ, dans de bonnes conditions de sécurité, les ressources phytogénétiques nationales.
- de mettre en place un programme de conservation in situ, à intégrer dans la stratégie de développement durable.
- de recueillir et étudier les espèces utiles pour l'augmentation de la production vivrière.

l'utilisation rationnelle et la conservation des ressources zoogénétiques.

Certaines races locales d'animaux présentent des caractéristiques uniques d'adaptation, et de résistance aux maladies qui méritent d'être préservées afin d'accroître la production animale.
Il conviendrait d'inventorier toutes les races locales de bétail utilisées ainsi que les risques qu'elles encourent et de veiller à leur survie.

la lutte phytosanitaire.

Les parasites affectent la santé des animaux. La lutte chimique contre les ravageurs agricoles a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.
La gestion intégrée des ravageurs, associant la lutte biologique, la résistance génétique et les façons culturales appropriées, peut réduire l'emploi des pesticides et préserver l'environnement. Elle va de pair avec la gestion appropriée des pesticides toxiques ou persistants.
Il conviendrait :

- de limiter au strict minimum l'emploi des pesticides.
- d'initier les agriculteurs à la pratique de la gestion intégrée des ravageurs, grâce à la vulgarisation.
- de créer les capacités à même de promouvoir et de développer cette gestion intégrée.
- de développer toute recherche utile sur la faune sauvage.

La promotion de systèmes durables de phytotrophie.

La perte de fertilité du sol est préoccupante. l'approvisionnement durable en phyto-aliments pour accroître les rendements sans nuire à l'environnement et à la productivité du sol est une nécessité .
Il conviendrait :
de développer des capacités institutionnelles et humaines aptes à optimiser l'accès aux engrais et autres sources de phyto-aliments et à concevoir les stratégies écologiquement rationnelles de gestion de la fertilité des sols et à les appliquer à la promotion d'une agriculture viable.

la diversification de l'énergie rurale.

Des apports énergétiques plus intensifs que le bois de feu sont nécessaires pour le développement des régions rurales.
Les énergies renouvelables peuvent compléter les énergies fossiles.
Il conviendrait :

- d'encourager les collectivités rurales à utiliser des sources d'énergie nouvelles et renouvelables grâce à la mise au point de technologies appropriées.
- de favoriser l'autosuffisance énergétique des zones rurales grâce à des programmes de mise en valeur rationnelle et une utilisation plus efficace de l'énergie

Les défis aux quels devra faire face le pays à l'aube du 21ème siècle concerneront la nécessité :

- d'avoir une stratégie cohérente visant le développement agricole et rural durable prenant pleinement en compte la nécessité de conservation des terres et de l'eau et visant la sécurité alimentaire du pays.
- de traduire cette stratégie en termes de plans de développement rural régionalisés et adaptés visant l'amélioration de l'infrastructure de base : irrigation - drainage , communication, transport, stockage, transformation et conditionnement des produits aussi bien que la gestion améliorée des intrants ou que la vulgarisation, l'information et la sensibilisation.
- d'assainir les structures foncières existantes et le statut des terres collectives de manière à faire jouer aux ressources foncières un rôle actif dans le développement rural.
- de rationaliser l'utilisation des terres domaniales pour en faire des exemples décentralisés d'efficacité et de saine gestion, représentatifs de différents systèmes de production.

CHAPITRE 10 : TOURISME ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Problèmes à résoudre

De par sa situation géographique et ses 1 300 km de côtes, la Tunisie exerce un attrait particulier et offre à ses visiteurs un produit touristique recherché.

Le tourisme est en Tunisie une activité fondamentale ayant pris naissance au début des années 60. Il a enregistré une croissance rapide :

En 30 ans, le nombre des entrées et des unités des non résidents a été multiplié par 77 et 61, passant de 1962 à 1994 respectivement de 50 000 à 3 856 000 et de 400 000 à 24 700 000. Par ailleurs, la capacité en lits a été multipliée par 38, passant de 4 000 lits en 1962 à 153 000 lits en 1994. Il est programmé à l'horizon 2000, une capacité d'hébergement de 200 000 lits.
La contribution du secteur touristique à l'économie nationale est particulièrement importante. Les investissements cumulés ont atteint en 1994, 2 100 MD , les recettes touristiques qui se sont élevées à plus de 1 300 MD ont assuré un taux de couverture du déficit de la balance commerciale de 66 %. Enfin en matière d'emplois , le secteur a généré 270 000 emplois dont 60 000 emplois directs et 210 000 emplois indirects.

Le tourisme a évolué graduellement notamment depuis quelques années en partant d'un tourisme littoral balnéaire axé sur la valorisation des plages et de la qualité des eaux côtières pour se diversifier sur les autres zones naturelles (Sahara, oasis, forêts, sites archéologiques et historiques)

L'essor spectaculaire du secteur touristique durant les années 1960 a été à l'origine de quelques problèmes liés à la surexploitation de certaines zones. Cette surexploitation s'est manifesté par endroit part :

- Une implantation incontrôlée de quelques unités hôtelières
- Une intégration partielle d'unités touristiques dans leur environnement socio naturels et culturels
- Un coût relativement excessif des équipements en infrastructure

Le tourisme est un utilisateur de l'eau et non un consommateur puisqu'une partie importante (80 %) du volume utilisée par le tourisme devrait être épurée et recyclée à d'autres fins du développement. Ainsi, le manque d'eau prévu à terme ne doit pas constituer une contrainte au développement du tourisme dans la mesure où ce secteur se comportera davantage comme un utilisateur rationnel et mobilisera ses propres besoins en eau par dessalement. Les hôtels devant ainsi mobiliser eux-mêmes leur besoins en eau (dessalement, recyclage...)

De nombreuses études dont les objectifs étaient de fournir un support à une planification rationnelle de l'expansion touristique et un cadre à la protection de l'environnement ont été élaborées, ce qui a permis depuis 1970 à appliquer une politique volontariste de promotion d'un tourisme protecteur de l'environnement et où la dimension écologique constitue le garant de la compétitive de son produit . Des structures juridiques et réglementaires ont été créées, en particulier, les plans d'aménagement des zones touristiques dont la mise en pratique a été immédiate.

Ces efforts ont été davantage renforcés depuis les années 90 pour améliorer le produit touristique et assurer la protection et la valorisation des futures espaces touristiques dans le respect et la protection de l'environnement. A côté de ces offerts , il est actuellement indiqué de renforcer le tourisme de masse par un tourisme de qualité pour valoriser au mieux les investissements consacrés au secteur touristique et profiter davantage de la diversification du produit touristique.

Objectifs à atteindre

- Développer et promouvoir un tourisme diversifié , intégré et respectueux de l'environnement
- Garantir et maintenir la compétitivité du produit touristique tunisien à l'échelle de la Méditerranée , du Moyen Orient et de l'Europe en partie.

Actions à mener

Il faudrait , le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

♦ Améliorer la localisation et la qualité des unités touristiques en :
- éliminant, des mécanismes d'aménagement du territoire, les effets pervers du concept de zone touristique par une meilleure intégration spatiale des unités hôtelières dans le paysage et l'espace.
- développant des règlements et des normes spécifiques d'urbanisme, de qualité des constructions concernant les consommations d'énergie et d'eau et de traitement des eaux usées.
- imposant des études d'impact environnemental.
- recommandant des modes de construction favorables à l'environnement (architecture, bioclimatique, utilisation des matériaux locaux, ...).
- Améliorer les rendements écologiques et environnementaux de l'activité touristique en :
- contribuant plus directement à la protection de l'environnement et l'amélioration de l'esthétique et la réhabilitation des milieux écologiquement endommagés.
- gérant convenablement l'eau utilise en assurant l'épuration et le recyclage des eaux au niveau de chaque unité ou groupe d'unités hôtelières.
- développant et facilitant l'utilisation de modes de conception et de gestion des unités touristiques intégrés au niveau local , concernant en particulier les réseaux urbains.

♦ Développer et promouvoir un système touristique diversifié et respectueux de l'environnement (tourisme culturel et tourisme de santé) déconcentrant le tourisme des zones balnéaires en l'ouvrant sur l'intérieur du pays en :
- identifiant les ressources en paysages et en patrimoine naturel et culturel qui pourraient être valorisées par le tourisme et qui contribueraient dans la diversification du produit touristique national.
- encourageant les promoteurs dans le secteur du tourisme à investir dans le tourisme de qualité culturel et écologique.
- favorisant l'infrastructure de base nécessaire au développement du tourisme de circuit et du tourisme de la nature.
- Améliorer la qualité du service offert et respecter des normes de qualité

♦ Promouvoir le tourisme de qualité.

CHAPITRE 11: INDUSTRIE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Problèmes à résoudre.

L'industrie est essentielle pour la production de biens et de services et est une source très importante d'emplois et de revenus. Le développement industriel est donc indispensable pour assurer la croissance économique. D'un autre côté, le secteur industriel consomme aussi beaucoup de ressources et de matériaux et les activités industrielles sont la source de pollutions de l'air, de l'eau et des sols, et de production de déchets solides.
Les activités industrielles les plus importantes en Tunisie sont l'agro-alimentaire, le textile, la production d'acier, les industries extractives, le traitement du phosphate et la production d'énergie.

Le secteur industriel tunisien comprend plus de 10.000 établissements classés, dont 1200 environ sont considérés comme fortement polluants, correspondant aux activités suivantes : chimie, tannerie, agro-alimentaire, extraction, transformation du papier, traitement de surface, cimenterie, production d'énergie, textile. Ces activités sont majoritairement implantées sur le littoral.

Les impacts environnementaux les plus importants de ces activités industrielles sont les suivants :

- les mines : le centre de Gafsa produit d'importants effluents liquides contenant du cadmium, dont les boues de traitement sont actuellement déversées dans le Chott Gharsa;
- les carrières (3300 inventoriées, dont 60 % ont été abandonnées) : elles dégradent les sols et paysages, provoquent du bruit et des vibrations, de la poussière, augmentent et perturbent le trafic routier;
- les cimenteries : elles provoquent des émissions de poussière;
- la métallurgie : l'aciérie d'El Fouledh émet de la poussière et du monoxyde de carbone;
- les industries chimiques : les activités de transformation des phosphates à Sfax, Gabès et Skhira sont les plus problématiques. A Gabès, le phosphogypse est rejeté en mer et du SO2 et de l'ammoniac sont émis dans l'atmosphère;
- les tanneries (au nombre de 20) : elles rejettent 2.500 [m3/jour] d'eaux usées chargées de chrome, sulfure et matières en suspension.
- l'agro-alimentaire : les conserveries rejettent 55.000 [m3/jour] d'eaux usées chargées en matières organiques. Les huileries (plus de 2.000) rejettent d'importants volumes d'eaux usées chargés de 7 à 17 % de matières organiques et de 1 à 3 % de matières inorganiques;
- les petites industries (Ben Arous, Bizerte, Sousse, Sfax, Kasserine) : elles rejettent principalement des eaux usées.

Il faut donc encourager un développement industriel qui limite autant que possible la dégradation des ressources naturelles, les pollutions, la production de déchets solides, notamment en améliorant l'efficacité de l'industrie en ce qui concerne la production et la consommation de toutes les ressources et matières, en améliorant les techniques de réduction des pollutions et de la production de déchets, et en mettant au point de nouvelles techniques écologiquement rationnelles.

La maîtrise de ces nuisances occasionnées par les unités industrielles existantes devrait constituer une des priorités du secteur industriel pour garantir
les conditions propices pour un développement industriel durable.

Objectifs à atteindre

L'objectif consiste à encourager un développement industriel aussi respectueux que possible de l'environnement afin de lui garantir les meilleures conditions de compétitivité sur le marché national et à l'exportation dans les perspectives du GATT ainsi qu'une bonne intégration dans la dynamique socio-économique du pays.
Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Développer, améliorer et utiliser les études d'impact sur l'environnement en vue d'encourager un développement industriel durable.
b) Evaluer et promouvoir, conformément aux priorités nationales en matière de développement socio-économique et d'environnement, des politiques ou des programmes, y compris des mesures administratives, sociales et économiques, afin de limiter autant que possible les pollutions industrielles.
c) Limiter les nuisances environnementales des industries existantes :

- en précisant les seuils nationaux de pollution maximale admissible pour les différents types de pollution,
- en favorisant les audits environnementaux des unités industrielles les plus polluantes,
- en favorisant les capacités de magagement environnemental des industriels,
- en établissant, par branche d'activité, des programmes de réhabilitation environnementale supportable par les industriels concernés qui seront engagés à un moment spécifique de la vie de chaque branche qui soit une opportunité et non une contrainte pour sa compétitivité.

d) Encourager l'industrie à accroître sa capacité à mettre au point des techniques, des produits et des procédés qui soient moins polluants et utilisent de façon plus efficace toutes les ressources et tous les matériaux, y compris l'énergie en accordant des subventions aux études afférentes notamment grâce au concours du fonds de promotion et de la maîtrise de la technologie (FOPROMAT).
e) Promouvoir l'utilisation efficace des matières et des ressources, compte tenu des cycles de vie des produits, afin de dégager les avantages économiques et environnementaux découlant de l'utilisation plus efficace des ressources et la diminution de production de déchets.
f) Appuyer la promotion de techniques et procédés moins polluants et plus efficients dans l'industrie, compte tenu des possibilités d'accès d'une région donnée à des sources d'énergie, en particulier à des sources d'énergie sûres et renouvelables, visant à limiter la pollution industrielle et les effets nocifs pour l'atmosphère.
g) Encourager et promouvoir la création d'entreprises spécialisées dans la collecte et la valorisation des déchets domestiques et industriels (papier, plastique, etc...)
h) Limiter les nuisances environnementales des industries délocalisées :

- en imposant une étude d'impact environnemental pour toute nouvelle implantation,
- en imposant des normes de qualité environnementale tenant compte des exigences appliquées dans les pays exportateurs de ces unités industrielles.

Moyens à mobiliser

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale, pour les différentes actions spécifiques de promotion d'un développement industriel aussi respectueux que possible de l'environnement :
a) Mettre au point , appliquer et évaluer des instruments économiques pour adopter le développement industriel durable aux conditions et conjonctures locales et internationales et d'encourager les initiatives prévues
b) Assure un partenariat effectif impliquant tous les concernés des secteurs publics , privés et de l'Etat en vue de promouvoir les technologies propres et les procédés technologiques de pointe
c) Encourager la recherche/développement pour le développement de l'industrie durable
Transfert des techniques et technologies écologiquement rationnelles.
Les écotechnologies protègent l'environnement et utilisent de façon plus durable toutes les ressources.

L'accès aux écotechnologies, aux informations et au savoir faire correspondant est vital pour la Tunisie.

Le transfert à des conditions concessionnelles et préférentielles de celles qui correspondent le mieux aux plans et priorités du pays, doit être organisé dans le cadre d'un partenariat technologique à long terme susceptible de renforcer les capacités endogènes d'évaluation, d'adaptation, d'application, et de gestion des techniques écologiquement rationnelles importées ou autochtones.

Les principaux objectifs à atteindre pour mettre les écotechnologies au service du développement durable sont :
a/ l'accès réel aux informations scientifiques et techniques.
Il conviendrait de faire partie des réseaux reliant les systèmes d'information et les centres d'échange internationaux susceptibles de répondre aux besoins exprimés.
b/ de faciliter le transfert des écotechnologies par la négociation de conditions concessionnelles ou préférentielles avec les détendeurs de droits en matière de propriété intellectuelle.
Il conviendrait :

- de créer les conditions fiscales et réglementaires favorables pour encourager le transfert effectif de écotechnologies.
- de mettre en place des mécanismes régissant l'accès aux écotechnologies et leur transfert.
- de promouvoir les écotechniques autochtones adaptées qui ont donné leur preuve en répondant aux besoins prioritaires de la population.
- de développer à travers la mise en valeur des ressources humaines les capacités du pays d'évaluer, de mettre au point, de gérer et d'utiliser des technologies nouvelles.
- de promouvoir un partenariat technologique à long terme entre possesseurs de techniques écologiquement rationnelles et les utilisateurs potentiels.
- d'appuyer tout programme de coopération et d'assistance dans le domaine et la recherche-développement sur la base des besoins prioritaires du pays.
- de promouvoir la co-entreprise entre fournisseurs et acquéreurs de techniques compte tenu des objectifs et priorités du pays.

- de renforcer le pays en capacités d'évaluation des technologies écologiquement rationnelles et en moyens d'expertise et de formation afin de faciliter l'accès à ces techniques, leur mise au point, leur gestion et leur transfert.
- de relier les structures nationales de recherche- développement aux réseaux internationaux d'échanges et de recherche sur les technologies écologiquement rationnelles.
- de créer un centre d'écotechnologie à vocation régionale pour la maîtrise et l'adaptation, au contexte local, des technologies importées et pour la réhabilitation des technologies locales appropriées.

Les défis que devra relever la Tunisie à l'aube du 21ème siècle seront :
a) de créer un environnement économique et réglementaire porteur et favorable à l'investissement puisque l'investissement est le principal vecteur des transferts de technologies.
b) de développer ses capacités institutionnelles et humaines afin qu'elle puisse tirer le meilleur parti des mutations technologiques en cours et à venir et éviter toute croissance économique préjudiciable à l'environnement.
c) de définir une politique nationale de développement technologique basée à l'avenir sur la détermination des besoins par rapport au développement durable et non plus sur la perception conventionnelle des besoins.
d) d'identifier, dans le contexte géopolitique actuel, les vecteurs réels ou potentiels du transfert en faveur de la Tunisie des équipements aussi bien que du savoir faire ou des méthodes de gestion.
e) de négocier le cadre d'une coopération internationale entre partenaires identifiés (publics ou privés), mettant en évidence toutes les opportunités existantes susceptibles de répondre totalement ou partiellement à la demande en information, en assistance ou en recherche dans le domaine des technologies pour le développement durable.
f) de renforcer à travers le rôle qu'est appelé à jouer le Centre d'Ecotechnologie, la vocation afro-arabo-mediterranéenne de la Tunisie dans la maîtrise de la technologie.

CHAPITRE 12 : Urbanisation, Gestion des établissements humains et développement durable

En Tunisie le taux d'urbanisation est passé de 32, 51, 53 et 61 % respectivement en 1952, 1980, 1984 et 1994. De plus, 75 % de la population communale est répartie dans les communes littorales qui sont au nombre de 159 sur un total de 257 communes en Tunisie..
Ce mouvement inexorable d'urbanisation induit deux phénomènes :

- les besoins accrus, car les établissements humains ont besoin de quantités accrues de matières premières et d'énergie et d'un développement économique plus poussé simplement pour remédier à leur problèmes économiques et sociaux fondamentaux,
- les impacts environnementaux démultipliés.

Or, on ne répond pas de manière accéléré, concertée et coordonnée aux besoins de développement des établissements humains, notamment en matière d'investissements et d'infrastructure d'hygiène . De plus, les efforts déployés pour maîtriser les impacts de l'urbanisation, bien qu'ils sont importants, sont insuffisants.
En matière d'investissement, le PNUD a remarqué que chaque dollar qu'il a consacré aux dépenses de coopération technique pour les établissements humains en 1988 a entraîné un investissement induit de 122 dollars, soit plus que pour aucun autre secteur d'aide du PNUD. Aussi, les pouvoirs publics doivent développer une politique de "facilitation" pour le secteur des établissements humains. Il faut disposer les ressources nécessaires sur le plan national pour améliorer les conditions de vie et de travail de tous d'ici à l'an 2000 et au-delà, y compris les groupes sociaux démunis , c'est-à-dire ceux qui ne disposent pas de revenus fixés. Simultanément, il faudrait reconnaître les incidences du développement urbain et aborder la question dans une optique intégrée, la priorité étant accordée aux besoins des pauvres des zones urbaines et rurales.

L'objectif général à poursuivre en matière d'établissements humains consiste à améliorer, du point de vue social, économique et écologique, la qualité de ces établissements et les conditions de vie et de travail de tous, en particulier des pauvres des zones urbaines et rurales. Ces améliorations devraient reposer sur l'instauration de liens d'association et de partenariat entre les secteurs public, privé et communautaire et sur la participation au processus décisionnel des groupes communautaires et des groupes d'intérêt spéciaux tels que les femmes, les personnes âgées, etc..

Les domaines d'actions suivants sont abordés ci-après :

1. Logement satisfaisant pour tous; y compris le locatif (équipement public de voisinage) ;
2. Planification et gestion durables des ressources foncières;
3. Rationalisation du système de financement et maîtrise des coûts des établissements humains;
4. Planification et gestion des établissements humains dans les zones sujettes à des catastrophes naturelles;
5. Meilleure gestion des établissements humains;
6. Production durable de l'industrie de la construction;
7. Maîtrise de l'énergie et des transports au service des établissements humains;
8. Développement d'une infrastructure environnementale intégrée;

9. Valorisation des ressources humaines et création de capacités de développement des établissements humains;

1. Logement satisfaisant pour tous.

Problèmes à résoudre.

L'accès à un logement sûr et sain est essentiel au bien-être physique, psychologique, social et économique de chacun et doit être un élément fondamental de l'action entreprise aux niveaux national. Le droit à un logement satisfaisant en tant que droit fondamental de la personne humaine est consacré par la Déclaration universelle des droits de l'homme ainsi que par le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels.
Objectif à atteindre.

L'objectif est de donner un logement satisfaisant à des populations en augmentation rapide et aux pauvres des zones urbaines et rurales qui en sont actuellement dépourvus, par le biais d'une politique d'encouragement à la construction et à la rénovation des logements qui soit écologiquement rationnelle.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Etudier régulièrement les besoins en logements (qualité et coût).
b) Favoriser l'amélioration de la qualité des établissements humains :

- en renforçant progressivement la qualité énergétique, la qualité de confort thermique et acoustique des constructions neuves,
- en favorisant la réhabilitation des constructions lorsque elle est absolument nécessaire pour des raisons d'urbanisme.

c) Encourager la production de logement sociaux et faciliter leur acquisition pour les populations au revenu modeste.
d) Mettre au point des mécanismes de maîtrise des établissements spontanés par les collectivités locales :

- contrôle de la construction,
- aide à la réhabilitation,
- promotion de l'utilisation des matériaux locaux, notamment par l'exemple de leurs utilisation dans les bâtiments publics,
- diffusion des règles de l'autoconstruction,
- sensibilisation à la réglementation urbaine,

e) Elaborer et mettre en oeuvre des politiques et programmes macro-économique et à long terme visant à réduire les répercussions du phénomène d'exode rural grâce à l'amélioration des conditions de vie en milieu rural.

II. Planification et gestion durable des ressources foncières.

Problèmes à résoudre.
Dans les zones urbaines à croissance rapide, il devient de plus en plus difficile de se procurer des terrains en raison de la concurrence qui s'exerce entre l'industrie, le logement, le commerce, l'agriculture et la nécessité de ménager des espaces ouverts. Par ailleurs, du fait

que le prix des terrains augmente en milieu urbain, les catégories les plus défavorisées de la population ne parviennent pas à avoir accès aux terrains qui leur seraient nécessaires.
En Tunisie, l'inadéquation de l'offre formelle à la demande ont conduit au développement du marché foncier informel, qui a résorbé 40 % de la demande en terrain à bâtir et 25 % du parc additionnel en logements. Ce marché, caractérisé par un développement anarchique sur des terrains non viabilisés et souvent sur des sites inappropriés à la construction, a provoqué :

- une consommation excessive de terres agricoles (dans le district de Tunis : 550 ha/an consommés pour un besoin annuel de 220 ha/an nécessaires),
- un sous-équipement en infrastructures, un faible niveau de services publics et municipaux et une situation sanitaire par endroit précaire,
- une détérioration du paysage (dans le district de Tunis, le taux d'espaces verts est de 0,9 m2/hab, pour une norme internationale de 10 m²/hab.
- un sous-équipement en protection entraînant un déséquilibre de l'environnement hydrique et des risques d'inondation.

Objectif à atteindre.

