
Etude de faisabilité pour la mise en place d'un système de veille stratégique pour le développement durable

Rapport pré-définitif de la phase 2

Identification des axes prioritaires de veille

Décembre 2010



13, Rue Izmir
1082 Notre Dame Tunis
Tél : (71) 892 794 / 848 774
Fax : (71) 800 030
E-mail : contact@acc.com.tn
Site Web : www.acc.com.tn

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. PREAMBULE	5
2. RAPPEL METHODOLOGIQUE ET SYNTHESE	6
2.1. Rappel méthodologique	6
2.2. Synthèse	7
3. CADRE GENERAL	14
3.1. Le développement durable	14
3.1.1 Un même concept et plusieurs définitions	14
3.1.2 En 2010, le Développement soutenable c'est quoi ?	14
3.2. Concepts associés	16
3.2.1 Développement	16
3.2.2 Croissance	16
3.2.3 Sustainable development et ambiguïtés	17
3.3. Le développement durable et les Objectifs du Millénaire pour le Développement ..	17
3.4. Le développement durable, la biocapacité et l’empreinte écologique	19
4. PRECISIONS CONCEPTUELLES EN RAPPORT AVEC LES QUESTIONS PLANETAIRES	21
4.1. Développement Durable et Biens Publics Mondiaux	21
4.2. Développement Durable, Capital naturel, empreinte écologique	22
4.3. Développement Durable, Services des Ecosystèmes et Bien Etre Humain	23
4.4. Développement durable, pacte global et RSE	27
5. QUESTIONS PLANETAIRES	29
5.1. Le changement climatique.....	30
5.1.1 L'eau: l'enjeu de la rareté	30
5.1.2 La biodiversité : le risque de disparition des espèces	32
5.1.3 La pêche remise en question	34
5.1.4 Le tourisme : le jeu de l’attractivité	34
5.2. La gestion des biens communs planétaires de l’environnement	36
5.2.1 Un bien commun d’environnement rival et non- exclusif.....	36
5.2.2 La « tragédie des communs »	37
5.2.3 Les effets pervers de l’appropriation.....	37
5.3. Les risques environnementaux.....	37
5.4. Les vulnérabilités de l’agriculture et les risques d’aggravation.....	38
5.5. Globalisation, libre échange et régulations commerciales	40
5.6. La gouvernance : Respect de la nature, de l’autre et tolérance	41
6. LES MECANISMES ECONOMIQUES DU DEVELOPPEMENT DURABLE	44
6.1. L’économie verte : une croissance avec conscience	44
6.1.1 Qu’est ce que l’économie verte	44
6.1.2 L’émergence d’une économie mondiale verte	45
6.2. L’économie sociale et solidaire : croissance sans « lucrativité »	47
6.3. Le commerce équitable : "Trade but not Aid".....	49
6.3.1 Un produit équitable, c'est quoi ?	49
6.3.2 Un prix équitable, c'est quoi ?.....	50
6.4. L’économie du savoir : passeport de la croissance	50
6.4.1 Quelle définition ?	50
6.4.2 Le savoir : Un bien économique particulier.....	51
6.4.3 Le dilemme du savoir : Un bien collectif	51
6.4.4 Les dimensions de l’économie du savoir	52
6.4.5 L’économie du savoir un instrument du développement durable ?	53

6.4.6	La dimension culturelle dans l'économie du savoir	53
7.	PRIORITES TUNISIENNES DE DEVELOPPEMENT DURABLE	55
7.1.	Conventions internationales	55
7.2.	Stratégie méditerranéenne de développement durable	56
7.3.	Les orientations tunisiennes de développement durable	58
8.	THEMATIQUES DE VEILLE POUR LA TUNISIE	61
8.1.	Thématiques économiques	62
8.1.1	Au niveau de l'économie verte.....	62
8.1.2	Au niveau de l'économie solidaire	64
8.1.3	Au niveau du commerce équitable	65
8.1.4	Au niveau de L'économie du savoir.....	66
8.2.	Thématiques juridiques	67
8.2.1	Notion et support de veille juridique.....	67
8.2.2	Axes de veille juridique.....	69
8.3.	Applications particulières de la veille juridique et normative	76
8.4.	Thématiques Technologiques	83
8.4.1	Définitions	83
8.4.2	Progrès technologique pour une croissance économique durable.....	83
8.4.3	La veille technologique fondée sur une économie du savoir.....	84
8.4.4	Orientations de la veille technologique	85

Glossaire

APAL	: Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral
ANPE	: Agence Nationale de Protection de l'Environnement
BNG	: Banque Nationale des Gènes
BPM	: Biens Publics Mondiaux
CEPEX	: Centre de Promotion des Exportations de la Tunisie
CGDD	: Commissariat Général au Développement Durable
CIEDE	: Cellule d'Information sur l'Energie Durable et l'Environnement
CITET	: Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis
CNDD	: Commission Nationale du Développement Durable
DD	: Développement Durable
DDD	: Délégation au Développement Durable
GIEC	: Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat
GIRE	: Gestion Intégrée des Ressources en Eau
INNORPI	: Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle
OTED	: Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable
PES	: Payements pour les Services des Ecosystèmes
PNUE	: Programme des Nations Unies pour l'environnement
RSE	: Responsabilité Sociétale des Entreprises
SIG	: Systèmes d'Information Géographique
SNDD	: Stratégie Nationale du Développement Durable

1. PREAMBULE

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable a confié au bureau ACC la réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'un système de veille stratégique pour le développement durable.

L'objectif visé est de disposer d'un système d'information et de prospective sur les problématiques liées au développement durable, afin d'être alerté à temps sur les impacts qu'ils peuvent avoir sur la Tunisie, et de prendre les mesures nécessaires pour préserver la durabilité du développement.

L'étude comporte trois phases :

✓ **Phase 1 : Etat des lieux et étude diagnostic pour la mise en place d'un système de veille stratégique pour le développement durable**

Cette phase est articulée autour des volets suivants :

- Rappel méthodologique sur les approches de veille : définition de la veille, processus de veille,....
- Délimitation du contour de la veille sur le développement durable
- Présentation des systèmes d'information pour la veille
- Présentation des dispositifs de veille en Tunisie

Cette phase a fait l'objet d'un précédent rapport qui a été présenté et discuté dans le cadre du COPIL.

✓ **Phase 2 : Etude sur l'identification des axes prioritaires de veille**

Cette phase, objet du présent rapport, comporte les étapes suivantes :

- Identification des problématiques posées aussi bien en Tunisie qu'à l'international
- Présentation, sur le plan international, des principaux sujets de préoccupation actuels et futurs en matière d'environnement et de développement durable
- Définition des axes sur lesquels porteront les investigations en matière de veille sur le développement durable.

✓ **Phase 3 : Scénarios et Plan d'action pour l'amélioration du système d'information sur le développement Durable**

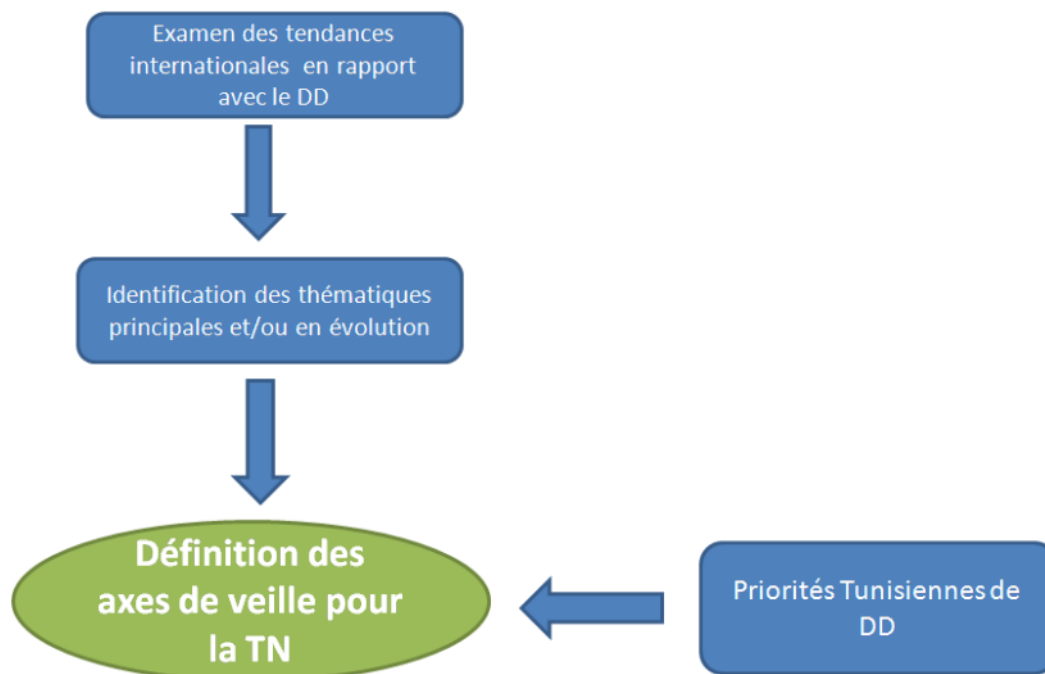
Dans le cadre de cette troisième phase, des scénarios pour la mise en place d'un système de veille seront proposés, y compris l'aspect organisation de la cellule de veille et son positionnement institutionnel.

Le présent document constitue le rapport de la phase 2 de cette étude, et traite de l'identification des axes prioritaires de veille pour le dispositif tunisien.

2. RAPPEL METHODOLOGIQUE ET SYNTHESE

2.1. Rappel méthodologique

Le schéma suivant illustre l'approche méthodologique adoptée dans cette phase de l'étude se rapportant à l'identification des axes de veille sur le développement durable pour la Tunisie.



Cette approche comporte ainsi en premier lieu une analyse des questions planétaires et des principales tendances internationales en rapport avec le développement durable. Cette analyse permettra de dégager les grandes thématiques pouvant faire l'objet d'une veille stratégique.

Les axes de veille sur le développement durable pour la Tunisie sont identifiés en partant des thématiques internationales retenues précédemment et en prenant en considération les priorités nationales en matière de développement durable.

Cette approche permet ainsi :

- D'assurer une revue assez exhaustive des questions planétaires de développement durable
- De projeter les thématiques se dégageant de ces questions planétaires en tenant compte des spécificités tunisiennes afin de retenir les axes de veille les plus pertinents pour la Tunisie.

2.2. Synthèse

Nous présentons dans ce qui suit une synthèse des différents chapitres du présent rapport.

❖ Cadre général et précisions conceptuelles

Ce chapitre a permis de définir le cadre général du développement durable et les principaux concepts qui y sont associés. Ainsi, le développement durable a été défini comme étant un projet de société réconciliant trois composantes fondamentales, à savoir : le social, l'environnement et l'économie.

Cette réconciliation entre les trois composantes du développement durable a guidé les instances internationales dans l'élaboration des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Ainsi, les 8 objectifs retenus ont visé globalement à garantir un monde meilleur à l'être humain tout en respectant les droits des générations futures de disposer des conditions requises pour assurer leur bien être.

Cette partie de l'étude a permis également de préciser certains concepts intimement liés aux problématiques du développement durable tels que :

- Les Biens Publics Mondiaux et la nécessité d'une approche multilatérale et concertée dans leur gestion et financement
- Les notions de capital naturel et d'empreinte écologique à prendre en considération dans toute stratégie de développement
- Les services des Ecosystèmes et leur vulnérabilité compte tenu de l'exploitation excessive des ressources
- Le Pacte Global et **responsabilité sociétale des entreprises (RSE)** qui font référence à des principes et des programmes que les entreprises adoptent volontairement pour répondre à des demandes sociales, environnementales et politiques émanant des consommateurs, des employés ou du grand public.

❖ Questions planétaires

Le rapport a analysé les principales problématiques du développement durable auxquelles le monde d'aujourd'hui doit faire face et qui portent essentiellement sur les grandes thématiques suivantes :

- **Le changement climatique** : avec notamment les travaux récents du GIEC ayant mis en exergue les risques potentiels sur les ressources hydriques, la biodiversité, le tourisme,...
- **La gestion des biens communs de l'environnement** : avec cette accélération soudaine de la demande de ressources qui porte en elle le danger d'une dégradation généralisée. Ainsi, une gestion commune et rationnelle s'impose pour préserver ces ressources.

- **Les risques environnementaux** : cette association entre un aléa et une vulnérabilité croissante augmente les risques environnementaux. La gestion de ces risques environnementaux nécessite impérativement, de disposer de la bonne information au bon moment et d'être perpétuellement en alerte en mettant en place un système efficace de veille stratégique.
- **Les vulnérabilités de l'agriculture** : cet aspect revêt une importance particulière compte tenu de son rapport avec la sécurité alimentaire des populations. Ainsi, l'agriculture d'aujourd'hui doit faire face à plusieurs vulnérabilités induites par les changements climatiques affectant le milieu biophysique de production, les modalités d'exploitation de la base productive et les conséquences de la globalisation mondiale.
- **La globalisation, le libre échange et les régulations commerciales** : avec cette ouverture croissante des économies qui suscite certaines préoccupations quant à ses effets possibles sur les économies, les modèles sociaux et l'environnement. Elle pourrait offrir également des opportunités de développement qui pourraient être saisies à plusieurs niveaux.
- **La gouvernance** : il est question de la manière dont on décide et agit collectivement dans un domaine, ou face à un problème donné. Elle englobe la gouvernance de la biodiversité et la gouvernance des territoires et des ressources. Cette notion de gouvernance fait l'objet de plusieurs réflexions visant le processus décisionnel et proposant des modèles plus participatifs.

❖ Les mécanismes économiques du développement durable

Pour ériger une veille stratégique pour le développement durable, il est nécessaire d'examiner les mécanismes économiques déterminant la stratégie opérationnelle du dit développement. Ces mécanismes ont pour objectif ultime de donner des réponses pertinentes aux problèmes économiques et environnementaux planétaires analysés ci-dessus. Ainsi, quatre mécanismes ont été identifiés et analysés :

- **L'économie verte** : qui vise à assurer la compatibilité de la croissance économique et du développement avec la stabilisation du climat et une empreinte écologique durable.
- **L'économie solidaire** : qui consiste à favoriser le développement de solidarités à travers l'expérimentation de nouveaux modes d'échanges et de pratiques solidaires tels que le commerce équitable, l'épargne solidaire, les épiceries sociales, les systèmes d'échange local, les réseaux d'échanges réciproques de savoirs.
- **Le commerce équitable** : qui ambitionne de développer des flux transnationaux en intégrant les pays en voie de développement, dans des filières ou dans des systèmes productifs territorialisés, en fonction de la nature de leurs activités.
- **L'économie du savoir** : qui vise à promouvoir un troisième facteur de production autre que la main d'œuvre et le capital. Ainsi, information et savoir remplacent capital et énergie en tant qu'actifs principaux créateurs de richesse, de la même manière que ceux-ci avaient remplacé main d'œuvre et propriété agraire deux siècles auparavant.

❖ Les priorités tunisiennes de développement durable

La stratégie nationale de développement durable n'étant pas encore formalisée, il a été convenu de définir ces priorités en se référant aux travaux suivants :

- Les conventions internationales ratifiées par la Tunisie au nombre de 64
- Les stratégies cadres régionales et/ou internationales dont la stratégie méditerranéenne de développement durable
- Les plans de développement nationaux

L'analyse de ces références permet de dégager des priorités de développement durable portant sur les aspects suivants :

- La maîtrise de la gestion des ressources naturelles et en particulier l'eau et l'énergie (économie d'eau, maîtrise de l'énergie, développement des énergies renouvelables).
- La promotion d'une « société de consommation rationnelle »
- L'amélioration de la qualité de la vie
- La lutte contre la désertification
- La gestion durable de la mer, du littoral et des ressources marines
- La sauvegarde de la biodiversité
- Le tourisme durable
- Le développement rural et urbain durable

❖ Les thématiques de veille pour la Tunisie

Ces thématiques ont été répertoriées selon trois grandes familles : économiques, juridiques et normatives ainsi que technologiques et scientifiques.

➤ **Thématiques économiques**

Dans ce domaine, les thématiques ont été déclinées selon la typographie suivante :

- *Thèmes se rapportant à l'économie verte :*
 - Les activités vertes telles que l'approvisionnement énergétique, le transport vert, le contrôle de la pollution et l'efficacité énergétique, les bâtiments économes et la gestion des matériaux, le recyclage,...
 - Les produits verts qui concernent à la fois les services et les équipements contribuant à la protection de l'environnement : capteurs solaires, filtration, isolation,...
- *Thèmes se rapportant à l'économie solidaire :*
 - Les structures impliquées dans cette économie solidaire (association, ONG, fédérations,...)
 - Les valeurs de l'économie solidaire : lucrativité limitée, mobilisation bénévole, gestion démocratique,...

- *Thèmes se rapportant au commerce équitable :*
 - Le développement de nouveaux projets
 - Les acteurs impliqués : entreprises, laboratoires, organisation,...
 - Les publications
 - Les brevets et nouveaux procédés
 - Les prix

- *Thèmes se rapportant à l'économie de savoir :*
 - La production et l'offre de contenus numériques : l'industrie du logiciel, les formations aux besoins numériques, les acteurs mobiles et sécurisés
 - Les usages propres des TIC : les grands programmes autour d'enjeux sociétaux, les usages dans les entreprises et notamment les PME,...
 - Les infrastructures et la gestion des fréquences aux nouveaux enjeux et usages : les infrastructures relatives au très haut débit, la gestion des fréquences,...
 - La Recherche et l'Innovation dans les TIC : la capacité mondiale de recherche et Innovation dans les TIC, le développement des capacités créatrices, le rôle des TIC dans la formation, les normes et standards
 - L'avenir de l'Etat et des services publics : l'orientation stratégique de l'économie numérique "verte", la concertation avec les acteurs du numérique, la vérification du respect des engagements environnementaux

➤ **Thématiques juridiques**

La veille juridique ne doit pas se cantonner à la surveillance des normes applicables, c'est-à-dire ce qu'il est convenu d'appeler le droit positif national ou international. Elle s'étend aussi à ce que l'on appelle **une veille de lobbying et inclut par conséquent les textes ou les dispositions en cours d'élaboration au sein des différentes instances productrices du droit**, ou même toutes les revendications d'ordre juridique émises dans le cadre, par exemple, des composantes de la société civile et des groupements professionnels (ONG , organisations patronales etc.)

La réglementation à surveiller comporte :

- Les instruments internationaux et européens
- Les lois, les décrets, les arrêtés et les circulaires
- La jurisprudence (décisions des juridictions y compris internationales comme l'organe de règlement des différends de l'OMC, les juridictions européennes etc)
- Les débats parlementaires et propositions de lois émanant des divers intervenants (partis politiques, syndicats, patronats, ONG,...)

Les principales thématiques de veille juridique se rapportent aux volets suivants :

- Intégration de la dimension environnementale et de la portée solidarité
- Généralisation des composantes de la qualité de vie

- Protection contre la pollution industrielle
- Amélioration de la qualité de l'air
- Généralisation de la mise à niveau environnementale.
- Renforcement des programmes de sensibilisation environnementale
- Rationalisation de l'exploitation des ressources naturelles
- Protection du littoral
- Maîtrise de l'énergie
- Maîtrise de l'exploitation des réserves foncières
- Amélioration des composantes de la sécurité sanitaire.
- Promotion de la gestion des déchets

Compte tenu des besoins de la Tunisie, des applications spécifiques de la veille juridique sont à prévoir et devraient porter sur :

- Les marchés publics
- Les acteurs de la société civile
- Les organisations intergouvernementales
- La normalisation
- La réglementation relative à la pêche
- L'investissement étranger
- Les négociations commerciales
- La mise en œuvre des recommandations de l'OMC relatives au développement durable.
- La santé publique et la sécurité des consommateurs

➤ **Thématiques technologiques et scientifiques**

Compte tenu des objectifs de la durabilité, la veille technologique doit être orientée vers les technologies et/ou innovations garantissant un usage rationnel et efficient des ressources naturelles et autres et produisant un impact le plus faible possible (ou maîtrisé) sur l'environnement social, économique et écologique afin de garantir la durabilité.

Par rapport aux principales problématiques de développement durable de la Tunisie et compte tenu des tendances internationales, les principaux thèmes de veille technologique peuvent être résumés ainsi :

- *Thèmes se rapportant à l'eau :*
 - La cartographie des ressources en eau,
 - Les indicateurs de sécheresses,

- L'évaluation des pressions, comme les zones irriguées, les zones urbaines, zones de rejets
- Une meilleure efficacité d'irrigation
- Des systèmes d'alerte de crues et sécheresse
- Les prélèvements non autorisés
- Les pollutions

- *Thèmes se rapportant à l'énergie et le changement climatique :*
 - La gestion rationnelle de l'énergie
 - L'utilisation accrue des sources d'énergie renouvelables : solaire, éolienne, hydraulique, biomasse, géothermique, ...
 - L'adaptation afin d'atténuer les effets du changement climatique
 - La climatologie et l'alerte précoce des phénomènes climatiques extrêmes
 - Les technologies propres pour les projets MDP.

- *Thèmes se rapportant au transport :*
 - Les technologies pour une mobilité durable grâce à une gestion appropriée des transports et cela par le développement d'un réseau ferroviaire urbain
 - L'amélioration de la sécurité routière à travers des systèmes de surveillance et d'alerte plus avancés
 - L'amélioration/électrification des lignes ainsi que le développement d'un réseau ferroviaire rapide urbain à Tunis afin de décongestionner la circulation et de réduire les émissions de gaz à effet de serre
 - Pour le secteur maritime, viser la veille sur les apports de la logistique pour améliorer la productivité globale de son économie ainsi que la modernisation des ports.

- *Thèmes se rapportant au Tourisme :*
 - La valorisation des atouts et la diversification du tourisme dans le but d'une cohésion sociale
 - La promotion d'un tourisme durable avec une meilleure gestion temporelle et spatiale des flux (dispositifs de maîtrise de la consommation énergétique et d'eau dans les établissements touristiques)

- *Thèmes se rapportant à l'agriculture et au développement rural :*
 - L'agriculture biologique
 - L'agriculture de conservation
 - Les projets MDP pour le recyclage et la valorisation des déchets de l'activité agricole
 - Les mécanismes de reconversion des sols

- Les systèmes d'assurance pour couvrir les extrêmes climatiques
- Les techniques d'irrigation économes en eau
- Des innovations pour des espèces (semences, plantes, arbres, etc.) mieux adaptées aux nouvelles conditions climatiques (capable de supporter l'augmentation de la température, besoin en eau réduit, etc.)
- *Thèmes se rapportant au développement urbain :*
 - La maîtrise de l'urbanisation désordonnée et la perte des terres agricoles de qualité à travers des outils d'optimisation appropriés
 - La réduction des inégalités sociales et écologiques dans les espaces urbains fragmentés (éclairage photovoltaïque ; Réseaux sans fil ; ...)
 - L'intégration des risques technologiques dans les documents d'urbanisme
 - Une meilleure gestion des déplacements dans les villes en favorisant les systèmes de transport urbains durables
 - La santé et la lutte contre la pollution de l'air à travers des technologies propres et des dispositifs de maîtrise des nuisances
 - Une réduction et une meilleure gestion des déchets (recyclage, emballage plus adapté,...)
- *Thèmes se rapportant à la Mer et au littoral:*
 - Les technologies réduisant la pollution du littoral et de la pollution marine ;
 - Les systèmes de surveillance sophistiqués des écosystèmes littoraux à l'instar des SIG;
 - La gestion durable de la pêche et de l'aquaculture à travers des techniques plus respectueuses de l'environnement

3. CADRE GENERAL

3.1. Le développement durable

3.1.1 Un même concept et plusieurs définitions

Le Sommet de la Terre de Rio (1992) fut à l'origine de l'officialisation d'une stratégie de développement humain à l'échelle planétaire, le "*développement soutenable*", dont la mise en œuvre, définie dans l'Agenda 21, devait être considérée comme la première et la plus importante des responsabilités des gouvernants de la Terre.

L'Agenda 21 qui comptait 2500 recommandations en 40 chapitres, avait notamment pour objectif *de préserver le devenir de l'homme et la biosphère, de réduire le gaspillage des ressources naturelles et de l'énergie, prendre des mesures contre la pauvreté et les inégalités sociales, promouvoir la solidarité et la concertation, lutter contre la corruption et les atteintes aux droits de l'homme, favoriser une culture de la prévention, gérer des situations de risques, ...* Cet Agenda 21 a été prévu pour être décliné en agendas locaux. Chaque Agenda local, adapté aux spécificités sociales, culturelles et économiques d'un territoire bien défini, devait être impulsé par les pouvoirs locaux (collectivités locales) et élaboré dans un contexte de concertation/participation de la population concernée. De plus, pour *caractériser et suivre le niveau de Développement soutenable* atteint par une entreprise, une ville, un pays, une région, ... les Nations Unies *proposèrent 134 indicateurs*, indicateurs prenant en compte la croissance démographique, la scolarisation, les émissions de CO₂, l'accès à l'eau, les droits de l'homme, la santé publique, les espaces verts, l'urbanisation, la biodiversité, ...

Une première définition, sans caractère officiel, fut proposée par Gro Harlem Brundtland dans son rapport "Notre avenir à tous", en 1987 : **Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent, à commencer par ceux des plus démunis, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.**

Mais :

- Quel était le sens profond que madame Brundtland donnait à ce concept en 1987 ?
- Quelle nouvelle définition madame Brundtland donnerait-elle du développement soutenable en 2010 ?

Depuis, d'autres définitions ont été proposées. Les Nations Unies la simplifièrent, en 1992 comme suit : **Le développement soutenable est une réponse aux besoins du présent sans compromettre ceux du futur.** Les objectifs du développement soutenable étaient ceux de cette organisation intergouvernementale, à savoir, **Léguer aux générations futures une planète viable. Vivre à l'abri du besoin Vivre à l'abri de la peur.**

Mais comment définir les *biens du présent et ceux du futur* pour des pays de cultures différentes ? C'est probablement pour cette raison que l'OCDE a proposé une autre définition : **Le développement soutenable doit permettre de maximiser le bien-être humain pour les générations actuelles sans pour autant réduire celui des générations futures. Le bien-être humain est considéré comme incluant non seulement la satisfaction des besoins économiques, mais également les aspects sociaux et environnementaux.**

3.1.2 En 2010, le Développement soutenable c'est quoi ?

C'est un projet de société qui intègre l'équité sociale, le développement des pays émergents, le devenir des générations futures, la production et la consommation d'énergie, l'écologie humaine, ... donc s'occupe :

- De l'Homme et de son développement (démographie, solidarité, alimentation, éducation, santé, éthique, ...) .
- De l'environnement et des dégradations des ressources naturelles (eau, énergie, changements climatiques, biodiversité, catastrophes, désertification, pollutions, etc.).
- Des aspects économiques (agriculture, industrie, transports, urbanisation, pauvreté, énergie, etc.) .

Un projet de société qui :

- Porte un effort particulier sur quatre objectifs prioritaires : l'eau, l'énergie, les changements climatiques et la démographie : Ce sont des concepts intimement liés;
- N'est pas uniquement un cri d'alarme pour l'environnement (Pour beaucoup de décideurs institutionnels le développement est politiquement réduit à la composante "environnement") ;
- Conduit à l'identification d'une politique concertée au niveau national mais aussi avec les pays voisins, car il s'agit d'une problématique mondialisée ;
- Guide chaque individu dans ses comportements et ses décisions dans sa vie quotidienne ;
- Impose la coopération des responsables gouvernementaux des pays d'une même région géographique, la mise en commun des résultats de leurs expériences et de leurs interrogations ;
- S'appuie sur les adaptations locales de l'Agenda 21 ;
- C'est aussi un état d'esprit, une philosophie mais aussi une obligation légale pour un certain nombre de pays, ... qui prennent en considération de façon simultanée les aspects sociaux, les aspects économiques et les aspects environnementaux dans toute réflexion socio-économique.

La réussite de cette politique suppose :

- La prise en compte des implications économiques, sociales et écologiques locales ;
- L'existence fondamentale d'une politique d'éducation des populations qui concerne d'abord les adultes : nous sommes dans *la Décennie des Nations Unies de l'éducation en vue du Développement soutenable* ;
- La prise en compte du travail de l'expertise internationale, un trésor trop souvent ignoré ;
- Une forte volonté politique matérialisée par des décisions d'envergure nationale;
- L'attribution non virtuelle des moyens financiers nécessaires ;
- L'implication d'une expertise pluridisciplinaire (qui devra être formée dans certains cas) et des activités interdisciplinaires de recherche à créer ;
- Une collaboration internationale ;

3.2. Concepts associés

3.2.1 Développement

Le concept de "*Développement*", inventé à la fin d'une guerre mondiale (39/45), a suscité une course à la productivité et au niveau de vie, sans limite ni contrôle, dans tous les pays, subordonné aux progrès techniques, débouchant sur un monde à deux vitesses où surabondance et misère cohabitent dangereusement. Cette démarche socio-économique a conduit au concept de « *croissance* ». Une croissance "effrénée" pour certains pays, négative pour d'autres, sans que les pouvoirs publics se préoccupent vraiment des conséquences environnementales (pollution, surexploitation des ressources naturelles, dégradation de la biosphère, ...) et socio-économiques (pauvreté, gaspillages, pouvoir, conflits, ...) car les priorités étaient de satisfaire les besoins urgents et immédiats.

Ce "*développement*", parfois identifié à une machine infernale, a conduit à des dégradations catastrophiques, parfois irréversibles, de la biosphère et des relations humaines (inégalités, guerres, esclavage, corruption, torture, terrorisme, ...). Ce développement constitue une inquiétude grandissante de l'expertise internationale sur le devenir de toutes les formes de la vie, inquiétude confirmée par des rapports scientifiques récents, notamment le "*Rapport mondial Évaluation des écosystèmes pour le millénaire* (ONU-3/2005) : "*La capacité de la planète à répondre aux besoins des générations ne peut plus être considérée comme acquise ... La Terre est au bord d'un désastre...*".

3.2.2 Croissance

La «*croissance*» sans limite ni contrôle, concept indissociable par définition de celui de développement et du cortège de nuisances associées (croissance de la consommation d'énergie, de la production de déchets et effluents polluants, ...), se trouve être une cause indiscutable des calamités d'origines anthropiques. Ce constat invite chaque individu à accepter sa part de responsabilité, à apprendre à gérer autrement des ressources naturelles fragiles et limitées, à prendre en compte les besoins des autres, à accepter de profondes transformations de ses modes de vie, ...

C'est ce que le Club de Rome a exprimé en termes plus académiques avec l'aide des chercheurs du Massachusetts Institute of Technologies en proposant en 1972 un rapport **Halte à a croissance** (Aurelio Peccei) qui concluait sur l'idée de croissance zéro... donc de croissance négative pour les pays riches. Historiquement, le concept de *développement soutenable* est donc fondamentalement lié à celui de *croissance zéro*.

- Croissance zéro, croissance négative, ... des concepts politiquement incorrects, que le discours politique ne peut soutenir actuellement : les populations n'y sont pas encore suffisamment préparées (faut-il attendre une catastrophe très significative ?). Les décideurs institutionnels non plus : ils préfèrent parler de "*changement de comportements face aux menaces qui pèsent sur la planète*" (élément de phrase issu d'un discours officiel).
- Mais "Croissance zéro", "changements de comportements", ... ne sont que des mots qui ne produisent aucun miracle en les clamant en toutes occasions orales ou écrites. Ce sont des mesures concrètes assorties des moyens financiers nécessaires que les gouvernants doivent proposer. Dans le cas contraire, la situation actuelle finira par déboucher sur une grave crise planétaire pour laquelle des experts reconnus fournissent un calendrier.

Le Directeur général de l'UNESCO a été très précis : « *Nous n'avons plus le choix : soit l'humanité adapte ses comportements en vue d'un Développement soutenable, c'est-à-dire qu'elle cesse de polluer l'environnement, permet le renouvellement des ressources naturelles et contribue à l'amélioration du bien-être de tous, soit elle signe, à plus ou moins brève échéance, son propre arrêt de mort* ».

3.2.3 Sustainable development et ambiguïtés

Ce concept fut utilisé pour la première fois par l'UICN en 1980 et exprimé en langue anglaise. Il se situait dans le prolongement de la philosophie du Club de Rome. Officialisé par le Sommet de Rio en 1992, il n'était qu'un projet de société pour le XXI e siècle. Plus récemment, il se verra aussi confier de façon implicite la prise en compte du *Protocole de Kyoto sur l'Effet de Serre* (1997) (réduire de 5,5% les émissions de GES) et les *8 Objectifs du Millénaire en vue du Développement soutenable* (OMD) du Sommet de Johannesburg (2002) qui se proposent de réduire d'au moins 50% les misères terrestres de l'Homme.

Ce projet de société, appelé à l'origine **développement soutenable**, exprimé à l'origine en langue anglaise (***subtainable development***), a été traduit de façons diverses. Ceci a provoqué des contestations académiques, des difficultés voire impossibilités de communications et un degré supplémentaire de complexité.

- Qui et pourquoi a-t-on remplacé le mot "*soutenable*" par "*durable*", "*viable*", ... ?. Pas toujours clairement défini, interprété diversement, médiatisé par des décennies de réunions internationales aux contenus répétitifs (en 2010 encore), réduit parfois à sa composante écologique, abordé dans des formes réductrices par les institutions gouvernementales, les diverses interprétations du développement soutenable, viable, durable, ... n'ont pu, évidemment, permettre les profondes transformations sociales attendues.
- De plus, dans la première définition du Développement soutenable, il s'agit de satisfaire des besoins. **Quels besoins ?** Les besoins fondamentaux (alimentation, protection, éducation) ? quelle référence prendre dans ce cas ? Si on considère comme référence les besoins de l'européen moyen, le calcul de son *empreinte écologique* (un indicateur très pédagogique) montre qu'il faudrait 3 planètes pour les satisfaire et seulement 0,8 si c'est le Togo qui se trouve être la référence.

Une analyse sémantique du concept "*Développement soutenable*" montre qu'il s'agit, en réalité, d'un barbarisme linguistique : les ressources terrestres n'étant pas toutes renouvelables ou ne se renouvelant pas à une vitesse suffisante, **un développement ne peut être durable dans le temps : il s'arrêtera forcément, peut-être beaucoup plus tôt qu'on ne le pense** (cf. Rapport de H. Reeves). En réalité, c'est surtout le choix du concept "*développement*" qui aurait dû alimenter la polémique. En effet, c'est un concept "dynamique" qui implique celui de *croissance*.

En 2005, l'ONU a publié le Rapport mondial "**Évaluation des écosystèmes pour le millénaire**" qui préconise des changements radicaux en matière de développement et d'éducation car une phrase résume ce rapport "*La capacité de la planète à répondre aux besoins des générations ne peut plus être acquise*"... *La Terre est au bord d'un désastre* ».

3.3. Le développement durable et les Objectifs du Millénaire pour le Développement

Le développement durable doit être réfléchi de façon globale et mondiale. Pour cela, les dirigeants du monde entier ont défini, il y a de cela 9 ans, 8 objectifs stratégiques pour garantir un monde meilleur à l'être humain. En effet, l'atteinte des Objectifs du Millénaire

pour le Développement (OMD) devrait alléger considérablement la souffrance de l'homme en le libérant de la pauvreté extrême et de la faim, de l'analphabétisme et de la maladie.

Que l'on parle de pauvreté, d'éducation ou de la santé, on parle de façon inéluctable des manques constatés au niveau des réseaux de transports, d'électricité et de communications, de systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement et autres services d'infrastructures. Aucun secteur ne pourra se développer sans le recours aux services de tous les autres secteurs. On est emmené alors à investir dans chaque pays et dans tous les secteurs des sommes colossales. Réduire les inégalités sociales implique d'ouvrir des chantiers dans chaque pays et sur tous les fronts.

Les progrès enregistrés par certains pays africains¹, et plus particulièrement en Tunisie, prouvent un effort considérable de la part des dirigeants de ces pays, mais le progrès demeure très lent et pour cause majeure, des aides et des fonds insuffisants pour y faire face². En effet aussi bien pour l'éradication de la pauvreté (OMD 1) que pour l'éducation (OMD 2 et 3) ou pour la santé (OMD 4, 5 et 6) et encore pour la préservation de l'environnement (OMD 7), dans la plupart des pays en développement, les infrastructures de base, les ressources humaines, le matériel et les fournitures ne suffisent pas pour fournir les services essentiels.

La « vision mondiale » de l'eau a chiffré en 2000 les coûts économiques des OMD pour les pays en développement à 160 milliards de dollars en dix ans pour arriver à bout des problèmes. Le conseil mondial de l'eau de 2006 a chiffré les besoins entre 9 et 30 milliards de dollars par an. Ceci **démontre qu'atteindre les OMD est une question purement économique et ne pose pas de problèmes de déficit de ressources en eau ni de technologies nouvelles à développer**³. Or depuis quinze ans, seulement 80 milliards de dollars ont été dépensés pour l'eau³. Les Nations Unies estimaient que durant la période 2003-2004, l'aide internationale en eau et assainissement a été de 4,5 milliards de dollars soit le tiers des sommes estimées nécessaires pour satisfaire les besoins non solvables³. Cela explique que les conférences ministérielles lors de nombreuses réunions internationales depuis Stockholm en 1972 jusqu'à celle de Mexico 2006, se sont abstenues de s'engager sur des montants d'aide, prenant grand soin d'exclure des déclarations finales toutes clauses contraignantes (Forum d'Istanbul 2009).

« *Il y aurait suffisamment de ressources sur la planète pour répondre aux besoins de tous, mais pas assez pour satisfaire le désir de possession de quelques-uns* ». ⁴ Cette citation célèbre attribuée à GANDHI a abordé simultanément la limitation des ressources de la terre puis la notion de besoins (antithétique à celle des désirs). Cette pensée remplie de sagesse, a exprimé avant l'heure la problématique qui a abouti vers les années 80 à la formulation du concept de développement durable.

Dans le même sens, on peut citer la déclaration du Secrétaire général des Nations Unie, Monsieur Ban Ki-moon « *Le monde possède les ressources et les connaissances nécessaires pour donner, même aux pays les plus pauvres ou à ceux qui restent à la traîne à cause de maladies, de leur isolement géographique ou de troubles civils, les moyens d'atteindre les OMD* ».

Donc, pour comprendre le développement durable, on peut s'appuyer sur les OMD qui définissent les besoins humains que chacun dans le monde devrait voire satisfaire et les droits fondamentaux dont chacun devrait pouvoir jouir : une vie à l'abri de la pauvreté

¹ Nations Unis, 2009. Objectifs du millénaire de développement rapport 2009.

² Nations Unis et al, 2008. Réaliser les objectifs du Millénaire pour le développement en Afrique. Recommandations du Groupe de pilotage pour la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement en Afrique (Juin 2008).

³ G. De Marsily, 2009. L'eau, un trésor en partage. Edition DUNOD.

⁴ Boutaud A., 2004. Le développement durable : penser le changement ou changer le pansement ?. Thèse de doctorat de l'Université de l'école nationale supérieure des mines de Saint Etienne et l'Université Jean Monnet.

extrême et de la faim, une éducation de qualité, un emploi productif et décent, une bonne santé et un logement, le droit pour les femmes de donner naissance sans y risquer leur vie, un monde où l'environnement durable est une priorité et où femmes et hommes sont sur pied d'égalité⁵.

3.4. Le développement durable, la biocapacité et l'empreinte écologique

Le développement durable ne peut être atteint sans une révision du comportement de chaque citoyen qui doit tenir compte de son capital écologique. En effet, la notion de biocapacité ou la capacité biologique de la terre qui exprime la capacité des écosystèmes à produire de la matière biologique utile et à absorber les déchets générés par les sociétés humaines, compte-tenu des systèmes de gestion et des techniques d'extraction actuels doit être comprise par tous.

Selon une étude récente (sciences et vie, juin 2008), le calcul de l'empreinte écologique, qui mesure la quantité d'espace biologiquement productif (sur terre ou en eaux) dont une personne, une population ou une activité ont besoin pour produire toutes les ressources consommées et pour absorber tous les déchets produits, compte-tenu des technologies disponibles et des pratiques de gestion mise en œuvre, a fait ressortir qu'actuellement la demande humaine dépasse de 25% la capacité biologique. En effet, si l'on divise la surface de la terre très productive qui représente 22% de la surface totale de la terre (51 milliards d'ha) par le nombre d'habitants de la terre (6,5 Milliards), on obtient une surface comprise entre 1,7 et 1,8 ha par personne. C'est la taille moyenne actuelle de la « ferme » : terres cultivées, forêts, pâturages, et zone de pêche, dont dispose virtuellement chaque habitant de la planète. Or le calcul de l'empreinte écologique (calculs faits sur 150 pays) a fait ressortir une moyenne de 2,2 ha par personne. Donc déjà actuellement l'être humain consomme 25% en plus de ce que la nature peut fournir en se reconstituant. En conclusion l'être humain vit actuellement à crédit ce qui nous emmène à reconsidérer notre comportement et nos modes de consommation.

Pour le cas de la Tunisie, l'empreinte écologique est de 1,76 ha global par personne alors que sa biocapacité est de 1,15 ha global/personne. La figure ci-dessous montre que la biocapacité a été dépassée depuis 1985.

5 Nations Unies, 2010. Objectifs du Millénaire pour le développement.

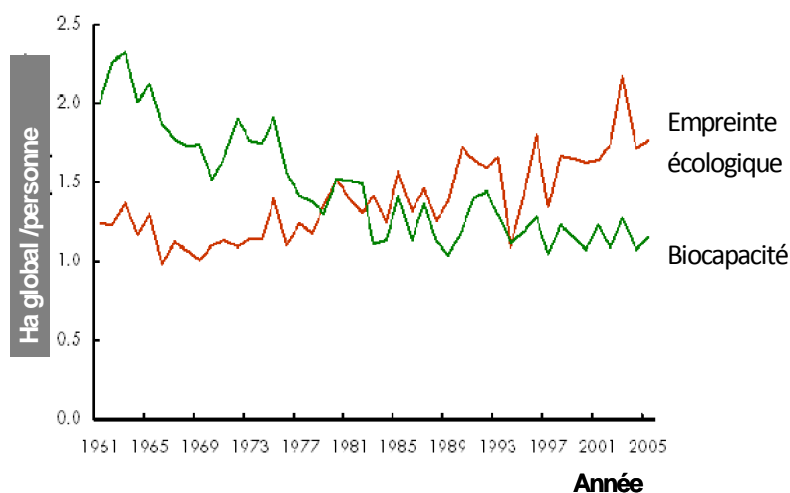


Figure : Evolution de l’empreinte écologique de la Tunisie depuis 1961⁶.

L’empreinte écologique calculée par le Global Footprint Network et l’IDH calculé par le United Nations Development Programme (tableau ci-dessous) montre que le Tunisien consomme 53% en plus de ce que les écosystèmes peuvent fournir en se reconstituant.

Empreinte écologique (Millions d’ha globaux)	17,8
Biocapacité (Millions d’ha globaux)	11,6
Surface de la Tunisie (Millions d’ha)	18,7
Indice de Développement Humain (IDH)	0,77

Tableau : Données de base en 2005 de l’empreinte écologique et de la biocapacité de la Tunisie⁽⁶⁾.

En effet, la prise de conscience des dimensions finies de la terre nous incite à adopter une démarche de DD qui implique que chaque citoyen de la planète est appelé à intégrer dans ses réflexions et ses actions, les quatre points fondamentaux suivants :

- Penser globalement pour envisager un développement compatible avec l’environnement ;
- Agir localement, c’est-à-dire s’intéresser à son environnement quotidien avec l’ensemble de ses spécificités et ses problématiques propres ;
- Axer les actions sur l’individu en priorité et non sur la production ;
- Enfin tout comme l’adaptation des solutions intégrées au contexte local, la mise en perspective à un niveau global est toujours nécessaire.

⁶ www.footprintnetwork.org

4. PRECISIONS CONCEPTUELLES EN RAPPORT AVEC LES QUESTIONS PLANETAIRES

Les termes de référence ont fixé trois composantes fondamentales et complémentaires à approfondir dans le cadre de l'analyse des tendances internationales à scruter en permanence par le futur dispositif tunisien de veille sur le développement durable. Ces trois composantes principales sont :

- **Eco-politique internationale, gouvernance et Développement Durable**
- **Globalisation économique, régulations commerciales et Développement Durable**
- **Politiques d'investissement, flux transnationaux et Développement Durable.**

Ces orientations fondamentales et stratégiques ont été mises en exergue dans le cadre de plusieurs travaux internationaux dont notamment le plan d'action du sommet de Johannesburg sur le Développement Durable (WSSD) qui a souligné l'importance du multilatéralisme. De même, la gouvernance de l'environnement mondial par les institutions et les régimes juridiques internationaux dédiés à la régulation environnementale est un élément fondamental d'un Ordre Mondial qui se construit progressivement mais qui constitue la pierre angulaire de cette globalisation économique qui a également comme ancrage institutionnel le système de l'OMC. Le rapprochement entre le PNUE et l'OMC illustre cette tendance vers une gouvernance mondiale de la question environnementale par le système de Genève.

L'analyse des trois composantes sus-indiquées sur le plan économique, celui des relations internationales et des systèmes de régulation politique et juridique passe inévitablement par le recours à trois notions de base : les Biens Publics Mondiaux, le Capital Naturel et les Services des Ecosystèmes. Le rôle du pacte global en matière de régulation mérite également une attention particulière. Ces notions sont approfondies dans les paragraphes suivants :

4.1. Développement Durable et Biens Publics Mondiaux

Théoriquement, deux conceptions des biens publics mondiaux s'opposent, elles renvoient à deux conceptions différentes : celle du marché et celle d'un patrimoine commun et universel. La première est économique, elle justifie l'existence de ces biens par la défaillance des marchés, la deuxième est politique et analyse les mécanismes d'appropriation privée et publique de ces biens publics en termes d'économie politique et de patrimoine commun.

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques de chacune des deux conceptions des Biens Publics Mondiaux.

En termes de défaillance des marchés : une vision minimaliste de la coopération internationale	En termes d'économie politique : une vision maximaliste de la coopération internationale
<ul style="list-style-type: none"> • analyse économiste • accords de coopération bilatéraux, ou multilatéraux, au niveau des pouvoirs publics et/ou des acteurs privés moyennant cahiers des charges • les entreprises privées interviennent dans la fixation des normes, comme force de lobby sur les décisions prises par les autorités publiques • les solutions envisagées sont celles des relations marchandes pour réduire les externalités négatives : droits à polluer par exemple. Les autres solutions sont les déclarations d'intention, suivies le plus souvent d'aucune décision pratique. on reste sur une forme classique du multilatéralisme onusien • conception d'une démocratie internationale uniquement fondée sur une légitimité électorale des représentants dans les instances internationales • pas ou peu de réflexion sur l'ingérence 	<ul style="list-style-type: none"> • analyse politique en termes de rapports de pouvoirs • régulation internationale avec transferts de souveraineté et sanctions à un niveau transnational • prise en compte et intégration de la pluralité des acteurs au niveau des centres de décisions internationaux • les entreprises privées sont mises en face de leurs responsabilités dans la production et le financement des BPM. Des sanctions internationales sont envisagées. • mise en place de règles et de pouvoirs transnationaux avec fiscalité permettant de financer les biens publics mondiaux • conception d'une démocratie internationale participative avec émergence d'une société civile mondiale accompagnant une gouvernance régionale et/ou mondiale • un multilatéralisme à réinventer

A la lumière des travaux de la task-force créée au niveau des Nations- Unies à l'initiative de la Suède et de la France et des travaux édités sur les Biens Publics Mondiaux, cette composante de l'étude devrait retracer l'intérêt pour la Tunisie des BPM en termes de coopération internationale pour relever les défis planétaires (appréhendés dans le sens qui leur ont été attribués par le Groupe Spécial des Nations Unies, c'est à dire : Biens environnementaux, santé, éducation, systèmes de connaissance, système commercial multilatéral....).

4.2. Développement Durable, Capital naturel, empreinte écologique

Le capital naturel fait référence aux ressources telles que minéraux, plantes, animaux, air, pétrole de la biosphère terrestre, vus comme un moyen de production d'oxygène, de filtration de l'eau, de prévention de l'érosion, ou comme fournisseur d'autres services naturels. Le capital naturel constitue une approche d'estimation de la valeur d'un écosystème, une alternative à la vue plus traditionnelle selon laquelle la vie non-humaine constitue une ressource naturelle passive.

Il s'agit d'une expression quelquefois employée dans certaines analyses économiques qui cherchent à prendre en compte les objectifs de développement durable. D'autres approches existent, comme l'empreinte écologique et l'éco-efficacité.