L'objectif est de fournir les ressources foncières nécessaires au développement des établissements humains, par le biais d'une planification et d'une utilisation écologiquement rationnelles des sols , afin d'assurer l'accès à la terre à tous les ménages, et, le cas échéant, par la promotion de la propriété et de la gestion communautaires et collectives des terres. Pour des raisons économiques et culturelles, il faudrait accorder une attention particulière aux besoins des femmes et des populations autochtones.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Dresser un inventaire national complet des ressources foncières afin d'établir un système d'information sur les terres qui classerait celles-ci selon le meilleur usage à en faire et identifierait les zones écologiquement fragiles ou particulièrement sujettes à des catastrophes naturelles, qui doivent faire l'objet de mesures de protection spéciales.
b) Créer au besoin des marchés fonciers accessibles permettant de répondre aux besoins de développement communautaire, notamment en améliorant les systèmes cadastraux et en simplifiant les procédures régissant les transactions foncières.
c) Mettre au point des régimes fonciers offrant à tous des garanties d'occupation et, en particulier, aux populations urbaines et rurales à faible revenu.
d) Intensifier les efforts visant à promouvoir l'accès à la propriété foncière des populations urbaines et rurales défavorisées, notamment en leur octroyant des prêts pour l'achat de terrains et pour la mise en place, l'acquisition de bâtiments, infrastructures et services appropriés ou pour leur amélioration.
e) Développer et appuyer l'application de pratiques améliorées en matière de gestion des terrains qui traitent globalement les problèmes de concurrence potentielle des besoins dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie, des transports, de l'aménagement urbain, des espaces verts, des réserves et autres aspects essentiels, notamment :

- en améliorant les mécanismes de définition du statut et de l'affectation des sols,
- en éliminant certains effets pervers induits par le classement en zone verte de certaines réserves foncières,

- en développant des mécanismes intégrés de l'utilisation des sols (plan d'aménagement, plan d'équipement et plan financier et fiscal).

f) Mieux faire comprendre aux responsables les conséquences néfastes de l'implantation non planifiée d'établissements dans des zones écologiquement vulnérables et la nécessité d'établir à cette fin des politiques appropriées aux niveaux national et local en matière d'occupation des sols et d'établissements.

g) Pour les différentes actions spécifiques de planification et gestion durables des ressources foncières :

- Evaluer leur impact environnemental, sanitaire, social et économique;
- Etudier les mesures d'obligation et/ou d'incitation adaptées;
- Evaluer les coûts et étudier les moyens financiers à mobiliser.

h) Recourir aux techniques modernes de gestion des ressources foncières, telles que les systèmes d'information géographique, les données et images transmises par satellite et d'autres techniques de télédétection.

i) Renforcer la capacité des établissements nationaux et locaux de formation et de recherche, de dispenser des cours organisés aux spécialistes et techniciens de la gestion des terres et du territoire.

j) Aider à répertorier les ministères et les organismes responsables des questions foncières, de manière à :

- mettre au point des mécanismes plus efficaces de gestion des sols,
- organiser régulièrement des stages de recyclage en cours d'emploi à l'intention des cadres et du personnel desdits ministères et organismes afin de les familiariser avec les techniques avancées dans ce domaine,
- doter, si nécessaire, ces organismes d'équipements modernes comme les logiciels et matériels informatiques et les équipements nécessaires pour effectuer des levés de terrain.

4. Planification et gestion des établissements humains dans les zones sujettes à des catastrophes naturelles.

Problèmes à résoudre.

Les catastrophes naturelles entraînent des pertes en vies humaines, perturbent l'activité économique et la productivité urbaine, causent à l'environnement des dommages tels que la perte de terres agricoles fertiles et la pollution des ressources en eau, et peuvent nécessiter la réinstallation d'une population nombreuse.

En Tunisie, les séismes, dont l'intensité dépasse rarement une magnitude de 5 selon l'échelle de Richter, se manifestent dans les six régions suivantes :

- la moyenne Medjerda,
- la basse vallée de la Medjerda, la région de Tunis et le Cap Bon,
- la région du Fahs et de Zaghouan,
- le golfe de Hammamet,
- la région du Sahel et particulièrement Monastir-Jammel
- la région de Gafsa-Metlaoui.

En Tunisie, les inondations sont exceptionnelles, imprévisibles et catastrophiques (les débits de crue des oueds peuvent être de 1000 à 2000 fois leurs débits moyens). Les régions les plus

affectées sont la région de Jendouba, Bousalem, la région de Mateur, la banlieue sud de Tunis, la région de Sidi Bouzid, la région de Sfax.

- Objectifs à atteindre.

L'objectif est d'atténuer les conséquences des séismes (application des normes parasismiques de construction) et de réduire les causes des inondations (correction des cours d'eau, barrages, reboisement, aménagement des bassins versants, construction de digues de protection) pour les établissements humains, l'économie du pays et l'environnement.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

- introduire une "culture de la sécurité",
- mettre au point une planification en prévision des catastrophes,
- instituer une planification de la reconstruction et du relèvement après les catastrophes. Pour cela, il faudrait :

a) Mener à bien des études nationales et locales sur la nature et l'apparition des catastrophes naturelles, leurs incidences sur la population et l'activité économique, les répercussions des techniques de construction inadaptées et d'une utilisation inadéquate des sols dans les zones à risques, et les avantages économiques et sociaux d'une bonne planification préalable.
b) Lancer des campagnes de sensibilisation aux niveaux national et local, en faisant appel à tous les médias disponibles et en condensant les connaissances ci-dessus en informations facilement accessibles au grand public et aux populations directement exposées aux risques.
c) Mettre sur pied des systèmes d'alerte rapide nationaux et locaux et renforcer ceux qui existent déjà, afin de pouvoir prévenir la population de l'imminence d'une catastrophe.
d) Entreprendre des travaux de recherche sur tous les risques responsables de la vulnérabilité des établissements humains et des infrastructures associées, en particulier dans les domaines de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, et les réseaux de communication et de transport.
e) Réorienter vers des zones sans risque les nouveaux aménagements et établissements humains contre-indiqués.
f) Elaborer les outils (juridiques, économiques, etc.) de promotion d'un développement tenant compte du risque de catastrophe, notamment les moyens permettant de garantir que les limites fixées aux options en matière de développement ne soient pas prohibitives pour les propriétaires ou prévoient une indemnisation.
g) Développer et diffuser l'information sur les matériaux et techniques de construction résistant aux catastrophes naturelles, et pour les bâtiments et les travaux publics en général.
h) Elaborer des programmes de formation à l'intention des entrepreneurs et des constructeurs sur les méthodes de construction permettant de résister aux catastrophes. Certains programmes devraient viser tout particulièrement les petites entreprises, qui assurent la construction de la grande majorité des logements et autres bâtiments de petites dimensions, ainsi que les populations rurales qui construisent leurs propres logements.
i) Elaborer, à l'intention des responsables de zones sinistrées, des ONG et des groupes communautaires, des programmes de formation portant sur tous les aspects de l'atténuation des effets des catastrophes, y compris les opérations de recherche et de sauvetage en zone urbaine, les communications en cas d'urgence, les techniques d'alerte rapide et la planification préalable.
j) Mettre au point des procédures et des pratiques permettant aux collectivités locales de recevoir des informations sur les risques dans leur région, et faciliter la participation desdites

collectivités aux procédures et aux plans d'alerte rapide, de réduction des effets des catastrophes et d'intervention.
k) Préparer des plans d'action pour la reconstruction des établissements humains, et surtout la reconstruction des réseaux vitaux pour la collectivité.
l) S'appuyer sur l'expérience accumulée en ce qui concerne les aspects économiques et sociaux de la reconstruction après une catastrophe et adopter des stratégies et des directives efficaces en matière de reconstruction après une catastrophe, en veillant à ce que les ressources limitées dont on dispose pour la reconstruction soient affectées en priorité à des stratégies centrées sur le développement, et en mettant l'accent sur les possibilités qu'offre la reconstruction après une catastrophe d'introduire des types d'établissements viables.
Moyens à mobiliser.
Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Stimuler la collaboration entre les scientifiques et ingénieurs spécialisés dans cette branche et les responsables de l'aménagement urbain et de la planification régionale en vue de fournir les connaissances et moyens de base permettant d'atténuer les pertes dues aux catastrophes et aux activités de développement écologiquement non rationnelles.
b) Organiser des programmes de formation aux méthodes de construction résistant aux catastrophes naturelles à l'intention des entrepreneurs et constructeurs qui construisent la majorité des logements dans ces pays. Ces programmes devraient donc s'adresser avant tout aux représentants des petites entreprises.
c) Former les fonctionnaires et planificateurs nationaux et les organisations communautaires et non gouvernementales à tous les aspects de l'atténuation des effets des catastrophes naturelles tels que les techniques d'alerte rapide, la planification préalable et la construction, la construction et le relèvement après la catastrophe.

5. Meilleure gestion des établissements humains.

Problèmes à résoudre.

Si les établissements urbains présentent de nombreux symptômes de la crise mondiale de l'environnement et du développement, ils n'en produisent pas moins la majorité du produit national brut et, s'ils sont bien administrés, pourraient devenir mieux à même de maintenir la productivité, d'améliorer les conditions de vie des habitants et de gérer de façon durable les ressources naturelles.
Objectif à atteindre.

L'objectif est d'assurer une gestion durable de tous les établissements urbains, pour améliorer les conditions de vie des citadins, et contribuer ainsi à la réalisation des objectifs nationaux de développement économique et social
Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

- développer une meilleure gestion urbaine,
- renforcer les dispositifs de gestion et de suivi des données urbaines,
- adopter des mesures visant à encourager le développement des villes moyennes.

Pour cela, il faudrait :
a) Mettre au point des stratégies locales d'amélioration de la qualité de la vie et de l'environnement, intégrer les décisions concernant l'occupation des sols et la gestion des

terrains, gérer l'environnement urbain et les infrastructures, investir dans les secteurs public et privé et mobiliser les ressources humaines et matérielles en favorisant ainsi une création d'emplois écologiquement rationnelle et protégeant la santé.

b) Atténuer la pauvreté et l'exclusion dans les villes grâce à des mesures visant notamment à:

- Créer des emplois pour les pauvres des zones urbaines, en particulier les femmes, et mettre en place pour ce faire des équipements collectifs et des services dans les villes, les exploiter et les moderniser et, par ailleurs, soutenir les activités du secteur non structuré de l'économie, notamment les réparations, le recyclage, les services et le petit commerce;
- Fournir une assistance spécifique aux pauvres des zones urbaines les plus défavorisés en créant notamment des services d'aide sociale et en offrant des services municipaux et d'hygiène adéquats aux populations démunies
- Encourager la création d'organisations communautaires autochtones, d'organisations bénévoles privées ainsi que d'autres formes d'entité non gouvernementale dont l'aide pourrait être utile dans la lutte contre la pauvreté et pour l'amélioration de la qualité de la vie des familles à faibles revenu;

c) Adopter des stratégies novatrices de planification urbaine dans le but de traiter les questions environnementales et sociales en :

- réduisant les subventions accordées aux collectivités aisées et en leur faisant supporter le coût intégral des services de haute qualité, écologiques et autres (par exemple, distribution d'eau, assainissement, enlèvement des ordures, voirie, télécommunications) qui leur sont fournis;
- améliorant les infrastructures et les services dans les zones urbaines pauvres.

d) Appliquer, afin d'alléger la pression qui s'exerce sur les grandes agglomérations urbaines, des politique et stratégies visant à en encourager le développement des villes moyennes qui donnent aux chômeurs des zones rurales des possibilités d'emploi et soutiennent les activités économiques en milieu rural, quoiqu'une gestion urbaine rationnelle soit essentielle pour faire en sorte que l'extension du tissu urbain n'aggrave pas la dégradation des ressources sur une superficie toujours plus grande et n'augmente pas les pressions tendant à convertir les terrains non utilisés et à urbaniser les terres agricoles tampons.

Promouvoir une armature urbaine appropriée et cohérente assurant une répartition équilibrée des populations et des besoins.

e) Etudier, au niveau national, les processus et les politiques d'urbanisation,
afin :

- d'évaluer l'impact de la croissance sur l'environnement,
- de conduire des politiques de planification et de gestion urbaines adaptées aux besoins, aux ressources et aux caractéristiques des villes moyennes de plus en plus nombreuses,
- de faciliter la transition vers un mode de vie et un type de logement urbains pour les populations d'origine rurale,
- d'encourager les petites activités économiques, en particulier la production de denrées alimentaires rémunératrices sur le plan local ainsi que la production de bien intermédiaires et la fourniture de services aux zones rurales de l'arrière-pays.

f) Elaborer, au niveau des villes qui se heurtent à de graves problèmes, des programmes de développement durable et prendre des mesures comme :

- Institutionnaliser une politique de participation dans le domaine du développement urbain durable, sur la base d'un dialogue permanent entre les agents du

développement urbain (secteur public, secteur privé et collectivités), en particulier les femmes et les populations autochtones,

- Améliorer l'environnement urbain en favorisant l'organisation sociale et la sensibilisation aux problèmes de l'environnement par le biais de la participation des collectivités locales à la détermination des besoins en matière de services publics, à la création des infrastructures urbaines, au renforcement des équipements collectifs et à la protection et/ou la restauration des immeubles anciens, des quartiers historiques et monuments culturels. En outre, des programmes d'emplois écologiques" devraient être lancés pour créer des activités de développement humain autonome et des possibilités d'emploi tant dans le secteur structuré que dans le secteur non structuré pour les citadins à faible revenu.
- Renforcer les capacités des administrations locales pour leur permettre de faire face plus efficacement à la vaste gamme de problèmes de développement et d'environnement qu'entraîne une croissance urbaine rapide et stable en appliquant des politiques globales de planification qui reconnaissent les besoins individuels des villes et qui soient fondées sur des pratiques d'architecture urbaine écologiquement rationnelle.
- Participer à des réseaux internationaux de "cités viables" de manière à échanger les expériences et à mobiliser un appui technique et financier tant national qu'international.
- Promouvoir la formulation de programmes touristiques écologiquement rationnels et tenant compte des particularités culturelles comme stratégie de développement durable des établissements urbains et ruraux et comme moyen de décentraliser le développement urbain et de réduire les écarts entre régions.

Moyens à mobiliser.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
o Concentrer les efforts sur la formation et la mise en place d'un personnel d'encadrement (gestionnaires, techniciens, administrateurs et autres personnels qualifiés) capable de gérer une croissance et un développement urbains écologiquement rationnels et ayant les compétences requises pour analyser et adapter les expériences novatrices réalisées dans d'autres villes.

6. Production durable de l'industrie de la construction.

Problèmes à résoudre.

Le secteur de la construction est un élément vital de la réalisation des objectifs nationaux de développement économique et social liés au logement, aux équipements collectifs et à l'emploi.

Toutefois, il peut constituer une source importante de dégradation de l'environnement, qui prend les formes suivantes : appauvrissement des ressources naturelles, dégradation d'écosystèmes fragiles, pollution d'origine chimique et emploi de matériaux de construction nocifs pour l'homme.

En Tunisie, les carrières ont proliféré (plus de 3000) de manière anarchique, provoquant des impacts environnementaux comme :

- la poussière provoquée par le concassage,
- les vibrations dues aux explosions,
- la détérioration des paysages,
- la dégradation des zones agricoles,
- l'obstacle à l'extension urbaine.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

- Adopter des politiques et des techniques permettant au secteur de la construction d'atteindre les objectifs de développement des établissements humains tout en évitant les effets secondaires nuisibles pour l'homme et l'environnement;
- Améliorer la capacité de création d'emplois dans ce secteur.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

a. Créer des industries de matériaux de construction locaux qui utilisent, autant que possible, les ressources naturelles localement disponibles, et renforcer celles qui existent déjà.
b. Formuler des programmes de promotion des matériaux locaux auprès du secteur de la construction en élargissant l'appui technique et les plans d'incitation permettant de renforcer les capacités et la rentabilité des petits entrepreneurs et des représentants du secteur non structuré qui utilisent ces matériaux et des techniques de construction traditionnelles.
c. Adopter des normes et autres mesures de réglementation qui favorisent la mise en œuvre de plans et techniques à haut rendement énergétique et l'utilisation durable des ressources naturelles et ce de façon économique et écologiquement rationnelle.
d. Définir des politiques appropriées d'utilisation des terres et adopter des normes de planification visant tout particulièrement la protection des zones écologiquement vulnérables contre toute perturbation physique imputable à des activités de construction.
e. Promouvoir l'utilisation de techniques de construction et d'entretien à fort coefficient de main-d'oeuvre, qui créent des emplois dans le secteur de la construction pour la main d'œuvre sous-employée que l'on rencontre dans la plupart des grandes villes tout en encourageant la formation professionnelle dans le secteur de construction.
f. Mettre au point des politiques et principes de promotion du bâtiment dans le secteur informel et le logement indépendant, en adoptant des mesures propres à rendre plus abordable le coût des matériaux de construction pour catégoriser de population à revenu limité , notamment des plans de crédit et d'achat en vrac concernant des matériaux de construction à vendre aux petits constructeurs et aux collectivités.
g. Promouvoir la mise en place et la diffusion de bases de données sur les effets nocifs pour l'environnement et la santé des matériaux de construction et adopter une législation et des mesures d'incitation financière aux fins de promouvoir le recyclage des matériaux énergivores dans l'industrie du bâtiment ainsi que la conservation de l'énergie des déchets dans les méthodes de production de matériaux de construction.

h. Promouvoir l'utilisation d'instruments économiques tels que la taxation de produits déterminés pour décourager l'utilisation des matériaux et des produits de construction qui sont cause de pollution durant leur cycle de vie.
i. Promouvoir la recherche sur l'industrie du bâtiment et les activités connexes, et créer et développer les institutions nécessaires dans ce domaine.
j. Améliorer les capacités techniques et gestionnelles des petits entrepreneurs et la formation professionnelle des ouvriers spécialisés et des agents de maîtrise dans l'industrie des matériaux de construction

7. Maîtrise de l'énergie et des transports au service des établissements humains.

Problèmes à résoudre.

En Tunisie, la consommation énergétique finale du secteur résidentiel et tertiaire représente 23 % de celle au niveau national. La Tunisie doit tout à la fois accroître sa production d'énergie, afin d'accélérer le développement et augmenter le niveau de vie de sa population, et endiguer les coûts de cette production ainsi que la pollution qu'elle entraîne. Il faut s'attacher en priorité à utiliser plus efficacement l'énergie afin d'en réduire les effets polluants et à promouvoir l'utilisation de sources d'énergie renouvelables.
En Tunisie, la consommation énergétique finale du secteur des transports représente 30 % de celle au niveau national. La croissance rapide du parc automobile et l'insuffisance des investissements dans la planification des transport urbains, la gestion de la circulation et l'infrastructure routière entraînent des difficultés de plus en plus sérieuses (accidents, santé, bruit, embouteillages et perte de productivité).
Objectifs à atteindre.
Les objectifs en matière de maîtrise de l'énergie dans les établissements humains sont les suivants :

- Offrir aux établissements humains des technologies à plus grande efficacité énergétique
- Assurer leur approvisionnement en énergies renouvelables,
- Prendre des mesures de réduction des effets négatifs de la production et de la consommation d'énergie sur la santé et l'environnement.,

L'objectif, pour la maîtrise des transports au service des établissements humains est d'envisager la planification et la gestion des transports urbains dans une perspective globale consistant à promouvoir des systèmes de transports urbains efficaces et écologiques.

Actions à mener.

Il y a lieu d'engager les activités suivantes selon les priorités locales :
a) Augmenter le ratio espace vert par nombre de citoyen notamment dans les villes grandes en multipliant les zones vertes urbaines et en embellissant les rues et les voies par des arbres d'alignement.
b) Formuler les programmes d'action nationaux pour promouvoir le développement intégré de technologies économes en énergie et utilisant des sources d'énergie renouvelables, notamment l'énergie solaire et éolienne.
c) Favoriser, par des mesures appropriées, entre autres budgétaires, et des mécanismes de transfert de technologie, une large diffusion et la commercialisation des technologies utilisant les sources d'énergie renouvelables.

d) Elaborer des programmes locaux de gestion énergétique des villes (établissements humains et transports).
e) Mener des programmes d'information et de formation à l'intention des industriels et des usagers afin de promouvoir des techniques d'économie de l'énergie et des appareils à haut rendement énergétique.
f) Intégrer la planification de l'utilisation des terres et la planification de l'infrastructure des transports afin d'encourager des modèles de développement qui réduisent la demande de transport.
g) Adopter des programmes de transports urbains qui privilégient les véhicules à forte densité d'occupation.
h) Encourager le recours aux modes de transport non motorisés en ménageant dans les centre urbains et les banlieues des pistes cyclables et des voies pour piétons présentant des garanties de sécurité.
i) Accorder une attention particulière à la gestion efficace de la circulation, au bon fonctionnement des transports publics et à l'entretien de l'infrastructure des transports.
j) Dispenser une formation aux responsables ainsi qu'aux spécialistes de la planification, de la circulation et de la gestion dans le domaine de l'énergie et des transports.
k) Sensibiliser le public aux incidences du transport et des habitudes de transport sur l'environnement en organisant des campagnes médiatiques et appuyer l'action menée par des organisations non gouvernementales et les initiatives locales en faveur du recours à des moyens de transport non motorisés, de la mise en commun de véhicules et de l'amélioration de la sécurité routière.
l) Renforcer les institutions, publiques ou privées, qui dispensent des cours et des stages de formation dans le domaine de la planification et de la gestion de l'énergie et des transports publics urbains.

8. Développement d'une infrastructure environnementale intégrée.

Problèmes à résoudre.

La viabilité de l'urbanisation est déterminée par différents paramètres ayant trait à l'approvisionnement en eau, à la qualité de l'air et à la mise en place d'une infrastructure environnementale pour l'assainissement et la gestion des déchets. Etant donné la densité des utilisateurs, l'urbanisation, si elle est bien gérée, offre des possibilités extraordinaires de créer une infrastructure environnementale viable en instituant une politique judicieuse des prix, des programmes éducatifs et des mécanismes d'accès équitables qui soient satisfaisants à la fois économiquement et écologiquement.

Or, l'urbanisation anarchique se traduit par une infrastructure environnementale inadéquate, voire inexistante.

Adopter une approche intégrée pour doter les établissements urbains et ruraux d'une infrastructure écologiquement rationnelle, en particulier à l'intention des populations pauvres, c'est investir dans un développement viable. On pourrait ainsi accroître la productivité, améliorer la santé, réduire le fardeau des investissements consacrés à la médecine curative et atténuer la pauvreté.

Objectifs à atteindre.

L'objectif est de faire en sorte que tous les établissements humains soient dotés d'une infrastructure environnementale adéquate d'ici à l'an 2025. Il faudra pour cela renforcer des capacités nécessaires techniques, financières et humaines de manière à mieux intégrer l'infrastructure et la planification écologique d'ici à l'an 2000.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Evaluer l'adaptation de l'infrastructure des établissements humains à l'environnement, définir des objectifs nationaux en matière de gestion viable des déchets et utiliser des technologies écologiquement rationnelles pour la protection de l'environnement, de la santé humaine et de la qualité de la vie.
b) Promouvoir une démarche intégrée dans la planification, la mise en place, l'entretien et la gestion de l'infrastructure environnementale :

- en développant des techniques de gestion urbaine traitant simultanément la gestion des terrains de l'environnement urbain et des infrastructures,
- en développant des mécanismes de financement et d'administration efficaces,

c) Mettre en place une infrastructure environnementale intégrée :

- Adopter les politiques qui limitent, chaque fois que possible, les atteintes à l'environnement à défaut de les éviter totalement;
- Réglementer et normaliser l'infrastructure environnementale
- Veiller à ce que les décisions pertinentes ne soient prises qu'après une évaluation de l'impact sur l'environnement et compte tenu des coûts de toute conséquence écologique qu'elles pourraient avoir;
- Encourager un développement qui soit en accord avec les pratiques de la population locale et adopter des technologies adaptées à la situation locale;
- Encourager les politiques visant à recouvrer le coût réel des services d'infrastructure tout en reconnaissant la nécessité de trouver une formule appropriée (y compris des subventions) pour que tous les ménages bénéficient des services de base;
- Rechercher conjointement des solutions aux problèmes écologiques touchant plusieurs régions.

d) Promouvoir la mise au point de méthodes d'évaluation de la "demande effective" utilisant les données sur l'environnement et le développement comme critère dans le choix des technologies.
e) Mettre en place des programmes de formation et de participation populaire visant à :

- Constituer un noyau de spécialistes ayant les compétences voulues dans le domaine de la planification intégrée de l'infrastructure environnementale et de la maintenance de systèmes rationnels, écologiques et socialement acceptables;
- Renforcer les moyens institutionnels dont sont dotés les autorités locales et les administrateurs pour assurer la prestation intégrée de services adéquats en matière d'infrastructure, en collaboration avec les collectivités locales et le secteur privé;
- Adapter les instruments juridiques et réglementaires voulus et notamment prendre des dispositions concernant l'octroi de facilités, afin que les groupes de populations non desservis, en particulier les plus défavorisés d'entre eux, puissent bénéficier d'une infrastructure environnementale adéquate et abordable.

9. Valorisation des ressources humaines et création de capacités de développement des établissements humains.

Problèmes à résoudre.

En plus de la pénurie relative et souvent sectorielle de moyens humains spécialisées dans les domaines du logement, de la gestion des établissements humains, de la gestion des terres, des équipements collectifs, de la construction, de l'énergie, des transports et de la planification préalable aux catastrophes et de la reconstruction, la plupart des pays souffrent de trois handicaps de caractère intersectoriel en ce qui concerne la mise en valeur des ressources humaines et la création de capacités :

- faiblesse des institutions de formation et de recherche spécialisées,
- insuffisance des moyens dont ils disposent en matière de formation et d'assistance technique à l'intention des collectivités à faible revenu, tant urbaines que rurales.

Objectifs à atteindre.

L'objectif est de valoriser les ressources humaines et de renforcer les capacités personnelles et institutionnelles de tous ceux qui interviennent dans le processus du développement des établissements humains.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

a. Valoriser les ressources humaines et renforcer les capacités des institutions publiques, de façon à assurer, d'ici à l'an 2000, des améliorations sensibles dans le fonctionnement de l'appareil administratif.
b. Créer un environnement favorable à l'association entre le secteur public, le secteur privé et les collectivités.
c. Fournir une plus grande assistance technique aux établissements dispensant une formation à l'intention des techniciens, des professionnels et des administrateurs, ainsi qu'au personnel de l'administration locale (personnes désignées, élues ou occupant des postes techniques), et renforcer les moyens dont ils disposent pour répondre aux besoins prioritaires en matière de formation, en particulier pour ce qui est des aspects socio-économiques et écologiques du développement des établissements humains.
d. Fournir une assistance directe en vue du développement des établissements humains au niveau des collectivités, en prenant notamment les mesures ci-après :

    - Renforcer et promouvoir des programmes de mobilisation sociale et de sensibilisation au potentiel des femmes et des jeunes pour ce qui est des activités relatives aux établissements humains;

    - Promouvoir la coordination des activités des femmes, des jeunes, des groupes communautaires et des organisations non gouvernementales en matières de développement des établissements humains;

    - Promouvoir la recherche concernant les programmes en faveur des femmes ou d'autres groupes et évaluer les résultats obtenus pour identifier les goulots d'étranglement et l'assistance à

apporter.

e. Encourager l'inclusion d'une gestion intégrée de l'environnement aux activités générales de l'administration locale.
f. Associer les deux types de programmes de formation, organisés et spontanés, en matière de valorisation des ressources humaines et de création de capacités, mettre en oeuvre des méthodes de formation personnalisées et utiliser des matériel de formation et des systèmes de communication audiovisuelle modernes.

CHAPITRE 13: ENERGIE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Problèmes à résoudre.

L'énergie joue un rôle essentiel dans le développement économique et social et dans l'amélioration de la qualité de la vie. La nécessité de contrôler les émission des gaz à effet de serre et autres gaz et substances dans l'atmosphère devra se fonder davantage sur l'efficacité en matière de production, de transport, de distribution et de l'utilisation de l'énergie et sur le recours croissant à des systèmes énergétiques écologiquement rationnels, notamment aux sources d'énergies nouvelles et renouvelables. Toutes les sources d'énergie devront être utilisées de manière à respecter l'atmosphère, la santé humaine et l'environnement dans son ensemble.

En Tunisie, entre 1970 et 1992, alors que le PIB annuel par tête a été multiplié par 2 aux prix constants de 1980, la consommation annuelle d'énergie par tête est passée de 0,2 à 0,6 [tep] et la consommation d'électricité de 150 à 650 [kWh], sachant que le taux d'électrification est de 100 % en milieu urbain et de 58 % en millier rural.

La consommation annuelle finale d'énergie se répartit de la manière suivante par secteur :

- industrie : 36 %,
- transports : 32 %,
- résidentiel : 15 %,
- tertiaire : 9 %,
- agriculture : 8 %,

sans tenir compte des sources d'énergie traditionnelles (bois et dérivés) qui ont un impact environnemental important.

Les principales sources d'énergie primaire en Tunisie sont le pétrole brut dont les principaux champs sont celui on shore d'El Borma et celui off-shore d'Ashrat) et le gaz naturel (gisement d'El Borma) et dans le proche avenir le gisement de Miskar..

En 1994, la consommation annuelle finale d'énergie commerciale a atteint 4,1 [Mtep] se répartissant de la manière suivante :

- produits pétroliers : 76 %,
- électricité : 12 %,
- gaz : 10 %.

On peut dire que l'équilibre «offre / demande» en matière d'énergie est fragile, d'autant que la Tunisie doit :

- accroître sa production d'énergie, afin d'accélérer le développement et augmenter le niveau de vie de la population et faire face à une consommation croissante du secteur des transports,
- endiguer les coûts de la production d'énergie ainsi que la pollution qu'elle entraîne.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

a) Réduire, à terme, les effets négatifs que le secteur énergétique produit sur l'atmosphère en encourageant l'adoption de politiques ou de programmes, selon qu'il convient, visant à accroître le rôle des systèmes énergétiques écologiquement rationnels et économiquement

rentables, en particulier ceux reposant sur des énergies nouvelles et renouvelables, grâce à une pollution moindre et à une plus grande efficacité au niveau de la production du transport, de la distribution et de l'utilisation de l'énergie. Cet objectif doit refléter plusieurs exigences : un souci d'équité et la nécessité d'assurer des approvisionnements énergétiques suffisants et d'accroître la consommation d'énergie, et tenir compte de la situation du pays.
b) Offrir aux établissements humains des technologies à plus haut rendement énergétique et d'améliorer leur approvisionnement en énergies nouvelles ou renouvelables et d'atténuer les effets négatifs de la production et de la consommation d'énergie sur la santé et l'environnement.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Elaborer un programme national des ressources intégrant l'offre et la demande énergétique et qui soit favorable à l'environnement :

- en développant, en partenariat avec les fournisseurs d'énergie, des techniques de planification intégrant les ressources positives d'offre (dont la cogénération) et les ressources négatives de réduction réaliste de la demande permises par la maîtrise de l'énergie,
- en développant une politique tarifaire et fiscale favorable à l'environnement,
- en développant les procédures de partenariat d'une part, pour la maîtrise de la demande énergétique impliquant les consommateurs et les fournisseurs d'énergie, et d'autre part, pour la maîtrise de l'offre énergétique intégrant les productions décentralisées d'énergie,
- en développant les mécanismes d'incitation financière et fiscale pour les opérations de substitution d'énergie, de maîtrise de l'énergie favorisant les énergies écologiquement efficaces..

b) Promouvoir les énergies renouvelables et l'utilisation rationnelle du bois-énergie.
c) Promouvoir l'architecture bioclimatique.
d) Promouvoir les techniques d'efficacité énergétique en promouvant la recherche dans ce domaine et le développement de technologies appropriées
e) Mettre en valeur des sources d'énergie économiquement viables, écologiquement rationnelles afin d'assurer un approvisionnement accru en énergie, propre à appuyer les efforts de développement durable.
f) Encourager l'élaboration de méthodologies appropriées permettant la prise de décisions intégrées visant un développement durable en matière de politique énergétique, environnementale et économique, notamment par des études d'impact sur l'environnement.
g) Promouvoir l'étude, la recherche, la mise au point, le transfert et l'utilisation de technologies et de procédés à rendement énergétique élevé, y compris des techniques autochtones dans tous les secteurs pertinents, en accordant une attention particulière à la rénovation et à la modernisation des systèmes d'approvisionnement électrique.
h) Promouvoir l'étude, la recherche, la mise au point, le transfert et l'utilisation de technologies et procédés produisant des systèmes énergétiques écologiquement rationnels, y compris des systèmes faisant appel à des énergies nouvelles et renouvelables.
i) Promouvoir la création de capacités sur les plans institutionnel et scientifique et en matière de planification et de gestion, pour mettre au point, produire et utiliser des formes d'énergie qui seront plus efficaces et moins polluantes.
j) Etudier les schémas actuels d'approvisionnement en énergie pour déterminer comment on pourrait, dans une optique d'efficacité économique, accroître la contribution des systèmes énergétiques écologiquement rationnels dans leur ensemble, en particulier des systèmes

faisant appel à des sources d'énergie renouvelables, en tenant compte des caractéristiques sociales, physiques, économiques et politiques propres aux divers régions du pays.
k) Evaluer et, au besoin, promouvoir, conformément aux priorités nationales en matière de développement socio-économique et d'environnement, des politiques ou des programmes rentables, y compris en adoptant des mesures administratives, économiques et sociales, afin d'améliorer le rendement énergétique.
l) Promouvoir le transport entre les ports tunisiens par des petits caboteurs afin de congestionner l'axe routier Nord-Sud , de maîtriser l'énergie (qualité du combustible brûlé et sa consommation (poids transportés) et de mieux contrôler le risque de pollution atmosphérique à la source.
m) Promouvoir le transport par pipelines des produits pétroliers et gazeux afin de disposer d'un réseau reliant les zones de production , de raffinage et de stockage et éviter ainsi le transport routier de grandes quantités de ces produits (cas Belli-Bizerte).
n) Promouvoir des normes ou des recommandations appropriées en matière de rendement énergétique et d'émissions au niveau national, l'objectif étant de mettre au point et d'utiliser des technologies de nature à réduire au maximum les atteintes à l'environnement et de se conformer au chapitre 9 de l'Agenda 21 de la CNUED.
o) Favoriser des programmes d'éducation et de sensibilisation en matière de rendement énergétique et de systèmes énergétiques écologiquement rationnels aux niveaux local, national, sous-régional et régional.
p) Lancer ou renforcer, le cas échéant, en coopération avec le secteur privé, des programmes d'étiquetage des produits et équipements économes en énergie
q) Formuler et mettre en oeuvre des programmes d'action nationaux pour promouvoir et financer le reboisement et la régénération des forêts en vue d'augmenter les puits d'absorption du CO2 aussi bien en zone rurale que dans les villes et les agglomérations (espaces verts urbains, parcs urbains...).
r) Formuler et mettre en oeuvre des programmes d'action nationaux pour promouvoir le développement intégré de technologies économes en énergie et utilisant des sources d'énergie renouvelables, notamment l'énergie solaire, hydroélectrique, éolienne et de la biomasse.
s) Favoriser, par des mesures appropriées, entre autres budgétaires, et des mécanismes de transfert de technologie, une large diffusion et la commercialisation des technologies utilisant les sources d'énergie renouvelables.
t) Mener des programmes d'information et de formation à l'intention des industriels et des usagers afin de promouvoir des techniques d'économie de l'énergie et des appareils à haut rendement énergétique.
u) Intégrer la planification de l'utilisation des terres et la planification de l'infrastructure des transports afin d'encourager des modèles de développement qui réduisent la demande de transport.
v) Adopter, selon qu'il conviendra, des programmes de transports urbains qui privilégient les véhicules à forte densité d'occupation.
w) Encourager, selon qu'il conviendra, le recours aux modes de transport non motorisés en ménageant dans les centre urbains et les banlieues des pistes cyclables et des voies pour piétons présentant des garanties de sécurité.
x) Accorder une attention particulière à la gestion efficace de la circulation, au bon fonctionnement des transports publics et à l'entretien de l'infrastructure des transports.
y) Réévaluer les modes de consommation et de production actuels en vue de réduire la consommation d'énergie et de ressources nationales.

CHAPITRE 14 :MAITRISE DES NUISANCES ET DEVELOPPEMENT DURABLE

INTRODUCTION

Les activités humaines occasionnent inéluctablement à l'environnement des nuisances dont l'ampleur et le niveau de gravité sur la santé et la qualité de la vie diffèrent en fonction des activités et des milieux affectés.

Compte tenu de la carence hydrique , dans le pays, et de la fragilité des ressources naturelles et de leur grande vulnérabilité vis-à-vis des pollutions , les milieux récepteurs naturels en Tunisie ne peuvent pas supporter des niveaux élevés de pollution. De ce fait, les niveaux de concentration des rejets en polluants de toute sorte doivent être très faibles.

Pour prémunir les milieux récepteurs et les ressources naturelles qu'ils contiennent contre tous les risques de dégradation et de détérioration de la qualité, il serait nécessaire de prendre des mesures strictes de réduction et d'élimination des sources de pollution générées par les activités économiques et urbaines.

Les tissus industriels , touristiques et urbains présentent à l'heure actuelle, d'innombrables sources de pollution dont une partie, celle générée par les eaux usées domestiques est en voie d'être maîtrisée.

L'élaboration des normes de rejet solide ou d'effluents hydriques ou gazeux et de normes de qualité des milieux ambiants et des milieux récepteurs et la mise en place d'un système de contrôle systématique des activités économiques et urbaines probablement polluantes s'avèrent une nécessité absolue pour assurer un développement durable . Ces normes doivent être adéquates aux capacités des milieux récepteurs naturels à assimiler le niveau de pollution toléré.

Il est également indispensable de suivre une politique préventive volontariste basée sur des outils et des instruments économiques et juridiques appropriés aux conditions socio-économiques du pays, pour qu'aucune activité économique ou urbaine n'occasionne dorénavant de sources de nuisances à l'environnement.

Parmi les principales nuisances dont la maîtrise demande, d'une part ,beaucoup d'efforts et de moyens financiers, techniques et de recherche et d'autre part, une sensibilisation de la part de la population, notamment de la part des agents du développement économique, il y a lieu de citer la pollution de l'air pour la protection de l'atmosphère , les eaux usées et les déchets solides, les produits toxiques et dangereux , les déchets dangereux et spéciaux et les produits et déchets radioactifs. Les informations fournies en introduction générale soulignent l'importance des efforts réalisés jusque là dans le domaine de la lutte contre les nuisances environnementales . Ces efforts devraient être multipliés.
La réussite des objectifs du développement durable dépend ,dans une large mesure, de la capacité de pouvoir maîtriser ces nuisances. Pour cette raison l'Agenda 21 de Rio a consacré cinq de ses principaux chapitres à ces questions..

14.1. Nuisance de l'air et Protection de l'atmosphère

La pollution atmosphérique peut être classée en deux types :

- celle provoquée par des émissions polluantes induites par la production et la consommation d'énergie,
- celle provoquée par des émissions polluantes non induites par la production et la consommation d'énergie.

La protection de l'atmosphère est une vaste entreprise associant divers secteurs de l'activité économique. Un grand nombre des questions examinées dans le présent chapitre font l'objet d'accords internationaux, comme la Convention de Vienne de 1985 pour la protection de la couche d'ozone, le Protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, la Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques et d'autres instruments internationaux et régionaux.

La lutte pour la protection de l'atmosphère doit être organisée de manière intégrée avec les exigences de développement social et économique.

Les domaines d'actions suivant sont abordés ci-après :

- Maîtrise de l'énergie pour la protection de l'atmosphère;
- Gestion des transports et protection de l'atmosphère;
- Développement industriel et protection de l'atmosphère;
- Maîtrise de l'énergie pour la protection de l'atmosphère.

Problèmes à résoudre.

L'énergie joue un rôle essentiel dans le développement économique et social et dans l'amélioration de la qualité de la vie. Une grande partie de l'énergie mondiale est toutefois produite et consommée d'une manière qui ne serait pas viable à long terme si la technologie n'évoluait pas et si les quantités totales devaient augmenter considérablement. La nécessité de contrôler les émission des gaz à effet de serre et autres gaz et substances dans l'atmosphère devra se fonder davantage sur l'efficacité en matière de production, de transport, de distribution et de consommation et sur le recours croissant à des systèmes énergétiques écologiquement rationnels, notamment aux sources d'énergies nouvelles et renouvelables. Toutes les sources d'énergie devront être utilisées de manière à respecter l'atmosphère, la santé humaine et l'environnement dans son ensemble.

Objectif à atteindre.

L'objectif est de réduire, à terme, les effets négatifs que les utilisations de l'énergie produisent sur l'atmosphère

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Mettre en valeur des sources d'énergie économiquement viables, écologiquement rationnelles afin d'assurer un approvisionnement accru en énergie capable d' appuyer les efforts de développement durable.

b) Encourager à l'échelon national l'élaboration de méthodologies appropriées permettant la prise de décisions intégrées visant un développement durable en matière de politique énergétique, environnementale et économique, notamment par des études d'impact sur l'environnement.
c) Promouvoir l'étude, la mise au point, le transfert et l'utilisation de technologies et de procédés à rendement énergétique élevé, y compris des techniques autochtones dans tous les secteurs pertinents, en accordant une attention particulière à la rénovation et à la modernisation des systèmes d'approvisionnement électrique.
d) Renforcer les capacités sur les plans institutionnel et scientifique et en matière de planification et de gestion du système énergétique national et ce à l'effet de mettre au point, produire et utiliser des formes d'énergie qui seront plus efficaces et moins polluantes.
e) Etudier les schémas actuels d'approvisionnement en énergie pour déterminer comment on pourrait, dans une optique d'efficacité économique, accroître la contribution des systèmes énergétiques écologiquement rationnels dans leur ensemble, en particulier des systèmes faisant appel à des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, en tenant compte des caractéristiques sociales, physiques, économiques et politiques propres aux diverses régions du pays.
f) Renforcer les capacités dans le domaine de la planification de l'énergie et de la gestion des programmes pour assurer le rendement énergétique ainsi que dans le domaine de la mise en valeur, de l'utilisation et de la promotion de sources d'énergie nouvelles et renouvelables .
g) Promouvoir des normes ou des recommandations appropriées en matière de rendement énergétique et d'émissions au niveau national, l'objectif étant de mettre au point et d'utiliser des technologies de nature à réduire au maximum les atteintes à l'environnement.
h) Promouvoir les actions de reboisement en milieu rural et notamment dans les villes pour augmenter les puits d'absorption de CO2 en vue d'améliorer la qualité de l'air et protéger l'atmosphère.
j) Favoriser des programmes d'éducation et de sensibilisation en matière de rendement énergétique et de systèmes énergétiques écologiquement rationnels aux niveaux local, national, sous-régional et régional.
Gestion des transports et protection de l'atmosphère.
Problèmes à résoudre.
Les transports ont un rôle essentiel et positif à jouer dans le développement économique et social et il est certain que les besoins augmenteront dans ce secteur. Cependant, les transports étant aussi à l'origine d'émissions dans l'atmosphère, il est nécessaire d'entreprendre une étude des systèmes de circulation et de transport plus efficaces.
L'objectif est d'élaborer et promouvoir, au besoin, des programmes et stratégies d'un bon rapport coût-efficacité visant à limiter, à réduire ou à maîtriser, selon le cas, les émissions nocives dans l'atmosphère et les autres atteintes à l'environnement dues au secteur des transports, compte tenu des priorités du développement ainsi que des situations locales et nationales particulières et des aspects liés à la sécurité.
Actions à mener.
Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Développer et promouvoir, le cas échéant, des systèmes de transport d'un bon rapport coût-efficacité plus efficaces, moins polluants et plus sûrs, en particulier des transports publics intégrés pour les zones urbaines et rurales ainsi que des réseaux routiers écologiquement rationnels, compte tenu des besoins en matière de priorités sociales, économique et du développement viables.
b) Evaluer et, le cas échéant, promouvoir, conformément aux priorités nationales en matière de développement socio-économique et d'environnement, des politiques ou des programmes

d'un bon rapport coût-efficacité, y compris des mesures administratives, sociales et économiques, afin d'encourager l'utilisation de modes de transport qui limitent autant que possible des effets nocifs pour l'atmosphère.
c) Mettre au point ou promouvoir, le cas échéant, des mécanismes visant à intégrer les stratégies de planification des transports et de planification de l'habitat dans les zones urbaines et les régions, en vue de réduire les effets des transports pour l'environnement.
Développement industriel et protection de l'atmosphère.
Problèmes à résoudre.
L'industrie est essentielle pour la production de biens et de services et est une source très importante d'emplois et de revenus. Le développement industriel est donc indispensable pour assurer la croissance économique. D'un autre côté, le secteur industriel est la source d'émissions dans l'atmosphère. En améliorant l'efficacité de l'utilisation des ressources et des matières dans l'industrie, en installant des moyens techniques de réduction de la pollution ou en perfectionnant ceux qui sont déjà en place et en remplaçant les chlorofluorocarbones (CFC) et les autres gaz qui appauvrissent la couche d'ozone par des substances appropriées ainsi qu'en réduisant les déchets et les sous-produits, on contribuerait à protéger davantage l'atmosphère.

Objectif à atteindre.

L'objectif est d'encourager un développement industriel qui limite autant que possible les effets nocifs pour l'atmosphère, notamment en améliorant l'efficacité de l'industrie en ce qui concerne la production et la consommation de toutes les ressources et matières, en améliorant les techniques de réduction de la pollution et en mettant au point de nouvelles techniques écologiquement rationnelles.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Evaluer et, le cas échéant, promouvoir, conformément aux priorités nationales en matière de développement socio-économique et d'environnement, des politiques ou des programmes, y compris des mesures administratives, sociales et économiques, afin de limiter autant que possible la pollution industrielle et les effets nocifs pour l'atmosphère.
b) Encourager l'industrie à accroître sa capacité à mettre au point des techniques, des produits et des procédés qui soient sûrs et moins polluants et utilisent de façon plus efficace toutes les ressources et tous les matériaux, y compris l'énergie.
c) Développer, améliorer et utiliser les études d'impact sur l'environnement en vue d'encourager un développement industriel durable.
d) Promouvoir l'utilisation efficace des matières et des ressources, compte tenu des cycles de vie des produits, afin de dégager les avantages économiques et environnementaux découlant de l'utilisation plus efficace des ressources et la diminution de production de déchets.
e) Appuyer la promotion de techniques et procédés moins polluants et plus efficients dans l'industrie, compte tenu des possibilités d'accès d'une région donnée à des sources d'énergie, en particulier à des sources d'énergie sûres et renouvelables, visant à limiter la pollution industrielle et les effets nocifs pour l'atmosphère.
14.2 - Gestion des eaux usées et des déchets solides.
L'eau est utilisée pour les activités dans les établissements humains des zones urbaines et rurales, pour les activités industrielles et agricoles. L'eau utilisée est en partie consommée et

en partie rejetée non polluée (gaspillée) ou polluée. Toutes les eaux usées résultantes sont prises en considération dans ce chapitre.
En Tunisie, les efforts déployés, durant les 20 dernières années dans le domaine de l'assainissement liquide ont permis :

- de raccorder 76,6 % de la population urbaine prise en charge par l'Office National de l'Assainissement
- d'améliorer les conditions générales de salubrité en contribuant à l'élimination des maladies d'origine hydrique
- de protéger les milieux récepteurs du domaine fluvial, du littoral marin pour contribuer à la promotion du secteur touristique et à la sauvegarde du patrimoine national
- de réduire les nuisances des eaux pluviales en milieu urbain
- d'assurer le service de l'assainissement liquide à 4,1 millions d'habitants, ce qui représente plus de 55 % de la population totale du pays
- 'exploiter un réseau de canalisation de 5 800 km
- d'exploiter 45 stations d'épuration
- de collecter un volume d'eaux usées de 130 millions de m3
- de disposer d'une capacité de traitement des eaux usées de 360 000 m3/j
- d'épurer environ 111 millions de m3 d'eaux usées
- de réutiliser environ 26 millions de m3 d'eaux épurées en agriculture et dans l'irrigation des espaces verts contribuant ainsi à l'augmentation des potentialités des eaux mobilisables dans le pays
- Le coût d'exploitation et de production du mètre cube d'eau épurée est de 32 millimes.

Les déchets solides proviennent :

a) des activités dans les établissements humains des secteurs résidentiel et tertiaire (dont le secteur touristique). On distingue habituellement :

- les ordures ménagères,
- les déchets ménagers encombrants,
- les déchets liés à l'usage des automobiles,
- les déchets d'espaces verts,
- les déchets de l'assainissement;

b) des activités de construction, d'adaptation et de démolition des bâtiments et des ouvrages d'art;
c) des activités industrielles. On distingue habituellement :

- les déchets inertes,
- les déchets banals,
- les déchets spéciaux, dont une sous-partie sont dangereux;

d) des activités agricoles. On distingue habituellement :

- les déjections d'élevage,
- les déchets des cultures et de la forêt,
- les déchets des industries agro-alimentaires.

Par ailleurs, on peut classer les déchets solides selon le degré de nécessité de leur traitement :

- les déchets inertes (gravats, déchets industriels inertes, etc...),
- les déchets banals (ordures ménagères, déchets industriels banals, etc...),

- les déchets spéciaux (déchets hospitaliers, déchets industriels spéciaux, etc...).

En Tunisie, les flux annuels de certains déchets solides sont les suivants (cf. «L'état de l'environnement de 93» du MEAT):

- déchets ménagers (1,2 [Mt/an], soit 150 [kg/an/habitant]),
- déchets industriels (317 [kt/an, déchets de phosphogypse non compris).

Les déchets agricoles sont considérés par ailleurs, sachant que les flux annuels identifiés en Tunisie sont les suivants :

- déchets des abattoirs : 15 [kT/an],
- déchets des poulaillers : 60 [kT/an].

Les déchets industriels dangereux sont considérés dans le chapitre «Gestion écologique des déchets dangereux». Les déchets radioactifs sont considérés dans le chapitre «Gestion écologique des produits et des déchets radioactifs».

Les autres déchets dangereux compris dans les déchets ménagers sont traités dans ce chapitre :

- déchets hospitaliers : 2 [kt/an]),
- pneumatiques et caoutchoucs : 25 [kt/an],
- batteries et piles sèches : 300.000 [unités/an].

Les domaines d'actions suivants sont abordés ci-après :

- Gestion écologique intégrée de l'eau;
- Prévention des déchets solides;
- Valorisation maximale et élimination des déchets solides;
- Promotion des services en matière de déchets solides.
- Développement de l'assainissement et gestion intégrée de l'eau

Problèmes à résoudre.

En ce qui la collecte des eaux usées , sur plus de 300 millions de m3 d'eau potable actuellement distribués par la SONEDE , plus de 40 % de ces eaux sont collectés par le réseau de l'ONAS, soit environ 130 millions de m3. cette différence entre le volume d'eau consommée et celui de l'eau collectée provient de :

- la couverture non systématique de l'assainissement dans les zones urbaines
- la faiblesse , voir l'inexistence de système d'assainissement collectif dans les petites localités et les zones rurales
- et le faible raccordement des industriels sur le réseau public notamment par manque d'installation de préparation spécifique.