Le terme capital naturel apparaît dans les années 1970. Il est fortement identifié avec Robert Costanza, et le « Natural Capitalism », modèle économique de Paul Hawken, Amory Lovins, et Hunter Lovins (1999). Toutefois, tous les utilisateurs du terme différencient le capital naturel du capital manufacturé et du capital infrastructurel d'une façon ou d'une autre. Il ne semble pas y avoir de controverse quant aux principes de base définissant le capitalisme naturel et ce indépendamment du paradigme qui oppose durabilité forte à durabilité faible.

L'empreinte écologique vise à traduire de manière facilement compréhensible l'impact d'activités humaines sur les écosystèmes et la planète (voir définition présentée plus haut).

L'empreinte écologique peut aussi être utilisée pour donner une mesure des impacts d'activités de production comme l'élevage ou l'extraction d'or ou d'objets tels qu'une voiture, un ordinateur ou un téléphone portable.

Ceci permet de comparer l'empreinte d'une entité par rapport à la surface bio-productive locale ou planétaire estimée disponible ou de mesurer son augmentation ou sa diminution si l'on dispose des données de base à cet effet.

L'empreinte écologique donne à chacun et à tous une idée sur la part de surface planétaire qu'on utilise pour vivre ou survivre. Elle traduit une analyse qualitative globale simplifiée des impacts, en un indice quantitatif cohérent avec son objectif et facilement compréhensible pour tous, quelle que soit la langue, ou la culture, ce qui lui confère un caractère assez universel.

Le développement durable ne peut être atteint sans une révision du comportement de chaque citoyen qui doit tenir compte de son capital écologique.

4.3. Développement Durable, Services des Ecosystèmes et Bien Etre Humain

Le rapport des Nations Unies sur l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire de la planète, « **Millenium Ecosystem Assessment** », qui vise à renforcer la capacité à gérer durablement les écosystèmes pour le bien-être de l'humanité constitue un document de référence pour structurer les visions prospectives dans le cadre du Système de Veille Stratégique pour le Développement Durable.

Née de la demande faite par le Secrétaire général des Nations Unies en 2000 dans un rapport intitulé : « Nous, les peuples : le rôle des Nations Unies au XXI^e siècle », cette évaluation a rassemblé 1 360 experts venus de 95 pays. Ce travail monumental, réalisé durant 4 ans par la communauté scientifique (anthropologues, écologues, biologistes, économistes), rassemble pour la première fois de façon complète et intégrée les connaissances sur des services que les hommes tirent de la nature, quels services rendent les milieux à la société ? comment la société interagit avec ces milieux ? et quels impacts ces actions ont sur l'évolution de ces milieux.

Ce rapport dresse un bilan très pessimiste, même si une amélioration du bien être des hommes est observée dans beaucoup de régions du monde : environ 60 % des services fournis par les écosystèmes et qui permettent la vie sur terre (par ex. la fourniture d'eau douce, les stocks de pêche, la régulation de l'air et de l'eau, la régulation des climats régionaux, des risques naturels et des parasites), sont dégradés ou surexploités. Les scientifiques avertissent que les effets négatifs de cette dégradation risquent de s'aggraver de façon significative dans les 50 ans qui viennent.

La situation actuelle tend à réduire dramatiquement les ressources renouvelables ; il s'agit donc de trouver les moyens d'inverser cette tendance pour permettre un partage équitable

des ressources durables pour les générations futures. Le rapport imagine quatre modèles pour le futur, le modèle préféré des experts étant celui de la « mosaïque d'adaptation » où les sociétés développent les institutions locales et promeuvent le transfert de compétences entre groupes régionaux. Quelques étapes clés sont disponibles pour réduire la dégradation des services des écosystèmes, elles s'articulent autour de :

- changer l'arrière plan économique des prises de décision ;
- améliorer la politique, la planification et la gestion ;
- influencer le comportement individuel ;
- développer et utiliser une technologie respectueuse de l'environnement.

La conclusion essentielle de cette évaluation est que les sociétés humaines ont le pouvoir de desserrer les contraintes qu'elles exercent sur les services naturels de la planète, tout en continuant à les utiliser pour obtenir un meilleur niveau de vie pour tous. L'étude de faisabilité devrait se prononcer sur la pertinence et l'intérêt économique de recourir aux Paiements pour les Services des Ecosystèmes (PES) pour mobiliser les investissements nécessaires à la préservation des écosystèmes et à leur valorisation économique. Les choix politiques, technologiques et institutionnels afférents aux PES seront à déterminer dans le cadre du Système de Veille. Cette étude devrait se prononcer sur leur intérêt et sur leur faisabilité socio-économique pour la Tunisie.

Ainsi, pour bien cibler notre veille stratégique, nous devrions être en mesure de définir les grands axes de notre mode de développement futur. En effet, la globalisation, l'ouverture économique internationale du pays, le problème de changement climatique, etc. nous imposent une révision de notre mode de développement. Un exemple simple permet d'illustrer ces propos. L'étude stratégique d'adaptation du secteur agricole et des écosystèmes aux changements climatiques a permis de retenir que certaines activités agricoles se trouveront sous la pression **du forçage économique** (du à l'ouverture économique internationale du pays) peu compétitives (activités économiquement vulnérables). Le changement climatique, dans des conditions agro-écologiques marquées par l'aridité, vient accentuer ce forçage en faisant peser un risque physique supplémentaire sur les agrosystèmes (forçage climatique) (voir figure ci-dessous). Les résultats des projections montrent qu'en cas de sécheresse et quel que soit le scénario d'ouverture économique retenu, les baisses des productions pluviales ne permettraient pas d'atteindre les taux de croissance projetés du secteur par le planificateur. Des stratégies d'adaptation deviennent donc nécessaires pour réaliser les objectifs économiques indiqués par la planification économique. **L'agriculture tunisienne doit s'adapter en intégrant une volatilité climatique accentuée qui est en passe de surpasser la volatilité des variables de marché.** Elle doit, en ce sens, devenir « climatique ». Réciproquement, elle doit s'orienter vers une plus forte valorisation du patrimoine naturel et de ses services. Enfin, elle doit s'orienter dans la recherche de solutions non agricoles pour les exploitations compétitives sur le plan économique, mais menacées sur le plan climatique. Cela conduit à des mesures d'adaptation d'ordre institutionnel, des mesures de gestion des risques climatiques et des mesures d'ordre économique.

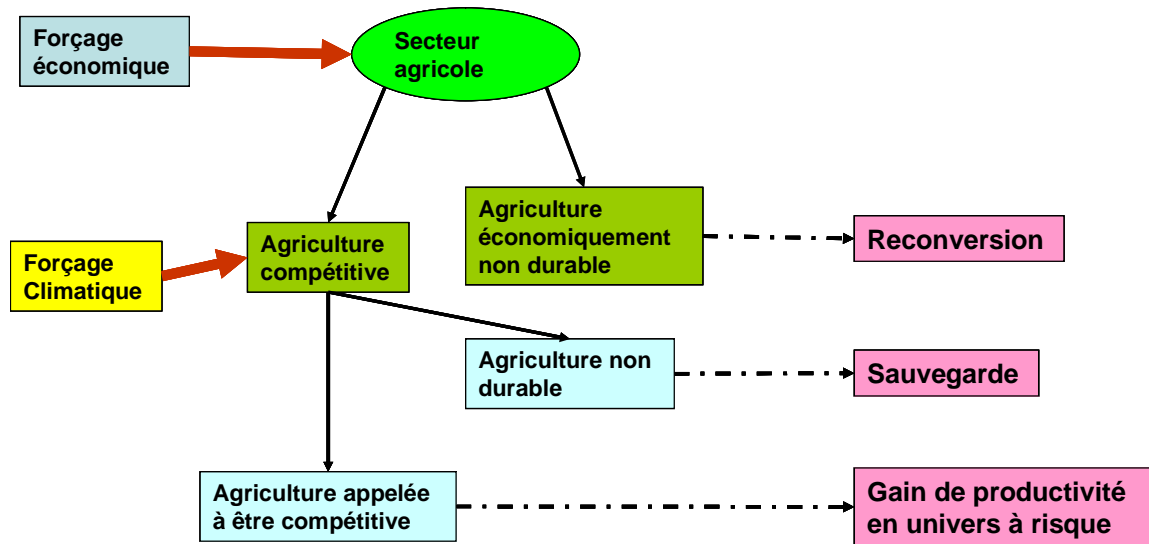


Figure : Evolution du secteur agricole pour l'effet du forçage.

De même, et en liaison avec le secteur agricole, cette même étude a permis de retenir que les services environnementaux (climatiques) que les écosystèmes rendent à l'économie et la société doivent être valorisés et leur production, le cas échéant, rémunérée (rapport bénéfique/coût important). Des prestations non agricoles doivent être prévues pour les agriculteurs dont les exploitations ne survivraient pas aux forçages économiques et climatiques. Ces prestations non agricoles sont des paiements pour services rendus, pour des prestations climatiques requises.

Aussi et en ce qui concerne les ressources en eau, les projections sous conditions de changements climatiques ont permis de retenir qu'il est temps de revoir « le compte de l'eau ». En effet, l'eau est plus qu'une quantité, plus qu'une grandeur mesurable, plus qu'un nombre d'unités. Dans le cas des ressources en eau, le débat a ainsi été, face aux changements climatiques, de concevoir le dépassement de l'héritage de l'Ecole des Mines, d'examiner autrement dit dans quelle mesure la variabilité accrue du climat n'exigeait pas de dépasser la vision minière de l'eau.

Un tel dépassement se traduit notamment par un élargissement du « compte de l'eau » au sens de l'empreinte de l'eau du pays. Le compte traditionnel de l'eau, via l'exploitation de la ressource disponible, est celui de son usage. Le compte élargi de l'eau dépasse la valeur d'usage présent de la ressource pour en intégrer les valeurs de non-usage (présent ou futur), d'option, d'héritage, voire d'usage ou de non-usage virtuel de l'eau. L'intérêt de ce dépassement est que les dimensions économiques et écologiques (en valeur et en prix) viennent compléter la dimension coût de l'ingénieur. Ce faisant, l'empreinte de l'eau est mieux intégrée dans l'écologie, l'économie et la société d'un pays.

Un cas particulier est celui de l'eau virtuelle contenue dans les échanges internationaux des produits agricoles. L'eau virtuelle est le volume d'eau utilisé dans un processus de production agricole (cela est également vrai pour les processus industriels) ; elle est « virtuelle » au sens où elle n'est plus présente dans le produit final et, dès lors, n'est pas comptée dans les échanges. L'introduction de l'eau virtuelle dans le compte de l'eau d'un pays (consommation courante + exportation - importation d'eau virtuelle) définit l'empreinte

de ce dernier sur l'eau⁷. L'eau virtuellement échangée représenterait 15% de l'eau consommée dans le monde. Tandis que, par exemple, le Canada et les Etats-Unis sont très exportateurs d'eau virtuelle, la France est peu exportatrice et la Tunisie très faiblement importatrice. Face aux changements climatiques, la prise en compte de l'eau virtuelle apparaît comme un élément stratégique intéressant en terme de suivi de l'empreinte de l'eau du pays.

A travers ces exemples, on retient le besoin d'une vision nouvelle du développement économique de notre pays pour une meilleure exploitation de nos ressources (en eau, sol, etc.) en respect également avec notre capital écologique.

La Figure ci-dessous nous montre la situation de la Tunisie sur le chemin du développement durable compte tenu de son indice de développement humain (IDH) et de son empreinte écologique par conséquent le chemin du développement durable que notre développement devrait suivre.

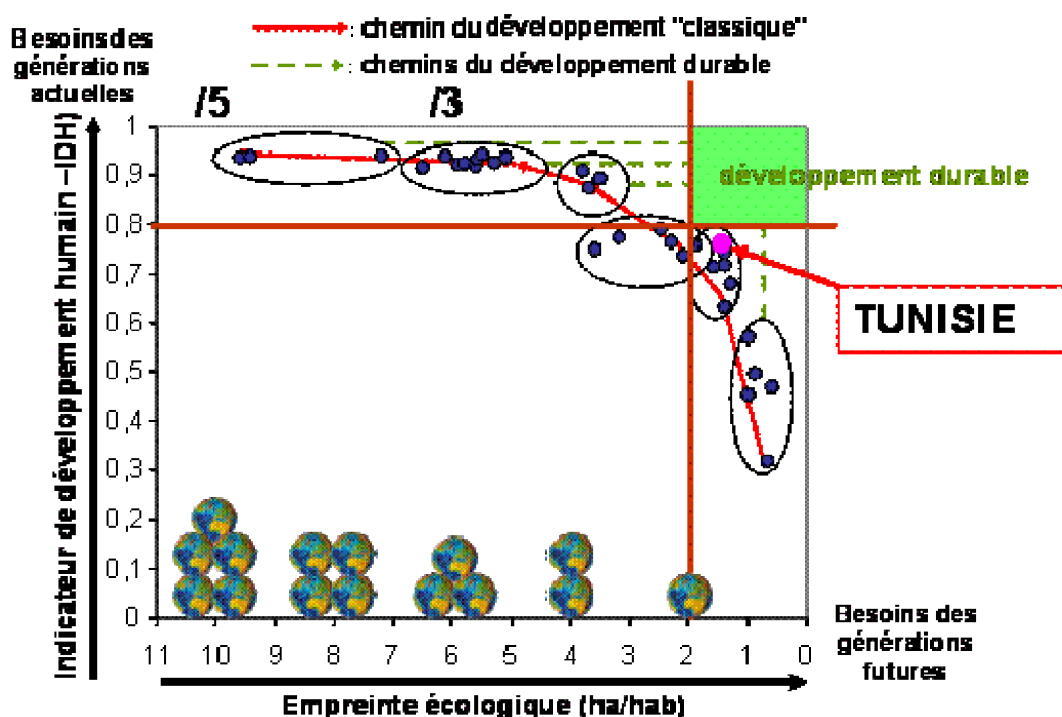


Figure : Du chemin de développement classique vers un chemin de développement durable.

Au travers de ces exemples, on retient également que les solutions techniques à elles seules ne sont plus suffisantes pour garantir le développement durable et que tout gestionnaire devrait intégrer dans sa vision, ces nouveaux concepts, dont il serait important de suivre leur évolution par la veille stratégique.

⁷ CHAPAGAIN, A.K., A.Y. HOEKSTRA (2004). *Water Footprint of Nations*. Paris : Unesco.

4.4. Développement durable, pacte global et RSE

Les travaux initiés par les Nations Unies dans le cadre du Global Compact sont au centre des préoccupations en termes de **responsabilité sociétale des entreprises** (RSE) qui font référence à des principes et des programmes que les entreprises adoptent volontairement pour répondre à des demandes sociales, environnementales et politiques émanant des consommateurs, des employés ou du grand public.

La préservation de l'environnement, les conditions de travail, la protection des consommateurs, la concurrence, la transmission de l'information, la politique scientifique et technologique, la fiscalité sont des sujets typiques de RSE. Si certaines entreprises considèrent que leur activité a vocation à s'inscrire dans un cadre philanthropique, la plupart voient dans la RSE un levier de leur stratégie de firme et de leur gestion interne.

La forme de RSE la plus courante, est une entreprise qui adopte en solo un code de conduite. Ainsi, elle s'engage généralement à bien traiter ses employés, à contribuer au bien-être d'une communauté humaine ou à respecter l'environnement. Les codes ne sont le plus souvent, au départ, que des déclarations d'intention sans caractère obligatoire, mais par la suite beaucoup se renforcent, s'étendent et acquièrent une certaine autorité.

Le système interne de gestion de l'entreprise peut par exemple venir conforter un code de conduite, en définissant des modalités d'application et des règles de responsabilité. Plus courant, doit être signalée la publication de comptes-rendus sociaux et environnementaux à côté des traditionnels comptes-rendus financiers (les systèmes de reporting sur le Développement Durable). L'entreprise fait alors appel à des auditeurs indépendants pour vérifier les progrès d'application du code.

Des centaines d'entre elles rendent désormais publics les résultats des audits, et un effort d'harmonisation de ces rapports est en cours. Les systèmes de certification se multiplient pour veiller à ce qu'une entreprise ou une usine insérée dans un système global de production ou de distribution respecte des normes spécifiques.

Ainsi, même si les codes sont surtout le fait des grandes multinationales basées dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ils gagnent peu à peu les petites et moyennes entreprises.

Des normes de responsabilité sociale se sont également développées par secteur d'activité. Toutes les entreprises d'un secteur s'imposent alors le même niveau de contrainte. L'avantage est que la concurrence ne peut plus jouer en faveur des entreprises les moins socialement responsables. L'inconvénient est que des normes négociées entre toutes les firmes d'une filière risquent d'être moins strictes. Un exemple d'initiative sectorielle est le programme Responsible Care, élaboré par les organisations professionnelles du secteur de la chimie dans plus de quarante pays.

L'autorégulation industrielle n'est pas entièrement nouvelle. Les industries ont depuis longtemps entrepris de définir des normes encadrant leur activité, en particulier dans le domaine technique. Ce qui est nouveau, est le fait que les règles portent désormais sur des questions sociales et environnementales.

Si l'autorégulation est ancienne, la "régulation sociale" est entièrement nouvelle. Elle désigne des programmes de responsabilité sociale développés en commun par des entreprises et des acteurs extérieurs au secteur privé. Il peut s'agir d'organisations non gouvernementales (ONG), d'organisations internationales ou de gouvernements. Une forme de RSE baptisée parfois d' "engagement multipartenarial", de "réseaux globaux de politique publique", et même de "complexe ONG-industriel".

Exemple : Le Forest Stewardship Council, chargé de certifier les forêts dont le mode d'exploitation est durable, a ainsi été établi par des négociations entre Greenpeace, le World Wildlife Fund, des groupes indigènes et l'industrie forestière.

On peut dire, à la lumière des expériences acquises de la RSE, que le Global Compact des Nations unies est également une forme de régulation sociale, bien qu'il soit plus un cadre pour l'action qu'un véritable code ou un programme.

5. QUESTIONS PLANETAIRES

La prise de conscience, tardive, de la gravité du changement climatique de la planète a brutalement remis en question la vision optimiste d'un progrès continu ainsi que la pertinence du modèle économique sur lequel se fondait l'économie mondiale. On a non seulement réalisé que les ressources de la terre ne permettaient pas, en longue durée, de satisfaire la demande de la population du globe selon le modèle des sociétés avancées, mais on a, en même temps, pris conscience des risques considérables de détérioration en raison de l'impact sur l'économie du changement climatique et de la dégradation des ressources du milieu naturel.

A ce nouveau paradigme de la réflexion politique est venue se surimposer, en 2008, une crise économique et financière qui a dramatiquement démontré qu'un nouvel ordre économique était désormais devenu une exigence incontournable. Les conséquences durables d'une crise, que l'on croyait être dans la logique des crises cycliques, ont ainsi précipité l'économie dans la perception des risques du long terme.

Les problématiques du modèle économique se sont ainsi confondues avec celles du changement climatique et de la dégradation des ressources naturelles.

Le nouvel ordre économique est devenu indissociable d'un nouvel ordre écologique. Il ne peut plus y avoir de réflexions sur le développement et l'environnement que dans un contexte planétaire.

La question de la sécurité alimentaire est au cœur de ces problématiques. Les conséquences du changement climatique, la rareté croissante et la dégradation des ressources en terres et en eau, les menaces sur les approvisionnements mondiaux, les risques d'aggravation de la pauvreté s'agrègent pour faire de la question alimentaire une question centrale de la stabilité sociale et politique de la planète. Mais, en contrepoint de la vision dramatique du futur, un constat essentiel s'impose : la convergence de la crise environnementale et de la crise économique crée, paradoxalement, des opportunités inédites pour effectuer des changements économiques, technologiques, sociaux et politiques trop longtemps différés.

Conscient de la nature des enjeux et des menaces qui pèsent sur le Monde, le développement durable a inauguré un important chantier de réflexion qui permet d'aborder la complexité du changement climatique dans ses multiples dimensions : écologique, économique, politique, sociale et humaine. Il explore les trajectoires d'adaptation, à travers une approche holistique, afin d'affronter les problèmes dans leur globalité et de proposer des réponses durables et politiquement, économiquement et socialement acceptables.

Ainsi, les principales problématiques du développement durable auxquelles le monde d'aujourd'hui doit faire face concernent les grandes thématiques suivantes :

- Le changement climatique
- La gestion des biens communs de l'environnement
- Les risques environnementaux
- Les vulnérabilités de l'agriculture
- La globalisation, le libre échange et les régulations commerciales
- La gouvernance.

5.1. Le changement climatique

Indubitablement, la réalité du changement climatique s'impose, incitant l'ensemble des acteurs politiques et socio-économiques à élaborer des stratégies et des plans d'adaptation afin d'y faire face. Le quatrième rapport du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) a confirmé le réchauffement global de la planète, la responsabilité des activités humaines dans ce réchauffement et le risque, désormais plus élevé, de la survenue d'évènements météorologiques extrêmes, avec une augmentation de leur intensité.

L'environnement naturel est d'ores et déjà fortement marqué par les pressions des sociétés qui s'y développent, pressions que les effets du changement climatique vont exacerber. Ainsi, les impacts les plus importants du changement climatique sont à rechercher du côté de la disponibilité en eau, de la biodiversité, de la sécurité alimentaire et des activités économiques qui en dépendent.

5.1.1 L'eau: l'enjeu de la rareté

Il est largement prouvé par des relevés d'observations et des projections climatiques (GIEC 2007) que les sources d'eau douce sont vulnérables et auront à souffrir gravement du changement climatique, avec de grandes répercussions sur les sociétés humaines et sur les écosystèmes.

Le réchauffement observé pendant plusieurs décennies a été relié aux changements survenus dans le cycle hydrologique à grande échelle, notamment: l'augmentation de la teneur en vapeur d'eau de l'atmosphère, la modification de la configuration, de l'intensité et des extrêmes des précipitations, la diminution de la couverture neigeuse et la fonte des glaces accrue, ainsi que la modification de l'humidité du sol et du ruissellement. Malheureusement, on arrive à des conclusions inquiétantes :

Primo : Le changement climatique expliquerait environ 20% de l'augmentation de la pénurie d'eau dans le monde (source : rapport mondial pour la mise en valeur des ressources en eau, Unesco, 2003).

Secundo : Actuellement 700 millions de personnes dans 43 pays, soit environ 12 % de la population mondiale, vivent dans des pays soumis à un « stress hydrique » (moins de 1000 m³ d'eau douce par habitant et par an.) (GIEC (2007)).

Tercio : D'ici à 2025, plus de 3 milliards de personnes, soit environ 38 % de la population mondiale (estimée à 8 milliards) pourraient vivre dans des pays soumis au stress hydrique (GIEC (2007)).

Il s'en suit que l'eau est au cœur des principaux impacts du changement climatique sur l'environnement naturel. Ainsi, la question de **l'eau sera centrale dans la problématique de la veille stratégique pour le développement durable** : l'eau est un élément nécessaire à la vie et à la santé de chacun, c'est un élément vital pour l'ensemble de l'environnement naturel, c'est un élément indispensable au fonctionnement des communautés humaines. Les Etats, les gouvernements, les pouvoirs publics ont le devoir de protéger l'eau, sa qualité et son abondance.

Ainsi, le Développement Durable socio-économique d'un pays est tributaire de l'eau et l'atteinte de tous les objectifs du millénaire ne peut être réalisé qu'avec une gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Tout particulièrement, le septième objectif du Millénaire pour

le développement vise à assurer la durabilité sur le plan de l'environnement, et sa première cible consiste à intégrer les principes du développement durable dans les politiques et les programmes nationaux et à inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales. **En ce qui concerne les ressources en eau, le Sommet mondial pour le développement durable (Johannesburg, 2002) a décidé d'inclure la formulation de plans nationaux relatifs à la gestion intégrée des ressources hydriques et à la rationalisation de l'utilisation de l'eau dans cette cible.**

La GIRE est un processus systématique pour le développement durable, l'allocation et le suivi des ressources en eau. Le concept et les principes de la gestion Intégrée des Ressources en Eau ont été exprimés lors de la Conférence Internationale sur l'Eau et L'Environnement en 1992 à Dublin et dans le Chapitre 18 de l'Agenda 21 qui est un document consensuel produit par la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) organisée à Rio en 1992.

Le Sommet sur le Développement Durable de Johannesburg (septembre 2002) a invité tous les pays du monde à l'élaboration de plans d'actions de la GIRE avant la fin 2005.