Ceci engendre le fait que la majeur partie du débit d'eau générée n'est pas interceptée par le réseau d'assainissement et rejoint directement le milieu récepteur

D'autre part, une partie du réseau actuellement exploité se trouve dans un état vêtus et nécessite une réhabilitation. C'est également le cas pour certaines stations de pompage et station d'épuration.

Le taux de la réutilisation des eaux épurées à des fins économiques pourrait être augmenté moyennement une amélioration du niveau du traitement des eaux

L'utilisation des eaux épurées en agriculture reste, toutefois limitée en raison des considérations suivantes :

- la restriction réglementaire excluant notamment les cultures maraîchères (parmi les cultures les plus rentables)
- irrégularité en quantité et qualité de l'effluent fourni
- absence d'ouvrages adéquats de stockage constituant un effet régulateur entre l'offre et la demande
- l'inexistence de périmètres d'irrigation à proximité de l'ensemble des stations d'épuration et l'impossibilité du transport systématique des eaux épurées sur des grandes distances.

Il parait évident, que pour favoriser le développement de ce secteur, il est primordial de renforcer les liens entre les différents intervenants. Dans ce domaine, et depuis la planification et la conception des projets ainsi que lors du contrôle et du suivi d'utilisation des eaux épurées.

Objectif à atteindre.

L'objectif est la protection et l'amélioration de la gestion des ressources en eau compte tenu de leur rareté en particulier par l'augmentation du taux d'épuration et de la réintroduction des eaux traitées dans le circuit économique.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Développer la collecte et l'épuration des eaux usées partout dans le pays en adoptant les techniques d'épuration aux conditions locales et à la nature des milieux.
b) Développer et promouvoir dans les zones urbaines peu denses et surtout dans le monde rural les techniques d'assainissement semi-collectif et autonomes.
c) Donner la priorité à l'assainissement des quartiers sous intégrés afin de garantir la sécurité sanitaire aux populations , aux faibles revenus.
d) Développer et promouvoir l'utilisation des sous produits et l'épuration des eaux usées (eaux et boues) au niveau des activités industrielles et agricoles de façon à assurer une gestion intégrée des ressources en eau disponibles.
e) Encourager les politiques visant à recouvrer le coût réel des services d'infrastructure, tout en reconnaissant la nécessité de trouver des formules appropriées compatibles avec le développement économique et pour que tous les ménages bénéficient des services de base.
f) Encourager et assister les industriels à s'équiper d'unités de prétraitement permettant le raccordement de leur installation au réseau d'assainissement
g) Promouvoir la mise au point de méthodes d'évaluation de la «demande effective en eau» utilisant les données sur l'environnement et le développement comme critère dans le choix des technologies.
h) Encourager le secteur privé à gérer et exploiter rationnellement les infrastructures d'assainissement et de réutilisation des eaux usées à des fins économiques.
Prévention des déchets solides.
Problèmes à résoudre.
Les modes de production et de consommation non viables accroissent à un rythme sans précédent la quantité et la diversité des déchets ayant des effets persistants sur l'environnement. Selon la tendance observée, la quantité de déchets pourrait doubler d'ici à la fin du siècle et être multipliée par quatre ou cinq d'ici à l'an 2025. Le meilleur moyen d'inverser les tendances actuelles serait que la gestion des déchets ait un caractère préventif.

Une gestion écologique des déchets doit aller au-delà de la simple élimination ou récupération des déchets produits et chercher à s'attaquer à la cause première du problème en essayant de changer les modes de production et de consommation qui ne sont pas viables. Cela suppose d'appliquer le concept de gestion intégrée du cycle de vie des produits, qui représente une occasion unique de concilier développement et protection de l'environnement.

Objectif à atteindre.

L'objectif est de formuler des politiques opérationnelles de modifications des modes de production et de consommation visant à prévenir et minimiser la production de déchets solides.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

a) Développer les capacités de recherche et de conception de technologies permettant de prévenir et minimiser la production de déchets solides.

b) Elaborer un plan national de prévention et de minimisation des déchets solides par types.

c) Promouvoir le tri à la base des déchets et faciliter les filières du recyclage et de la réutilisation à des fins économiques de tous les types de déchets non spéciaux.

d) Encourager l'industrie, par un éventail d'incitations réglementaires et non réglementaires respectant la compétitivité des branches industrielles concernées, à modifier la conception des produits et à réduire les déchets solides des procédés industriels grâce à des technologies de production plus propres et à de bonnes pratiques de nettoyage.

e) Fixer des règles pour le transport, le stockage, la conservation et la gestion des produits agricoles, denrées alimentaires et autres marchandises périssables, afin de réduire les pertes de ces produits, pertes qui entraînent la production de déchet solides.

f) Encourager la collecte et la récupération des emballages nuisibles à l'environnement et au paysage

g) Entreprendre une recherche sur les impacts sociaux et économiques de la minimisation des déchets solides au niveau des consommateurs.

h) Fixer des objectifs nationaux concrets pour la production par l'industrie d'effluents et de déchets solides, en tenant compte, notamment, de l'utilisation de matières premières et de la consommation d'énergie.

i) Faciliter le transfert à l'industrie de technologies de réduction des déchets solides.

j) Engager des programmes de démonstration pour optimiser les instruments de minimisation des déchets solides.

k) Promouvoir l'éducation du public.

l) Créer un Centre National des déchets solides, dangereux et radioactifs, pour des finalités évoquées par ailleurs et pour :

- Mettre au point et appliquer des méthodes de surveillance des déchets solides (quantité et composition) au niveau national;
- Entreprendre une étude continue de l'efficacité de tous les instruments de minimisation des déchets.
- - Valorisation maximale et élimination des déchets solides.

Problèmes à résoudre.

En Tunisie, le traitement des déchets solides se fait par stockage en décharges incontrôlées, à quelques exceptions près, comme par exemple les 84 [kt/an] de déchets sidérurgiques de

l'usine El-Fouledh à Menzel Bourguiba stockés en décharge contrôlée et une partie des déchets hospitaliers du gouvernorat de Tunis incinérés dans quatre installations. La nécessité immédiate de systématiser le stockage en décharges contrôlées ne doit pas occulter la nécessité d'élaborer et appliquer une politique de gestion rationnelle des déchets solides consistant à rechercher une valorisation maximale des déchets par récupération et recyclage, par compostage, par valorisation énergétique (dont l'élimination par incinération), afin de minimiser les déchets ultimes, à savoir les déchets qui ne peuvent être éliminés que par stockage. En effet, même quand les déchets sont minimisés, il en reste encore toujours trop. Et même après traitement, les déchets solides stockés ont un impact résiduel sur l'environnement qui les reçoit.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

- Se doter, d'ici à l'an 2000, d'une capacité suffisante pour surveiller les effets de la pollution causée par les déchets solides et exercer une surveillance régulière, y compris une surveillance épidémiologique, le cas échéant;
- Fixer, d'ici à l'an 2000, des critères, des objectifs et des normes de qualité en matière de valorisation et d'élimination des déchets, fondés sur la nature et la capacité d'assimilation de l'environnement récepteur;
- Faire en sorte, d'ici à l'an 2005, qu'au moins 50 % de tous les déchets solides soient valorisés ou éliminés en conformité avec les critères, les objectifs et les normes de qualité fixés en 2000;
- Développer, d'ici à l'an 2010, un programme national de récupération et de recyclage des déchets solides;
- Faire en sorte, d'ici à l'an 2025, que tous les déchets solides soient valorisés ou éliminés en conformité avec les critères, les objectifs et les normes de qualité fixés en 2000, éventuellement réactualisés.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Identifier les marchés potentiels de produits recyclés.
b)Modifier les normes ou prescriptions techniques d'achat existantes pour éviter la discrimination contre les matériaux recyclés, en tenant compte des économies d'énergie et de matières premières.
c) Mettre en place des programmes pilotes pour tester diverses possibilités de récupération et de recyclage, en particulier par l'utilisation de petites industries de type artisanal.
d) Mettre en place des programmes permettant de soutenir les entreprises de récupération et de recyclage des déchets des petites communautés.
e) Développer une capacité nationale de récupération et de recyclage des déchets solides. En particulier, développer la techniques de la consigne des emballages.
f)Promouvoir la collecte sélective des déchets solides.
g) Mettre au point des programmes d'éducation et de sensibilisation du public pour promouvoir l'utilisation de produits recyclés.
h) Elaborer un plan national de gestion des déchets solides par types, établissant des séquences de traitement adaptées dont la promotion sera faite auprès des collectivités locales.
i) Intéresser le secteur privé à la valorisation des déchets solides.

j) Promouvoir l'incinération inter-établissements des déchets hospitaliers.
k) Réglementer et normaliser les décharges (décharges contrôlées) pour le stockage des déchets ultimes issus du traitement des déchets solides.
l) Intéresser le secteur privé à la gestion des décharges contrôlées.
m) Mettre en place un centre d'échange d'informations, avec de vastes réseaux aux niveaux régional, national et local, pour rassembler et diffuser des informations sur tous les aspects de la gestion des déchets, y compris leur élimination sans danger.
n) Définir, mettre au point et harmoniser des méthodologies et des directives écologiques et sanitaires pour le rejet et l'élimination sans danger des déchets.
o) Etudier et faire connaître l'efficacité des techniques et approches permettant l'élimination sans danger des déchets et des moyens de soutenir leur application dans les pays, et se tenir au courant des progrès dans ce domaine.
p) Inclure le transfert de technologie de recyclage, par exemple des machines pour réutiliser les matières plastiques, le caoutchouc et le papier, dans les programmes bilatéraux et multilatéraux de coopération et d'assistance techniques.
q) Mettre au point des technologies et améliorer les technologies existantes, en particulier les technologies autochtones, et faciliter leur transfert au titre de programmes permanents, régionaux et inter-régionaux, d'assistance technique.
r) Faciliter le transfert de technologie de réutilisation et de recyclage des déchets.
s) Offrir des incitations aux autorités locales et municipales pour qu'elles recyclent une proportion maximale de leurs déchets.
t) Fournir une assistance technique à des opérations informelles de réutilisation et de recyclage des déchets.
u) Appliquer des instruments économiques et réglementaires, y compris des incitations fiscales, pour appuyer le principe selon lequel les producteurs de déchets paient pour leur élimination " Producteur-récupérateur".
v) Fournir des conditions juridiques et économiques favorables à des investissements dans la réutilisation et le recyclage des déchets.
w) Appliquer des mécanismes spécifiques, tels que des systèmes de consigne, comme incitation à la réutilisation et au recyclage.
x) Favoriser la collecte séparée des parties recyclables des déchets ménagers.
y) Fournir des incitations pour améliorer les débouchés des déchets techniquement recyclables et encourager le développement de marchés des liens recyclées.
z) Encourager l'utilisation de matériaux recyclables, en particulier dans l'emballage, lorsque c'est possible.
Il faudrait également accorder une attention particulière aux activités suivantes pour faciliter la maîtrise des nuisances occasionnées par les déchets.
a) Inclure la réutilisation et le recyclage des déchets dans les programmes de formation en cours d'emploi comme partie intégrante des programmes de coopération technique sur la gestion urbaine et le développement des infrastructures.
b) Inclure les avantages et les obligations civiques associés à la réutilisation et au recyclage des déchets dans les programmes scolaires et les enseignements généraux pertinents.
c) Encourager les organisation non gouvernementales, les organisations communautaires, les associations de femmes et de jeunes et les groupes d'intérêt public, en collaboration avec les autorités municipales locales, à mobiliser les collectivités en faveur de la réutilisation et du recyclage des déchets, par des campagnes ciblées au niveau de ces collectivités.
d) Permettre aux autorités locales et municipales de mobiliser le soutien des collectivités en faveur de la réutilisation et du recyclage des déchets en faisant participer le secteur informel à des opérations de réutilisation et de recyclage des déchets et en l'y aidant et en effectuant

une planification de la gestion des déchets qui incorpore des pratiques de récupération des ressources.
e) Elaborer des directives et des rapports techniques sur des sujets tels que l'intégration de l'élimination des déchets dans la planification de l'utilisation des sols des établissements humains; les critères et normes de qualité écologique; les possibilités qui s'offrent en matière de traitement et d'élimination sans danger des déchets; le traitement des déchets industriels; les opérations de mise en décharge.
f) Entreprendre une recherche sur des sujets critiques tels que des systèmes de traitement des eaux usées à faible coût et nécessitant peu d'entretien, les options en matière d'élimination sans danger des boues, le traitement des déchets industriels, et des méthodes d'élimination des déchets respectueuses de l'environnement et d'une faible technicité.
g) Transférer des technologies sur les procédés de traitement des déchets industriels par l'intermédiaire de programmes bilatéraux et multilatéraux de coopération technique, et en coopération avec les entreprises et l'industrie, y compris, le cas échéant, les grandes sociétés et les sociétés transnationales.
h) Axer l'effort sur la rénovation, l'exploitation et la maintenance des installations existantes et l'assistance technique sur des pratiques et techniques de maintenance améliorées; viendraient ensuite la planification et la construction d'installations de traitement des déchets.
i) Etablir des programmes pour assurer la séparation à la source et l'élimination sans danger des éléments dangereux des déchets solides communaux.
j) Avec la fourniture de services d'approvisionnement en eau, assurer simultanément les installations correspondantes de collecte et de traitement des déchets, en prévoyant les investissements nécessaires.
k) Assurer une formation à la fois théorique et par la pratique, axée sur la lutte contre la pollution, les technologies de traitement et d'élimination des déchets, et l'exploitation et la maintenance des infrastructures nécessaires. Il faudrait aussi mettre sur pied des programmes d'échange de personnel entre pays.
l) Mettre en place la formation nécessaire concernant l'application effective des règles régissant la surveillance de la pollution liée aux déchets et la lutte contre cette pollution.
m) Créer ou renforcer des organes indépendants pour contrôler l'environnement aux niveaux national et local. Les organismes et donateurs internationaux devraient appuyer l'amélioration des compétences et la fourniture de matériel.
Promotion des services en matière de déchets solides.

Problèmes à résoudre.

Les conséquences sanitaires de l'absence des services adéquats d'élimination des déchets sont particulièrement graves pour les pauvres des villes. Les effets sur la santé et sur l'environnement d'une mauvaise gestion des déchets vont toutefois au-delà des établissements humains non desservis et comprennent une contamination et une pollution de l'eau, du sol et de l'air sur une surface plus vaste. Etendre et améliorer les services de collecte des déchets et d'élimination sans danger de ces déchets sont indispensables pour maîtriser cette forme de pollution.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

- Disposer, d'ici à l'an 2000, des capacités nécessaires sur le triple plan de la technique, du financement et des ressources humaines pour assurer la fourniture de services de collecte des déchets en rapport avec leurs besoins.
- Assurer, d'ici à l'an 2025, à toutes les populations urbaines des services adéquats en matière de déchets.
- Faire en sorte que, d'ici à l'an 2025, toutes les populations urbaines continuent de bénéficier de la totalité de ces services et que des services d'assainissement soient assurés dans toutes les zones rurales.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Créer des mécanismes de financement pour mettre en place des services de gestion des déchets dans les zones qui en sont dépourvues, en prévoyant des modes appropriés de production de recettes.
b) Appliquer le principe «pollueur-payeur», s'il y a lieu, en fixant les redevances de gestion des déchets à des tarifs qui correspondent aux coûts économiques réels de la fourniture du service, et veiller à ce que ceux qui produisent les déchets paient intégralement leur élimination par moyen sans danger pour l'environnement.
c) Favoriser l'institutionnalisation de la participation des collectivités aux processus de planification et d'exécution touchant à la gestion des déchets solides.
d) Mettre au point et appliquer des méthodologies de surveillance des déchets.
e) Entreprendre la collecte et l'analyse des donnés en vue de fixer des objectifs et de suivre les progrès ;
f) Renforcer les activités des réseaux d'information existants pour diffuser à des publics ciblés des informations spécifiques sur l'application de solutions novatrices et à faible coût possibles pour l'élimination des déchets.
g) Reconnaître et utiliser pleinement toute la gamme des solutions bon marché pour la gestion des déchets, y compris, le cas échéant, leur institutionnalisation et leur incorporation dans les codes de bonne pratique et la réglementation.
h) Assigner une haute priorité à l'extension des services de gestion des déchets à tous les établissements humains qui en ont besoin, quel que soit leur statut juridique, en mettant l'accent nécessaire sur la satisfaction des besoins des populations non desservies, en particulier des citadins pauvres, en matière d'élimination des déchets.
i) Intégrer la fourniture et la maintenance des services de gestion des déchets dans les autres services de base tels que l'approvisionnement en eau et l'évacuation des eaux d'averse.
j) Etablir et diffuser des directives, des monographies, des études générales et des rapports techniques portant sur les solutions et les modalités qui conviennent pour desservir les zones à faible revenu.
k) Lancer des campagnes pour encourager une participation communautaires active, notamment celle des associations de femmes et de jeunes, à la gestion des déchets, en particulier des déchets ménagers.
m) Assurer une formation ciblée sur des solutions à bon marché pour l'enlèvement et l'élimination des déchets, en particulier sur les techniques appropriées pour planifier et fournir ces services. Il faudrait porter une attention particulière à l'amélioration de la situation et des compétences des cadres des établissements de gestion des déchets en encourageant la privatisation des services de la gestion des déchets.
l) Concevoir et mettre en place des systèmes d'information pour la gestion des dossiers et la tenue des comptes municipaux et pour l'évaluation de l'efficacité des services.

n) Créer une unité spéciale, dans le cadre des arrangements institutionnels existants, en vue de planifier et fournir des services aux communautés pauvres non desservies, avec leur participation.
o) Réviser les codes et règlements existants pour permettre l'utilisation de tout l'éventail des technologies bon marché possibles pour éliminer les déchets.
p) Renforcer les capacités institutionnelles et mettre au point des méthodes pour planifier et fournir des services.

14.3 - Gestion écologique des produits toxiques et dangereux.

Les produits chimiques jouent aujourd'hui un rôle essentiel dans le progrès social et économique de la communauté mondiale, et il est prouvé que, quand on y recourt à bon escient, ils peuvent être largement utilisés, dans de bonnes conditions de rentabilité et pratiquement sans danger pour la santé et l'environnement. Toutefois, il reste beaucoup à faire pour assurer la gestion écologique des produits toxiques et dangereux, dans le cadre du respect des principes d'un développement durable et de l'amélioration de la qualité de la vie de l'humanité.

La gestion écologique des produits toxiques et dangereux (on entend par produits toxiques et dangereux, les produits qui font l'objet d'une interdiction ou d'une réglementation stricte, qui ont été retirés du marché ou dont l'utilisation ou la vente n'a pas été approuvée par les gouvernements pour des raisons liées à la protection de la santé publique et de l'environnement) doit être considérée comme une partie intégrante de celle des produits chimiques. Cette gestion suppose un effort d'évaluation du danger (fondée sur les propriétés intrinsèques des produits chimiques), d'évaluation du risque (y compris l'évaluation de l'exposition), d'acceptabilité du risque et de la gestion du risque.
La sécurité exige une perception aussi large que possible des risques que les produits chimiques présentent. Il faudrait donc que le principe du droit de la collectivité et des travailleurs d'être informés soit reconnu. Toutefois, le droit de connaître la nature des matières dangereuses devrait aller de pair avec celui, pour l'industrie, de préserver le secret des procédés de fabrication. Dans le présent chapitre, on entend par «industrie» aussi bien les grandes entreprises industrielles et sociétés transnationales que les industries locales. L'initiative de l'industrie en faveur d'une vigilance éclairée devrait être promue et développée. L'industrie devrait appliquer des normes d'exploitation appropriées pour ne pas porter atteinte à la santé et à l'environnement.

On peut constater avec inquiétude qu'une partie des mouvements internationaux de produits toxiques et dangereux s'effectue en violation des législations nationales et des instruments internationaux existants.
Les domaines d'actions suivants sont abordés ci-après :

- Participation à l'échange d'informations sur les produits chimiques toxiques et les risques chimiques;
- Renforcement des capacités pour gérer les produits chimiques;
- Prévention du trafic international illicite de produits toxiques et dangereux.
- Participation à l'échange d'informations sur les produits chimiques toxiques et les risques chimiques.

Problèmes à résoudre.

Le renforcement de la sécurité d'emploi des produits chimiques suppose un échange d'informations sur ces produits, géré par les Directives de Londres (PNUE) applicables à l'échange de renseignements sur les produits chimiques qui font l'objet du commerce international.

L'exportation vers la Tunisie de produits chimiques qui ont été interdits dans les pays producteurs ou dont l'utilisation a été strictement réglementée dans certains pays industrialisés est un sujet de préoccupation, car la Tunisie n'a pas nécessairement les moyens pour contrôler l'importation, la distribution, le stockage et l'élimination de ces produits. A ce sujet, les dispositions prévoyant le mécanisme du consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC) ont été introduites en 1989 dans les Directives de Londres et dans le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (FAO).

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :
- Promouvoir un échange accru de renseignements sur la sécurité des produits chimiques, leur utilisation et les émissions, entre toutes les parties intéressées;
- Assurer, dans la mesure du possible, la pleine application, d'ici à l'an 2000, de la procédure PIC.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Créer un système national d'information sur les produits chimiques qui devrait
- avoir la capacité d'interpréter les données techniques utiles, par exemple les documents sur les critères relatifs à l'hygiène du milieu et les Directives sur la santé et la sécurité et les Fiches internationales sur la sécurité des produits chimiques (publiées par le PISSC), les monographies sur l'évaluation des risques cancérigènes des produits chimiques (publiées par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)), les documents d'orientation des décisions (données fournies par l'intermédiaire du programme commun FAO/PNUE sur le mécanisme PIC) et les documents présentés par l'industrie ou émanant d'autres sources;
b) améliorer les bases de données et les systèmes d'information sur les produits chimiques toxiques, tels que les programmes d'inventaire des émissions, en fournissant une formation à l'utilisation de ces systèmes;
- obtenir des exportateurs des connaissances et des renseignements sur les produits chimiques interdits ou strictement réglementés pour prendre en connaissance de cause les décisions concernant leur importation et leur manipulation, et déterminer les responsabilités que se partageront importateurs et exportateurs dans le commerce des produits chimiques;
- améliorer l'accès aux systèmes internationaux existants.
- Renforcement des capacités pour gérer les produits chimiques.
- Problèmes à résoudre.
Les éléments essentiels de la capacité de gestion nationale des produits chimiques
sont :
- une législation adéquate,
- la collecte et la diffusion des information,
- la possibilité d'évaluer et d'interpréter les risques,
- la définition d'une politique de gestion des risques,

- les moyens de mettre en oeuvre et d'appliquer cette politique,
- la capacité d'assainir les zones contaminées et de soigner les personnes intoxiquées,
- des programmes d'éducation efficaces,
- la capacité de réagir en cas d'urgence.

La Tunisie se doit d'avoir une capacité nationale intégrant tous ces éléments.
Etant donné que la gestion des produits chimiques s'exerce dans plusieurs secteurs relevant de divers ministères nationaux, l'expérience indique qu'un mécanisme de coordination interministériel est indispensable.

Objectifs à atteindre.

D'ici à l'an 2000, mettre en place un système national de gestion écologique des produits chimiques.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Organiser le contrôle national des produits chimiques toxiques en créant, à partir de l'institution douanière, un organisme national chargé de la classification et de l'étiquetage des produits chimiques toxiques, de la création d'une base de données sur leurs flux et leurs stocks.
b) Participer au mouvement international d'évaluation des risques chimiques.
c) Favoriser et appuyer des formules multidisciplinaires appliquées à la solution des problèmes de sécurité des produits chimiques.
d) Mettre en place et renforcer au besoin un mécanisme national de coordination qui assurerait la liaison entre tous les secteurs associés aux activités touchant la sécurité des produits chimiques (par exemple, agriculture, éducation, industrie, travail, santé, transports, police, défense civile, affaires économiques, instituts de recherche, centres de protection contre les substances toxiques).
e) Mettre en place au besoin, aux niveaux national et local, des dispositifs de prévention et de planification préalable des accidents et d'intervention en cas d'urgence - y compris des plans d'urgence périodiquement testés et mis à jour - en tenant compte du programme APELL du PNUE et de programmes analogues.
f) Mettre au point, en coopération avec l'industrie, des procédures d'intervention en cas d'urgence et définir les moyens et les équipements dont doivent se doter l'industrie et les usines pour minimiser les conséquences des accidents.
g) Etablir, en coopération avec le RISCPT, des registres et des bases de données nationaux sur les produits chimiques qui renseigneraient notamment sur la dangerosité de ces produits.
h) Rassembler des données provenant de la surveillance sur le terrain en ce qui concerne les produits chimiques toxiques susceptibles de causer de graves dégâts à l'environnement.
i) Elaborer une législation nationale de gestion écologique des produits chimiques et les modalités d'application de celle-ci.
j) Disposer de moyens nationaux de contrôle concernant l'importation, la fabrication et l'utilisation des produits chimiques.
k) Renforcer la formation technique au sujet de la gestion des produits chimiques et des interventions d'urgence en donnant la priorité pour le moment à la gestion rationnelle des PCB.
- Prévention du trafic international illicite de produits toxiques et dangereux.

- Problèmes à résoudre.

A l'heure actuelle, il n'existe pas d'accord international de portée générale sur le trafic des produits toxiques et dangereux. Toutefois, il s'avère que le trafic international illicite de ces produits, à savoir le trafic effectué en violation des législations nationales ou des instruments juridiques internationaux pertinents, ainsi que les mouvements transfrontières des produits toxiques et dangereux qui n'obéissent pas aux directives et aux principes applicables adoptés au niveau international portent atteinte à la santé publique et à l'environnement. Aussi, la Tunisie se doit d'améliorer la détection et la prévention du trafic en question.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :
- Renforcer l'aptitude à détecter et réprimer toute tentative d'introduction de produits toxiques et dangereux sur le territoire constituerait une violation de la législation nationale et des instruments juridiques internationaux pertinents;
- Obtenir tous les renseignements voulus sur le trafic illicite de produits toxiques et dangereux.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Adopter une législation propre à faire obstacle à l'importation et à l'exportation illicites de produits toxiques et dangereux.
b) Etablir un programme national pour vérifier que ladite législation est respectée, détecter les violations et les décourager par des pénalités appropriées et, au besoin, élaborer un système national d'alerte permettant de détecter le trafic illicite de produits toxiques et dangereux et associer les collectivités locales et autres au fonctionnement de ce système.
c) Echanger des informations sur les mouvements transfrontières illicites de produits toxiques et dangereux.

14.4 - Gestion écologique des déchets dangereux.

La gestion de la production, du transport, de la valorisation (récupération, valorisation énergétique), du traitement (traitement physico-chimique, incinération), du stockage des déchets dangereux est de la plus haute importance pour la santé de l'homme, la protection de l'environnement, la gestion des ressources naturelles et un développement viable. Ceci exigera la coopération et la participation actives de la communauté internationale, des gouvernements et de l'industrie (à savoir les grandes entreprises industrielles, y compris les sociétés transnationales et les entreprises nationales).

La prévention de la production de déchets dangereux et la régénération des sites contaminés sont les éléments clefs et exigent l'un et l'autre des connaissances, des gens expérimentés, des installations, des ressources financières et des capacités techniques et scientifiques.

La communauté internationale est préoccupée par le fait qu'une partie des mouvements internationaux de déchets dangereux se fait en contravention des législations nationales et

des instruments internationaux existants, au détriment de l'écologie et de la santé publique de tous les pays.

Dans le cadre d'une gestion intégrée du cycle de vie, l'objectif global est de prévenir dans toute la mesure possible et de minimiser la production de déchets dangereux, ainsi que de traiter les déchets de manière telle que la santé et l'environnement n'en pâtissent pas.

Les domaines d'actions suivants sont abordés ci-après :
- Prévention et minimisation des déchets dangereux;
- Promotion des capacités institutionnelles en matière de gestion des déchets dangereux;
- Prévention du trafic international des déchets dangereux.
- Prévention et minimisation des déchets dangereux.
- Problèmes à résoudre.

En Tunisie, la santé de l'homme et la qualité de l'environnement sont continuellement dégradées par la quantité croissante de déchets dangereux produits (cf. «L'état de l'environnement de 93» du MEAT) par :
- les industries (10.000 établissements classés, dont 1.350 sont considérés comme fortement polluants) :
    - l'extraction de phosphate (10 [Mt/an] à Gafsa, dont les boues sèches résultantes contiennent des métaux lourds, notamment du cadmium,
    - la transformation des phosphates qui est la plus problématique à Gabès, où le rejet de 4 [Mt/an] de phosphogypse à la mer est préoccupant,
    - les tanneries qui rejettent 2.500 [m3/jour] d'eaux usées chargées entre autre en chrome.
- les petites industries qui, comme par exemple à l'usine papetière de Kasserine rejettent 4 [t/an] de mercure par son unité de production de chlore caustique

Les coûts directs et indirects, pour la société et les particuliers, de la production, de la manutention et de l'élimination de ces déchets vont croissant. Il est donc crucial d'améliorer la connaissance et l'information concernant l'économie de la prévention et de la gestion des déchets dangereux, y compris les effets en matière d'emploi et les avantages pour l'environnement, de manière que les investissements nécessaires soient prévus, grâce à des incitations économiques.
L'une des priorités de la gestion des déchets dangereux est leur prévention et leur minimisation dans le cadre de stratégies de la modification des procédés industriels (production plus propre) et des modes de consommation. Parmi les méthodes de production plus propres figurent l'annulation ou la réduction de la production de certains déchets dangereux, le recyclage des déchets dangereux (leur récupération et leur transformation pour en tirer des matière utiles).

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :
- Prévenir et réduire la production de déchets dangereux, dans la mesure du possible, dans le cadre d'une approche intégrée de production propre;
- Optimiser l'utilisation des matières en recyclant, lorsque c'est praticable et écologiquement rationnel, les résidus des procédés de production;

- Améliorer la connaissance et l'information sur l'économie de la prévention et de la gestion des déchets dangereux.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Etablir des normes ou spécifications pour les achats, de manière à éviter une discrimination à l'encontre des matières recyclées, à condition que celles-ci ne soient pas polluantes.
b) Stimuler l'innovation industrielle dans le domaine des méthodes de production plus propres, encourager l'industrie à investir dans les technologies correspondantes.
c) Inciter l'industrie à mettre sur pied des systèmes de gestion environnementale, comprenant l'audit environnemental de ses sites de production ou de distribution, afin de voir où il est nécessaire d'installer des méthodes de production plus propres.
d) Encourager l'industrie à traiter, récupérer et éliminer les déchets dangereux à la source de production, ou aussi près que possible de cette source, lorsque la production de déchets dangereux est inévitable et qu'il est judicieux, sur les plans économique aussi bien qu'écologique, de le faire.
e) Encourager la création d'installations nationales pour traiter les déchets dangereux d'origine nationale.
f) Encourager les industries à faire preuve de transparence dans leur fonctionnement et à fournir des informations pertinentes aux communautés susceptibles d'être affectées par la production, la gestion et l'élimination des déchets dangereux.
g) Etablir dès que possible des règlements qui confèrent aux industries la responsabilité ultime d'éliminer, en respectant l'environnement, les déchets dangereux qui découlent de leurs activités.
h) Travailler avec l'industrie, secteur par secteur, à des projets de démonstration de production propre.
i) Encourager des programmes de formation industrielle incorporant des techniques de prévention et de minimisation des déchets dangereux.
j) Encourager la Recherche/Développement concernant des technologies de substitution, rentables et compatibles avec le développement, pour les procédés et substances aboutissant actuellement à la production de déchets dangereux qui posent des problèmes particuliers de traitement et d'élimination, sachant qu'il faudrait aboutir à une suppression progressive d'une part des procédés qui représentent les plus grands risques écologiques, et d'autre part des substances qui constituent un risque déraisonnable ou difficile à gérer et qui sont toxiques, persistantes et biocumulatives.
k) Encourager l'industrie à intégrer le principe de la production propre dans la conception des produits et les pratiques de gestion.
l) Promouvoir une approche nationale de «gestion globale» ou «de bout en bout» des déchets dangereux.
m) Inclure dans la planification et la législation nationales une approche intégrée de la protection de l'environnement, tenant compte des critères de prévention et de minimisation des déchets dangereux et du principe pollueur-payeur et producteur récupérateur.
n) Créer un Centre National des déchets solides, dangereux et radio-actifs, pour des finalités évoquées par ailleurs et pour :

- Organiser l'inventaire des déchets dangereux et des sites de traitement/élimination;
- Contrôler la gestion des déchets dangereux;

- Collecter et diffuser des informations, faciles à consulter et à utiliser par les administrations et par l'industrie et d'autres entités non gouvernementales.
- Promotion des capacités institutionnelles en matière de gestion des déchets dangereux.

Problèmes à résoudre.

En Tunisie, la gestion des déchets dangereux n'est pas optimale du fait d'une infrastructure insuffisante, de lacunes dans le cadre réglementaire, de programmes d'enseignement et de formation insuffisants, et d'un manque de coordination entre les différents ministères et institutions qui participent aux divers aspects de la gestion des déchets.

De plus, on manque de connaissances sur la contamination et la pollution de l'environnement et le risque sanitaire associé qui résulte de l'exposition des populations et des écosystèmes à des déchets dangereux, sur l'évaluation des risques et sur les caractéristiques des déchets.

Pour assurer une gestion écologique des déchets dangereux, une des principales priorités est de prévoir des programmes de sensibilisation, d'éducation et de formation à tous les niveaux de la société. Il faut aussi entreprendre des programmes de recherche pour comprendre la nature des déchets dangereux, identifier leurs effets potentiels sur l'environnement et développer des technologies pour manipuler sans danger ces déchets. Enfin, il convient de renforcer les capacités des institutions qui sont responsables de la gestion des déchets dangereux.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :
a) - Adopter au niveau national des mesures appropriées sur le plan de la coordination, de la législation et de la réglementation pour appuyer la gestion écologique des déchets dangereux, y compris l'application des conventions internationales et régionales;
b) Mettre à la disposition des fonctionnaires et du grand public des informations sur les effets des déchets dangereux, y compris les déchets infectieux, sur la santé de l'homme et l'environnement;
c) Créer des capacités de formation et d'éducation du personnel de tous les niveaux à la manutention, à la surveillance et à la gestion écologique des déchets dangereux, puis former les travailleurs de l'industrie et les fonctionnaires;
d) Améliorer les connaissances concernant les déchets dangereux et leurs effets sur la santé de l'homme et l'environnement;
e) Renforcer la branche des services pour lui permettre de manutentionner les déchets dangereux;
f) S'agissant des sites de déchets dangereux, favoriser l'évaluation de l'exposition des personnes et déterminer les mesures curatives nécessaires;
g) Faciliter l'évaluation de l'impact des déchets dangereux sur la santé de l'homme et sur l'environnement et des risques qu'ils présentent, en établissant des procédures, des méthodologies, des critères et/ou des directives et normes appropriés concernant les effluents.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :

a) Mettre au point, avec l'industrie, des directives et des méthodes faciles à appliquer pour la caractérisation et la classification des déchets dangereux.
b) Evaluer l'exposition des personnes et le risque que les déchets dangereux représentent pour la santé de l'homme et l'environnement, et notamment réaliser des évaluations de l'exposition et de la santé des populations résidant près de décharges sauvages de déchets dangereux et adopter des mesures correctives.
c) Créer, éventuellement à l'échelle régionale, des groupes interdisciplinaires et intersectoriels pour exécuter des activités de formation et de recherche relatives à l'évaluation et à la gestion des risques sanitaires liés aux déchets dangereux.
d) Etudier, éventuellement à l'échelle régionale, la localisation du stockage des déchets ultimes spéciaux et la gestion de ce stockage (étiquetage et facilité d'accès pour leur traitement ultérieur lorsqu'il sera possible).
e) S'assurer que les établissements militaires respectent les normes applicables à l'échelle nationale en matière de traitement et d'élimination des déchets dangereux.
f) Accroître le soutien à la recherche sur les déchets dangereux et leurs effets sur la santé, notamment les effets à long terme sur les enfants et les femmes.
g) Accroître la participation du grand public, notamment des femmes, y compris au niveau local, aux programmes de gestion des déchets dangereux.
h) Elaborer et diffuser des matériels éducatifs concernant les déchets dangereux et leurs effets sur l'environnement et la santé, à l'intention des écoles, des associations de femmes et du grand public.

- Prévention du trafic international des déchets dangereux.
- Problèmes à résoudre.

La prévention du trafic international illicite de déchets dangereux aura des incidences bénéfiques sur l'environnement et la santé publique dans tous les pays. Elle suppose l'application des mesures de contrôle prévues dans les accords comme la Convention de Bâle (son article IX traite particulièrement de
la question du trafic illicite de déchets dangereux), la Convention de Bamako et la quatrième Convention de Lomé. Une prévention efficace exige des mesures nationales de surveillance, et l'application stricte des lois et de l'imposition de sanctions appropriées.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

- Obtenir toutes les informations nécessaires sur le trafic illicite de déchets dangereux;
- Renforcer les capacités nationales pour détecter et arrêter toute tentative illégale d'introduire des déchets dangereux sur le territoire tunisien, en violation de la législation nationale et des instruments juridiques internationaux pertinents.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Adopter et appliquer une législation destinée à prévenir l'importation et l'exportation illicites de déchets dangereux.
b) Elaborer un programme national pour surveiller le respect de cette législation, détecter et prévenir les infractions par des sanctions appropriées, et porter une attention particulière

aux personnes que l'on sait avoir procédé à un trafic illicite de déchets dangereux, de même qu'aux déchets dangereux qui se prêtent particulièrement à un trafic illicite.
c) Mettre en place un réseau d'information et un système d'alerte pour aider à détecter le trafic illicite de déchets dangereux. Les collectivités locales, notamment, pourraient participer à l'exploitation de ces réseaux et systèmes.
d) Echanger des informations sur les mouvements transfrontières illicites de déchets dangereux et mettre ces informations à la disposition des organismes compétents des Nations Unies, comme le PNUE et les commissions régionales.

14.5 - Gestion écologique des produits et des déchets radioactifs.

Problèmes à résoudre.

En Tunisie, des sources radioactives (radionucléides) sont utilisées en médecine à des fins de diagnostic ou thérapeuthiques, dans l'industrie (utilisation de sources scellées) à des fins d'irradiation ou de gammagraphie et pour la recherche. Il en résulte une petite production de déchets radioactifs, qui risque d'augmenter car on peut supposer que l'utilisation des radionucléides va augmenter. Ces déchets radioactifs sont de catégorie A, à savoir des déchets de faible et moyenne activité et ne contenant pratiquement que des éléments à courtes période émetteurs b et g.

Par ailleurs, le phosphogypse résultant des activités de transformation des phosphates contient de l'uranium (de l'ordre de 350 ppm), sachant qu'environ 4 [Mt] de phosphogypse sont rejetés en mer à Gabès. Ces déchets radioactifs sont de catégorie B, à savoir des déchets de faible activité et contenant des éléments à longue période.

Objectifs à atteindre.

Au-delà de l'utilisation sûre des produits radioactifs, il faudrait mettre en place un système national de gestion des déchets radioactifs (identification, minimisation, tri, conditionnement, entreposage, transport, traitement, stockage), afin de protéger la santé de l'homme et l'environnement.

Actions à mener.

Il faudrait, le cas échéant dans une démarche de coopération internationale :
a) Promouvoir l'identification qualitative et quantitative des déchets radioactifs. L'identification qualitative se ferait en fonction de l'état physique des déchets, de la nature des radionucléides, des propriétés physico-chimiques et radiotoxicologiques des radionucléides, des possibilités techniques et économiques de traitement ou de recyclage.
b) Promouvoir la minimisation et la limitation si nécessaire de la production de déchets radioactifs.
c) Promouvoir le retour des sources radioactives épuisées à leurs fournisseurs, conformément à des règles ou directives internationales prévues à cet effet.
d) Promouvoir la planification de la gestion des déchets radioactifs : tri, conditionnement, entreposage, transport, traitement, stockage.
e) Participer à l'effort international de maîtrise des mouvements transfrontières de déchets radioactifs.

f) Envisager de passer de l'élimination en mer des déchets faiblement radioactifs à l'interdiction de cette élimination.
g) Ne pas encourager ni autoriser le stockage ou l'élimination de déchets faiblement radioactifs à proximité du milieu marin, à moins qu'il ne soit scientifiquement établi, conformément aux principes et directives internationalement reconnus applicable en l'espèce, que ce stockage ou cette élimination ne présente pas de risques inacceptables pour les personnes et pour le milieu marin et ne fait pas obstacle à d'autres utilisations légitimes de la mer, et en faisant intervenir comme il convient à cet égard le principe de précaution.
h) Respecter conformément au droit international, pour autant qu'elles leur soient applicables, les décisions prises par les parties à d'autres conventions régionales ayant trait à l'environnement, portant sur d'autres aspects de la gestion des déchets radioactifs.
i) Etudier la faisabilité du traitement du phosphogypse.
j) Créer un Centre National des déchets solides, dangereux et radioactifs, pour des finalités évoquées par ailleurs et pour :
- Organiser l'identification qualitative et quantitative des déchets radioactifs;
- Contrôler la gestion des déchets radioactifs;
- Mettre sur pied un réseau national de mesure de la radioactivité ambiante.

Section III : Gestion durable des ressources naturelles

- Introduction
- Chapitre 15 : Gestion et utilisation des ressources en eau pour le développement durable
- Chapitre 16 : Gestion et utilisation durable des terres
- Chapitre 17 : Gestion et utilisation des ressources de la biodiversité pour le développement durable
- Chapitre 18 : Développement durable et gestion des mers et des ressources biologiques marines
- Chapitre 19 : Développement durable des Iles et des zones côtières

SECTION III : Gestion durable des ressources naturelles

INTRODUCTION

Le territoire tunisien, bien qu'éprouvé par la sécheresse et l'aridité dans sa majeure partie et par plus de trois millénaires de civilisations agro-pastorales , a conservé une partie importante de ses ressources édaphiques, hydriques et biologiques originelles. Si les ressources en eau continuent de se renouveler sous les conditions climatiques actuelles, le renouvellement des ressources biologiques n'est pas aussi facile. Les ressources en sols ne se renouvellent presque plus, notamment dans les milieux arides et semi arides , soit les 2/3 du territoire national et constituent de ce fait un patrimoine naturel hérité et fragile . Les ressources que renferment les milieux marins et littoraux ont conservé une partie non négligeable de leurs richesses biologiques malgré l'état critique qui caractérise la Méditerranée sur le plan environnemental.

Le caractère fragile de l'ensemble des ressources naturelles est nettement souligné par la grande sensibilité de ces dernières aux différents agents de dégradation qui sont catalysés par les conditions climatiques actuelles et activés par les modes d'exploitation et d'utilisation des ressources.

Les ressources en terres arables, pastorales et forestières productives qui ne s'étendent que sur 9 millions d'hectares subissent les effets de la désertification qui en détruit chaque année l'équivalent de 19 000 ha.

Ce patrimoine hérité et non extensible devrait relever un grand défi à savoir, assurer la satisfaction en quantité et en qualité des besoins alimentaires d'une population qui ne cesse de s'accroître aujourd'hui et demain, d'une part, et répondre aux objectifs de la sécurité alimentaire d'autre part.

Affaiblies par une désertification qui s'amplifie au fil des jours, les terres ne peuvent relever ce défis que par une politique volontariste de lutte curative et préventive contre la désertification fondée, sur l'exploitation rationnelle et la gestion durable des sols, des parcours et des espaces forestiers. C'est l'un des enjeux du développement agricole durable.

La gestion rationnelle de la demande en eau est le second enjeu du développement agricole. En effet, malgré leur disponibilité, les ressources en eau douce sont, à moyen et long terme, de plus en plus rares et limitées compte tenu des faibles possibilités naturelles de leur mobilisation . Les défis à relever dans ce domaine consistent d'une part à protéger et mieux gérer les ressources disponibles en réduisant les pertes et les gaspillages et en appliquant les modes d'utilisation économique et les plus rentables, et d'autre part, à développer l'utilisation à des fins économiques des eaux de moindre qualité telle que les eaux usées épurées et les eaux saumâtres. L'augmentation des réserves en eau facilement utilisables est également un troisième défis que la Tunisie doit relever pour assurer ses besoins en eau pour le développement socio-économique durable.

La dynamique des ressources biologiques marines n'est pas bien connue en Tunisie. Cette méconnaissance ne facilite pas la gestion rationnelle de ces ressources devenues de plus en plus fragile eu égard à la surexploitation localisée dans le Golfe de Gabès et à la pollution. Il

est nécessaire de donner un premier rend de priorité à l'exploitation plus adéquate des ressources biologiques en mer en facilitant la reproduction naturelle de ces ressources et en valorisant au mieux les activités de pêche.
La conservation et la gestion durable des ressources phytogénétiques locales est une question de grande importance en Tunisie. En effet, bien que conservée naturellement, une partie de ces ressources notamment celles utilisées pour la production agricole connaît une érosion génétique du fait de son délaissement. Le recours accru aux semences hybrides sélectionnées importées pour la production agricole a occasionné la disposition de plusieurs variétés de semences locales bien adaptées aux conditions écologiques et culturales du pays.

L'agriculture est devenue ainsi de plus en plus dépendante des semences étrangères ce qui est en contradiction avec les objectifs de sécurité alimentaire . Ainsi, la durabilité de l'agriculture exige la conservation et la protection des ressources phytogénétiques locales et nécessite le développement de la biotechnologie pour améliorer les semences locales et les protéger contre les contaminations biologiques et les pollutions génétiques.

CHAPITRE 15 : GESTION ET UTILISATION DES RESSOURCES EN EAU POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Les ressources en eau sont vitales pour la Tunisie parce que limitées. Dans l'absence d'une protection suffisante de ces ressources , un grand risque pourrait affecter la durabilité du développement . Ce qui conduit le pays à faire face à de très grandes contraintes en termes de quantités et de qualités d'eau;

Les ressources en eau potentielles reconnues s'élèvent à 4374 Mm3 dont 3844 Mm3 sont considérées comme exploitables.

- 2971 Mm3 sont actuellement mobilisés et 873 Mm3 restent à valoriser.
- 50% seulement de ces ressources ont une salinité inférieure à 1,5 g/l et peuvent donc être utilisées sans restriction.

La croissance démographique urbaine et celle de la consommation d'eau potable par habitant constituent de véritables défis en zone-aride.

Dans ce contexte la gestion rationnelle des prélèvements, du stockage, du traitement, acquièrent une importance économique et environnementale considérable et nécessite une stratégie à long terme impliquant de grands investissements et des programmes de maintenance qui grèvent le coût réel de l'eau.

La Tunisie a donné la priorité au cours des 25 dernières années à la valorisation des ressources hydrauliques en exécutant des plans directeurs prépares pour les trois régions géographiques du pays.

En 1993 l'étude "Eau 2000" a analysé les options qui permettraient de satisfaire la demande en eau jusqu' en 2010.

D'autres études en cours abordent les principaux problèmes auxquels sera confronté le pays à l'horizon 2020.

Une telle stratégie doit prendre en compte les risques liés à la pollution, aux pénuries en période de sécheresse et aux intrusions d'eau salée.

Les activités peuvent être orientées vers les objectifs suivants :

- La mise en valeur et la gestion intégrée des ressources en eau.

- La gestion intégrée vise à répondre aux besoins du pays aux fins du Développement

Durable et est fondée sur l'idée que l'eau fait partie intégrante de l'écosystème et constitue aussi bien une ressource naturelle qu'un bien social et économique dont la quantité et la qualité déterminent l'affectation. Elle doit être réalisée au niveau du bassin versant.
Il conviendrait :
a) - de promouvoir une approche multisectrorielle de la gestion des ressources en eau en tenant compte des aspects techniques, socio-économiques, environnementaux et sanitaires.
b) Une telle gestion prendra en considération :

la part effectivement exploitable des ressources en eau potentielles, de surface ou souterraines, inventoriées c'est-à-dire celle qui est techniquement mobilisable et économiquement rentable.
la nécessaire affectation de la ressource en fonction de la demande en qualité des différents secteurs de l'économie (eau potable, eau agricole, eau industrielle).
c) de planifier l'utilisation des ressources en eau en fonction des priorités du développement économique national.
d) de mettre en œuvre des projets économiquement rentables et socialement adaptés, avec la pleine participation des collectivités locales.
e) de concevoir une politique de l'eau à même de jouer un rôle de catalyseur du progrès social et d'une croissance économique durable.
Des mécanismes institutionnels, juridiques ou financiers peuvent être les outils d'une telle politique visant la généralisation et l'extension du service de l'eau à toute les couches de la société.

L'évaluation des ressources en eau.

Cette action vise à évaluer et prévoir les ressources en eau sur le plan quantitatif et qualitatif afin de dresser le bilan des quantités potentiellement disponibles, de prévoir les disparités éventuelles entre l'offre et la demande et de constituer une base de données en vue de l'utilisation rationnelle des ressources.
Il conviendrait :
a)- d'améliorer les techniques d'évaluation des ressources en eaux utilisées.
b)- de consacrer à l'évaluation des ressources les moyens financiers indispensables.
c)- d'élaborer une politique de l'eau compatible avec l'évaluation des ressources.
d) - de mettre à la disposition des utilisateurs toutes les informations et données sur la qualité et les quantités de ressources en eau disponibles au niveau des bassins versants et des nappes aquifères.
e)- de former, en nombre suffisant, le personnel compétent dans l'évaluation des ressources en eau.

La Protection des ressources en eau, de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques.