La Gestion Intégrée des Ressources en Eau est une approche holistique trans-sectorielle en matière de gestion d'eau pour répondre aux demandes de plus en plus grandes et concurrentielles sur l'eau douce dont la quantité est limitée. C'est une approche qui vise à *garantir le développement coordonné de l'eau, des terres et des ressources connexes* pour optimiser le bien-être économique et social sans compromettre la durabilité des systèmes environnementaux. Les décideurs politiques, les analystes, les organisations internationales et les gouvernements ont cherché un consensus sur les principes pour guider la définition des priorités, des politiques et des initiatives spécifiques en matière de Gestion Intégrée des Ressources en Eau. Les principes clés comprennent:

- L'eau devrait être traitée comme un bien économique, social et environnemental.
- Les politiques relatives à l'eau devraient mettre l'accent sur la gestion de l'eau dans sa globalité et non pas uniquement sur l'approvisionnement en eau.
- Les gouvernements devraient faciliter et permettre le développement durable des ressources en eau en mettant en place des politiques intégrées d'eau et des cadres réglementaires.
- Les ressources en eau devraient être gérées au plus bas niveau possible.
- Les femmes devraient être reconnues en tant qu'élément central dans l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau.

La mise en œuvre de la Gestion Intégrée de l'Eau en tant que philosophie, politique et guide d'application peut aider à aborder:

- Le besoin d'établir une meilleure gouvernance de l'eau et une plus grande coordination et collaboration parmi les différents secteurs de l'eau comme l'approvisionnement en eau potable, les installations sanitaires, l'irrigation et le maintien des écosystèmes.
- La concurrence et les conflits potentiels parmi les différentes parties concernées dans tous les secteurs et les individus, les communautés et les gouvernements.
- La dégradation environnementale qui menace toute la vie sur notre planète.
- Les disparités sociales et genre en termes d'accès équitable aux ressources et de leur contrôle, de bénéfices, de coûts et de prise de décision entre les hommes et femmes.
- Le besoin d'un développement durable des ressources en eau qui représente la clé pour l'éradication de la pauvreté.

Les plans d'action de la GIRE de la Tunisie n'étant pas encore achevés, il conviendra d'envisager une veille technologique, économique et juridique spécifique afin d'aboutir à une GIRE conforme aux directives internationales.

Les principales questions planétaires relatives à l'eau se rapportent aux thèmes suivants :

- **l'eau virtuelle** (importation et exportations des denrées alimentaires et autres biens agricoles et autres),
- **l'empreinte écologique** et le marché des écosystèmes
- **le marché mondial de l'eau** (privatisation, la commercialisation et l'exportation de l'eau)

Dans le contexte de la durabilité, l'eau est une ressource économique rare. A ce titre, le prix de l'eau devrait couvrir non seulement les coûts directs, tel le transport, mais aussi les coûts externes de la dégradation environnementale et les coûts de renonciation pour les utilisations perdues. Quoi qu'il en soit, le calcul des coûts environnementaux risque d'être au mieux contesté car les avantages des systèmes aquatiques tels l'habitat des poissons, des animaux et des plantes, l'effet modérateur sur les conditions climatiques, ou la valeur esthétique ne s'échangent pas sur le marché. Les prix demandés pour l'extraction de l'eau n'engloberont vraisemblablement pas ces valeurs. Le défi majeur du XXI^e siècle en matière d'eau sera donc vraiment d'assurer la rentabilité de la gestion de l'eau, tout en garantissant aux plus pauvres le droit d'accéder à cette ressource vitale.

- **Les grands transferts d'eau entre grands bassins fluviaux**
- **les explorations profondes pour les réserves d'eau souterraines sous le Sahara**
- **le marché de l'eau ou marché des droits d'usage sur l'eau**

Cela fait référence majoritairement, sinon exclusivement, à des transferts permanents ou temporaires d'eau entre plusieurs entités géographiques ou administratives (États, régions, bassins et sous-bassins) ou encore sectorielles (transferts de l'agriculture vers l'industrie). Ce marché de droits d'eau se caractérise comme suit :

- Le bien échangé correspond à une quantité d'eau.
- Il existe un acheteur et un vendeur et chacune des deux parties tire un bénéfice de l'échange.
- Le prix de vente du marché de droits d'eau est négocié et non pas fixé de manière exogène. Ceci permet notamment au vendeur de tirer profit de la vente d'eau.

Ainsi, on verra la naissance de certificat « bleu » des droits transférables sur l'usage de l'eau.

5.1.2 La biodiversité : le risque de disparition des espèces

La Convention sur la diversité biologique définit la biodiversité comme : la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes.

Ce concept complexe, révélateur d'interactions dynamiques entre les différentes facettes du vivant, joue un rôle important pour « l'évolution et pour la préservation des systèmes qui entretiennent la biosphère »

Il y a lieu de noter que la communauté scientifique est aujourd'hui unanime à reconnaître que le rejet massif de gaz carbonique dans l'atmosphère, pour les besoins de l'industrialisation, engendre une dérive climatique porteuse de graves menaces pour la biodiversité. **L'équilibre fragile créé pour permettre la vie sous toutes ses formes est remis en cause par une accélération d'un processus de disparition des espèces.**

Selon les indications du GIEC, la température moyenne à la surface de la terre devrait augmenter de 1,4 à 5,8°C d'ici la fin du XXI^e siècle, avec un réchauffement plus important pour les zones terrestres et les latitudes élevées que pour les océans et les régions tropicales. L'élévation du niveau de la mer devrait être de l'ordre de 0,09 à 0,88 m. En général, on prévoit une augmentation des précipitations dans les zones à latitudes élevées et les régions équatoriales et une diminution dans les régions sub-tropicales, avec augmentation des fortes précipitations.

Les changements climatiques devraient avoir des incidences sur les organismes individuels, les populations, la répartition des espèces et la composition et fonction des écosystèmes, directement (suite à l'élévation des températures et aux variations des précipitations et, dans le cas des écosystèmes marins et côtiers, aux changements du niveau de la mer et des ondes de tempêtes) et indirectement (suite au changement de l'intensité et de la fréquence des perturbations telles que les feux de friches). Des processus tels que la disparition, la modification et la fragmentation des habitats, et l'introduction et l'expansion d'espèces étrangères influenceront sur les incidences des changements climatiques.

Une prévision réaliste de l'état futur des écosystèmes mondiaux doit tenir compte des types d'utilisation des ressources terrestres et marines par les populations humaines, lesquels auront d'importantes répercussions sur la capacité de migration des organismes confrontés aux changements climatiques.

Dans un tel contexte, **une veille stratégique pour le développement durable devient un instrument indispensable.** Elle permettrait d'identifier les besoins en matière d'information et d'évaluations. Sans être exhaustif, nous citons :

- ✓ Une meilleure compréhension de la réponse de la biodiversité aux changements des facteurs climatiques et autres pressions
- ✓ Le développement de modèles à résolution appropriée pour des écosystèmes et des changements climatiques transitoires, en particulier pour la quantification des incidences des changements climatiques sur la biodiversité à toutes les échelles, avec prise en compte des rétroactions
- ✓ L'amélioration des connaissances sur l'interaction entre la diversité biologique, la structure et la fonction des écosystèmes, et la dispersion et/ou la migration dans des paysages fragmentés
- ✓ Une meilleure compréhension des incidences locales et régionales sur la biodiversité des options d'adaptation et d'atténuation aux changements climatiques
- ✓ La poursuite du développement de méthodes, critères, et indicateurs pour l'évaluation des incidences sur la biodiversité et sur les autres aspects du développement durable des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques

- ✓ L'identification de mesures et de politiques pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, susceptibles d'avoir des effets positifs sur les options d'adaptation et d'atténuation.

5.1.3 La pêche remise en question

Les facteurs climatiques, comme la température de l'eau et de l'air, le régime des précipitations et les vents, exercent une forte influence sur la santé, la productivité et la répartition des poissons. Des changements de l'ampleur de ceux qui accompagneraient une élévation de la température planétaire, pourraient avoir des impacts considérables sur les populations de poisson. En effet, la plupart des espèces de poisson ont besoin d'un ensemble précis de conditions environnementales pour connaître une croissance optimale, se reproduire et survivre.

Or, si ces conditions venaient à se modifier sous l'action du changement climatique, les poissons pourraient s'en ressentir directement et indirectement. Le changement environnemental pourrait, par exemple, modifier la répartition des espèces, réduire ou améliorer la croissance, augmenter la concurrence exercée par des espèces exotiques, accroître les risques de maladies et de parasites et altérer la fonction des écosystèmes. Ces transformations risqueraient alors de faire disparaître certaines espèces totalement ou partiellement de leur aire de répartition actuelle et de compromettre la durabilité des pêches.

Une évaluation approfondie de la vulnérabilité des pêches doit tenir compte des adaptations qui auraient lieu en réaction au changement climatique ou en prévision du changement climatique. Le secteur des pêches a démontré par le passé qu'il peut s'adapter à des changements, en modifiant ses méthodes de capture, en revoyant ses stratégies de marketing et en se tournant vers d'autres espèces.

Toutefois, l'information dont nous disposons sur la capacité d'adaptation des pêches au changement climatique, sur l'éventail des moyens d'adaptation disponibles et sur la possibilité de les mettre en œuvre est encore limitée. Devant une telle situation, il est indispensable d'instaurer **un système de veille stratégique pour le développement durable** en tant que processus cyclique conduisant à mettre en œuvre une analyse circulaire des problèmes de la pêche et d'anticiper les impacts négatifs du changement climatique.

5.1.4 Le tourisme : le jeu de l'attractivité

Pourvoyeur d'emplois et de devises étrangères, le tourisme international contribue au développement économique des pays. Cependant, le climat est une composante essentielle du choix de la destination pour les touristes internationaux. Si les vagues de chaleur et les températures estivales augmentent, l'attractivité des régions méditerranéennes pourrait diminuer au profit de régions plus septentrionales.

Des événements naturels brutaux ou une augmentation significative du prix du transport lié à des programmes de prévention du réchauffement pourraient également avoir un impact dommageable sur l'activité touristique de même que des conflits potentiels, autour de la rareté des ressources en eau, avec d'autres utilisateurs. Normalement, on peut dégager deux formes d'impact :

(i) Les impacts dans les destinations, sous la forme d'impacts directs comme par exemple des étés et des hivers plus chauds, des précipitations, des événements extrêmes, etc. Ils se présentent également sous forme **d'impacts indirects via l'environnement** avec l'éventuelle diminution des ressources en eau (enneigement écourté), les pertes de biodiversité (l'impact sur la forêt et le tourisme de nature), la hausse des niveaux de mer. Les impacts indirects via les sociétés (déstabilisation, perte de revenus, etc.)...et enfin un troisième type d'impact est à relever relatif, celui-ci, aux politiques de réduction des émissions sur les mobilités touristiques.

(ii) Les implications sur la demande touristique. Elles se traduisent par des impacts directs avec modification des flux touristiques, **des impacts indirects via l'environnement**, des impacts sur la société au niveau des régions et destinations et sur la croissance et les revenus disponibles, et enfin des impacts des politiques de réduction des émissions sur les mobilités touristiques avec l'augmentation des coûts des voyages et les surtaxes.

Il va sans dire que le tourisme international joue un rôle de plus en plus important dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre, principaux gaz responsables du changement climatique. Les émissions de CO₂ générées directement par ce secteur représentent aujourd'hui 5 % des émissions de CO₂ mondiales.

Cependant, ce chiffre peut être plus élevé (jusqu'à 14 %) si on le mesure en tant que force radioactive, c'est-à-dire le réchauffement causé par le CO₂ et autres gaz à effet de serre. Pour donner un ordre de grandeur, si l'on compare les émissions du secteur du tourisme à celles des autres secteurs, il est le 5ème plus grand pollueur de la planète (source : PNUED).

En prévision des impacts des changements climatiques, les pouvoirs publics tunisiens ont mis au point, avec le concours de l'Agence de coopération technique allemande GTZ, «une stratégie d'adaptation» multidimensionnelle devant préparer l'économie du pays à cette nouvelle donne climatique. L'accent sera mis sur le «développement propre» et sur la prise en compte de la volatilité climatique dans la politique touristique du pays et sur la gestion intégrée des conséquences socioéconomiques.

De ce point de vue, la Tunisie pourrait utiliser l'agenda du changement climatique comme base pour le développement d'une stratégie de **tourisme climatique**. Cela pourrait devenir un véritable moteur de transformation économique : en effet, elle pourrait offrir à la Tunisie l'occasion de restructurer son modèle de tourisme actuel afin de faire face aux défis du changement climatique. Ainsi, il est temps de penser à la mise en place d'un système de **veille pour le tourisme**.

Bien entendu, la question des changements climatiques ne constitue pas le seul défi à relever par le secteur touristique tunisien. D'autres aspects renferment un caractère stratégique et nécessitent un suivi particulier de la part des décideurs tunisiens tels que :

- L'anticipation et la gestion des crises internationales qui influent sur les flux des touristes et affectent la performance du secteur
- Les flux d'investissements transnationaux dans le secteur et les moyens à mettre en œuvre pour les attirer en Tunisie. Cela passe en premier lieu par un repérage des flux et des investisseurs potentiels afin de les appréhender et de les diriger vers la Tunisie.
- Les innovations en matière de diversification du produit touristique et l'identification de possibilités dans ce domaine pour la Tunisie
- ...

Toutes ces missions devraient faire partie des activités d'un observatoire destiné au tourisme compte tenu de l'importance du secteur et des enjeux économiques, sociaux et écologiques.

En somme, le réchauffement climatique, qui devrait vraisemblablement se poursuivre, aurait de graves implications environnementales et socio-économiques si des solutions concrètes n'étaient pas mises en œuvre à l'échelle mondiale. L'adoption du scénario de l'indifférence serait très lourde de conséquences. C'est pourquoi, les recherches actuelles se concentrent davantage sur l'analyse des impacts du réchauffement climatique au niveau régional et national et sur les modalités d'adaptation des sociétés humaines à cette donne.

L'origine anthropique du changement climatique, les retombées sur l'économie mondiale et sur les modes de vie des sociétés locales ou encore la façon dont les Etats et les sociétés s'organisent pour définir des stratégies d'atténuation et d'adaptation, montrent bien que **la question climatique est avant tout une question de société et doit aussi être traitée comme telle**. Au-delà des domaines où elles sont attendues, comme la question de l'impact du changement climatique sur les sociétés et l'économie mondiale, **le développement durable peut contribuer à mettre en œuvre des chantiers de réflexions à long terme dans plusieurs directions, dont certaines sont en interaction forte avec la veille stratégique environnementale**.

5.2. La gestion des biens communs planétaires de l'environnement

En économie, les biens qui possèdent des caractéristiques particulières qui en font des biens communs sont appelés "biens collectifs" ayant des propriétés spécifiques. La notion de bien commun mondial établit la distinction suivante : il s'agit de biens nécessaires à la vie et qui dès lors ne doivent pas être contrôlés par une seule personne ou un seul État.

5.2.1 Un bien commun d'environnement rival et non- exclusif

Les biens communs d'environnement sont généralement définis en termes d'exclusion et de rivalité. Si l'on traite chacune de ces dimensions comme une dichotomie, on peut construire un tableau permettant de les caractériser par opposition avec d'autres biens (voir tableau ci-dessous) : ils y occupent la cellule en haut à droite.

	Exclusion	Non-exclusion
Rivalité	Biens privatifs	Biens communs
Non-rivalité	Biens de Club	Biens collectifs

Ce sont en effet **des biens non exclusifs**, en ce sens qu'il est difficile ou même impossible d'empêcher une certaine catégorie d'acteurs d'en jouir, mais ils impliquent **une relation de rivalité**, puisque la consommation d'une unité de ces biens par un membre du groupe supprimera ou réduira la disponibilité de ce bien pour les autres. Ils diffèrent ainsi des biens

collectifs (ou publics) purs (ni rivalité ni exclusion), des biens privés (rivalité et exclusion) et des biens de club (exclusion mais non-rivalité, du moins à l'intérieur du club).

5.2.2 La « tragédie des communs »

Dans le cas d'un bien commun qui se régénère lentement le problème de l'épuisement de la ressource se pose avec acuité. C'est ce que l'on appelle la tragédie des communs. Par exemple, les usagers, se fondant sur des calculs individuels, épuisent une ressource ou l'exploitent de manière excessive parce que rien ne les incite à adopter une attitude de conservation dont d'autres pourraient bénéficier. Ce peut être le cas de certaines ressources du vivant ou de l'eau (poissons, forêts, pâturages, nappes phréatiques). Il est en effet souvent difficile, par exemple, d'empêcher les individus de rejeter des déchets dans les cours d'eau, alors qu'une telle pratique est susceptible à terme de réduire ou même d'étouffer la capacité d'élimination de cet écosystème.

5.2.3 Les effets pervers de l'appropriation

L'appropriation des ressources « naturelles », - terre, eau, forêts, minerais, ressources halieutiques, potentielles hydroélectrique, etc - qui, dans un contexte de globalisation des économies et de changement climatique, compromet leur renouvellement. L'accélération soudaine de la demande pour ces ressources porte en elle le danger d'une dégradation généralisée (perte des sols, déforestation, raréfaction des ressources en eau, " bétonisation " du littoral et pollutions côtières, avancée des zones arides). Les alliances et intérêts partagés entre Etats et investisseurs privés, entre capitaux nationaux et internationaux doivent être mieux cernés, de même que les types de concessions ou de projets (modes de répartitions des coûts, des bénéfices et du risque).

Le mouvement de privatisation de la propriété (eau, foncier), encouragé, voire financé par les institutions internationales, remettant en cause les droits des populations locales, en particulier sur les ressources gérées collectivement (foncier forestier, terres de parcours, eaux) non couvertes par des titres de propriété. Ce constat appelle une veille stratégique pour le développement durable sur les régimes de droit locaux, pour alimenter une législation ou favoriser leur reconnaissance et limiter la vulnérabilité des groupes sociaux dépendants de ces ressources.

5.3. Les risques environnementaux

Le risque est classiquement défini comme l'association entre un aléa et une vulnérabilité. L'aléa renvoie à la réalisation incertaine d'un événement, et la vulnérabilité à la possibilité de dommages concernant des personnes ou des biens, et collectivement la société. L'incertitude peut alors donner ou non lieu à des probabilités d'occurrence, les dommages pouvant quant à eux varier en termes de gravité.

La notion du risque environnemental est particulièrement difficile à appréhender. Elle relève à la fois, d'une composante objective, celle de la probabilité et de la gravité d'un dommage, elle comporte également une composante subjective, dans la perception du risque, de son acceptabilité et de son assurabilité.

Néanmoins, Le risque environnemental (éruption volcanique, cyclone, tornades, tsunami, canicule, glissement de terrain. etc.) est particulièrement inquiétant parce qu'il ne s'agit pas d'un épiphénomène, d'une phase transitoire de l'histoire des techniques, d'un dérèglement localisé, mais d'une réalité indissolublement liée à l'extension de la sphère des activités économiques et ses effets sur l'environnement.

Le constat de la fréquence et de la diversification des effets ravageurs des risques liés à l'environnement a impulsé une prise de conscience environnementale. Le recours à l'assurance permet la mutualisation des risques liés à l'environnement. C'est pourquoi on cherche à mutualiser les risques liés à l'environnement grâce à l'assurance. Un tel objectif s'avère difficile à se réaliser compte tenu des spécificités du risque environnemental.

Gérer les risques environnementaux nécessite impérativement, de disposer de la bonne information au bon moment et d'être perpétuellement en alerte en mettant en place un système efficace de veille stratégique.

5.4. Les vulnérabilités de l'agriculture et les risques d'aggravation

L'agriculture mondiale entre dans les décennies qui vont subir les effets du changement climatique avec, certes, des forces mais aussi avec des vulnérabilités qui pourront s'aggraver considérablement. On peut déceler trois formes de vulnérabilités

☀ **Le premier type de vulnérabilités touche le milieu biophysique et la base productive de l'agriculture.** Effet, depuis deux décennies, les sécheresses sont devenues plus fréquentes et constituent, désormais, une donnée quasi structurelle de la production agricole. Cette tendance ne pourra que s'accroître avec la diminution des précipitations et l'élévation des températures. Les sols se sont dégradés du fait de la surexploitation, de la mise en culture de terres marginales, d'une mécanisation inadaptée.

Les parcours naturels et les espaces forestiers, qui constituent, pour la production animale, l'extension naturelle de la superficie agricole exploitée par les agriculteurs, se sont, eux aussi, considérablement dégradés. Ces dégradations, outre la diminution forte des capacités productives, contribuent au changement climatique en réduisant, de plus en plus, l'aptitude des sols et de la biomasse à stocker et séquestrer le carbone.

Les ressources en eau connaissent, elles aussi, une détérioration continue et leur déficit menace le pays, comme d'ailleurs la plupart des pays de la Méditerranée, d'une pénurie que l'on qualifie de stress hydrique. L'agriculture, qui est la principale utilisatrice de ces ressources, est la première menacée. Les barrages se remplissent mal et leur capacité se réduit avec les apports solides de l'érosion, les aquifères, surexploités, ne se renouvellent plus.

Les systèmes de production, encore largement dominés par une agriculture peu technicisée, gèrent mal le maintien de la fertilité, l'utilisation économe de l'eau et la protection contre l'érosion. Les poches de haute productivité agricole montrent cependant que des solutions existent pour augmenter la productivité et gérer mieux les ressources.

☀ **Le second type de vulnérabilités concerne les populations rurales qui utilisent la base productive de l'agriculture.** Les déséquilibres de la structure des exploitations agricoles, avec une prédominance numérique des petits agriculteurs, rendent très

complexes les approches pour transformer ces exploitations en entreprises agricoles. Ces déséquilibres sont aggravés par les répartitions régionales.

La petite agriculture est dominante dans les régions marginales les plus menacées par la détérioration des ressources naturelles, érosion, surexploitation des parcours, déforestation. Les grandes exploitations, pour leur part, ne sont qu'en partie des vecteurs de progrès. Ces déséquilibres constituent une vulnérabilité sociale majeure de l'agriculture.

Sans politiques correctives, ils ne pourront que s'aggraver avec le changement climatique. L'extension de la pauvreté dans le milieu rural est une autre forme de vulnérabilité sociale. Elle limite les capacités d'investissement dans l'agriculture, elle contraint les plus démunis à défricher des terres marginales et à surexploiter les sols.

La pauvreté est un puissant facteur d'exode rural, elle génère des stratégies de survie aléatoires, une bonne partie des revenus des ruraux dépendant de ressources extérieures à l'agriculture, travaux temporaires, revenus de l'émigration, etc. Les politiques pour éradiquer la pauvreté ont une tâche immense à accomplir. A défaut, la situation ne pourra qu'empirer avec le changement climatique, se traduisant, notamment, par une désertion massive des campagnes et une pression accrue sur l'urbanisation sauvage.

- ☛ **Le troisième type de vulnérabilités se rattache aux conditions et aux évolutions de l'économie globale et nationale dans le cadre de la globalisation.** Les premières concernent les prix agricoles. Les prix des produits agricoles seront, le plus probablement appelés à augmenter, du fait de la croissance de la demande mondiale pour les produits alimentaires.

Cette évolution des prix sera également poussée par la concurrence des biocarburants et par les accaparements de terres, par des investisseurs extérieurs, gouvernements ou grandes firmes d'agro business, dans les pays en développement.

En regard des opportunités créées par ces accroissements des prix des produits agricoles, se pose le problème des coûts de production qui ne cessent d'augmenter dans les pays en développement, du fait du renchérissement des importations et des distorsions créées par les subventions à l'agriculture dans les pays riches.

Ces contraintes économiques ont un impact sur la sécurité alimentaire dans la mesure où elles freinent l'expansion de la production nationale. Mais d'autres vulnérabilités s'y ajoutent du fait de l'évolution des marchés mondiaux. Les tendances au protectionnisme alimentaire et le coût croissant des importations, pourront en effet rendre de plus en plus difficiles les ajustements de l'approvisionnement national par les achats à l'étranger.

Inversement, les exportations agricoles, indispensables pour équilibrer la balance commerciale, risquent de rencontrer des contraintes nouvelles en raison de la régionalisation de certains marchés mondiaux, du renforcement des protections par les barrières non douanières et l'érosion de préférences.

Incontestablement, la crise alimentaire qui a secoué le monde en 2007-2008 doit être considérée comme une alerte précoce de ce qui pourrait nous attendre dans le futur. Dès lors, la veille devient un outil stratégique pour lutter contre les vulnérabilités de l'agriculture.

5.5. Globalisation, libre échange et régulations commerciales

Depuis la chute du socialisme, la mise en cause des politiques conjoncturelles keynésiennes et la victoire du courant libéral, les organisations internationales en charge de l'économie (FMI, Banque mondiale) et du commerce (OMC) diffusent les principes d'une économie saine basée sur les mécanismes spontanés du marché, qui inspirent les recommandations d'ajustement structurel faites aux pays en transition et aux pays en développement.

Dans de nombreux cas, les États providence, qui avaient cherché une voie de conciliation entre socialisme, planification et libéralisation des marchés, sont remis en cause. Ces principes se heurtent cependant à des difficultés d'application et n'ont pas toujours les succès escomptés. Ils suscitent des débats au sein même des institutions de Bretton Woods et posent le problème du contenu du développement et, a fortiori, du développement durable.

Il faut néanmoins signaler que, avec la crise de 2009, ces idées ont été sérieusement remises en question, y compris par les membres, actuels ou anciens, de ces institutions internationales.

Cependant, ces influences, combinées à des avancées scientifiques et technologiques, majeures, dans le champ de l'informatique, de la communication et des télécommunications, ont contribué au processus de mondialisation, particulièrement actif sur les marchés financiers.

Dans cette économie en voie de globalisation, les entreprises, en concurrence les unes avec les autres, ne sont plus soumises au fractionnement des marchés et leurs stratégies peuvent devenir planétaires. Les nouvelles entreprises transnationales adoptent des stratégies adaptées au fonctionnement mondialisé de la finance, avec une référence chaque fois plus réduite aux contextes nationaux.

Mais avec la mondialisation, on assiste aussi à une polarisation de l'économie et au renforcement de la concurrence entre trois grands pôles qui essayent d'élargir chacun leur espace d'influence économique et géopolitique : le pôle américain, le pôle européen et le pôle asiatique, renforcé par l'émergence de la Chine.

Nonobstant, cette ouverture croissante des économies suscite certaines préoccupations quant à ses effets possibles sur l'environnement. Les rares études disponibles conduisent aux conclusions suivantes :

- ✓ **Dans le secteur industriel**, le libre-échange pourrait avoir un effet « technique » positif sur l'environnement, en facilitant l'accès aux technologies propres, qui constituent des voies de progrès majeures de réduction à la source des émissions polluantes industrielles ;
- ✓ **Dans le secteur agricole**, un éventuel libre-échange des produits agricoles pourrait avoir certains effets positifs sur l'environnement, en facilitant le respect des normes environnementales de certains produits (pesticides) ; en revanche, les risques sont forts de dégradation de paysages liée à la paupérisation, de surexploitation des ressources et d'exode rural, avec accroissement des problèmes de littoralisation et d'urbanisation mal maîtrisées ;
- ✓ **Le libre-échange**, avec la spécialisation qu'il entraîne, pourrait aussi favoriser une explosion des transports (trafics voyageurs et marchandises) et du parc d'automobiles, supérieure à la croissance des revenus. Il pourrait contribuer à diffuser des modes de

consommation (grande distribution en périphérie des villes, prolifération des emballages) particulièrement coûteux sur le plan environnemental dans des pays pourtant déjà largement sous-équipés en matière de services et d'infrastructures (traitement des déchets, transport public). Les coûts environnementaux et sociaux de cette explosion (émissions de gaz, bruit, congestion, accidents, décharges non contrôlées...) risquent de s'accroître considérablement.

5.6. La gouvernance : Respect de la nature, de l'autre et tolérance

La notion de gouvernance est une notion polysémique sur laquelle chacun a une idée, mais dont le sens reste flou. Derrière ce concept, il est toutefois généralement question de la manière dont on décide et agit collectivement dans un domaine ou face à un problème donné.

Déjà, plusieurs questions émergent de cette simple volonté descriptive : Qui décide et qui agit ? Comment ? Selon quels processus ? Quelle est l'échelle pertinente de définition du problème ? Quelle est l'échelle pertinente du collectif, du commun ? Quels sont les critères de participation?... Que ce soit en matière de préservation de l'environnement ou de gestion des ressources naturelles, ces questions s'avèrent de première importance.

Au-delà des débats sur la gouvernance, le développement durable ne peut être mis en œuvre sans une gouvernance équitable, ce qui exige que l'exercice du pouvoir se pratique dans un esprit d'ouverture, de participation, de responsabilité, d'efficacité et de cohérence. La gouvernance est ici, comprise comme les mécanismes, processus et institutions à travers lesquels les citoyens articulent leurs intérêts, exercent leurs droits légaux, remplissent leurs obligations et règlent leurs différends. Cette question peut être abordée tant du point de vue juridique, politique et environnemental, qu'au travers d'échelles territoriales et institutionnelles spécifiques.

Il est possible d'aborder la gouvernance de l'environnement à travers deux axes principaux.

➤ Premièrement : la gouvernance de la biodiversité

La conservation de la biodiversité est essentielle pour le maintien de la fonctionnalité des écosystèmes, car elle renforce leur adaptabilité, laquelle est un gage d'amortissement des chocs issus des changements climatiques. La patrimonialisation de la nature visant à la conservation de la biodiversité s'avère ainsi un terrain de lutte contre les impacts des changements climatiques.

La stratégie internationale consiste à développer des synergies pour renforcer les processus de mise en œuvre des Conventions globales, notamment la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et le Protocole de Kyoto y relatif, la Convention sur la diversité biologique, la Convention sur la lutte contre la désertification et la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, en relation avec la Convention de Barcelone et les autres instruments régionaux pertinents.

➤ Deuxièmement : la gouvernance des territoires et des ressources

Certains modes de gouvernance des territoires et des ressources peuvent aggraver les impacts de ces changements lorsqu'ils contribuent à des processus d'amenuisement ou de redistribution inéquitable des ressources, ou quand ils affectent de manière décisive les

écosystèmes. En outre, certains modes de gouvernance des territoires et des ressources relativement stabilisés peuvent être affectés par les changements climatiques.

Il s'en suit que, **la gouvernance des ressources naturelles et des territoires constitue à la fois un objet prioritaire pour les politiques publiques de développement et un enjeu stratégique dans la dynamique des sociétés**, que révèlent les conflits fréquents associés à l'accès aux ressources territoriales et aux discriminations dans cet accès.

Le glissement sémantique de gouvernement à gouvernance rend compte de l'éclatement ou de l'ouverture relative du pouvoir décisionnel étatique à des acteurs issus de la « société civile » et/ou du monde économique.

Un régime de gouvernance donné associe et combine à des degrés divers trois principes archétypaux d'organisation des sociétés : un mode hiérarchique (souvent centré sur l'Etat), un mode de coordination par le Marché (avec des valeurs associées à la souveraineté des individus), et un mode communautaire décentralisé (avec un accent sur l'autonomie, le principe de subsidiarité) associé à des éléments variables de territorialité.

Les scénarios de développement durable se caractérisaient alors non seulement par une coopération internationale renforcée, mais aussi par une approche différente des problèmes d'environnement au niveau des pays entiers : internalisation des externalités, prise en compte de l'environnement dans les mécanismes de prise de décision, moindre centralisation, meilleure coordination, association des populations aux décisions et à la gestion.

Pour conclure disons que, le monde offre aujourd'hui une image contrastée de sa situation environnementale et de son parcours de développement. Si d'indéniables progrès ont été enregistrés au cours des dernières années notamment en matière de pollution des eaux marines et de conservation de la biodiversité, des efforts considérables restent à faire pour anticiper les effets du changement climatique, gérer au mieux les ressources naturelles rares, en particulier l'eau et l'énergie, accompagner les dynamiques de territoires et favoriser des modes de production et de consommation véritablement propres.

Mais, c'est également en matière de qualité de l'information que des progrès essentiels restent à accomplir. **Le caractère encore trop lacunaire des données disponibles, leur manque de robustesse, fragilisent les analyses et handicapent les exercices de veille stratégique pour le développement durable.**

Par ailleurs, il est important de signaler que les expériences ont montré que la réussite d'une stratégie de développement durable repose nécessairement sur un modèle de **gouvernance sociétale efficace**. En effet, si l'enjeu du développement durable est global, les actions les plus importantes sont souvent locales et généralement très éloignées des grands projets coûteux à effets parfois limités. Il s'agit souvent de changement de certaines pratiques ou habitudes dans des domaines de la vie quotidienne des populations (consommation, pratiques culturelles,...)

Ainsi, l'aboutissement de certains projets de développement durable passe souvent par le fait de lui associer des mécanismes incitatifs pouvant encourager les populations à changer d'habitudes. La coopération décentralisée entre collectivités territoriales de différentes nations peut non seulement apporter une aide matérielle et financière, mais encore faciliter la transmission de bonnes pratiques de savoir-faire et d'innovations organisationnelles.

Bien entendu, toute cette approche devrait être conduite en plaçant toujours l'homme et son bien-être au centre des réflexions. L'évaluation du millénaire sur l'écosystème et le bien-être humain a démontré que ces deux concepts sont indissociables et que les services fournis par les écosystèmes assurent des bienfaits indispensables pour l'homme.

6. LES MECANISMES ECONOMIQUES DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Pour ériger une veille stratégique pour le développement durable, il est nécessaire d'examiner les mécanismes économiques déterminant la stratégie opérationnelle du dit développement. Ces mécanismes ont pour objectif ultime de donner des réponses pertinentes aux problèmes économiques et environnementaux planétaires analysés ci-dessus. Grosso modo, on peut repérer quatre mécanismes :

Le premier vise à assurer la compatibilité de la croissance économique et du développement avec la stabilisation du climat et une empreinte écologique durable. Il s'agit de développer une croissance avec conscience : c'est **l'économie verte**

Le deuxième mécanisme a trait au développement d'un « troisième secteur », à côté et en interaction avec le secteur privé lucratif et le secteur public. Ce secteur contribue à la mise en œuvre du développement durable en plaçant l'économie au service de l'ensemble des activités humaines.

Il s'agit de favoriser développement de solidarités à travers l'expérimentation de nouveaux modes d'échanges et de pratiques solidaires tels que le commerce équitable, l'épargne solidaire, les épiceries sociales, les systèmes d'échange local, les réseaux d'échanges réciproques de savoirs... C'est **l'économie solidaire**.

Le troisième mécanisme ambitionne de développer des flux transnationaux en intégrant les pays en voie de développement, dans des filières ou dans des systèmes productifs territorialisés, en fonction de la nature de leurs activités. La mise en relation, les dynamiques de coopération qui en résultent, améliorent le bien être des paysans : c'est **le commerce équitable**

Le quatrième vise à promouvoir un troisième facteur de production autre que la main d'œuvre et le capital. Il s'agit en l'occurrence de **l'économie du savoir**. Ainsi, au cours des 200 dernières années, les théories économiques néo-classiques n'ont reconnu que deux facteurs de production : main d'œuvre et capital. Ceci est en train de changer. Information et savoir remplacent capital et énergie en tant qu'actifs principaux créateurs de richesse, de la même manière que ceux-ci avaient remplacé main d'œuvre et propriété agraire deux siècles auparavant.

6.1. L'économie verte : une croissance avec conscience

Née au cœur des débats après le crac financier de l'été 2009, les effets avérés des changements climatiques, et la lutte contre l'augmentation spectaculaire des gaz à effet de serre, l'économie verte en est « à une échelle qui n'a probablement pas été vue depuis la révolution industrielle qu'il y a plus de deux siècles ». C'est dans ce sens que la lutte contre le changement climatique est perçue comme une opportunité plutôt qu'un fardeau et un chemin vers la prospérité plutôt qu'un frein sur les bénéfices et l'emploi.

6.1.1 Qu'est ce que l'économie verte

Si l'économie est le domaine d'activités relatives à la production, à la distribution et à la consommation des richesses d'une collectivité humaine. Alors l'économie verte serait la même définition mais en respect avec l'environnement. Par conséquent l'économie verte

désigne les activités économiques liées à l'écologie. C'est en quelque sorte une écologisation de l'économie.

Ainsi, pour remplacer le modèle classique «la croissance d'abord, le nettoyage après» par celui de croissance verte, il devient crucial d'introduire un nouveau principe conceptuel et une réforme systémique consistant à:

(i) Présenter l'environnement comme un créneau exploitable sur le plan de la croissance économique, des investissements, de la commercialisation, de l'industrie, de l'emploi et de la recherche-développement technologique.

(ii) Créer des synergies doublement gagnantes entre l'environnement et l'économie qui remplacent l'idée actuellement dominante voulant que l'environnement et l'économie soient un jeu à somme nulle.

6.1.2 L'émergence d'une économie mondiale verte

Bien qu'il soit difficile d'avoir des informations précises sur l'émergence de l'«économie verte» au niveau mondial et son impact sur le monde du travail, des études récentes ont été faites afin d'apporter des éléments de réponse aux interrogations suivantes : Quels sont les obstacles à surmonter sur le chemin d'une économie verte mondiale plus respectueuse de l'environnement ? Quelles sont les voies à emprunter et les politiques à mettre en œuvre pour assurer une économie verte ? Combien d'emplois verts ont déjà été créés dans les premières phases du passage à une économie verte ? Combien pourrait-on en créer à l'avenir ? Où ces emplois sont-ils créés et qui a des chances d'y avoir accès ? Les pays en développement en bénéficieront-ils autant que les pays industrialisés ? Y aura-t-il plus de gagnants que de perdants ?

Nous tentons de reproduire les conclusions des différentes études concernant l'économie verte qui nous ont paru particulièrement intéressantes.

En premier lieu, on peut penser que, la crise actuelle peut faire craindre un abandon des objectifs en matière environnementale et un ralentissement du dynamisme du marché des produits verts. Il apparaît pour l'heure que ce marché est peu touché par la crise. De plus, de nombreux plans de relance s'apparentent à des relances vertes. En effet, la part accordée aux préoccupations environnementales dans les plans de relance est, à quelques exceptions près, significative. Pour la première fois depuis le protocole de Kyoto, une majorité de pays ont, à l'occasion de la relance économique imposée par la crise, annoncé des investissements importants en faveur de la réduction des émissions de GES. Sur la vingtaine de plans analysés, soit 2,8 trillions de dollars de dépenses budgétaires, il apparaît qu'environ 430 Mds USD, soit 15% de ces dépenses, correspondent à des investissements « verts ». Même si ces plans accélèrent une tendance de fond déjà amorcée plus qu'ils ne marquent une nouvelle révolution verte, cette relance verte est néanmoins très significative, puisqu'elle représente plus de 30% du chiffre d'affaire actuel du marché des produits verts

En second lieu, le marché mondial vert est amené à croître très fortement dans les années à venir, avec une multiplication par deux de son chiffre d'affaire prévue d'ici 2020. Les marchés des pays de l'OCDE arrivent peu à peu à maturité et les pays émergents deviennent les relais de la croissance du secteur. Selon une étude réalisée par la commission européenne en 2003, le marché devait sur les 10 années suivantes, croître de 14% par en Asie du Sud Est, de 10% dans les PECO et la CEI, 9% en Amérique Latine, 8%

au Moyen-Orient et 6% en Afrique, tandis qu'il connaîtrait une croissance plus lente au sein de la triade (Etats-Unis, Japon, UE). Pour ces pays, elle n'a guère dépassé 1% par an.

En troisième lieu, la moitié de ce marché concerne l'efficacité énergétique et l'autre moitié les transports durables, l'approvisionnement en eau, l'assainissement et la gestion des déchets. En Allemagne par exemple, la technologie environnementale devrait quadrupler pour atteindre 16 pour cent de la production industrielle vers 2030, l'emploi dans ce secteur surpassant ainsi celui des grandes industries du pays, à savoir l'automobile et les machines-outils.

En quatrième lieu, les secteurs producteurs de biens de capital verts seraient les moteurs de ce nouveau dynamisme en bénéficiant d'un taux de profit supérieur, tiré par des débouchés croissants.

En cinquième lieu, Les secteurs particulièrement importants en termes d'impact environnemental, économique et d'emploi sont la fourniture d'énergie, en particulier les énergies renouvelables, les bâtiments et les travaux publics, les transports, les industries lourdes, l'agriculture et la foresterie.

En sixième lieu, le flux investi dans les technologies propres constitue déjà le troisième secteur d'investissement en capital risque après l'information et les biotechnologies, pendant qu'en Chine, le capital risque investi dans les technologies propres a plus que doublé ces dernières années, atteignant 19 pour cent du total des investissements.

En septième lieu Ces dernières années, 2,3 millions de personnes ont trouvé du travail dans le seul secteur des énergies renouvelables, et le potentiel de croissance de l'emploi dans ce secteur est énorme. Le nombre d'emplois dans les énergies alternatives pourrait grimper jusqu'à 2,1 millions dans l'éolien et 6,3 millions dans le solaire thermique d'ici 2030.

En huitième lieu Les énergies renouvelables génèrent davantage d'emplois que les énergies fossiles. Les prévisions d'investir 630 milliards de dollars d'ici à 2030 devraient se traduire par au moins 20 millions de postes supplémentaires dans ce secteur.

En neuvième lieu Dans l'agriculture, 12 millions de personnes pourraient être employées dans la biomasse utilisée pour l'énergie et les industries qui y sont liées. Dans un pays tel que le Venezuela, un mélange de 10 pour cent d'éthanol dans les carburants pourrait générer un million d'emplois dans le secteur de la canne à sucre d'ici 2012.

En dixième lieu Une transition mondiale vers des bâtiments économes en énergie pourrait créer des millions d'emplois, de même que l'écologisation des emplois existants pour un grand nombre des 111 millions de personnes qui travaillent déjà dans le secteur de la construction.

En onzième lieu Les investissements réalisés pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments pourraient créer de 2 à 3,5 millions d'emplois verts supplémentaires en Europe et aux Etats-Unis, avec un potentiel bien plus élevé dans les pays en développement.

En dernier lieu Le recyclage et la gestion des déchets emploient aujourd'hui quelque 10 millions de personnes en Chine et 500 000 au Brésil. Ce secteur devrait se développer rapidement dans de nombreux pays face à l'augmentation des prix des denrées de première nécessité.

6.2. L'économie sociale et solidaire : croissance sans « lucrativité »

L'économie solidaire désigne l'ensemble des activités économiques qui, dans une économie développée ou en développement, n'ont pas pour motif principal le profit. L'économie solidaire recouvre des structures économiques de dimensions hétérogènes, et la nature de leurs activités se caractérise également par une grande diversité (soutien scolaire, insertion sociale, sport, culture, services à la personne, finance de proximité, logement, troisième âge, parents d'élèves, développement communautaire, etc.). Indépendamment des pays et des régions, l'économie solidaire s'est progressivement constituée pour répondre à des besoins peu ou mal pris en compte par les institutions conventionnelles, notamment par l'Etat ou par le marché, tant au niveau national qu'au niveau international.

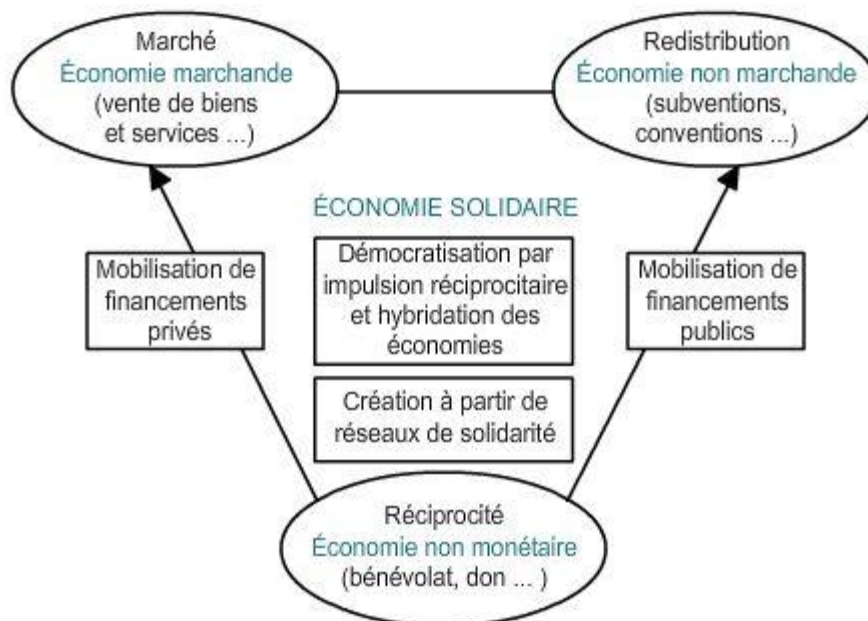
Sans entrer dans toutes les considérations sociales et politiques, certains qualifient l'économie sociale de voie parallèle à l'économie de marché. D'autres la voient comme une tentative de réforme du capitalisme, une remise en cause du système économique classique qui a connu plusieurs ratés récemment, de relais de l'Etat ou encore de levier de changement.

Un fait est certain: on assiste à la reconnaissance formelle de l'économie sociale, mais il reste encore beaucoup à faire pour assurer sa consolidation. Des recherches y sont consacrées afin de définir son rôle actuel et potentiel, l'importance des acteurs sociaux et leur contribution au mieux-être de la collectivité.

❖ L'économie solidaire est un secteur important de l'économie :

- c'est le troisième secteur, le premier secteur étant ici le marchand, et le deuxième le secteur public et para-public;
- faisant intervenir des opérateurs multiples, autonomes l'un par rapport à l'autre;
- qui vise un objectif d'amélioration des conditions de la société dans son ensemble;
- cherche l'équité et justice dans la répartition : prix juste, commerce international équitable.

Schématiquement, l'économie solidaire peut être présentée comme suit :



❖ Une économie solidaire et sociale est basée sur la solidarité

La solidarité est un principe du développement durable, qui se caractérise par le fait d'avoir conscience d'une responsabilité et d'intérêts communs qui entraînent, pour les uns, l'obligation morale de porter assistance aux autres.

La Charte pour un monde solidaire, a établi les six principes suivants :

- ✓ **Egalité** : Les initiatives solidaires satisfont de manière équilibrée les intérêts respectifs de toutes les parties prenantes intéressées par les activités de l'entreprise ou de l'organisation ;
- ✓ **Emploi** : Les initiatives solidaires créent des emplois stables et favoriser l'accès à l'emploi des personnes défavorisées ou peu qualifiées ;
- ✓ **Environnement** : Les initiatives solidaires favorisent les actions, produits et méthodes de productions qui ne nuisent pas à l'environnement à court et à long terme
- ✓ **Coopération** : Les initiatives solidaires favorisent la coopération et éviter la compétition au sein et à l'extérieur de l'organisation ;
- ✓ **Non-profit** : Les initiatives solidaires n'ont pas pour finalité l'obtention d'un bénéfice, mais la promotion de l'individu et de la société ; ce qui n'exclut pas, lorsque c'est possible, de générer un profit. Les bénéfices éventuels ne se répartissent pas au profit d'un individu mais sont retournés à des projets solidaires ;
- ✓ **Concertation** : Les initiatives solidaires s'intègrent pleinement dans le contexte social dans lequel elles se développent, ce qui exige la coopération avec d'autres organisations et l'implication dans des réseaux, afin de générer un modèle socio-économique alternatif.

6.3. Le commerce équitable : "Trade but not Aid"

La notion de commerce équitable est apparue et s'est progressivement précisée dans les pays occidentaux qui ont pris conscience que les bénéfices de la croissance des échanges et du commerce n'étaient pas partagés de manière équitable par tous les pays ni par toutes les couches de la population mondiale (déséquilibres Nord-Sud - pays exclus de la mondialisation et des échanges...). Or, « Quiconque travaille a droit à une rémunération équitable et satisfaisante lui assurant ainsi qu'à sa famille une existence conforme à la dignité humaine ». Déclaration universelle des droits de l'Homme, 1948.

Le commerce équitable entend intervenir comme un "complément" au commerce international traditionnel. Il vise à favoriser les producteurs et les communautés marginalisées des pays moins développés en contribuant à un développement durable par l'amélioration des conditions des échanges. Il s'articule autour de trois axes principaux :

- (i) La mise en place de nouveaux projets de commerce équitable (développement durable) comme alternatives à la destruction des économies locales des pays du Tiers-Monde ;
- (ii) La sensibilisation des acteurs économiques et du grand public aux enjeux et aux vertus du commerce équitable et du développement durable ;
- (iii) Le développement de l'éco-tourisme équitable pour sensibiliser l'opinion publique à la conservation des traditions et des écosystèmes naturels.