Du fait de l'interdépendance des eaux de surface et des eaux souterraines, leur protection doit être envisagée dans une optique globale fondée sur les liens existant entre les projets de mise en valeur des ressources en eau et leurs répercussions physiques, chimiques, biologiques, sanitaires et socio-économiques.
S'agissant d'hygiène de l'environnement il y a lieu d'évaluer les conséquences qu'ont sur l'environnement les diverses utilisations de l'eau, d'appuyer les mesures visant à lutter contre les maladies d'origine hydrique et de protéger les écosystèmes.
Il y aurait lieu également de contrôler l'utilisation dans l'agriculture des substances chimiques susceptibles d'avoir des effets nocifs sur les ressources mobilisées.
Il conviendrait :
a)- de préserver l'intégrité des écosystèmes aquatiques y compris leurs ressources biologiques et de les protéger contre toute forme de dégradation dans les bassins versants.
b) - de protéger la Santé Publique en fournissant une eau potable et en luttant contre les vecteurs de maladies dans l'environnement aquatique.
c) - de renforcer les capacités aptes à gérer la qualité de l'eau.
L'approvisionnement en eau potable et l'assainissement.

Ces 2 éléments sont indispensables pour protéger l'environnement et améliorer la situation sanitaire.
L'eau salubre joue un rôle essentiel dans de nombreuses activités traditionnelles et culturelles. Il y a donc nécessite de fournir, de manière durable, un approvisionnement suffisant en eau potable et de servir l'assainissement convenable à toute la population.

Il conviendrait :
a)- de protéger l'environnement et la santé grâce à la gestion intégrée des ressources en eau et des déchets liquides et solides.
b)- d'amener les structures institutionnelles à favoriser l'approche intégrée en modifiant les comportements de la population.
c) - d'encourager les communautés locales à gérer les services et à appliquer des programmes durables d'alimentation en eau et d'assainissement.
d) - de privilégier les services appropriés, à moindre frais, qui puissent être mis en place et assurés au niveau des collectivités locales.

Le développement urbain durable.

La rapidité de la croissance de la population citadine nécessite la mise en œuvre d'une stratégie et d'actions visant d'une part à assurer un approvisionnement régulier en eau à des prix raisonnables pour répondre aux besoins actuels et futurs et d'autre part à inverser les tendances actuelles à la dégradation et à l'épuisement des ressources
Il conviendrait :
a)- de garantir à tous les citadins au moins 40 l/j d'eau salubre et de les faire bénéficier de services d'assainissement à leur domicile.
b)- d'appliquer les normes quantitatives et qualitatives régissant l'évacuation des rejets.

La durabilité de la production alimentaire et du développement rural.

La durabilité de la production alimentaire exigera de plus en plus le recours à des pratiques rationnelles et efficaces en matière de conservation et d'utilisation de l'eau.
Il conviendrait :
a)- de considérer l'eau comme une ressource finie ayant une valeur économique.
b)- d'associer les collectivités locales à la gestion des ressources en eau.
c)- d'intégrer la gestion de l'eau dans une politique cohérente englobant la santé, la production alimentaire, le contrôle des inondations, la protection de l'environnement.
d)- d'appuyer le rôle de la population rurale et de la femme en particulier dans l'utilisation économe d'eau en agriculture.

L'impact de la variabilité climatique sur les ressources en eau.
Toute variabilité des précipitations compromet l'équilibre fragile obtenu entre l'offre et la demande.

Ces changements affectant le cycle de l'eau ont des effets négatifs sur les systèmes de gestion de l'eau et aussi sur les systèmes socio-économiques.

Les situations extrêmes, telles que les inondations et les sécheresses entraînent des catastrophes graves.

Il conviendrait :
a) - de comprendre et de quantifier la menace que constitue l'impact des variations climatiques sur les ressources en eau.
b) - de favoriser la mise en œuvre de contre-mesures efficaces pour atténuer les effets de cette menace.

Les priorités tunisiennes visant la gestion durable des ressources en eau devraient être réévaluées à la lumière du plafonnement de l'offre potentielle et du continuel accroissement de la demande.

Une planification à long terme, basée sur la gestion de la demande et sur la maîtrise de l'utilisation des ressources par les différents secteurs de l'activité économique est aujourd'hui à l'ordre du jour.

Elle implique le réexamen approfondi des grandes options stratégiques de la politique nationale de l'eau notamment en ce qui concerne :

L'amélioration et la modernisation des techniques de contrôle et de gestion des eaux de surface et des eaux souterraines.

La politique de développement et d'exploitation des périmètres irrigués en fonction du contexte régional.

La répartition des rôles entre le secteur public et le secteur privé dans la gestion des ressources en eau.

Le contrôle et la gestion de la qualité de l'eau .

La tarification qui devrait progressivement couvrir les dépenses d'exploitation et d'entretien des réseaux.

Les capacités institutionnelles et humaines afin d'adapter l'organisation du secteur de l'eau aux nécessités de l'avenir.

La législation qui aurait à privilégier la gestion de la demande par rapport à celle de l'offre des ressources en eau.

Les principaux défis du 21ème siècle seront pour la Tunisie :

- De renforcer l'alimentation des nappes par une plus grande maîtrise du ruissellement.
- De lutter contre les phénomènes de sécheresse et d'inondation par une gestion intégrée des eaux de surface et des eaux souterraines visant l'amélioration de la régularisation interannuelle des apports.
- D'atténuer l'inégale distribution spatiale de la ressource par une politique adéquate de transfert respectant l'environnement et prenant pleinement en considération les besoins écologiques des zones de prélèvement ainsi que ceux de leur population.
- De planifier l'utilisation de la ressource dans le sens de la meilleure efficacité socio-économique et du moindre impact négatif sur l'environnement.

- D'internaliser le coût des mesures de contrôle et de prévention des pollutions dans le prix des biens produits et commercialisés.
- De promouvoir une gestion patrimoniale de la qualité de l'eau c'est-à-dire en bien commun, ce qui suppose que les différents acteurs adaptent leur comportement dans une perspective spatio-temporelle qui est celle du bassin hydrographique et celle de la génération.
- Adaptation aux sécheresses et Développement Durable.

Les sécheresses qui affectent de façon cyclique le pays ont un impact économique très lourd en termes de pertes de production génératrices de crises.

Prévoir les sécheresses afin de s'y préparer permet de limiter les dégâts.

Un plan de préparation à la sécheresse pourrait permettre de répondre aux besoins de première nécessité et d'atténuer l'urgence.

Les objectifs à atteindre pour cela sont :
a/ disposer d'une stratégie nationale visant la préparation à la sécheresse.

Cela implique le stockage des réserves alimentaires disponibles et leur distribution, l'organisation d'emplois à court terme pour atténuer les détresses, la création de fonds de solidarité ou de mécanismes budgétaires ad hoc pour fournir des ressources d'urgence.
b/ organiser l'alerte avancée au profit des responsables et des exploitants de la terre.

Il conviendrait pour cela d'intensifier les recherches sur les prévisions et la modélisation agrométéorologiques, sur l'évaluation des récoltes ainsi que sur les méthodes modernes d'observation telle la télédétection.
c/ d'élaborer des plans de secours en cas de sécheresse afin de réagir rapidement dans les situations d'urgence imputables à la sécheresse.

Les défis à relever par la Tunisie à l'aube du 21ème siècle sont :
- l'intégration définitive des crises de sécheresse dans la stratégie générale du développement économique et social.

Cela suppose la maîtrise, la collecte et le report des excédents pluviométriques des périodes humides, au bénéfice des périodes de déficit pluviométrique.
Une telle régularisation interannuelle des apports d'eau pluviale devrait être mise en œuvre par une intégration complète de la gestion des eaux de surface avec celle des eaux souterraines, les eaux de crues maîtrisées servant à recharger les nappes en vue d'une sollicitation accrue durant les périodes de sécheresse.
- le renforcement des structures et mécanismes de solidarité sociale ainsi que des plans de secours pour prendre en charge les réfugies écologiques.

CHAPITRE 16 :GESTION ET UTILISATION DURABLE DES TERRES

Précarité des ressources en terre

Le territoire tunisien s'étend sur 16,5 millions d'hectares englobant 2,9 millions d'hectares de terres fertiles à haute aptitude agricole dont 570 000 hectares de terres irrigables, 6,5 millions d'hectares de terres à potentialité moyenne à faible et le reste, soit 7,1 million d'hectares de terres incultes constituées essentiellement par les accumulations sableuses du Grand Erg (3,2 millions d'hectares), les étendues salines des chotts et sebkhats (2 millions d'hectares) et les affleurements rocheux nus (1,9 millions d'hectares).

L'occupation agricole des terres s'étend sur 5 millions d'hectares répartis comme suit :

- Céréaliculture : 2 100 000 ha
- Oléiculture : 1 400 000 ha
- Autres arboricultures : 500 000 ha
- Cultures fourragères : 300 000 ha
- Cultures maraîchères : 120 000 ha
- Autres cultures et friches : 65 000 ha

La superficie emblavée en cultures annuelles est très variables d'une année à l'autre selon la pluviométrie. Les périmètres irrigués couvrent une superficie de 300 000 hectares représentant près de 7 % des superficies cultivées et contribuent au tiers de la production agricole totale .

Les activités pastorales utilisent environ 4 millions d'hectares englobant 630 000 ha de forêts, 733 000 ha de steppes et de garrigues et 2 633 millions d'hectares de parcours naturels dégradés.

Les ressources en terres arables, pastorales et forestières productives ne s'étendent ainsi que sur 9 millions d'ha et offrent une diversité pédologique remarquable . Celle-ci a permis aux sols tunisiens de profiter au mieux des facteurs climatiques et de continuer à produire durant plus de trois millénaires.

Toutefois, ces sols ne pouvant plus se renouveler sous les conditions bioclimatiques actuelles , d'une part, et soumis à plus de trois milles ans d'utilisation et d'exploitation, présentent actuellement de plus en plus des signes de fragilité : la fertilité n'est plus stable pour nombreux types de sol ; le comportement hydrique d'autres types de sol ne permet plus de retenir convenablement l'eau de pluie ce qui entraîne l'apparition de symptômes de l'aridité édaphique ; la sensibilité de la majorité des sols à la dégradation, à l'érosion et à la désertification et devenu très importante.

Compte tenu de ces facteurs, les terres sont de plus en plus confrontées aux problèmes de l'érosion et de la désertification qui en fait perdre chaque année l'équivalent de 20 000 ha qui sont retranchés à jamais du patrimoine édaphique qui ne se renouvelle plus.

Cette perte ne peut pas être compatible avec les objectifs de sécurité alimentaire et d'autosuffisance agricole tracés par les politiques du développement national

C'est à travers une gestion rationnelle des terres que les défis du développement durable seront relevés. La gestion rationnelle des terres doit être appliquée sur l'ensemble du territoire national compte tenu du fait que les problèmes de désertification dans le sens large du terme affecte toutes les terres du nord au sud du pays.

Lutte contre la désertification et Développement Durable.

La désertification dégrade les sols et entraîne l'extension de la pauvreté.

Cette dégradation aboutit en effet à un déclin de la productivité et à la nécessité de surexploiter les ressources, ce qui accélère le processus de la désertification elle même.

Pour limiter l'effet dévastateur de cette dernière la priorité devrait revenir aux mesures préventives en faveur des terres menacées mais non encore affectées.

Des activités alternatives pour la population concernée sont nécessaires pour permettre la mise en défens et la réhabilitation des zones ayant subi une sévère dégradation et alléger la pression exercée par les activités agricoles et pastorales sur les terres.

Une gestion écologiquement judicieuse, économiquement efficace et socialement équitable devra s'appuyer sur l'adhésion et la participation active de cette population qui devrait avoir la possibilité de développer des sources alternatives de vie en dehors de l'agriculture et de l'élevage.

Les principaux objectifs à atteindre pour garantir un développement durable dans les zones menacées par la désertification sont :
la connaissance et l'évaluation du processus de désertification.

La connaissance de la désertification et de sa dynamique est nécessaire pour la mise en œuvre de programmes ad hoc de lutte.

L'information et l'observation à différents échelles sont indispensables.
Il conviendrait :
a) de renforcer les institutions ayant en charge l'information sur les problèmes de désertification.
b) de renforcer et de moderniser les réseaux d'observation et d'évaluation de la dégradation des sols.

la lutte contre la dégradation des sols

Des mesures de prévention ou correctives permettent de préserver la productivité des terres menacées par la désertification. L'accroissement de la couverture végétale stabilise les sols et améliore leur productivité.
Il conviendrait :
a) de gérer de façon écologiquement et socialement acceptable les terres ayant un intérêt agricole et non touchées par la désertification impliquant des pratiques d'exploitation préservant la productivité du sol, des techniques agricoles et pastorales appropriées, et une gestion économiquement viable de l'eau, avec la pleine participation des populations locales.

b) de réhabiliter les terres plus ou moins désertifiées afin de régénérer leur productivité originelle et ce en adaptant les types d'utilisation et les modes d'exploitation aux aptitudes intrinsèques des sols.
c) d'étendre la couverture végétale des régions touchées par la désertification.
d) de minimiser la consommation de bois de feu en privilégiant l'utilisation d'autres sources d'énergie.

l'adoption de nouveaux systèmes de subsistance.

Les systèmes traditionnels basés sur l'agriculture en sec et l'élevage sont très sensibles aux aléas climatiques et à la pression démographique.
L'amélioration des structures agropastorales et l'introduction de nouveaux modes de subsistance s'avèrent nécessaires pour garantir un aménagement durable des parcours. Cela demande la promotion d'activités productives et créatrices de l'emploi en dehors de l'agriculture et de l'élevage . Le renforcement des programmes de formation professionnelle est indiqué à cet effet.

Il conviendrait :
a) d'aider les groupes pastoraux à gérer eux même leurs terres sur une base socialement équitable et écologiquement rationnelle.
b) de fournir d'autres sources de revenus aux populations concernées dans le cadre de programmes de développement rural intégrés.
c) de promouvoir de nouvelles voies de développement socio-économique dans le secteur des services et petit métiers, par le biais de la formation professionnelle notamment.
l'élaboration d'un programme national de lutte contre la désertification.

Partout et notamment dans le Sud le développement s'appuie sur les ressources naturelles disponibles aussi limitées soient-elles.

Il est nécessaire d'avoir une approche globale de l'interaction entre la terre et les systèmes sociaux pour lutter efficacement contre la désertification.

Il conviendrait :
a) de disposer d'un schéma stratégique de planification visant aussi bien la mise en valeur des terres que la protection et la gestion des ressources naturelles des zones arides.
b) de renforcer les capacités institutionnelles et humaines pour donner un contenu pertinent à la planification écologique.
la mobilisation de la population.

La lutte contre la désertification ne peut être menée sans l'appui réel de la population à partir d'un partage des responsabilités.

Il conviendrait :
a) d'élaborer un programme ad hoc d'éducation écologique à l'intention des écoles, traitant tout particulièrement des questions de désertification.
b) de soutenir les efforts des collectivités locales, des ONGs et des utilisateurs des terres dégradées dans leur lutte contre la désertification et ce en mettant à leur disposition connaissance et expérience.

Les défis à relever pour contenir la désertification et assurer une gestion durable des terres à l'aube du 21ème siècle concernent la nécessité :

a) d'adopter et d'appliquer une politique démographique cohérente ainsi qu'une stratégie d'aménagement du territoire compatibles avec la capacité de charge des régions méridionales du pays.

b) de maîtriser tous les outils et techniques d'observation et d'évaluation, pour faciliter la prise de décision.

c) de disposer d'une stratégie nationale de réhabilitation des terres dégradées, de protection et de gestion durable des terres menacées ainsi que de programmes cohérents d'intervention spécifique.

d) de renforcer matériellement la capacité des populations à entreprendre et entretenir à leur profit tous travaux traditionnels ou nouveaux de conservation des eaux et du sol, de reboisement ou d'amélioration des parcours dans leur terroirs.

e) de développer tous moyens d'éducation, de sensibilisation de concertation, de obligation participative des communautés locales, organisations rurales, ONGs, au service d'une exploitation respectueuse de l'environnement.

f) de proposer des solutions alternatives au populations s'adonnant au grand pastoralisme du sud.

CHAPITRE 17 :GESTION ET UTILISATION DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

La biodiversité est l'une des ressources naturelles primaires.

La valeur économique et sociale de cette ressource est souvent sous-estimée. Elle constitue un capital susceptible de porter des fruits à long terme.

Les ressources biologiques végétales ou animales et leurs supports génétiques sont des ressources renouvelables qui se développent dans les écosystèmes naturels tels que les forêts, les steppes , les parcours, les déserts , les oueds, les mers , les lacs et les lagunes. Elles se développent également dans les champs et les exploitations agricoles.

Les dernières études montrent que la flore naturelle spontanée se compose de 5500 espèces et sous espèces couvrant l'ensemble du pays et réparties selon les formations végétales qui sont au nombre de 10 depuis les forêts , les mattorals prairies, et pelouses naturelles jusqu'aux steppes.

Une importante flore culturale, avec ses caractères d'adaptation écologiques et climatiques, enrichit la diversité du patrimoine biologique national dont la composante en faune compte environ 75 espèces de mammifères, 400 espèces d'oiseaux et plus de cent espèces de reptiles, batraciens et poissons. Une importante diversité d'espèces d'insectes élargit davantage la richesse du patrimoine biologique naturel.

Cette richesse biologique a pu se maintenir et garantir son auto-renouvellement grâce aux capacités d'adaptation aux variations bioclimatiques des ressources génétiques locales, bien qu'une partie non bien identifiée de cette richesse fût dégradée au fil des temps et une autre partie devenue aujourd'hui rare, ce qui augmente la fragilité du patrimoine biologique et des ressources génétiques animales et végétales nationales.
Sur plus de 10 000 ans l'homme a su utiliser une partie de ce patrimoine pour satisfaire ses besoins alimentaires et autres en sélectionnant plusieurs espèces de semences et de races qu'il a exploitées ce qui lui a permis de capitaliser un potentiel de savoir et de savoir faire considéré aujourd'hui comme un patrimoine civilisation important.

Aujourd'hui, plusieurs facteurs menacent les ressources biologiques et notamment les ressources génétiques et occasionnent leur dégradation . Le déboisement , l'éradication du couvert végétal, le surpâturage, l'érosion des sols , la pollution de l'air et de l'eau, l'utilisation abusive des pesticides et des engrais chimiques et d'autres facteurs sont à l'origine de la dégradation des habitats naturels des ressources génétiques et du déséquilibre des écosystèmes.

Dans le domaine de l'agriculture, les nouveaux défis imposent aux planificateurs du développement , aux institutions financières et aux programmes de recherche et de vulgarisation de s'orienter sur les voies de l'intensification de l'agriculture et de l'agriculture "industrielle" qui, si elle peut garantir une augmentation de la production à court terme, occasionne des effets négatifs sur les ressources naturelles si les précautions nécessaires ne seraient pas prises. Ce type d'agriculture est grand consommateur de composés chimiques et d'énergie non renouvelable, d'une part, et néglige d'autre part, les semences et les races locales ainsi que le patrimoine technologique traditionnel.

La dégradation de la diversité biologique est ainsi essentiellement due à la destruction des habitats, à la pollution et à l'introduction d'espèces étrangères.

De ce fait, la préservation des écosystèmes est la manière la plus adéquate pour conserver les espèces et assurer la gestion et l'utilisation durable des ressources biologiques.
Il conviendrait :
a) d'élaborer une stratégie pour l'évaluation et la préservation de la diversité biologique et pour l'utilisation durable des ressources biologiques comme composante de la stratégie nationale de développement.
b) d'encourager les méthodes traditionnelles et les connaissances de la population locale pour préserver la diversité biologique et lui donner la possibilité de tirer profit des avantages économiques découlant de ces méthodes et connaissances.
c) de favoriser la remise en état des écosystèmes endommagés et la régénération des espèces menacées ou en voie de disparition par la création de zones protégées visant la conservation in situ.
d) d'assurer la conservation ex situ des ressources génétiques et la mise en oeuvre de mesures d'appui pour assurer leur exploitation rationnelle.
Les défis auxquels aurait à faire face la Tunisie à l'aube du 21ème siècle concernent :
a) la nécessité de développer l'inventaire ainsi que les études et recherches sur la valeur intrinsèque des ressources biologiques et sur l'intérêt socio-économique qu'elles représentent comme base de la biotechnologie.
b) la capacité d'éduquer, de sensibiliser et de mobiliser effectivement l'opinion publique ainsi que les ONGs en faveur, de la conservation de la biodiversité et de la prise en considération des écosystèmes protégés.
c) la nécessite de disposer d'une banque de gènes ainsi que des capacités institutionnelles et humaines pour gérer au mieux les potentialités génétiques du pays et d'encourager la multiplication des semences locales et leur utilisation accrue dans la production agricole.

Gestion et utilisation des forêts et parcours pour le Développement Durable.

Les forêts et parcours jouent un nombre important de rôles dans l'environnement et de développement comme puits de C02 et comme source primaire de biodiversité et de ressources génétiques, y compris la vie sauvage.

En Tunisie, comme dans l'ensemble de la zone aride, la forêt de protection doit prévaloir par rapport à la forêt de production.

Le rôle des forêts dans la stabilisation des bassins versants et dans l'établissement de microclimats locaux est important. Aussi fournissent-elles habitat et subsistance à une population nombreuse.

La surexploitation des forêts et parcours effectue leur capacité de renouvellement et réduit leur contribution à la régularisation du régime des eaux, à la conservation des sols, à la purification de l'air et à la diversité biologique.

Il n'est pas aujourd'hui certain que le bilan reboisement - déboisement soit tout à fait positif malgré les programmes ambitieux menés depuis des décennies.

Les principaux objectifs pour atteindre le développement durable des forêts et parcours se rapportent au maintien de leurs multiples rôles et fonctions.

A cet effet, une approche rationnelle et holistique est nécessaire .

Il conviendrait :
a) de renforcer les structures institutionnelles en charge des forêts et parcours pour en accroître l'efficacité en ce qui concerne la production durable des biens et services forestiers aussi bien que les connaissances nécessaires à la protection et à la conservation du patrimoine.
b) d'améliorer les compétences humaines scientifiques, techniques et professionnelles pour mettre en pratique les principes du développement durable.

La gestion écologiquement viable des forêts et parcours .

Les forêts et parcours du pays sont menacés par la surexploitation.

La situation actuelle appelle des mesures urgentes et cohérentes.
Il conviendrait :
a) de maintenir les forêts existantes et accroître leurs superficies par différentes mesures de protection, de régénération, de reboisement.
b) de renforcer le programme national d'action en matière de foresterie.
c) d'assurer une gestion rationnelle des forêts et parcours visant le long terme et l'accroissement des contributions écologiques et socio-économiques des ressources forestières.
d) de promouvoir l'utilisation du gaz dans le milieu rural comme substitut au bois de chauffe.

La valorisation intégrale des forêts et parcours.

L'accroissement des biens et services susceptibles de créer des emplois nouveaux ou d'augmenter la plus value des ressources exploitées peut être acquis par des mesures donnant à la population une meilleure perception de la valeur des forêts et parcours et des avantages qu'ils procurent.

Il conviendrait :
a) d'améliorer la reconnaissance des valeurs sociales, économiques et écologiques des arbres.
b) de promouvoir toutes les industries de transformation valorisantes des produits forestiers, sur la base d'une exploitation durable des ressources.
c) d'intégrer l'écotourisme à la gestion et à la planification forestière.

Renforcement des capacités d'observation et de planification

L'observation est nécessaire à l'évaluation quantitative et qualitative des ressources. Elle permet de remédier aux insuffisances et de planifier à long terme le développement durable du patrimoine.
Il conviendrait :

a) de renforcer les systèmes d'observation et d'évaluation afin de prévoir l'impact des activités économiques sur la qualité et l'étendue des ressources forestières.
b) de pourvoir les planificateurs en données pertinentes sur les forêts et les ressources forestières.
Les défis aux quels aurait à faire face la Tunisie à l'aube du 21ème siècle se rapportent à la nécessité :
a) De disposer d'un plan directeur régionalisé de développement des ressources forestières prenant en considération aussi bien la recherche, l'enseignement , la formation, l'information et la vulgarisation forestière que la collecte des données de basé nécessaires à la gestion, à la planification et à l'évaluation des programmes forestiers.
b) De soutenir une politique de mise en défens adaptée des terres forestières et les parcours dégradés, publics ou privés de façon à permettre leur réhabilitation en tant que ressources renouvelables essentielles au développement.
c) De régénérer les terres dégradées déboisées sous l'effet de la pression démographique en y introduisant les essences forestières aptes à constituer des réserves fourragères pour le troupeau en période de sécheresse.
d) D'impliquer la population locale directement bénéficiaire des produits de la forêt dans la surveillance, l'alerte et la protection de la forêt elle même et de développer les activités de transformation ou de tourisme susceptibles d'accroître son revenu.
e) De reconnaître la fonction écologique et de régulation climatique des forêts et de promouvoir une politique volontariste de protection, de réhabilitation et d'extension du patrimoine forestier tunisien.
f) De mettre en œuvre un système d'alerte et d'intervention pour enrayer les incendies d'envergure, et de renforcer les capacités institutionnelles et les ressources humaines en charge de l'étude, de l'exploitation et de la gestion des forêts.

Développement Durable des zones humides.

Les zones humides continentales ou littorales constituent un enjeux économique en fonction des besoins de développement du pays et de ses capacités d'intervention pour domestiquer les crues des cours d'eau qui y convergent.
Elles ont de tous temps constitué la base de ressources halieutiques économiquement importantes en fournissant nourriture et abri aux poissons.