6.3.1 Un produit équitable, c'est quoi ?

Quatre critères de base donnent un caractère "équitable" aux produits :

En premier lieu, le nombre d'intermédiaires doit être limité. Les produits sont achetés le plus directement possible à des petits producteurs organisés sur une base collective, par exemple des coopératives villageoises. Cela permet aux producteurs d'éviter la pression des intermédiaires.

En second lieu, le prix d'achat doit être "juste". Il doit permettre au producteur d'atteindre un niveau de vie décent.

En troisième lieu, la production peut être pré financée. Les producteurs peuvent bénéficier, s'ils le demandent, d'un préfinancement partiel de la production alimentaire ou artisanale.

En dernier lieu, les relations contractuelles doivent être durables. Des relations contractuelles de long terme lient les partenaires du Nord et du Sud. Pour le café que promeut le Label MAX HAVELAAR, les importateurs sont invités à s'engager pour un an minimum, renouvelable.

6.3.2 Un prix équitable, c'est quoi ?

Généralement un prix se compose:

- d'un prix minimum garanti (qui ne varie pas en fonction de l'offre et de la demande - de la variation des cours de la bourse ou d'une pression liée à des pratiques locales (par exemple, des artisans obligés de vendre leurs produits à très petits prix s'ils veulent garder le "marché" offert par l'intermédiaire...))
- d'un montant de solidarité supplémentaire qui peut éventuellement s'y ajouter.

Ce prix équitable est toujours plus élevé que celui du marché (lorsqu'il en existe un), et cela quel que soient les fluctuations.

Par conséquent, **un prix équitable est, un prix acceptable à la fois par l'acheteur et le vendeur** et qui permet au producteur de bénéficier des avantages suivants :

- un accès au marché;
- une rémunération du travail qui soit juste et qui permette un développement durable des producteurs, de leurs familles et de leurs communautés;
- une relation commerciale qui valorise les producteurs et promeut le respect mutuel;
- une amélioration des conditions de travail;
- des avances de paiement lorsque nécessaire.

6.4. L'économie du savoir : passeport de la croissance

Les progrès technologiques du 20ème siècle ont transformé la majeure partie du travail créateur de richesses d'une base "physique" à une base "connaissance". Technologie et savoir sont maintenant les facteurs clés de production. Du fait de la mobilité accrue de l'information et de la mondialisation de la main d'œuvre, savoir et expertise peuvent être transportés instantanément à travers le monde, et tout avantage gagné par un producteur risque d'être éliminé du jour au lendemain par ses concurrents.

Contrairement à l'information, la connaissance met en jeu un ensemble de faits qui interagissent de manière immatérielle. Parce qu'elle est difficile à acquérir, elle constitue une barrière à la croissance qui, à son tour, contribue à générer la rente obtenue grâce à la connaissance.

Il existe différents types de rentes générées par la connaissance : technologique (maîtrise des aptitudes à traiter ou à produire), en ressources humaines (disponibilité de compétences et d'expertises humaines), en commercialisation et conception (les deux ont pris de l'importance ces dernières années, en raison d'une corrélation directe avec l'expertise des consommateurs).

6.4.1 Quelle définition ?

L'économie de la connaissance décrit à la fois une discipline de l'économie, dont l'objet de recherche est la connaissance, et un phénomène propre à la période contemporaine qui se traduit par un changement dans le fonctionnement des économies, tant en ce qui concerne les processus de croissance que l'organisation des activités économiques.

A priori, l'économie de la connaissance, en tant que champ disciplinaire, s'intéresse à toutes les connaissances produites et utilisées dans les activités économiques. Pourtant, si dans la littérature, le terme de connaissance est le plus souvent utilisé de manière générique sans préciser de quel type de savoir il s'agit, c'est généralement à un domaine particulier de la connaissance qu'il est fait référence, à savoir au domaine technologique, au sens large, y compris le domaine scientifique. La focalisation sur la connaissance technologique pose deux problèmes. Tout d'abord, la définition même de la technologie ne fait pas l'unanimité. Ensuite, il apparaît clairement que les savoirs produits et mobilisés dans les activités économiques ne concernent pas uniquement le domaine de la technologie.

6.4.2 Le savoir : Un bien économique particulier

Les savoirs sont produits par un secteur d'activité spécialisé, à partir d'une fonction de production qui combine du travail qualifié et du capital. L'output de ce secteur consiste en information échangée sur un marché.

Cette conception insiste sur trois propriétés qui font de la connaissance un bien économique particulier, tant dans l'usage que dans la production, en comparaison des biens tangibles.

Primo : la connaissance est difficilement contrôlable ; elle tend à se diffuser et à être utilisée par d'autres agents que celui qui en a assuré la production, sans que ce dernier en soit rétribué. Le savoir est donc à l'origine d'externalités positives puisque sa production a un impact positif sur des tiers, sans compensation de leur part. Tout se passe comme dans le cas d'un apiculteur qui profite, sans le rétribuer, du travail de celui qui entretient le verger voisin, dans lequel ses abeilles vont butiner.

Secundo : la connaissance est un bien non rival au sens où elle ne se détruit pas dans l'usage ; le théorème de Pythagore peut être utilisé à l'infini sans perdre ses qualités. Par conséquent, le prix d'une connaissance ne peut pas être fixé comme celui de la plupart des biens

Tertio : la connaissance est cumulative ; la production de savoirs nouveaux repose largement sur les savoirs existants si bien que les progrès de la connaissance sont d'autant plus rapides que celle-ci est largement diffusée.

6.4.3 Le dilemme du savoir : Un bien collectif

Les trois propriétés citées plus haut, qui donnent au savoir les caractéristiques d'un bien public, sont à l'origine de ce que l'on appelle le dilemme de la connaissance.

Tout d'abord, comme les nouvelles théories de la croissance l'ont souligné, les activités de production de connaissance ont un rendement social particulièrement élevé et sont un fondement déterminant de la croissance économique. De ce point de vue, il faut encourager la diffusion des savoirs de manière à garantir leur exploitation optimale, il est donc préférable d'attribuer au savoir un prix nul.

En suite, le rendement privé est plus faible que le rendement social. Les agents privés ne seront incités à prendre en charge la production de connaissances nouvelles que s'ils peuvent exclure les autres agents de l'usage ou bien vendre les savoirs dont ils sont à l'origine à un prix qui couvre au moins les coûts de production.

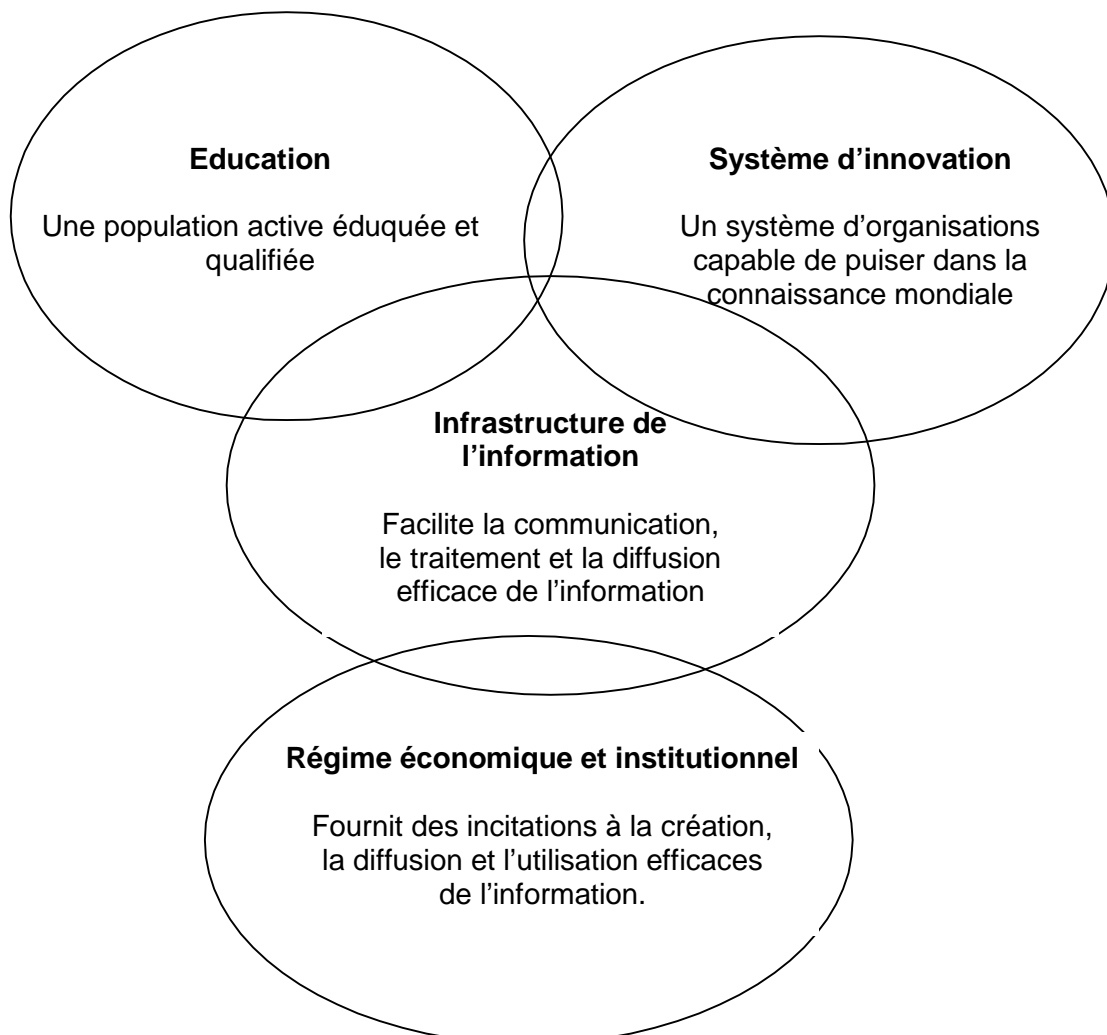
Enfin, ce dilemme, « entre l'objectif d'assurer à l'échelle de la société un usage efficient de la connaissance, une fois celle-ci produite, et l'objectif de fournir une motivation idéale au producteur privé » (Foray, 2000), justifie l'intervention publique dans le financement de l'éducation et de la recherche et dans la conception d'un système de protection de la propriété intellectuelle, notamment par le biais du système de brevet.

6.4.4 Les dimensions de l'économie du savoir

Une économie fondée sur la connaissance fait de cette dernière le principal moteur de la croissance économique. Nombreux études mettent en évidence les conditions nécessaires à un tel processus de développement qui sont : une population active éduquée et qualifiée ; une infrastructure de l'information dense et moderne ; un système d'innovation efficace ; et régime institutionnel qui offre des incitations à la création ; diffusion et utilisation efficace de la connaissance.

Ces quatre dimensions de l'économie de la connaissance doivent logiquement, fonctionner efficacement afin d'assurer une synergie capable de produire des avantages supérieurs à ceux qui découleraient du seul bon fonctionnement de chaque dimension prise isolément.

L'interaction entre les quatre dimensions de l'économie de la connaissance peut être représentée graphiquement :



Il va sans dire que l'économie de la connaissance, ses concepts et ses analyses, sont au centre des transformations actuelles des économies, à tel point que nouvelle économie et économie de la connaissance semble finalement se superposer, avec une dimension scientifique particulière pour l'économie de la connaissance.

6.4.5 L'économie du savoir un instrument du développement durable ?

L'économie de la connaissance pourrait-elle modifier les cultures des organisations dont la seule raison d'être serait leur propre et unique reproduction ? Pourrait-elle introduire dans la culture d'entreprise une logique qui permettrait le développement des flux financiers et des parts de marché non par l'accélération du déploiement de produits nouveaux et par la course aux rentes d'innovation ou de raretés mais par le moyen de la production d'un service éthique et total ? Saurait-elle convaincre une culture financière, portée par la croissance à court terme du dividende individuel ou d'un taux de rendement, à intégrer le critère, socialement plus responsable, de la qualité économique et éthique du projet dans le cadre d'un impératif collectif et planétaire ? Bref, l'économie de la connaissance serait-elle un instrument du développement durable ?

La connaissance pourrait être considérée comme facteur d'une bonne gestion sociale et environnementale, et ce pour les raisons suivantes (Banque mondiale (2007)) :

- ✓ La connaissance nourrit : la « révolution verte » en est un exemple frappant. C'est le terme inventé pour désigner l'augmentation de la production de nourriture résultant de variétés améliorées de blé, maïs, riz et autres céréales développées, entre autres, par Norman Borlaug dans les années 60, et diffusées dans le monde entier.
- ✓ La connaissance guérit : la production et l'application de la connaissance dans le domaine de la santé ont eu d'immenses implications pour le bien-être des individus.
- ✓ La connaissance protège : le rôle de la diffusion de la connaissance et de l'information pour atténuer les effets des catastrophes naturelles est devenu vital. Des systèmes efficaces d'alerte précoce par satellite et par radio sont indispensables pour éviter des dégâts inestimables.

L'influence qu'aura la connaissance sur le développement durable sera d'autant plus forte que cette dernière disposera de mécanismes facilitant le transfert d'idées d'une époque à une autre, d'un endroit à un autre, et entre différents groupes.

Nous n'oublions pas que Les enjeux du développement durable portent sur le choix d'un mode de développement favorisant la protection environnementale, la compétitivité, l'attractivité territoriale, le plein emploi, l'accessibilité de tous les consommateurs à des produits écologiquement propres et la lutte contre la pauvreté.

6.4.6 La dimension culturelle dans l'économie du savoir

Il est difficile de réussir l'implémentation d'un système de veille stratégique pour le développement durable si les valeurs qu'il soutient ne sont pas en adéquation avec la culture. **La culture représente les valeurs et les croyances que les individus d'une même organisation partagent.** Elle est la main invisible qui guide les croyances des acteurs et définit comment les individus s'investissent dans le développement durable et ce **qui est pertinent d'apprendre.** Le système de veille stratégique pour le développement durable doit donc reposer sur une culture de partage d'information. Elle peut se définir

comme les valeurs, les attitudes et les comportements qui influencent la manière de percevoir, de collecter, de structurer, de traiter, de communiquer et d'utiliser l'information.

Une forte culture de partage d'information permet ainsi d'augmenter les flux d'information et facilite la transformation de savoirs tacites en savoirs explicites. Le niveau de partage peut être déterminé par le climat de bonne gouvernance qui y règne.

Suite à une revue de la littérature, quatre dimensions sont à considérer : la dimension stratégique, culturelle, technologique et structurelle

Dimension Culturelle Encourager le partage des connaissances par une remise en question des modes d'apprentissage.	Dimension Stratégique Déterminer les connaissances à partager et à protéger pour créer de la valeur au sein de la société civile.
Dimension Structurelle Favoriser ou supporter le développement de pratiques et de projets de management des connaissances.	Dimension Technologique Développer un système d'information permettant de codifier et de transférer des connaissances.

Incontestablement, il apparaît que la dimension culturelle est primordiale car elle permet de supporter les autres dimensions. Elle conditionne également la performance des systèmes d'acquisition des connaissances en remettant en cause régulièrement les modes d'apprentissage.

7. PRIORITES TUNISIENNES DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Un dispositif de veille efficace devrait être au service du développement du pays en contribuant dans la définition des orientations à travers la mise à disposition des décideurs d'informations précoces permettant d'anticiper les événements internationaux et nationaux. Le degré de pertinence des informations communiquées est déterminé en grande partie par leur cadrage avec les priorités du pays en matière de développement durable.

Ainsi, l'identification et la prise en compte des priorités tunisiennes de développement durable est une phase essentielle dans la conception du système de veille. Ces priorités devraient être fixées et précisées dans la stratégie nationale de développement durable. Celle-ci n'étant pas encore formalisée, il a été convenu de se référer aux travaux qui pourraient dégager les principales orientations de cette stratégie nationale de développement durable tels que :

- Les conventions internationales ratifiées par la Tunisie
- Les stratégies cadres régionales et/ou internationales
- Les plans de développement nationaux

7.1. Conventions internationales

Les priorités de la Tunisie découlent en partie de son engagement vis-à-vis de la réglementation internationale en terme de protection de l'environnement.

En effet, la Tunisie a ratifié 64 conventions, protocoles et accords internationaux qui peuvent être regroupées comme suit :

- Protection de la nature et des espèces (17 conventions)
- Protection du Milieu Marin
 - ❖ Conventions bilatérales (4 conventions)
 - ❖ Conventions Multilatérales (19 conventions)
- Les Nuisances (24 conventions)

Les conventions les plus importantes sont :

- Dans le cadre de la convention pour la protection de la nature et des espèces : la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique, adoptée le 17 juin 1994 (ratifiée par la loi n° 95-52 du 19 juin 1995).
- Dans le cadre de la convention pour la protection du milieu marin : la convention de Barcelone pour la protection de la mer méditerranéenne contre la pollution, adoptée à Barcelone le 16 février 1976 (ratifiée par la loi n° 77-29 du 25 mai 1977 et amendée par la loi n° 98-15 du 23 février 1998).
- Dans le cadre de la convention pour les Nuisances : la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992 (ratifiée par la loi n° 93-46 du 3 mai 1993).

7.2. Stratégie méditerranéenne de développement durable

Les principales thématiques à l'échelle mondiale se déclinent et sont précisées au niveau méditerranéen. La stratégie méditerranéenne de développement durable, à laquelle la Tunisie souscrit totalement, fixe des objectifs visant à promouvoir des progrès en termes de durabilité. La SMDD propose d'adapter les engagements internationaux aux conditions régionales, de guider les stratégies nationales de DD et d'initier un partenariat dynamique entre les pays et d'en suivre l'évolution.

Le principe de base de la SMDD est que la durabilité doit se fonder sur l'interdépendance des piliers suivants :

- Le développement économique ;
- La protection de l'environnement et ;
- L'équité sociale ainsi que sur une meilleure gouvernance.

Quatre objectifs qui découlent de la stratégie méditerranéenne de développement durable sont à considérer :

- **Objectif 1 : Contribuer à promouvoir le développement économique en valorisant les atouts méditerranéens ;**

Cet objectif sera atteint par plusieurs actions et dans plusieurs domaines, dont notamment par le renforcement des investissements privés bilatéraux et de l'aide publique au développement dans les pays méditerranéens. Les opportunités offertes par la future Zone de libre-échange euro-méditerranéenne seront valorisés tout en tenant compte de ses implications en termes de développement durable (étude d'impact de durabilité). La Stratégie appelle à des flux cumulatifs de valeur ajoutée qui se fonderaient sur les atouts naturels et culturels de la région, tout en empruntant de nouvelles voies pour promouvoir l'innovation, les compétences et la culture : développement de nouvelles activités dans le secteur des services, des productions propres et des technologies novatrices susceptibles de réduire la consommation des ressources naturelles, en incluant la promotion des PME-PMI, vecteurs de développement économique et de création d'emplois. De même, une meilleure répartition équilibrée des activités nouvelles dans les pays en développement doit aussi être recherchée pour pouvoir offrir des emplois au niveau local et parvenir ainsi à réduire la "fuite des cerveaux".

- **Objectif 2 : Réduire les disparités sociales en réalisant les objectifs du millénaire pour le développement et renforcer les identités culturelles ;**

Cet objectif exige de renforcer les mesures visant à réduire les inégalités entre les sexes, de promouvoir le rôle des femmes dans la société, de soutenir la mise à niveau du milieu rural et de planifier un développement urbain durable. La Stratégie reprend à son compte les Objectifs du Millénaire pour le développement visant à améliorer les conditions de vie des populations et l'égalité des sexes. La promotion de la diversité culturelle, des valeurs et des connaissances traditionnelles est également essentielle pour atteindre cet objectif.

- **Objectif 3 : Changer les modes de production et de la consommation non durables et assurer une gestion durable des ressources naturelles ;**

La priorité doit être donnée notamment à la protection de la mer, du littoral, du climat, et de la qualité de l'air, des ressources en eau, des sols et de la biodiversité.

- **Objectif 4 : Améliorer la gouvernance à l'échelle locale, nationale et régionale.**

La Stratégie reprend à son compte le Plan de mise en œuvre de Johannesburg, selon lequel des politiques environnementales, sociales et économiques saines, des institutions démocratiques veillant à répondre aux besoins des populations, un état de droit, des mesures anti-corruption, l'égalité des sexes et un milieu favorable à l'investissement constituent les bases indispensables du développement durable. Dans ce but, on devra soutenir les efforts régionaux et nationaux visant à favoriser une meilleure gouvernance, un développement local participatif, une implication de la société civile et des ONG, ainsi que les partenariats avec le secteur privé. On devra aussi promouvoir la coopération régionale et sous-régionale entre les pays méditerranéens. Enfin, une partie importante de la Stratégie consiste à développer des synergies pour renforcer les processus de mise en œuvre des Conventions globales, notamment la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et le Protocole de Kyoto y relatif, la Convention sur la diversité biologique, la Convention sur la lutte contre la désertification et la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, en relation avec la Convention de Barcelone et les autres instruments régionaux pertinents.

Ces objectifs doivent être mis en œuvre dans sept domaines d'actions prioritaires, choisis en raison de leur caractère vulnérable aux tendances non durables, de leur pertinence en termes de développement économique et social et en termes d'action :

- La gestion intégrée des ressources et des demandes en eau ;
- La gestion rationnelle de l'énergie, l'utilisation accrue des sources d'énergie renouvelables et l'adaptation, en les atténuant, aux effets du changement climatique ;
- La mobilité durable, grâce à une gestion appropriée des transports ;
- Le tourisme durable, secteur économique porteur ;
- L'agriculture et le développement rural durables ;
- Le développement urbain durable ;
- La gestion durable de la mer, du littoral et des ressources marines.

Comme nous le verrons dans le paragraphe suivant, les orientations tunisiennes en matière de développement durable sont tout à fait en phase avec cette stratégie méditerranéenne que ce soit au niveau des objectifs fixés ou celui des domaines d'action prioritaires.

7.3. Les orientations tunisiennes de développement durable

Face aux enjeux climatiques et aux exigences d'un développement propre et durable, la Tunisie s'est résolument engagée en faveur des questions environnementales. Elle a initié une nouvelle politique environnementale fondée sur le concept de développement durable et a fait de la protection de l'environnement un facteur clé du développement économique et social du pays. Des avancées considérables ont été réalisées, notamment au niveau de la qualité de l'eau et de l'air, la gestion des déchets, la pollution côtière, la protection de la nature et la désertification.

Comme il a été mentionné dans la première phase de cette étude, le développement durable a fait l'objet d'une stratégie globale en Tunisie. Cette stratégie s'est traduite par la révision de l'arsenal juridique en matière d'environnement et la mise en place d'une panoplie d'instruments techniques et financiers de soutien à la politique environnementale nationale par la création de nombreuses institutions, l'adoption de réglementations appropriées et la mise en œuvre de plans coordonnés en matière de développement durable. L'adhésion aux instruments et accords internationaux relatifs aux changements climatiques, la diversité biologique, les forêts et la lutte contre la désertification, confirme l'engagement de la Tunisie à partager avec la communauté internationale la forte conviction d'agir, suite à la prise de conscience universelle, telle que consacrée par le Sommet mondial de la terre, tenu à Rio en 1992.

Ainsi qu'il a été précisé dans le 11^{ème} plan, le modèle de développement tunisien se fonde sur les principaux axes suivants :

- ✓ **Une politique de répartition des revenus efficace et évolutive et une approche renouvelée de la solidarité**
- ✓ **La réalisation du développement durable**
- ✓ **la consolidation du développement global des régions⁸.**

De nombreux acquis ont été réalisés et ont permis à la Tunisie de maintenir son leadership parmi les pays arabes et africains et d'être très bien classée au niveau international en matière de développement durable⁹. Le modèle de développement choisi par la Tunisie prend en compte généralement de tous les aspects du développement durable et en particulier la prise en compte des aspirations des générations futures.

Le 11^{ème} plan de développement économique et social définit de manière précise les priorités nationales en conformité avec les principales tendances internationales évoquées ci-dessus. Parmi ces priorités, il y a lieu d'évoquer :

- La maîtrise de la gestion des ressources naturelles et en particulier l'eau et l'énergie (économie d'eau, maîtrise de l'énergie, développement des énergies renouvelables).
- La promotion d'une « société de consommation rationnelle »
- La généralisation de la composante de la qualité de vie notamment par la prise en compte d'une fiscalité environnementale, la mise en place des compostes de villes durables, et le tourisme écologique.
- La généralisation de la mise à niveau environnementale (diffusion de la culture environnementale, mise à niveau des entreprises industrielles en conformité avec les exigences internationales et européennes)

⁸ Note d'orientation du 11^{ème} plan et de la décennie 2007-2016, page 76

⁹ Voir note d'orientation du 11^{ème} plan et de la décennie 2007-2016

- Mise en place d'un plan de lutte contre la désertification
- Programme de sauvegarde de la biodiversité
- Programme de protection et d'exploitation des ressources du littoral
- Maitrise d'exploitation des réserves foncières (vision prospective pour l'implantation des zones industrielles)
- Amélioration des composantes de la sécurité sanitaire
- Promotion de la gestion des déchets

Le programme présidentiel 2009-2014 a réitéré et actualisé ces priorités avec des engagements précis, en particulier en ce qui concerne la composante environnementale du développement durable. Dans son point 21, il se propose notamment de porter progressivement la part des crédits alloués aux différents programmes relatifs à la préservation de l'environnement et à la valorisation des ressources naturelles à 1.25 % du PIB, de manière à enrichir les acquis enregistrés et à enraciner les bases du développement durable.

Les priorités dans ce domaine sont :

- ✓ Une carte nouvelle et évoluée pour l'environnement et le développement durable fondée sur le concept du « district environnemental » qui regroupe des régions ayant des spécificités similaires et qui requièrent les mêmes interventions.
- ✓ La création d'un observatoire pour chaque district environnemental et l'élaboration d'un plan et de programmes particuliers à chaque district.
- ✓ L'adoption des systèmes de la géographie numérique pour calculer les indicateurs de « durabilité ».
- ✓ La mise en place de l'entreprise amie de l'environnement, et d'une activité économique qui consolide le développement durable
- ✓ Le renforcement à l'horizon 2014, du nombre de 500 entreprises (soit le quart de l'ensemble des entreprises tunisiennes) titulaires du certificat de conformité aux normes environnementales internationales (ISO 14001)
- ✓ Le programme est l'un des rares documents à viser spécialement « **le renforcement du système de veille, d'observation et d'alerte précoce** ».

Ces priorités sont confirmées par la multitude d'études et de stratégies sectorielles engagées par la Tunisie dans ces domaines. On cite :

- Les réflexions en cours pour la mise en place d'une stratégie nationale de l'eau à l'horizon 2050.
- Les études en cours pour une stratégie nationale de changement climatique couvrant l'atténuation ainsi que l'adaptation.
- L'achèvement de la stratégie d'adaptation pour le secteur de la santé publique

- La stratégie d'adaptation du secteur agricole et des écosystèmes aux changements climatiques
- La réalisation en cours de la stratégie d'adaptation du secteur du tourisme aux changements climatiques.
- La préparation des projets du mécanisme de développement propre (MDP) dont deux enregistrés au sein des Nations unies.
- La révision en cours du code de l'eau, etc.

Par ailleurs, la Tunisie a renforcé les entités chargées de l'environnement avec la création de nouveaux services régionaux du ministère de l'environnement et du développement durable. Le programme présidentiel 2009-2014 prévoit la création d'un « district environnemental », regroupant les gouvernorats ayant les mêmes défis environnementaux. Les districts seront dotés d'un observatoire, ainsi qu'un système de veille, d'observation et d'alerte précoce. Un projet pilote a été initié dans quelques agglomérations. L'Agence nationale des déchets a créé des antennes dans certains gouvernorats. Néanmoins, le renforcement de la capacité administrative de mise en œuvre aux niveaux régionaux et locaux reste un défi, y compris la coordination entre les autorités. Quelques activités ont été mises en œuvre afin d'intégrer les préoccupations environnementales dans d'autres politiques sectorielles, telles que l'énergie.

Une loi relative aux aires marines et côtières protégées, un décret sur la coopération dans le domaine de l'environnement et du développement durable et des arrêtés dans les domaines de la gestion des déchets et de l'écolabel tunisien, ont été adoptés. Des projets de loi sont en cours de préparation dans les domaines de la pollution sonore et du diagnostic environnemental obligatoire pour les établissements les plus polluants. Un programme de consolidation du système de gestion des déchets solides dans le Grand Tunis a été lancé et un programme pour la gestion des eaux usées est en cours d'approbation. La mise en œuvre des stratégies et des plans existants est en cours, mais requiert toujours une attention continue ainsi que le suivi et l'application des réglementations. Des mesures d'accompagnement d'entreprises dans la mise en place d'un système de gestion environnemental et de l'obtention de l'écolabel Tunisien sont en cours.

Informier et impliquer la population sont des activités prévues par le programme présidentiel 2009-2014 qui prévoit même le développement d'«une culture environnementale» en Tunisie en direction de la jeunesse ainsi qu'un espace plus grand pour l'éducation environnementale dans les médias et les supports publicitaires.

Quelques mesures ont été menées afin de poursuivre le processus de ratification du Protocole de la Convention de Barcelone relatif à la coopération en matière de prévention de la pollution par les navires et, en cas de situation critique, de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée. La Tunisie a continué à participer à l'initiative Horizon 2020, à la préparation d'une stratégie méditerranéenne sur l'eau dont les quatre axes sont :

- l'amélioration de la gouvernance du secteur de l'eau ;
- l'adaptation des modes de gestion aux impacts du changement climatique ;
- la gestion de la demande, le recours à des ressources non conventionnelles telles que le dessalement ou la réutilisation des eaux usées traitée et la protection de la qualité des eaux et la biodiversité ;
- et l'optimisation du financement du secteur.

8. THEMATIQUES DE VEILLE POUR LA TUNISIE

Dans un environnement mondial soumis à de profondes mutations tant économiques que politiques, la maîtrise et la protection de l'information stratégique apparaît comme un impératif, tant pour les pouvoirs publics que pour les acteurs économiques. La préservation de l'environnement passe par l'anticipation des difficultés qui pourraient menacer sa durabilité et l'appréhension, des risques et menaces.

C'est dans ce sens qu'une **veille stratégique pour le développement durable** constitue un processus ouvert orienté vers l'écoute de l'organisation et de son environnement pour capter des signaux, forts ou faibles. Elle permet de réagir aux événements et d'anticiper les tendances de demain. Elle permet d'améliorer le processus de décision interne en réduisant l'incertitude et d'obtenir des informations facilitant la prise de décision. Ces informations subissent une transformation au cours du processus de veille et permettent au(x) décideur(s) de faire le meilleur choix en réduisant les risques liés à l'incertitude en déclenchant des mécanismes d'alerte.

De manière effective, **une veille stratégique pour le développement durable** permet d'identifier les éléments qui sont susceptibles de menacer les choix environnementaux, qu'a fait ou qu'est en train de faire un pays. Par la même occasion, elle offre la possibilité d'identifier des opportunités de développement durable par l'ouverture d'un nouveau marché, la possibilité d'utiliser une technologie propre par l'entrée dans le domaine public d'un brevet vert...

Au final, **une veille stratégique pour le développement durable** permettrait de prendre des décisions opérationnelles et de management en intégrant le maximum d'informations. D'un point de vue plus global, **une veille stratégique pour le développement durable en apportant des connaissances au décideur central, l'interpellerait dans ses modes de fonctionnement. Elle l'inciterait à réagir, à trouver des nouvelles solutions et au final à innover.**

Ainsi, les paragraphes suivants tenteront d'identifier les principales thématiques de veille qui pourraient concerner la Tunisie en se basant sur :

- L'analyse des tendances internationales en matière de développement durable et les sujets d'actualité y afférant présentée dans les chapitres précédents.
- Une prise en considération des problématiques et des priorités tunisiennes en matière de développement durable.

L'association des deux volets est indispensable pour retenir des thématiques de veille actuelles et répondant à des besoins de la Tunisie en matière d'information stratégique.

Les thématiques de veille ont été répertoriées selon trois grandes familles :

- Thématiques économiques
- Thématiques juridiques et normatives
- Thématiques technologiques et scientifiques

Les trois parties ont traité également de thématiques transversales et fondamentales dans le processus de développement durable telles que la Gouvernance et la nécessité d'adoption de nouveaux comportements en matière de consommation et d'exploitation des biens de la nature.

8.1. Thématiques économiques

Les thématiques principales de veille économique pourraient être répertoriées selon les différents mécanismes économiques du développement durable présentés précédemment.

8.1.1 Au niveau de l'économie verte

La veille devrait permettre de réagir par rapport aux développements des activités vertes et d'anticiper les tendances de demain. Les informations traitées pourraient porter sur :

❖ Les activités vertes

Les activités vertes comprennent la production de biens ou de services concourant à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles. Elles sont réalisées pour l'essentiel par des entreprises marchandes mais aussi par des administrations publiques. Elles incluent les activités de protection de l'environnement internes aux entreprises, activités dites auxiliaires et qui ne font pas l'objet d'une vente, mais d'une dépense. Les éco-industries peuvent être définies comme les activités vertes des entreprises rattachées au secteur industriel.

La notion d'éco-entreprises est chargée d'équivoque car elle peut laisser entendre une qualité environnementale pour toute l'entreprise, alors que cette qualité peut n'en concerner qu'une fraction plus ou moins étendue.

Les activités vertes communément admises sont :

1. Les activités d'approvisionnement énergétique

- Gazéification intégrée/séquestration du carbone
- Cogénération (production simultanée de chaleur et d'électricité)
- Energies renouvelables (énergie éolienne, énergie solaire, biocarburants, Géothermie, hydraulique à petite échelle) ; piles à combustible

2. Les activités de transports

- Véhicules plus économes en carburant
- Véhicules hybrides-électriques, électriques, et à piles à combustible
- Covoiturage
- Transports publics
- Transports non motorisés (vélos,) et modifications des politiques d'aménagement du territoire et des modes de peuplement (réduction des distances à parcourir et de la dépendance à l'égard des transports motorisés)

3. Les activités manufacturières

- Contrôle de la pollution (épurateurs et autres techniques d'aspiration)
- Efficacité de l'énergie et des matériaux
- Techniques de production propre (prévention des substances toxiques) ; du berceau à la tombe (systèmes en boucle fermée)

4. Les activités de bâtiments

- Eclairage, appareils et matériels de bureau à haute efficacité énergétique

- Chauffage et refroidissement solaires, panneaux solaires
- Réaménagement
- Bâtiments verts (fenêtres, isolation, matériaux de construction, chauffage, ventilation et conditionnement de l'air écoénergétiques)
- Bâtiments solaires passifs, bâtiments à émissions nulles
- Gestion des matériaux

5. Les activités de recyclage

- Responsabilité étendue des producteurs, rappel des produits et re-fabrication
- Dématérialisation
- Durabilité et réparabilité des produits

6. Les activités de commerce

- Promotion de produits efficaces et utilisation de l'éco-étiquetage
- Plus grande proximité des magasins et des zones résidentielles
- Minimisation des distances d'expédition (du lieu d'origine des produits au lieu de distribution)
- Nouvelle économie des services (services de vente, pas de produits)

7. Les activités agricoles

- Conservation des sols
- Réduction de la consommation des ressources en eau
- Méthodes de culture biologiques
- Réduction de la distance entre l'exploitation et le marché

8. Les activités forestières

- Projets de boisement et de reboisement
- Agroforesterie
- Gestion durable des forêts et systèmes de certification
- Fin du déboisement

❖ Les produits verts

Généralement, on distingue deux grandes catégories de produits verts (voir tableau ci-après) :

- *les produits verts par fonction*

Ce sont les produits dont l'usage répond directement et exclusivement à un objectif de protection de l'environnement : produits caractéristiques (étendus à la gestion des ressources naturelles), produits connexes, y compris les fournitures, équipements et installations spécifiques pour la production ou l'utilisation des produits environnementaux.

- *les autres produits verts*

Ce sont les produits dont l'utilisation répond à une autre fonction, mais qui ont été modifiés dans un but environnemental : produits spécifiques à l'environnement et produits « adaptés » (au stade de la consommation et de la mise au déchet).

Tableau : typologie des produits verts

Eco-produits (biens ou services) par fonction		Exemples
	Usage environnemental exclusif	
	Services caractéristiques (SERIEE)	Services d'assainissement, de gestion des déchets, travaux d'isolation, R&D, ingénierie spécialisée
	Produits connexes	Équipements
		Autres (fournitures...)
	Services connexes	Travaux de construction et d'installation
	Usage non exclusif (multi usage)	Pompes, robinets et valves, échangeurs de chaleur, travaux de construction non spécialisés
Autres éco-produits		
	Eco-produits spécifiques	Produits de l'agriculture biologique, ENR, Matières premières secondaires, pneus rechapés
	Produits adaptés	Piles et batteries sans mercure, appareils énergétiquement performants, vitrage isolant, chaudières à condensation, etc.

Source : *Etudes et Documents, Juillet 2009, p.17*

8.1.2 Au niveau de l'économie solidaire

Il s'agit d'identifier les évolutions cachées de la société à partir de l'analyse des signaux faibles sur l'évolution des comportements, des modes de vie...

Il s'agit également de caractériser la dynamique de ce secteur hybride à travers l'analyse des mouvements et des opérations effectués par les acteurs impliqués (Etat, privé, ONG, etc. ...) sur les produits et les technologies.

L'économie solidaire comme tout autre composante de l'économie est concernée par les mutations économiques et sociales auxquelles doivent faire face les entreprises, particulièrement sur le champ de l'emploi.

Aussi, il apparaît nécessaire de mettre en œuvre une veille portant sur l'économie solidaire et cela à deux niveaux :

❖ Les structures de l'économie solidaire

Elles s'inscrivent dans un projet de développement économique plus humain solidaire et durable, tant au niveau local qu'au niveau des échanges internationaux (commerce équitable) et peuvent se transposer dans tous les domaines (agriculture, transports, services à la personne, services financiers, toute production de biens et services, recyclage, etc.)

Elles peuvent prendre des formes juridiques très variées : associations, entreprises classiques, mutuelles, coopératives, voire fondations.

Un certain nombre de critères qui font aujourd'hui consensus permettent de cerner leurs dénominateurs communs : libre adhésion, lucrativité limitée, gestion participative qui promeut une gouvernance fondée sur le dialogue des parties prenantes, utilité collective ou utilité

sociale du projet et mixité des financements entre ressources privées et publiques (même si l'autonomie financière est recherchée, la performance sociale et/ ou environnementale étant prioritaire sur la performance économique, des aides financières sont souvent nécessaires pour permettre leur survie).

❖ Les valeurs de l'économie solidaire

La mise en place d'une veille stratégique permettant d'apprécier la place de l'économie sociale et solidaire, son potentiel d'évolution, et de constituer un radar social. Les valeurs de l'économie solidaire sont :

- Un but non lucratif ou une lucrativité limitée et encadrée ;
- Une finalité sociale ;
- La mobilisation de ressources bénévoles ;
- Une gestion démocratique ;
- Une logique entrepreneuriale à dimension collective ;
- Un souci d'ancrage territorial ;
- Une attention portée à la protection de l'environnement.

8.1.3 Au niveau du commerce équitable

L'activité de veille sera consacrée au développement au commerce équitable.

Cette activité concerne aussi les produits ou services, les procédés de réalisation, ainsi que les matériaux utilisés. En outre, **une veille stratégique pour le développement durable** suit les évolutions des techniques et technologies utilisées ou susceptibles d'être utilisées. L'activité sera orientée pour que les veilleurs puissent savoir à quoi s'intéresser et jusqu'à quand. Il s'agira notamment de connaître :

- Le développement de nouveaux projets de commerce équitable pour soutenir de nouveaux producteurs ;
- Les entreprises, laboratoires, et les personnes impliqués dans le commerce équitable ;
- Les publications parues sur le sujet ;
- L'organisation d'événements autour du commerce équitable (salons, foires, conférences, actions ponctuelles...) ;
- Les brevets déposés dans le domaine, les normes et les réglementations en vigueur ;
- Les nouveaux procédés ou nouveaux matériaux, les technologies en devenir ;
- Les acteurs du secteur (que font-ils ? à qui s'adressent-ils ? avec qui travaillent-ils ?) ;
- Les prix pratiqués (comment se fixent-ils ?) et les quantités échangées.

8.1.4 Au niveau de L'économie du savoir

Les technologies de l'information et de la communication constituent l'infrastructure des économies fondées sur la connaissance : A chaque instant sur Google et autres moteurs de recherche s'inscrivent des milliers de requêtes et, avec elles, des milliers de marchés. Pas un jour où n'apparaissent un produit, un service fondé sur le codage, le traitement, la circulation de l'information. Pour chaque mot demandé, des entreprises paient afin d'être vues et de vendre. Les mots sont au cœur de l'économie : ils organisent la division du travail, les échanges, les moyens de production.

Cette économie - qu'on appelle, du savoir, de la connaissance, de l'information, numérique ou de la communication - s'exprime désormais dans une écriture minimale et dématérialisée : le code {0,1}. La dématérialisation de l'écriture et sa circulation mondiale instantanée bouleversent nos représentations de l'économie. Comment percevoir et formaliser une économie immatérielle, sachant que les discours économiques se sont élaborés à partir d'une physiologie de la marchandise, chose matérielle et tangible?

Loin d'occulter la production et les échanges physiques ou de les cantonner à certaines régions du globe, l'économie immatérielle montre qu'ils ne progressent, ne s'étendent et ne se régulent qu'au prix de flux croissants d'informations. Mots, images, réseaux de significations sont les nouveaux leviers de la rationalisation des ressources, des échanges et, surtout, de la coordination des individus par incitations et partage d'expériences. L'économie du savoir ouvre alors, l'ère des veilles stratégiques.

Reste à examiner de près les différents risques et de modéliser différents scénarios comparatifs sur un panel d'économies. Reste à s'interroger sur l'opportunité d'instaurer un système de veille stratégique pour le développement durable.

Reste aussi à élaborer les étapes, la progression, la méthodologie, les modalités stratégiques et pratiques de mise en application de la veille stratégique ainsi que les mesures transitoires d'accompagnement. En s'y attelant, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable pourra découvrir ainsi qu'il est, le Ministère de la nouvelle économie qui doit être celle de la durabilité pour pouvoir être celle de la connaissance.

La veille stratégique aujourd'hui est au cœur du croisement de la mondialisation et des technologies de l'information et des communications. Elle suppose une aptitude à travailler en groupe et exige de très gros moyens logistiques. Les ressources humaines sont un élément crucial en la matière.

Elle organise également, la collecte puis l'analyse quasi-automatique des données. Elle débouche sur une intelligence cognitive, qui vise à anticiper le comportement du concurrent, à deviner sa stratégie avant la décision finale. Il s'agit alors de l'utiliser aussi comme un outil de management et non seulement dans une logique de sécurité et de protection. Les technologies de l'information sont essentielles pour échanger, partager, gagner du temps sur la stratégie des concurrents et ne pas mettre en danger l'acteur économique en ne disposant pas à temps des informations essentielles. Organiser des systèmes d'alertes, des tableaux de bord de suivi et des vulnérabilités de l'environnement, contre les risques de dégradation, optimiser les informations par un partage astucieux.

Il apparaît qu'un système de veille stratégique pour le développement durable pourrait être organisé autour de cinq piliers :

1. La production et l'offre de contenus numériques

- L'industrie du logiciel
- Les formations aux besoins numériques
- Les acteurs mobiles et sécurisés

2. Les usages propres des TIC

- Les grands programmes autour d'enjeux sociétaux
- Les usages dans les entreprises et notamment les PME
- Les usages dans l'administration
- Les usages dans le grand public par la formation et par la réduction de la fracture numérique

3. Les infrastructures et la gestion des fréquences aux nouveaux enjeux et usages

- Les infrastructures relatives au très haut débit
- La gestion des fréquences

4. La Recherche et l'Innovation dans les TIC

- La capacité mondiale de recherche et Innovation dans les TIC
- Le développement des capacités créatrices
- Le rôle des TIC dans la formation
- Les normes et standards

5. L'avenir de l'Etat et des services publics

- L'orientation stratégique de l'économie numérique "verte"
- La concertation avec les acteurs du numérique
- La vérification du respect des engagements environnementaux

8.2. Thématiques juridiques

8.2.1 Notion et support de veille juridique

Le rôle du droit est considérable non seulement pour régir les phénomènes de société et organiser les rapports entre les différents acteurs publics et privés dans un domaine particulier mais aussi pour anticiper ces phénomènes. Toutefois, une décision juridique (texte de loi, de décret, convention internationale etc...), c'est-à-dire une disposition de droit positif est adoptée selon un processus complexe d'observation des besoins dans un domaine particulier, l'analyse des intérêts en cause, la détermination des priorités, le déclenchement du projet de texte et sa discussion dans les enceintes représentatives et enfin l'adoption du texte et sa promulgation. La veille juridique est un mécanisme qui aide à la prise de décision, c'est-à-dire à l'adoption d'un texte ou sa modification pour répondre aux besoins patents ou latents de la société et à la lumière des meilleures pratiques internationales identifiées par la veille elle-même. Selon l'expression d'un auteur « le droit est une arme de l'intelligence économique ».

Selon un commentateur avisé¹⁰ la veille est la première étape du questionnement juridique et conditionne la performance de la réponse qui lui est apportée en termes de *solutions*

¹⁰ Cf. Christophe Roquilly, Performance juridique et avantage concurrentiel, chronique n° 1, Les Petites Affiches, 30 avril 2007, pp. 7-19

possibles pour un décideur. Selon cet auteur "La veille juridique permet de réduire l'incertitude et de ne pas se reposer uniquement sur la croyance et l'expérience, même si cette dernière est importante pour les juristes. La recherche d'information est une étape critique dans la résolution d'un problème, et ce dans de nombreux domaines impliquant une prise de décision. Cette phase de veille juridique pose la question des modalités de recherche de l'information et de l'étendue de cette recherche. Une fois les informations collectées, la phase d'audit peut commencer" (...) "la veille juridique, doit permettre de réduire au maximum l'incertitude quant à l'état de l'environnement et d'identifier aussi bien les risques négatifs que les risques positifs».

La veille juridique n'est pas une opération simple comme il peut paraître de prime abord, elle exige des compétences et un savoir faire particuliers. Elle requiert plusieurs séquences et doit être soumise à un processus cohérent consistant spécifiquement à :

- **Identifier** à travers différentes sources d'informations *sélectionnées*, toute nouvelle disposition juridique ou texte de droit positif ou en cours d'élaboration, ou simplement une information provenant d'une source privée ou publique interne ou internationale.
- **Traiter** cette information en lui donnant une pertinence juridique,
- **Diffuser** cette information à son demandeur pour l'aider à prendre une décision appropriée (adoption d'un texte, d'une mesure réglementaire ou exécutive etc).

La veille juridique est donc importante non seulement en matière d'intelligence mais aussi en matière de prévention et de sécurité juridique. En effet, en matière de DD, le monde du droit est source d'une inflation normative et d'une production parfois exponentielle de textes à caractère juridique. Face à la complexité de sociétés modernes demanderesse de règles à la fois adaptées et sécurisantes, la veille permet un ciblage rationnel de la meilleure manière de répondre, à temps, à un besoin des générations actuelles sans compromettre celui des générations futures.

Le champ juridique objet de la veille peut varier selon la question posée et en fonction de la stratégie de recherche choisie. Ainsi, ces veilles peuvent être limitées :

- Soit à des sources normatives spécifiques d'un ordre juridique donné (législative, réglementaire, jurisprudentielle, doctrinale),
- Ou/et à une ou plusieurs branches du droit concerné par ces sources (civil, pénal, commercial, etc.)
- Ou/et à des ordres juridiques concernés par ces le niveau où se situent ces branches (droit international, régional, européen, national, local, municipal).

Ainsi par exemple la question de la sécurité sanitaire intéresse à la fois la législation sur la protection du consommateur, la législation sur les déchets, le droit pénal, la lutte contre la contrefaçon que celle sur les OGM. Cette sécurité ne peut avoir seulement une source de normativité nationale, car sa mise en œuvre et son efficacité appelle des actions coordonnées soit dans le cadre d'Etats appartenant à une région (qui peut être plus ou moins large : Maghreb, Europe etc.) soit dans le cadre de la communauté internationale.