Le pourtour des dépressions littorales ou endoreïques constitue des aires privilégiées de pâturage.

De même l'agriculture des basses plaines d'inondation bénéficie le l'apport régulier de nutriments par les crues qui s'y étalent.
Les zones humides littorales sont souvent considérées comme des réserves foncières potentielles vouées au comblement pour les besoins du développement urbain.

De même l'exploitation des sels et saumures à partir des marais salants représente une activité économique importante.

Il y a lieu cependant d'évaluer d'autres avantages non directement quantifiables, mais appréciables à posteriori lorsque la destruction des zones humides entraîne des conséquences économiques graves à moyen terme dans les domaines :
a) de la protection des côtes car les zones humides stabilisent la ligne des côtes.

b) de l'amortissement des crues car les zones humides jouent un rôle hydrologique important.
c) de l'atténuation de la pollution : les zones humides jouent un rôle de filtre du fait de performances épuratrices étendues par la combinaison de processus physiques, chimiques, et biologiques.
d) de la conservation de la biodiversité : certains systèmes écologiques peuvent être très riche sinon unique du point de vue de la biodiversité animale ou végétale.
e) de la préservation de l'équilibre naturel : les zones humides constituent d'excellentes zones vertes qui aèrent les régions soumises à une poussée démographique et des aires de loisir susceptibles d'avoir beaucoup d'intérêt pour le tourisme vert et de chasse, le tourisme nautique ou le tourisme scientifique.

Il y a donc lieu de veiller à ce que le but principal de l'aménagement des zones humides soit le maintien des processus dont dépend la capacité de ces écosystèmes à produire la nourriture et les habitats des espèces économiquement et culturellement importantes.

Lorsque les habitats sont détruits au profit d'activités de courte durée, il y a une perte nette pour la communauté.
la nécessité de veiller à la durabilité de l'utilisation d'un écosystème varie avec le degré de dépendance de la communauté vis à vis de la ressource exploitée.

Le choix du mode d'utilisation le plus approprié de la zone humide doit être rationnel, intégrant la conservation au développement dans le cadre de l'aménagement du territoire.

L'objectif à atteindre sera de bien cerner les aptitudes des zones humides à assurer à tout moment l'équilibre écologique au regard des utilisations possibles.

Il conviendra de considérer les 3 aspects suivants :
a) l'aptitude des zones humides à générer un développement économique :
potentialités dues aux ressources propres relevant de la richesse des milieux.
potentialités liées à la situation géo-économique par rapport aux grands flux d'échange et aux zones de production et de consommation.
potentialités résultant d'investissements qui lui sont liés au niveau de la politique d'aménagement du territoire.
b) l'aptitude de la zones humide à être le support d'un aménagement.

Cette aptitude est marquée par l'organisation de l'espace produite par les activités humaines. Elle est appréciée à partir de la variété morphologique des sites et de la valeur du cadre de vie.
c) l'aptitude de la dimension biologique.

Identification et évaluation des effets direct et indirect des politiques de développement sur les équilibres naturels

Les défis auxquels fera face la Tunisie à l'aube du 21ème siècle concerneront la capacité institutionnelle et humaine :
a) à évaluer et à quantifier les caractéristiques des écosystèmes.

Cette évaluation-quantification doit être interdisciplinaire (écologie, économie, sociologie), tenir compte du contexte physique, économique et social de la région et pouvoir comparer les mesures et apports (travail, capital etc) nécessaires à chaque mode d'utilisation aux résultats et bénéfices escomptes.

Cette évaluation est nécessaire afin d'influencer toutes les politiques d'aménagement dès les premiers stades.
b) à évaluer l'impact de l'action envisagée sur l'environnement.

Un mode d'utilisation ne convient en principe que si le nouvel équilibre établi à une forte probabilité d'être maintenu durablement.

L'évaluation doit pour cela pouvoir tenir compte des possibilités de dégradation et d'épuisement de l'écosystème déséquilibré par le changement d'utilisation.
c) à maîtriser et à disposer d'un outil méthodologique fiable d'aide à la décision permettant de choisir le mode d'utilisation le plus approprié à partir de critères écologiques, économiques et sociaux, d'indiquer les occasions de développement pouvant être à la fois fructueuses et durables et de montrer si les avantages et désavantages respectifs des diverses politiques risquent d'être importants ou non.
d) à prendre en charge la gestion écologique et scientifique des écosystèmes uniques ou irremplaçables en fonctions de la seule protection des habitats menacés, lorsque des incompatibilités évidentes existent entre les capacités de l'écosystème et les biens, services ou fonctions qu'on lui demande de remplir.

Gestion écologiquement rationnelles des biotechnologies

La biotechnologie est appelée à jouer un rôle fondamental dans les domaines de la santé , de l'agriculture, de la dépollution en particulier.

Une gestion écologiquement saine des biotechnologies est nécessaire pour aboutir à des applications acceptables et durables.

Cela nécessite des connaissances et des compétences techniques qui ne sont pas toujours disponibles au niveau requis.

Les principaux objectifs concernent :

L'accroissement de la productivité agricole.

L'application efficace et écologiquement rationnelle des biotechnologies en agriculture est susceptible d'accroître les disponibilités alimentaires.
Il conviendrait :
d'encourager la diversification dans l'utilisation des ressources génétiques pour augmenter le rendement de la production animale, végétale et forestière.

La promotion de la santé.

L'application écologiquement rationnelle des biotechnologies dans le cadre d'un programme de promotion de la santé permettrait de protéger la population contre certaines maladies transmissibles ou non.

Il conviendrait :
d'adopter des mesures de sécurité appropriées et prendre en compte les questions d'éthique.
La protection de l'environnement.
Les biotechnologies pourraient apporter une contribution importante à la remise en état des écosystèmes et sites dégradés en aidant à l'assainissement biologique du sol et des eaux et en dégradant les déchets.

Le renforcement des capacités nationales.

Le renforcement des capacités institutionnelles et humaines dans le domaine de la recherche fondamentale et appliquée en biotechnologie est indispensable pour améliorer, au niveau requis, les connaissances dans des domaines comme l'étude des marchés, l'évaluation des techniques, l'évaluation socio-économique et l'évaluation en matière de sécurité
Le défi auquel aurait à faire face la Tunisie à l'aube de 21ème siècle a trait à la nécessaire prise de conscience des avantages économiques et des risques des biotechnologies.
La Tunisie se doit de disposer de capacités endogènes de masse critique et de personnels pleinement qualifiés, capables d'exploiter les techniques de pointe, ce qui permettrait par ailleurs de réduire l'exode des cerveaux vers les pays industrialisés.
Pour développer l'utilisation des biotechnologies il apparaît important de promouvoir des programmes de recherche privilégiant l'intégration des biotechnologies traditionnelles, la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources.

CHAPITRE 18 :DEVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DES MERS ET DES RESSOURCES BIOLOGIQUES MARINES

La Tunisie dispose de 1300 km de côtes. L'exploitation de la mer y a constitué une activité vitale traditionnelle.

L'évolution de ce secteur au cours du 20ème siècle tant sur le plan socio-économique que scientifique et technique a connu des variations qui illustrent bien les inconvénients de la gestion non durable.

Après l'indépendance , le suivi de l'activité de pêche au Nord n'a pas été assurée par manque de tradition chez les riverains autochtones. Par contre, au Sud, la population de pêcheurs traditionnels a bénéficié des encouragements de l'Etat pour développer la pêche au poisson bleus à Mahdia et la pêche au chalut à Sfax par exemple.

Le résultat de cette évolution anarchique a fait qu'en cette fin de siècle nous enregistrons une surexploitation de nos ressources halieutiques au Sud alors qu'elles demeurent relativement sous exploitées au Nord.

Les estimations des stocks halieutiques réalisées par les moyens de la recherche scientifique donnent en 1989 environ 75.000 tonnes pour les ressources benthiques et entre 45 000 et 140 000 tonnes pour les poissons pélagiques

Toutefois, ces estimations ont été arrêtées faute de moyens d'accès à la mer et d'équipements de laboratoires.

L'impact de cette évolution anarchique se traduit actuellement par :

- Ce phénomène est grave si on tient compte des 57 000 postes d'emplois directs et des recettes d'environ 90 millions de dinars par an en devises qu'offre ce secteur économique pour notre pays.
- Un type de pêche caractérisé par un fort déséquilibre dans la répartition régionale de l'effort de pêche. En effet, la majeure partie de la flotille, notamment celles des chalutiers se concentre dans le Sud du pays et particulièrement dans les zones littorales
- Un milieu marin dégradé surtout au niveau du golfe de Gabès suite à une surexploitation occasionnant une régression du couvert végétal.
- Des lacs et des lagunes constituant des écosystèmes très fragilisés par une mauvaise circulation d'eau avec la mer, des rejets polluants, une faible profondeur et une grande sensibilité à l'effet de la chaleur. nous assistons même actuellement à un développement de phytoplancton toxique qui engendre des phénomènes d'eau rouge néfaste pour le milieu marin et la richesse halieutique.
- Une pêche au corail et aux éponges instable et difficile à évaluer à cause du braconnage et des maladies
- Une pêche hauturière quasi inexistante et abondonné aux aventuriers d'autres pays.
- Une régression voir même extinction de certaines espèces protégées comme c'est le cas pour le phoque moine

- L'utilisation de techniques de pêche non sélectives et inadaptée à la protection des fonds marins
- Une aquaculture qui se développe au ralenti et qui demeure encore non rentable

Dans ce contexte, une stratégie nationale pour un développement durable visant à protéger la mer et le littoral et à exploiter rationnellement nos ressources halieutiques est nécessaire à élaborer. Elle devrait être axée sur l'approche intégrée et basée sur la prévision selon des modèles spécifiques à notre pays. Elle comprend :

- Gestion intégrée et développement durable des zones côtières
- Connaissance et protection du milieu marin
- Connaissance , exploitation et conservation des ressources naturelles
- Suivi de l'influence des changements climatiques sur la qualité et les ressources marines
- Développement durables des étangs, des lagunes et des zones insulaires
- Développement de l'aquaculture marine et continentale
- Coopération internationale pour le transfert des écotechnologies et le renforcement de l'infrastructure de formation et de recherche scientifiques et technique.

Cette stratégie doit aussi tenir compte des spécificités nationales en matière d'activité marine à savoir :

- la pêche côtière, ou aux petits métiers, occupe la place la plus importante au niveau de la flotille (94 %) , de l'effectif de population active (66 %) , de la production en quantité (43 %) et de sa valeur marchande (52 %)
- la pêche au feu et à la petite senne (sardine, sardinelle, saurel, bogue) offrent à la population des protéines à coût relativement peu élevé. Pour cela elle représente environ 30 % de la production nationale mais seulement 11 % en valeur marchande.
- la pêche au chalut ne représente que 22 % en production et 25 % en valeur marchande
- la pêche des coquillages et certaines espèces marines (baudroie, Saint-Pierre, etc...) ne compte pas pour le consommateur tunisien mais bénéficie d'une certaine importance pour le tourisme et l'exportation
- la pêche dans les îles essentiellement traditionnelle.

Protection du milieu marin

Les conséquences des activités humaines des sources de pollution telluriques et autres entraînent la dégradation du milieu marin. Ces conséquences peuvent être considérables comme c'est le cas pour le golfe de Gabès et la plupart des lagunes tunisiennes dans lesquelles nous commençons à observer des phénomènes d'eau rouge avec tout ce que cela comporte comme effets nocifs sur les ressources vivantes . Par ailleurs, la bioaccumulation dans la chaîne alimentaire peut entraîner des conséquences sanitaires graves.
Ceci est incompatible avec le développement durable
Objectifs à atteindre

- Axer l'intervention sur la prévision et le recours à des technologies non polluantes et à des normes de qualité bien spécifiées
- Prévenir et réduire les rejets ayant des nuisances irréversibles sur le milieu marin et évaluer l'impact des nouveaux grands projets
- Assurer le suivi de la qualité du milieu marin et procéder à l'aménagement des lacs et lagunes fragiles

Actions à réaliser

- Mettre en place un réseau d'étude et de surveillance du milieu marin et lagunaire : déplacement des masses d'eau, qualité physico-chimique et microbiologiques, analyse des éléments polluants, indicateur de biosurveillance, etc...
- Renforcer le réseau de surveillance du phytoplancton toxique dans les zones conchylicoles
- Renforcer et utiliser les données de l'observatoire de la mer et utiliser les données qui y sont stockées pour élaborer des systèmes modélises concernant l'évolution de l'écosystème marin
- Etudier l'influence des éléments polluants sur le développement du phytoplancton toxique et l'apparition du phénomène des eaux rouges afin de prévenir à l'avance leur apparition et éviter leur nuisance.
- Standardiser et intercalibrer les méthodes et les techniques analytiques afin de disposer du même type d'information fiable
- Consolider les programmes de suivi de la qualité du milieu marin et assurer le suivi de leur évaluation et leur exécution
- Renforcer les moyens humains et matériels pour le développement de la recherche dans ce domaine
- Renforcer les moyens de traitement des eaux usées et de recyclage des rejets en encourageant la diminution ou l'arrêt de rejets des produits accumulables dans la chaîne alimentaire et oeuvrer pour leur remplacement par des produits biodégradables
- Prévenir le risque de pollution causé par les navires de transport, les rejets de ballast et les activités portuaires
- Intégrer les résultats scientifiques et les travaux des réseaux de surveillance dans la gestion durable de la mer
- Promouvoir la sensibilisation , la formation et l'éducation du public

Evaluation, utilisation durable et conservation des ressources biologiques marines

La pêche côtière occupe la place la plus importante dans la pêcherie tunisienne. Cependant, c'est la pêche au chalut qui cause le maximum de dégâts sur la végétation sous marine. Par ailleurs, outre la pollution, la diminution de la production est causée par la surexploitation des ressources dans le Golfe de Gabès. L'activité de pêche dans les zones du large et quasi absente alors qu'au niveau du littoral, il y a un conflit de métier aigu. La réglementation n'est pas rigoureusement appliquée et la pêche de poissons de petite taille non commercialisable est importante. L'évaluation des stocks n'est pas actualisée et la recherche dans ce domaine manque de moyens.

Objectifs à atteindre

- Elaborer et mettre en oeuvre une stratégie de gestion durable des ressources biologiques marines
- Protéger et favoriser la reproduction naturelle des ressources halieutiques
- Développer l'industrie de transformation et la biotechnologie marine
- Protéger les espèces menacées et leur habitat
- Développer la pêche lagunaire et l'aquaculture marine et continentale

Actions à réaliser

- Renforcer les moyens d'accès à la mer et l'équipement de l'institut de recherche concerné par les études des ressources halieutiques
- Réactualiser les estimations d'évaluation des stocks halieutiques benthiques et pélagiques
- Etablir une nouvelle carte de pêche
- Développer des engins de pêche sélectifs et adaptés à chaque type et zone de pêche
- Diminuer l'effort de pêche au Sud et encourager la pêche au Nord et dans le large
- Assurer le renouvellement du stock des espèces exploitées par un suivi régulier de leur évaluation et l'application rigoureuse de la réglementation
- Renforcer les moyens de protection des espèces menacées et de leur habitat
- Développer les techniques de pêche côtières compatibles avec la protection du littoral (pêcherie fixes, Nasses, etc..) et tenir compte des méthodes traditionnelles en améliorant leur rendement
- Développer l'aquaculture marine et continentale et inciter à l'investissement dans ce domaine grâce au plan Directeur de l'Aquaculture. Promouvoir l'aquaculture de nouvelles espèces.
- Développer l'exploitation d'autres ressources vivantes exploitables en vue de l'extraction de produits alimentaires industriels et thérapeutiques comme les algues . Orienter la recherche biotechnologiques vers les produits de la mer
- Accorder l'intérêt nécessaire pour développer de manière durable, la pêche aux éponges, la pêche au corail et la pêche lagunaire

Promouvoir les études socio-économiques dans ce domaine.

CHAPITRE 19 : DEVELOPPEMENT DURABLE DES ILES ET DES ZONES COTIERES

Problématique des Iles

La réalisation d'un développement durable au bénéfice des petites collectivités insulaires est vital car les petite lies sont écologiquement fragiles et vulnérables.

Les Iles, du fait de leur isolement relatif, détiennent des espèces animales et végétales spécifiquement adaptées mais en petit nombre et leurs ressources sont traditionnellement gérées de façon rationnelle.

Ces ressources étant cependant très limitées face à la pression démographique, le retard dans le développement socio-économique des lies est préoccupant.

Les principaux objectifs à atteindre pour réaliser le développement durable dans ce contexte se rapportent :

a/ à l'étude scientifique des caractéristiques de l'environnement et du développement des petites lies. Il conviendrait de faire l'inventaire des ressources naturelles et des habitats fragiles.
b/ à la détermination de leurs capacités limitées de développement, prenant en considération les contraintes en matière de protection de l'environnement et de conservation des ressources.
c/ à l'adoption de mesures pour préserver les spécificités et les valeurs insulaires et respecter l'habitat des espèces menacées d'extinction.
d/à l'élaboration de plans de développement durable, à long terme, privilégiant la diversification des ressources et des activités et garantissant la participation effective de la collectivité insulaire au processus de planification.
e/ à l'inventaire et dans la mesure du possible à l'élimination des pratiques actuelles non viables et les technologies qui font peser des menaces sur les écosystèmes vitaux des lies.
f/ à la promotion du développement et de l'application des savoirs faire traditionnels ainsi que des écotechnologies qui peuvent multiplier la production et élargir l'éventail des capacités de la population insulaire.

Les défis auxquels devra faire face le pays à l'aube du 21ème siècle concerneront :

- la capacité de faire face de façon efficace, novatrice et durable au changement écologique induit par le développement ainsi que d'en réduire les menaces sur les ressources terrestres et marines.
- la capacité de préserver les spécificités et l'équilibre écologique des lies ainsi que de répondre aux besoins essentiels de leurs habitants et d'améliorer leur qualité de vie.

Les préoccupations principales se rapporteront :

a) Au relèvement du niveau de la mer du fait du changement climatique.

La menace concerne la zone côtière où se concentre la population ainsi que la majorité des activités économiques.
b) Aux catastrophes naturelles (tempêtes, sécheresses) qui peuvent devenir préoccupantes du fait de la petite taille des lies, du manque de moyens sur place et de leur isolement.
c)A la gestion des déchets, du fait de l'extension de l'urbanisation et de l'indisponibilité de sites appropriés pour les décharges.
d)A la gestion écologiquement rationnelle des ressources côtières et marines, condition du développement durable.
e)A la maîtrise de la ressource en eau et à la nécessité de son utilisation la plus judicieuse sur la base d'une affectation fonction du niveau de qualité requis.
f) A la préservation des terres de culture productives ainsi que des pratiques traditionnelles de mise en valeur, respectueuses de l'environnement.
g) A la promotion des énergies renouvelables susceptibles d'atténuer la dépendance énergétique des lies vis à vis du continent.
h) Au développement durable d'un tourisme compatible avec la capacité de charge de la zone côtière et respectueux de l'équilibre nécessaire avec les autres secteurs de l'activité économique.
i) A l'obligation de conserver in situ la biodiversité spécifique aux lies.

Développement durable des zones côtières.

Problèmes à résoudre.

Le littoral tunisien, long de 1300 [km] regroupe 75 % de la population communale.

La zone côtière contient des habitats productifs d'une grande diversité, importants pour les établissements humains, le développement et la subsistance des populations locales. La zone économique exclusive est aussi une zone importante où l'Etat gère la mise en valeur et la préservation des ressources naturelles au bénéfice du pays.

Malgré les efforts déployés, il s'avère que les stratégies actuelles en matière de gestion des ressources marines et côtières ne permettent pas toujours de parvenir à un développement durable et on assiste à la dégradation et à l'érosion rapides de l'environnement côtier.

Objectifs à atteindre.

Les objectifs sont les suivants :

a) Recenser les utilisations actuelles et prévues des zones côtières et leurs interactions;
b) Prendre les mesures préventives et les précautions voulues dans la planification et l'exécution des projets, y compris l'évaluation préalable et l'observation systématique des incidences de grands projets;
c) Promouvoir l'élaboration et l'application de méthodes, telles que les comptes de patrimoine naturel et la comptabilité écologique, qui rendent compte des changements de valeur dus à l'utilisation des zones côtières et marines (pollution, érosion marine, perte des ressources et destruction d'habitats par exemple);
d) Permettre, dans toute la mesure du possible, aux particuliers, aux groupes et aux organismes intéressés d'accéder à l'information et de participation à la planification et à la prise de décisions au niveau appropriés.

Actions à mener.

- Etablir des cartes précises illustrant les zones fragiles et les différentes utilisations du milieu ainsi que les principales sources de nuisances au littoral et à la mer

- Créer ou renforcer les mécanismes de coordination appropriés pour la gestion intégrée et le développement durable des zones côtières et marines et de leurs ressources, aux niveaux à la fois local et national. Il s'agirait notamment de consultations avec les milieux universitaires et le secteur privé, les organisations non gouvernementales, les collectivités locales, les utilisateurs et les populations autochtones.

- Etablir des profils des côtes en indiquant les zones critiques, notamment les zones érodées, les modes d'évolution des processus physiques, les conflits entre utilisateurs et les priorités en matières d'aménagement.

- Mettre en place les structures et moyens appropriés pour assurer un suivi régulier de l'évolution du trait de côte.

- Evaluer préalablement l'impact sur l'environnement et observer et suivre systématiquement les grands projets et tenir compte systématiquement des résultats lors de la prise des décisions.

- Etablir des plans d'urgence en cas de dégradations et pollution artificielles de l'environnement, y compris les déversements d'hydrocarbures et autres matériaux.

- Améliorer les établissements humains côtiers, en particulier en ce qui concerne le logement, l'eau potable et le traitement et l'évacuation des eaux usées, des déchets solides et des effluents industriels.

- Intégrer des programmes sectoriels de développement durable dans les domaines des établissements humains, de l'agriculture, du tourisme, de la pêche, des activités portuaires et industrielles utilisant ou affectant la zone côtière.

- Prendre des mesures pour préserver la diversité biologique et la productivité des espèces et des habitats marins relevant de la juridiction nationale ou institution , mécanisme de gestion des outils de la politique foncière pour la conservation du littoral.

- Privilégier l'information aux fins de la gestion :
  - ✓ Créer et maintenir des bases de données pour l'évaluation et la gestion des zones côtières, des mers et de leurs ressources.
  - ✓ Définir des indicateurs socio-économiques et écologiques.
  - ✓ Procéder à des évaluations périodiques de l'environnement des zones côtières et marines.

- ✓ Etablir et tenir à jour des profils des ressources, des activités, des utilisations, des habitats et des zones protégées dans les zones côtières selon les critères du développement durable.

- Développer la formation dans le domaine du génie maritime et de la gestion des côtes
- Renforcer le laboratoire d'hydraulique maritime.

Section IV - Partenariat et opérateurs pour le développement durable.

- Introduction
- Chapitre 20 : Partenariat Etat-secteur privé
- Chapitre 21 : ONG et développement durable.
- Chapitre 22 : Femmes et développement durable
- Chapitre 23 : Rôle des enfants et des jeunes dans la promotion d'un développement durable.

INTRODUCTION

La gestion de l'environnement et la réalisation du développement durable est une oeuvre qui implique de la même façon l'ensemble des partenaires sociaux et économiques. La réalisation effective des objectifs du développement durable nécessite l'engagement et la participation réelle de tous les groupes sociaux.

A cet effet, il est indiqué d'instaurer de nouvelles formes de partenariat entre les services de l'Etat, les groupes sociaux et les organes de la société civile d'une part, et entre ces derniers entre eux d'autre part.

Ce partenariat permet de mieux capitaliser tous les efforts même les plus modestes pour le développement durable.

Les différents partenaires sociaux au développement devraient prendre toutes leurs responsabilités pour faire avancer ce processus de coopération dont dépend dans une large mesure, la réussite du développement durable.

Cependant, les particuliers , les groupes sociaux et les structures de la société civile doivent être informés et doivent avoir accès à l'information se rapportant à l'environnement et au développement.

Leurs implications dans le processus de prise de décision augmenterait leur responsabilité ce qui est une garantie pour avoir un partenariat réel et actif pour le développement durable.

CHAPITRE 20 :PARTENARIAT ETAT - SECTEUR PRIVE

Principes d'action

L'agenda 21 de Rio insiste, pour considérer que les milieux du commerce et table concertation deviennent désormais nécessaires entre l'Etat et le Secteur Privé dans l'orientation du développement général.

L'Etat partenaire, c'est l'Etat de la concertation. Si dans l'étape actuelle, l'Etat doit jouer un rôle de leadership en matière de protection de l'environnement et d'infléchissement de la politique économique dans le sens du développement durable, l'Etat doit par ailleurs, impulser, accompagner et soutenir le Secteur Privé dans ses efforts pour une gestion durable et écologique. Dans un cadre négocié, l'Etat et le Secteur Privé devraient parvenir à adopter un code de conduite écologique (exemple la charte sur le développement durable de la chambre de commerce internationale).

L'Etat devrait associer les représentants du Secteur Privé (syndicats, patronaux, chambres de commerce...) dans l'élaboration de la politique générale en matière de protection de l'environnement et de promotion du développement durable.

L'Etat se doit de renforcer les systèmes d'aide aux entreprises afin de leur permettre d'accéder aux compétences et méthodes de production appropriées au développement durable.

Si la protection de l'environnement reste une mission centrale de l'Etat dans l'étape actuelle, il faut convenir, que certaines activités liées à la fourniture de services "environnementaux" pouvant répondre à une logique de marché (desserte en eau, assainissement, ramassage, traitement des ordures ménagères...), dans ces cas, le concept de Partenariat, exige que l'initiative privée soit à même d'assumer ces activités.

Le rôle de l'Administration est fondamental dans ce cas. C'est le facilitateur et l'arbitre neutre et ultime . L'Administration , outil de l'Etat, doit être forte par sa compétence multiple, crédible par ses actions et son personnel formé, choisi et traité en conséquence. La réactivité de l'Administration aux choix politiques arrêtés et sa capacité à les concrétiser intégralement et rapidement doivent être les indicateurs d'évaluation de son action. Une administration compétente est un impératif de durabilité du développement.

L'Etat doit se désengager de la gestion directe de certains secteurs de production au profit du secteur privé pour se consacrer davantage à son rôle de facilitateur et d'orientateur de l'ensemble du développement du pays.

Le partenariat Etat/Secteur Privé doit assurer une meilleure viabilité du commerce, de l'industrie, du tourisme et de l'agriculture. Il est nécessaire à cet effet d'encourager l'innovation, la concurrence et les initiatives volontaires pour stimuler des choix qui soient variés, rentables et efficaces.

Deux domaines prioritaires sont indiqués en vue de répondre à ces besoins importants et de renforcer encore le rôle de l'entreprise et du secteur privé dans le développement durable :

- Promouvoir une production moins polluante

- Encourager l'initiative des entreprises et des entrepreneurs
- Promouvoir une production moins polluante et sans nuisance

Le concept de production moins polluante implique que l'on s'efforce de parvenir à une efficience optimale à chaque étape de la durée de l'utilisation du produit : Cela permettrait notamment d'améliorer la compétitivité générale des entreprises ainsi que la compétitivité au niveau de l'élément humain et au niveau de l'environnement national du développement.

L'objectif majeur est de coordonner les efforts entrepris par les gouvernements et les entreprises commerciales et industrielles dans la recherche des moyens appropriés pour augmenter le rendement d'utilisation des ressources , notamment en accroissant le réemploi et le recyclage des résidus , et à réduire la quantité de déchets rejetés pour une production donnée et à améliorer la productivité du travail.

Le cadre du partenariat a instauré vise à faciliter les activités suivantes :
a) renforcer la collaboration entre le gouvernement et les entreprises du secteur privé en vue d'appliquer les principes et critères du développement durable.
b) identifier , définir et mettre en oeuvre , en consultation entre le gouvernement et les entreprises du secteur privé, une combinaison appropriée d'instruments économiques et de mesures normatives qui encouragent une production moins polluante, prenant dûment compte des petites et moyennes entreprises.
c) encourager les initiatives privées volontaires dans ce domaine.
d) s'employer à définir et à appliquer des concepts et des méthodes permettant la prise en compte des coûts écologiques dans la comptabilité et la fixation des prix et encourager les entreprises à et les centres de recherches scientifiques et techniques en matière de technologie et de savoir faire concernant le recensement l'évaluation , la recherche-développement, la commercialisation et l'application de procédés de production moins polluants.

Encourager l'initiative des entrepreneurs

L'initiative des entrepreneurs est l'un des principaux moteurs de l'innovation car elle permet accroître l'efficacité du marché, de relever les défis et de saisir les occasions. Les dirigeants des petites et moyennes entreprises , en particulier, jouent un rôle très important en ce qui concerne le développement économique et social du pays. Ils peuvent jouer un grand rôle pour ce qui est d'améliorer le rendement de l'utilisation des ressources, de limiter les risques, de réduire au minimum les déchets et de préserver la qualité de l'environnement .

En relation avec le problème posé par l'efficacité au niveau de l'entreprise, il est nécessaire que le partenariat - Etat - Secteur Privé - accorde une grande importance à la recherche scientifique et à la maîtrise de la technologie dont le rôle est de plus en plus capital dans le développement des nations en tant que facteur de compétitivité de l'unité de production. La technologie devrait être considérée, dans le cadre du partenariat, comme un facteur de création de richesse d'amélioration de la compétitivité des systèmes économiques et d'une façon générale un levier fondamental du développement socio-économique . Il est donc nécessaire d'orienter les divers mécanismes de partenariat vers ces objectifs.

D'autre part, l'accroissement du nombre des entrepreneurs dont les entreprises appuient et mettent en oeuvre des politiques de développement durable est un second objectif du partenariat Etat-Secteur Privé.

A cet effet, le partenariat à instaurer dans ce domaine visent à réaliser les activités suivantes :

1. faciliter la création et le fonctionnement d'entreprises gérées de façon à assurer leur durabilité en apportant l'assistance technique requise et le conseil approprié aux entreprises volontaires.
2. favoriser la mobilisation de capitaux à risque en faveur des projets et programmes de développement durable ;
3. promouvoir la formation notamment des entrepreneurs sur le volet écologique de la gestion des entreprises ;
4. favoriser la conclusion de contrats de partenariat entre les entreprises privées nationales et les entreprises étrangères en vue de faciliter le transfert des technologies et du savoir et d'appliquer les modes de nouveaux gestion durable des entreprises.

CHAPITRE 21 :ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Principes d'action

Il est entendu que les ONG jouent un rôle décisif dans le processus de démocratisation dans les pays en voie de développement . L'indépendance des ONG vis à vis de l'Etat constitue l'un de leur principaux atouts. Toutefois, pour que ces ONG puissent pleinement jouer leur rôle, il faudrait qu'elles établissent des liens de coopération et de communication solides avec les Etats et les organisations internationales.

L'objectif général est de favoriser toutes les actions, visant le renforcement et le développement du rôle des ONG, dans l'élaboration et la réalisation des politiques visant à promouvoir un développement durable.

La situation en Tunisie

Le tissu associatif en Tunisie serait constitué de plus de 6000 associations dont plus de la moitié de création récente . Les associations de développement et d'environnement qui nous concernent, plus particulièrement, ont été crées dans les années 70, à l'initiative des ONG étrangères. Elles ont bénéficié de l'expérience acquise et de l'appui technique et financier de celles-ci.

Le contexte international a sensiblement renforcé la position de ces associations, et popularisé leur approche, en matière de développent durable, ce qui a été à l'origine de nouvelles associations. Toutefois, malgré cette progression, le mouvement des ONG en Tunisie reste encore modeste. A titre de comparaison, il y a une ONG pour 900 citoyens en Tunisie contre une ONG pour 100 citoyens en France.

Les séminaires organisés, et les études menées sous l'égide du PNUD ont pu recenser l'ensemble des difficultés auxquelles se heurtent les ONG en Tunisie. Nous reproduisons brièvement les plus importantes d'entre elles:
a) Les difficultés politico-institutionnelles liées à la persistance de pratiques administratives figées et restreignantes, en particulier au niveau local et régional.
b) Les difficultés financières liées à la modicité des cotisations permettant les activités des ONG, et la faible possibilité de mobilisation de ressources pouvant émaner d'organismes internationaux.
c) Les difficultés organisationnelles liées au niveau de formation et de compétence des membres et des dirigeants, et à la précarité des méthodes de gestion et de travail.
d) Enfin, les difficultés pscycho-sociologiques qui ont trait essentiellement au type de relations entre les ONG et les populations. Les habitudes prises au fil des ans par les populations, d'être assistées, de tout attendre de l'Etat, entravent sérieusement l'action des ONG, en particulier auprès des cibles privilégiées constituées par les groupes défavorisés.
L'objectif général, consiste à lever les obstacles organisationnels et psycho-sociologiques aux développement des ONG, pour leur permettre de jouer effectivement leur rôle de partenaires responsables dans la mise en oeuvre d'un développement durable..

Les actions à entreprendre

Améliorer le cadre juridique: la nouvelle loi organique du 2 Août 1988 modifiant la loi du 7 Novembre 1957 constitue un acquis certain pour les ONG. Cependant, elle reste encore un cadre trop général pour des associations d'extrême diversité quant à leurs missions et leurs objectifs. Il est recommandé d'envisager l'aménagement de ce texte dans le but de:

a) - Individualiser les associations ayant des missions de développement économique et social à caractère régional, local et national.

b) - introduire des dispositions plus avantageuses et conformes à l'importance de ces missions, particulièrement en matière de mobilisation des ressources financières et notamment par la suppression du plafond de cotisation (fixé à 30 dinars) et l'assouplissement des dispositions en matière de dons et de subventions.

c) - Renforcer le cadre institutionnel et organisationnel. Il faudrait:

- Envisager la création au sein de l'administration d'une ou plusieurs cellules d'appui au ONG, qui seraient les vis-à-vis de celle - ci.
- Encourager la participation des ONG aux diverses instances de conception et de définition des programmes et des projets de développement durable.

d) - Favoriser la création de nouvelles ONG et les aider à démarrer leurs activités par des dons, subventions d'entreprises tel le cas du programme de gestion des parcs nationaux mis en œuvre sous la supervision du Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire avec la collaboration du Ministère de l'Agriculture, des ONG's et des entreprises publiques.

e)- En matière de projets de développement durable, favoriser une plus grande participation des ONG aux organes de conception et de programmation de ces projets au niveau local et régional.

f) - Favoriser la contribution de diverses organismes internationaux intervenant dans les projets de développement durable, en Tunisie , au financement des projets des ONG et au soutien technique et institutionnel de celles-ci.

g) compte tenu de la faiblesse au niveau de la formation et de la compétence des ONG, il s'avère nécessaire de mettre en place des plans de formation ayant justement pour but le renforcement des capacités et des ressources humaines de ces ONG menant des programmes et des projets de développement durable.

Il est également indiqué que les ONG prennent toutes leurs responsabilités en changeant leur mode de travail orienté jusque là sur les actions de sensibilisation passive seulement. Ces ONG devraient remplir le rôle d'animateur de la société civile en facilitant l'application des programmes d'environnement et de développement entrepris dans le pays.

CHAPITRE 22 : FEMMES ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Principes d'actions

C'est principalement à cause de leur participation vitale dans le cycle de la reproduction humaine, de leurs responsabilité dans la sphère domestique, de leur contribution spécifique dans la production, que les femmes sont directement concernées par la qualité de leur environnement et aussi étroitement impliquées dans la gestion des ressources naturelles et du développement..

La formation et la participation des femmes ont des retombées directes sur le développement durable; d'autant plus que leur connaissance profonde des milieux locaux et des éco-systèmes pourrait constituer la base de projets et programmes environnementaux appropriées. La valorisation de leurs savoirs et savoir-faire traditionnels, surtout en matière de gestion et de conservation des ressources naturelles, est vivement demandée pour mieux ornière les décisions de la vie économique et sociale. Il en ressort que pour assurer un développement durable , l'émancipation de la femme est une nécessité absolue.

La situation de la femme en Tunisie

Trois critères essentiels à savoir l'éducation , l'intégration économique et la participation à la vie publique sont retenus :

Les réalisations en matière d'éducation

L'inscription à l'école primaire est presque totale chez les enfants tunisiens. L'écart entre filles et garçons s'est réduit considérablement ; il est passé de 18,8 points en 1975-1976 à 3,6 points en 1992-1993.

Le taux de scolarisation des filles de la tranche d'âge 6 - 13 ans a atteint 82% en 1993-1994 contre 66,4% en 1981-1982 et 51% en 1974 - 1975. Pour les garçons de la même tranche d'âge et pour la même période (1993-1994) ce taux est de l'ordre de 88,7% contre 84,2% en 1981-1982 et 77% en 1974-1975.

Au niveau de l'enseignement secondaire les progrès réalisés sont importants. Le pourcentage des jeunes filles dans l'effectif global du secondaire est passé de 21,5% en 1955-1956 à 32,4% en 1975-1976 ; 46% en 1990-1991 et 47,2% en 1992-1993. Cependant, la proportion des filles dans l'effectif total de l'enseignement secondaire est légèrement plus faible que celle observée dans l'enseignement primaire. Par contre le rythme de croissance est beaucoup plus rapide pour le secondaire que pour le primaire. Entre 1995-1956 et 1992-1993, l'effectif des filles s'est multiplié par 40 dans l'enseignement secondaire et par 11 dans l'enseignement primaire.

Dans l'enseignement supérieur; l'accroissement des effectifs est important. L'effectif féminin se trouve multiplié par 88 au bout d'une période de 37 ans contre 23,6 pour l'effectif masculin, soit un taux moyen d'accroissement annuel de plus de 13% contre 9% pour les garçons. Cependant, la représentation féminine reste légèrement plus faible comparée au primaire et au secondaire. Dans le supérieur la proportion des filles est de 15,8% en 1955-1956 ; 25,8% en 1975-1976 et 40% en 1991-1992.

Les indicateurs de l'intégration économique

Population active :

De 1975 à 1984 ; la population active féminine s'est accrue au taux annuel moyen de 4,6% ; contre 2,7% pour la population masculine. De 1984 à 1989 ; les taux de croissance annuels moyens, pour les actifs femmes et les actifs hommes, ont été respectivement de 1,6% et de 2,1%.. Mais la participation de plus en plus croissante des femmes à l'activité économique s'est réalisée aussi par l'accès aux emplois précaires.

En gros, sur cinq emplois en Tunisie un seul est occupée par une femme. Ce ratio ne semble pas progresser dans le temps.

Participation des femmes au pouvoir de décisions :
En dépit des mesures importantes prises en faveur de leur promotion au sein des organes de l'Etat, les femmes n'occupent encore dans les centres de décision politique, administratif et consultatif qu'une position marginale qui est loin de correspondre à leur poids réel dans la vie nationale et à leurs compétences. Cependant, la chose se présente différemment pour les pouvoirs électifs locaux, où la présence des femmes dans les conseils municipaux a connu une progression accentuée dans la deuxième moitié de la dernière décennie.

Cette donnée est intéressante, en se plaçant dans la perspective d'un développement durable, appuyé sur les organismes locaux tels que les municipalités.

Les femmes dans la fonction publique

Elles représentent plus du (1/4) des agents de la fonction publique : elles sont 84 371 sur un total de 309 721 soit 27,6%. Elles constituent 11,34% des cadres ; 31,9% des agents de maîtrise et 42,5% des agents d'exécution; un vingtième seulement parmi les femmes font partie de la catégorie des cadres supérieurs (contre près du cinquième pour leurs collègues hommes). Les seules branches de la fonction publique, où la représentation féminine est importante sont: l'enseignement (29,4% en 1984 ; 33% en 1989) et la santé où elles constituent 46% du corps médical et paramédical.

Les femmes et la participation dans la vie politique syndicale et associative

Les femmes jouent de plus en plus un rôle grandissant dans la vie politique du pays. Dans les syndicats la participation féminine semble en revanche plus importante que dans les partis politiques, même si elle a encore, beaucoup moins de poids que la participation masculine. Le taux de syndicalisation féminine à l'UGTT avoisine les 25%.

Objectifs liés au développement durable

Une politique de développement durable devrait veiller à éliminer les discriminations entre les deux sexes et aussi corriger les effets des discriminations. Sur cette base il y a des actions à entreprendre en faveur des jeunes filles et des femmes plus âgées actuellement victimes de retard de développement et d'autres actions en faveur des générations futures

Les actions à entreprendre pour s'approcher de cet objectif sont nombreuses, les plus importantes activités sont:

- Alphabétisation des jeunes filles non scolarisées et des femmes adultes (jusqu'à une limite d'âge à définir) selon des programmes fonctionnels qui associent alphabétisation, éducation pour l'entretien environnemental de base et formation professionnelle. Il faudrait créer des centres mixtes d'alphabétisation, d'éducation environnementale de base et de formation professionnelle qui accueillent les jeunes filles et les femmes âgées de 10 à 30 ans. Les programmes de formation seront fonction des activités dominantes et des données de

l'environnement dans la délégation ou localité etc.... Cette formation concernera non seulement les activités de production, mais aussi la maintenance des machines et outils utilisées dans ces activités et l'entretien de base de l'environnement. Ces centres doivent aussi initier aux procédures de création et de gestion d'entreprises sous la contrainte de la conservation du patrimoine naturel.

Il faudrait hisser les activités domestiques au rang de métiers, à travers une formation professionnelle et une protection sociale de celles et ceux qui l'exercent. On peut concrétiser cela par les actions suivantes :

- Ouvrir la formation dans les métiers ménagers aussi bien aux hommes qu'aux femmes .
- Multiplier les structures de soutien de l'emploi des femmes ; crèches jardins d'enfants ; cantines... On peut imaginer une formule d'exonération d'impôts pour encourager les investissements dans le secteur.
- Stimuler la création de projets associatifs et de coopération entre les femmes autour d'activités économiques allant dans le sens du développement durable. Cela peut se faire en :
    - Mobiliser des fonds pour soutenir financièrement les femmes qui se proposent de monter ensemble une activité économique intégrant la dimension environnementale.
    - Réunir périodiquement les femmes ayant bénéficié d'une formation ou expérience dans ce sens autour de responsables locaux du Ministère de l'Environnement, de l'API ... pour les encourager à monter des projets de développement durable en association.

- Au plan de l'emploi, il faudrait contrôler et réprimer les discriminations exercées à l'égard des femmes en matière de recrutement et de promotion.

Pour cela il faudrait par ailleurs planifier sur le moyen et long terme la proportion de femmes dans les emplois d'encadrement par exemple :

- 1993 10%
- 2000 20%
- 2010 30%

Au plan politique, il faudrait encourager la création d'association féminines et susciter la prise de conscience chez toute la population de l'importance de la participation féminine au pouvoir politique.

Actions à entreprendre pour le futur :

Introduire dans les écoles de façon intensive des valeurs de non discrimination entre les sexes pas seulement à travers les documents pédagogiques, mais aussi à travers la sensibilisation des enseignants et enseignantes. Pour cela il faut :

a) Organiser des conférences pour le personnel enseignant dévoilant le véritable rôle économique et social de la femme et l'expérience particulière en matière de gestion et de conservation de l'environnement.

b) Assurer l'égalité de chances en matière d'éducation et de formation à travers les sexes et les milieux.

c) Valoriser les activités traditionnellement féminines en matière de gestion et de conservation des ressources naturelles.

A ces actions viennent bien sûr s'ajouter toutes celles qui ont trait au renforcement des services de santé spécifiquement orientées vers les femmes et qui figurent d'une manière prioritaire, dans la stratégie globale de la santé pour tous à l'an 2000.

CHAPITRE 23 : ROLE DES ENFANTS ET DES JEUNES DANS LA PROMOTION D'UN DEVELOPPEMENT DURABLE

INTRODUCTION

Les jeunes (moins de 25 ans) représentent près de 55 % de la population totale du pays. Il est indispensable de garantir la mobilisation des enfants et des jeunes d'aujourd'hui et de les intégrer graduellement aux efforts du développement et plus particulièrement aux décisions en matière d'environnement et de développement.

L'effort doit porter sur les moyens et les actions à entreprendre pour réaliser les objectifs tendant à préparer l'enfant à devenir l'être conscient de ses droits et obligations , à contribuer à en faire un citoyen attaché à son identité et à sa patrie, à développer chez lui le sens civique et le sens de la responsabilité . La préparation convenable de l'enfant et du jeune à la vie active est un des impératifs de durabilité du développement.

Cette préparation peut se faire à travers trois axes :

- Le renforcement du rôle des jeunes et de leur participation active et pratique à la protection de l'environnement et à la promotion du développement économique et social
- Le renforcement du rôle des enfants dans la promotion du développement durable.
- Le renforcement de la formation scientifique et pratique des jeunes en vue de les préparer à jouer leur rôle en tant que citoyens et responsables et ce à l'aube du 21ème siècle.

Depuis le changement , un intérêt particulier a été accordé aux jeunes. Cet intérêt apparaît à travers nombreuses mesures prises par le gouvernement dont les plus importantes sont en outre la réforme des structures de gestion des maisons des jeunes et de la culture , la promotion des associations des jeunes telle que l'organisation des scouts, l'organisation de la jeunesse, les clubs jeunes sciences, les clubs d'environnement au sein des institutions scolaires et des maisons de la jeunesse et de la culture , etc... La représentativité de la jeunesse au sein du parlement par un élu et la création d'une chaîne de télédiffusion " canal 21" sont les signes les plus frappants de l'intérêt accordé à la jeunesse en Tunisie. La participation récemment des jeunes à la consultation nationale sur la Tunisie au 21ème siècle est la concrétisation de la volonté du gouvernement à faire participer les jeunes activement dans le processus de prise de décision.

1. Renforcement du rôle des jeunes et de leur participation à la protection de l'environnement et à la promotion du développement économique et social

Principe d'action

Les jeunes devraient prendre une part plus active à la vie économique, culturelle et sociale du pays. Leur participation au processus de prise de décisions qui touchent à leur vie actuelle et à leur avenir permet d'apporter, sur les questions traitées, un point de vue original dont il faut tenir compte . Toutefois, cette orientation , pour qu'elle soit pratique, nécessite de garantir aux jeunes sécurité et santé dans l'avenir, qui portent notamment sur la qualité

de l'environnement , le relèvement du niveau de vie et l'accès à l'enseignement et à l'emploi. Ces questions doivent être prises en considération lors de la planification du développement.

Objectifs

- Une jeunesse bien informée et dotée des capacités intellectuelles adéquates lui permettant de participer positivement dans les processus de prise de décision.
- Une jeunesse responsable capable de s'investir dans le développement économique et social et de garantir la durabilité .

Pour atteindre ces objectifs , il conviendrait de :

- établir des mécanismes visant à consulter et éventuellement à faire participer les jeunes -garçons et filles- aux processus de prise de décision en matière d'environnement ;
- prendre les dispositions appropriées pour que les jeunes puissent intervenir aux échelons local, national et régional dans le cadre d'activités de développement et de sensibilisation ;
- promouvoir le dialogue avec les associations de jeunes dans le cadre de l'élaboration et de l'évaluation de plan et de programme sur l'environnement ou de l'examen des questions liées au développement ;
- assurer aux jeunes l'accès à tous les types d'enseignement, en mettant en place, le cas échéant, des structures de formation et d'éducation parallèles et renforcer tout au long de la scolarité sur les notions de protection de l'environnement et de développement durable ;
- développer la formation professionnelle en appliquant des méthodes nouvelles visant à mettre en valeur les compétences pratiques et à doter les jeunes d'une culture technologique appropriée leur permettant d'être plus opérationnels sur le marché du travail ;
- faire participer les jeunes dans les groupes d'étude et de réflexion sur les programmes d'actions et les stratégies de protection de l'environnement et du développement durable y compris les stratégies de l'éducation , de l'enseignement et de la formation professionnelle ;
- inciter les jeunes et les enfants à formuler leurs idées et leurs propositions concrètes par l'organisation de concours et l'octroi de prix à toute production émanant des enfants ou des jeunes individuellement ou par groupe.

2. Renforcement du rôle des enfants et des jeunes dans la promotion du développement durable

Principes d'action

Les enfants et les jeunes constituent en Tunisie le groupe le plus important . Pour le futur du pays, la sensibilisation des enfants et des jeunes aux questions de l'environnement est un impératif de durabilité du développement. Les enfants
hériteront la responsabilité de protéger la terre. Ils sont de surcroît , très vulnérables aux effets de la dégradation de l'environnement . Ils sont également d'ardents défenseurs de la cause écologique dans la mesure où ils sont informés des problèmes de l'environnement. Toute action visant à améliorer l'environnement qui se veut viable et durable doit dûment tenir compte des intérêts propres des enfants et des jeunes afin de s'assurer de leur adhésion aux objectifs de protection de l'environnement.
Objectifs

- garantir la prise en compte des intérêts des enfants dans le cadre d'un développement durable et d'une amélioration de l'environnement .
- préparer convenablement les jeunes au 21ème siècle par une formation adéquate
- assurer une protection de l'enfant contre les maladies et contre les problèmes de marginalisation et d'exclusion sociale.

Pour atteindre ces objectifs , il conviendrait de :

- mettre en œuvre les programmes relatifs à la santé, la nutrition, l'éducation et l'atténuation de la pauvreté
- promouvoir à la base des activités de protection de l'environnement visant à assurer les besoins fondamentaux des communautés locales , à améliorer le cadre dans lequel évoluent les enfants à la maison et au niveau de la communauté et encourager la participation des enfants à la gestion de l'environnement communal et local.
- mobiliser les collectivités par le biais des écoles, des institutions de jeunesse et de l'enfance et des dispensaires locaux en faisant des enfants et de leurs parents des agents de sensibilisation des communautés locales aux questions de l'environnement
- établir les mécanismes visant à intégrer les besoins des enfants aux programmes de protection des ressources naturelles , du logement, des équipements de loisir et de recréation, etc...

inclure des représentants des jeunes dans les délégations qui participent aux réunions locales nationales et internationales portant sur les questions environnementales ayant trait aux situations actuelles et futures.