La veille juridique ne doit pas se cantonner à la surveillance des normes applicables, c'est-à-dire ce qu'il est convenu d'appeler le droit positif national ou international. Elle s'étend aussi à ce que les auteurs appellent **une veille de lobbying et inclut par conséquent les textes ou les dispositions en cours d'élaboration au sein des différentes instances productrices du droit**, ou même toutes les revendications d'ordre juridique émises dans le cadre par exemple des composantes de la société civile et des groupements professionnels (ONG , organisations patronales etc.)

Les supports de la veille juridique sont nombreux et variés :

- Ils consistent dans l'examen des sources communément utilisées par les professionnels du droit. Ce sont les références publiques papier et/ou électroniques généralement gratuites (Journaux officiels, sites internet des administrations publiques et des juridictions) et qui apportent l'information juridique essentielle et définissent le droit positif applicable à une situation juridique à un moment donné.
- Ils consistent aussi dans la recherche de l'information prospective dans les rapports, études, avis dans le cadre de la société civile nationale et mondiale et ce travers les sites internet, les blogs juridique, bases de données juridiques, revues juridiques en ligne, jurisprudences présélectionnées en ligne, colloques etc.

Dans ce cadre , la veille juridique vise une bonne gestion des connaissances juridiques qui servent à assurer la prévention juridique que recherche tout décideur, mais aussi et surtout la sécurité juridique qui doit être constamment prise en compte et réévaluées sans cesse face à la multiplication croissante des normes nationales et internationales en matière de DD.

Comme il vient d'être indiqué la veille juridique doit être perçue comme un mécanisme en vue de détecter **les menaces et opportunités** par la recherche et la collecte systématique, continue et rigoureuse d'informations juridiques provenant de sources diverses et ensuite sur le tri, l'analyse, la diffusion et enfin l'exploitation de ces informations. L'objectif ultime étant d'aider les décideurs à prendre (ou à ne pas prendre) des décisions stratégiques en vue d'assurer la prévention et la sécurité grâce à une "*bonne capacité d'anticipation* ». Pour les décideurs ayant décidé d'agir pro activement, le droit peut être un outil au service d'une veille stratégique.

8.2.2 Axes de veille juridique

La mise en œuvre de la politique publique en matière de DD exige la mise en place d'une veille réglementaire en tant que composante de la veille stratégique. Cette veille consiste dans la recherche, le traitement et la diffusion, en vue de leur exploitation, de renseignements relatifs à l'arsenal juridique national et international en rapport avec le DD.

Cette veille aura pour objectifs :

- D'anticiper tout changement lié à l'adoption d'un texte juridique ou qui nécessite son adoption ou sa modification par les pouvoirs publics au regard des meilleurs pratiques régionales et internationales.
- La principale fonction de la veille est l'identification des menaces et des opportunités qui surviennent dans l'environnement des entreprises et des acteurs publics. Elle permet également une meilleure connaissance de l'environnement et sert d'appui à la prise de décision.

La réglementation à surveiller est composée par :

- Les instruments internationaux et européens (conventions internationales ratifiés par la Tunisie, autres instruments à caractère non contraignant, réglementation européenne...)
- Les lois, les décrets, les arrêtés et les circulaires
- La jurisprudence (décisions des juridictions y compris internationales comme l'organe de règlement des différends de l'OMC, les juridictions européennes etc)

- Les débats parlementaires
- Les propositions de lois
- Les propositions émanant des milieux socio-professionnels (organisations patronales, syndicats..)
- Les propositions émanant de la société civile (ONG, sociétés savantes etc)

La veille ne doit pas se limiter aux textes juridiques. L'utilisation des ressources qu'offre Internet est d'une importance considérable. Ceci requiert :

- La vérification des données de l'Internet
- La technique du RSS
- Les blogs
- Les sites Internet institutionnels
- Les sites Internet de la société civile internationale

Les sujets de veille juridique sont très nombreux et difficilement appréhendables de manière exhaustive. Ainsi, le tableau qui suit tente de cerner les principales thématiques de veille juridique se rapportant aux orientations principales de développement durable à l'échelle internationale et nationale.

Orientation de développement durable	Thème de veille
<p><u>Intégration de la dimension environnementale et de la portée solidarité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir des modes de consommation tendant vers plus de rationalisation et vers la promotion de la société à "une société de consommation rationnelle». - L'intégration de la dimension environnementale et de la portée solidarité dans les activités et les domaines de développement - Préservation des traits culturels spécifiques au patrimoine national 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur l'évolution et application de la législation relative à la protection des consommateurs, à la concurrence, à la grande distribution, aux crédits à la consommation...) - Veille sur les attributions environnementale et de développement durable dans les compétences de chaque ministère ainsi que les établissements et entreprise publics sous leur tutelle. - Veille sur la législation relative à la protection du patrimoine : loi 94-35 relative au code du patrimoine - Veille sur la coopération internationale et régionale de la Tunisie en matière de développement durable et notamment avec le pays en développement (charte maghrébine pour la protection de l'environnement et le développement durable, accords bilatéraux, coopération inter-institutionnelle notamment l'ONAS
<p><u>La généralisation des composantes de la qualité de vie.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En matière d'aménagement du territoire national : généralisation des composantes de la qualité de vie dans les 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur la législation relative à l'aménagement du territoire et de l'urbanisme et aux parcs urbains - Veille sur les conventions internationales

Orientation de développement durable	Thème de veille
<p>villes et les campagnes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte de la d'aménagement du territoire national et écologique parmi les instruments de concrétisation du développement durable à l'échelle sectorielle et locale - Généralisation des parcs urbains et au renforcement du reboisement en milieu urbain - Promotion du tourisme écologique - Mise en place des composantes des villes durables. 	<p>de prêt relatives au financement des projets d'assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veille sur la législation relative à l'intervention relative aux organismes nationaux d'assainissement (ONAS etc.) et à l'utilisation des eaux usées traités - Veille sur la législation et les dispositions en matière d'étude d'impact (code forestier, réglementation des carrières, législation minière etc.) - Veille sur la législation en matière de lutte contre la pollution sonore (code pénal etc.)
<p><u>Protection contre la pollution industrielle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciter les entreprises polluantes à améliorer leur environnement - Améliorer l'environnement dans les grandes régions et pôles industriels 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur l'application du principe pollueur-payeur et notamment loi 88-91 portant création de l'agence nationale de protection de l'environnement (art.8) et son décret d'application - Veille sur l'application du principe pollueur –récupérateur (loi 96-41 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination art.4, décrets d'application notamment 97-1102 et 2002-693) - Veille sur l'application du principe de prévention (fonctionnement du Fonds de dépollution loi de finances pour la gestion 1993; conditions d'octroi des autorisations administratives (loi 2001-14 ; et leurs décrets d'application)
<p><u>Amélioration de la qualité de l'air</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la stratégie de l'amélioration de la qualité de l'air dans les grades villes par la réduction des gaz nocifs à la santé - Renforcement des capacités techniques des entreprises industrielles en matière d'auto-contrôle - Contribution aux efforts internationaux en vue de limiter les gaz à effet de serre 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur l'application des textes relatifs à la qualité de l'air et notamment la loi 2007-34 sur la qualité de l'air (normalisation, réseau national sur la qualité de l'air, plans de lutte contre la pollution atmosphérique, textes réglementaire relatifs au contrôle technique des véhicules, textes relatifs à la pollution de l'air par les déchets etc - Veille sur les incitations (fiscales, financière..) accordés en matière de lutte contre la pollution de l'air et aux investissements écologiques - Veille sur l'application du code de la route en relation avec la qualité de l'air

Orientation de développement durable	Thème de veille
<p><u>La généralisation de la mise à niveau environnementale.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégration de la mise à niveau environnementale des entreprises industrielles dans les programmes de mise à niveau et de modernisation industrielle ainsi qu'au renforcement et au développement des mécanismes existants (complémentarité entre le Fonds de Développement de la Compétitivité Industrielle et le Fonds de Dépollution. - Renforcement des programmes de formation et de sensibilisation ainsi qu'à l'incitation des professionnels opérant dans les secteurs économiques, à l'adhésion au programme de mise à niveau environnementale - mise en place d'un plan d'action pour l'accompagnement des entreprises industrielles exportatrices dans l'adaptation aux exigences environnementales européennes et internationales - l'intégration des institutions touristiques au programme de gestion environnementale afin de leur permettre l'obtention d'un éco-label et du certificat de conformité au système européen de gestion environnementale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur les indicateurs utilisés pour suivre la stratégie Européenne de développement durable. - Veille sur la législation, notamment code des investissements et celle en particulier sur les industries exportatrices et les projets et unités touristiques en matière d'incitations et normes environnementales
<p><u>Renforcer les programmes de sensibilisation environnementale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Concrétisation d'une stratégie intégrée de communication environnementale s'appuyant sur l'activation d'un partenariat réel avec la société civile susceptible d'inculquer au citoyen la culture de la protection de l'environnement et des méthodes du développement durable - Renforcer la place du développement durable et les questions environnementales mondiales dans les programmes scolaires (changements climatiques, sécurité ...) et dans la formation des jeunes(clubs de jeunes etc) 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur le rôle joué par les associations non gouvernementales à la protection de l'environnement durable - Veille sur les efforts accomplis par les partenaires étrangers en matière de protection de l'environnement durable en Tunisie (notamment GTZ etc..) - Veille sur les législations et réglementations relatives aux programmes scolaires et aux associations de jeunes et aux programmes des acteurs centraux et décentralisés (municipalités, etc) relatifs aux clubs de jeunes
<p><u>La rationalisation de l'exploitation des ressources naturelles.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orienter l'assistance technique et physique vers les modes de production 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur le respect par la Tunisie de ses obligations résultant de son adhésion à la convention sur la diversité biologique de 1992 (notamment son article 26 relatif au

Orientation de développement durable	Thème de veille
<p>économiques en ressources naturelles dans les domaines cultural, de l'élevage et de la pêche,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversifier les domaines d'utilisation des ressources naturelles en tant qu'alternative aux matières composites nocives - Prise en compte par les politiques économiques des exigences de préservation des écosystèmes, des paysages naturels et des réserves biologiques naturelles. - En matière d'impact des changements climatiques et de désertification, renforcement des efforts par la mise en place d'un plan national de lutte contre la désertification - Renforcement des programmes de sauvegarde de la biodiversité et des ressources génétiques - En ce qui concerne les ressources en eau, considérer l'économie d'eau comme une priorité nationale dans tous les secteurs avec la mise en place de scénarii adaptés pour faire face à l'évolution des besoins en ressources hydrauliques des secteurs, notamment le secteur agricole, tout en accordant un intérêt particulier à l'amélioration de la qualité des eaux. Définition d'un indicateur de suivi de l'efficacité d'utilisation des ressources en eau à l'instar de l'indicateur d'intensité énergétique. 	<p>rapport périodique des parties)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veille sur le respect par la Tunisie de ses obligations résultant de son adhésion au protocole sur la prévention des risques biotechnologiques de 2000. - Veille sur la législation relative à la désertification (législation sur les zones arides, intervenants - Veille sur la législation relative aux forêts et aux parcs nationaux et aux réserves naturelles, à la faune et la flore sauvages, à la protection des végétaux - Veille sur la législation relative à la conservation des ressources en eau et à la maîtrise de sa consommation: Code des eaux loi 75-16, loi 95-70 relative à la conservation des eaux et du sol, réglementations nationales et municipales sur la consommation rationnelle et économe de l'eau notamment dans les agglomérations urbaines - Veille sur la législation relative à la protection des plantes, semences et obtentions végétales (loi 99-42, loi 99-30 relative à l'agriculture biologique - En matière de changement climatique veille sur l'arsenal juridique en la matière afin de vérifier sa consistance et sa conformité avec les instruments internationaux et obligations de la Tunisie
<p>Protection du littoral</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'exploitation optimale des ressources et des potentialités du littoral et maîtrise du rythme des pressions exercées sur ses ressources - Mise à niveau environnementale des plages et des ports comme un critère d'efficience dans la gestion de ces espaces côtiers et leur protection contre la pollution industrielle, touristique et contre l'urbanisation - Protection du domaine public maritime - Rationalisation de l'exploitation des ressources halieutiques et préservation de la diversité biologique marine et observation des indices d'une pêche 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur la législation relative à l'application du principe de prévention (loi 96-29 relative à la lutte contre les pollutions marines, - Veille sur l'évolution et l'application de la législation relative à la pêche (loi 94-13 relative de la pêche , ses modifications et ses décrets d'application) - Veille sur l'évolution de la législation sur la protection du domaine public maritime (loi 95-73 et ses modifications) et ses délimitations. - Veille sur la législation relative à la gestion du littoral (code de commerce maritime,

Orientation de développement durable	Thème de veille
durable et développement de l'élevage en matière halieutique.	<p>code du travail maritime, transport maritime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veille sur les obligations de la Tunisie relatives aux conventions sur la pollution marine (conventions sur la pollution par les hydrocarbures, et les substances autre que les hydrocarbures, sur le transport des marchandises par mer, conventions sur le droit de la mer, normes de formation des gens de mer, protection de la méditerranée)
<p><u>La maîtrise d'énergie.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les programmes de maîtrise d'énergie notamment dans les secteurs de l'industrie, du transport et du tourisme, notamment par l'intensification des audits énergétiques dans les établissements à forte consommation - Prise en compte de la rationalisation de consommation d'énergie lors de la réalisation de nouveaux projets - Diversification des sources d'énergie à travers la promotion de la co-génération des énergies électrique et thermique et l'intensification de programmes et de projets visant l'utilisation des énergies solaire, éolienne et de biomasse, - Renforcement du secteur de la recherche scientifique dans le domaine du développement des techniques économes en énergie et utilisatrices des énergies renouvelables - Envisager une étude sur l'utilisation de l'énergie nucléaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur l'application de la législation relative à la maîtrise de l'énergie (loi 2004-72 relative à la maîtrise de l'énergie et ses décrets d'application. Etc) et aux énergies renouvelables et aux incitations diverses accordées par la législation pertinente. - Veille sur l'application de la législation relative aux hydrocarbures (loi 99-93 et ses modifications - Veilles sur les incitations accordées en matière d'utilisations d'énergies renouvelables et sur l'état de la législation en la matière
<p><u>La maîtrise d'exploitation des réserves foncières.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adoption d'une vision prospective pour l'implantation des zones industrielles répondant, d'une part, aux besoins des investisseurs dans les diverses régions et à la nécessité de préservation des réserves nationales en terres agricoles et, d'autre part, à l'objectif de garantir l'équilibre démographique au niveau national. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur l'application de la loi 73-21 relative à l'aménagement des zones touristiques, industrielles et d'habitation. - Veille sur la législation en matière de protection des terres agricoles (loi 83-87 relative à la protection des terres agricoles et ses modifications et ses décrets d'application)

Orientation de développement durable	Thème de veille
<p><u>L'amélioration des composantes de la sécurité sanitaire.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le domaine de l'assainissement poursuite de la généralisation des services d'assainissement en milieu urbain et des zones rurales - Mise à niveau des installations d'épuration et le renforcement de la participation du secteur privé à leur exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur l'état de la législation en matière de nouvelles maladies et les mesures préventives, curatives et pénales à cet égard - Veille en matière de législation contre la contrefaçon et d'importation illicite de produits alimentaires et de la législation en matière d'hygiène et de sécurité alimentaire - Veille sur la législation en matière de normes et à leur homologation - Veille sur la législation relative à l'agriculture biologique - Veille sur les enjeux que pose l'arrivée des OGM dans l'agriculture et l'alimentation (obligation d'information du consommateurs : étiquetage des produits contenant des OGM, règles relatives à la responsabilité et du principe de précaution) en conformité avec le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la convention sur la diversité biologique en particulier en matière de règles internationales sur la circulation transfrontière d'OGM.
<p><u>La promotion de la gestion des déchets.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'introduction de la valorisation et du recyclage des déchets comme une des priorités du schéma de gestion des déchets : octroi des incitations en vue d'une plus grande adhésion du secteur privé dans la création d'entreprises dans le domaine de la valorisation et du recyclage. - Renforcement des programmes de la gestion des déchets - Renforcement du reboisement urbain par la création de plus d'espaces verts dans les agglomérations d'habitats - Octroi d'une plus grande attention aux composantes de la qualité de vie dans les zones rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur la législation incitative en matière de gestion des déchets (code des investissements, loi 96-41 sur la gestion des déchets, etc) - Veille sur les engagements de la Tunisie en relation avec la lutte contre les déchets et leur gestion (interdiction de l'importation des déchets dangereux, contrôle du mouvement transfrontière des déchets - Veille sur le droit de la concurrence en matière de gestion de déchets et valorisation des produits en fin de vie (notamment piles, pneus, véhicules hors d'usage, déchets d'appareils électriques et électroniques, les déchets de réparation automobile)

8.3. Applications particulières de la veille juridique et normative

La Tunisie a adopté un nombre impressionnant de textes relatifs liés à l'environnement et ce dans les principaux domaines de la protection environnementale. En matière de principes généraux du droit de l'environnement (principe pollueur-payeur, principes de prévention et de précaution). Pour tous ces principes un mécanisme de veille peut être institué pour l'observation et l'évolution de la réglementation en la matière en comparaison avec les meilleures pratiques internationales. Quelques applications particulières peuvent être mises en lumière :

➤ En matière de marchés publics

Les marchés publics sont les marchés qui ont pour objet la réalisation de travaux publics ainsi que les achats de biens et de services par les administrations publiques et les entreprises qui gèrent des services d'utilité publique. Les clauses sociales sont des clauses d'exécution d'un marché public visant à imposer des obligations à caractère social ou environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable. Les marchés publics peuvent dès lors concerner toutes les administrations et les entreprises publiques tunisiennes.

Un mécanisme/organe de veille peut être institué que ce soit au niveau de l'existence de ce type de clauses dans les contrats de marchés publics, et leur observation au niveau de la sélection, de l'attribution ou de l'exécution des marchés publics. Il est possible d'attribuer le marché en fonction de différents critères supplémentaires dont : la qualité esthétique des produits ou prestations, leurs caractéristiques et leurs répercussions environnementales (économie d'énergie...), des considérations d'ordre social et éthique, le coût d'utilisation (rendement énergétique). Le mécanisme de veille observera l'existence de ce type d'obligations en relation avec le développement durable, dans les outils juridiques concernés (réglementation sur les marchés publics, contrats cadres, cahiers de charge) que leur respect au moment de l'exécution du marché.

➤ Veille sur les acteurs de la société civile

Au niveau international et européen quelques acteurs (ONG,...) peuvent être observés afin d'identifier et les tendances et les meilleures pratiques : Social Accountability International (SAI), Global Reporting Initiative, le règlement européen EMAS (Eco Management and Audit Scheme), AFNOR (Association française de Normalisation), CNTAC (China National Textile and Apparel Council – Conseil national chinois du textile et du vêtement), The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) et la Fédération internationale des comptables (IFAC), Fédération internationale des industries du jouet (ICTI), Les Principes d'Équateur, Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES), Charte des entreprises pour le développement durable de la CCI, Éco-label européen

➤ Veille sur les organisations intergouvernementales

Le travail effectué par les organisations intergouvernementales en matière de développement durable et notamment sur les codes de conduite : Le Pacte mondial de l'ONU du 26 juillet 2000, Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales tels que revus en 2000, Critères de performance en matière de durabilité sociale et environnementale de la SFI, Code mondial d'éthique du tourisme, L'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF).

➤ **Veille en matière de normalisation**

L'Organisation internationale de normalisation (ISO – International Standard Organisation) est une organisation internationale multipartite regroupant les organismes nationaux de normalisation de 149 pays. Elle élabore, en concertation avec les parties intéressées, des normes internationales volontaires notamment en matière de produits, de services, de matériaux et de systèmes. La Tunisie est membre à par entière de l'ISO à travers l'INNOPRI. La veille portera ici sur l'évolution de l'adoption des normes de l'ISO telles que l'ISO 26000¹¹, ou l'ISO 14 000¹²,

➤ **Une veille en matière de réglementation relative à la pêche**

L'objectif étant d'observer les critères et principes en la matière afin de combattre la pêche excessive, la disparition des espèces et la destruction des écosystèmes marins.

➤ **Une veille en matière d'investissement étranger**

Une veille réglementaire devrait observer les meilleures pratiques internationales en matière de négociation d'accords sur les investissements et en particulier sur l'insertion des clauses environnementales et sociales dans les accords d'investissement à la charge des investisseurs étrangers. De manière plus particulière la veille portera sur la pratique des Etats y compris des pays développés ainsi que celles des institutions en charge de l'étude de l'investissement à cet égard et des meilleures pratiques en vue de la défense des intérêts des pays en développement.

➤ **Une veille en matière de négociations commerciales**

Le développement durable et la protection et la préservation de l'environnement sont des objectifs fondamentaux de l'OMC. Ils sont inscrits dans l'Accord de Marrakech instituant l'OMC et viennent compléter l'objectif de l'Organisation de réduire les obstacles au commerce et d'éliminer les discriminations dans les relations commerciales internationales. L'importance de la contribution du commerce aux efforts déployés en faveur du développement durable et de l'environnement a été reconnue lors de rencontres comme le Sommet de Rio de 1992, le Sommet de Johannesburg de 2002 et le Sommet mondial de l'ONU de 2005. Les règles de l'OMC et de nombreux accords spécialisés traitent directement de ces questions (L'Accord sur les obstacles techniques au commerce, accord

¹¹ Cette norme sera un guide comprenant des lignes directrices sur la responsabilité sociétale des organisations. L'ISO 26000 fournira aux organisations des directives harmonisées sur la responsabilité sociale, approuvées sur le plan international, inspirées des meilleures pratiques et dans la ligne des déclarations et conventions adoptées dans ce domaine par les Nations Unies et ses institutions spécialisées, en particulier par l'Organisation internationale du Travail (OIT). Le Groupe de travail de l'ISO sur la responsabilité sociétale (ISO/GT RS) a approuvé en mai 2010, l'avancement du Projet de norme ISO 26000 au stade de Projet final de Norme internationale (FDIS), lors de sa 8ème réunion plénière qui a eu lieu le 17 mai 2010 à Copenhague, au Danemark. L'ISO 26000 fournira aux organisations du secteur public et du secteur privé un nouveau paradigme qui les aidera à fonctionner sur le mode socialement responsable que la société demande aujourd'hui. La norme leur sera utile pour assurer leur intérêt économique à long terme avec des coûts sociaux et des impacts sur l'environnement réduits au minimum.» <http://www.iso.org/iso/fr/pressrelease.htm?refid=Ref1321>

¹² Il s'agit d'une Série de normes portant sur la gestion environnementale, dont le but est d'inciter tous types d'organismes, de toutes tailles et de tous secteurs (y compris le secteur public) à mettre sur pied un système de gestion environnementale.

sur les mesures sanitaires et phytosanitaires ou SPS) offrent un champ d'intervention pour le suivi des objectifs environnementaux et du développement durable et l'adoption des mesures liées au commerce nécessaires. La protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux, la préservation des végétaux et la protection des ressources naturelles doivent être compatibles avec les droits des autres Membres au titre des disciplines commerciales de base¹³.

Bien qu'il n'existe pas d'accord portant spécifiquement sur l'environnement, en vertu des règles de l'OMC, les Membres peuvent prendre des mesures liées au commerce visant à protéger l'environnement sous réserve que plusieurs conditions soient remplies permettant d'éviter l'utilisation abusive de ces mesures à des fins protectionnistes¹⁴.

A titre d'exemple, l'organe de règlement des différends de l'OMC a dû examiner plusieurs différends concernant des mesures commerciales liées à l'environnement. Ces mesures avaient pour but de réaliser divers objectifs de politique générale de protection de la biodiversité et de la santé. La jurisprudence de l'OMC a affirmé que les règles de l'OMC ne prévalaient pas sur les préoccupations environnementales.

Dans le cadre de l'OMC plusieurs comités et organes spécialisés étudient aussi la question du développement durable et ses relations avec le commerce : c'est le cas du Comité du commerce et de l'environnement (CCE) dont les domaines de réflexion permettent que des questions liées au développement durable deviennent des sujets de négociations dans le cadre de l'OMC (subventions à la pêche et des rapports entre l'Organisation et les accords environnementaux multilatéraux...). C'est aussi le cas du Comité de l'accord sur les obstacles techniques liés au commerce qui permet aux gouvernements d'échanger des renseignements sur les mesures (réglementation, normes, procédures d'essai et de certification) qu'ils prennent et voient de quelle façon certaines réglementations environnementales peuvent avoir des effets sur le commerce.

➤ **Une veille en matière de mise en œuvre des recommandations de l'OMC relatives au développement durable.**

L'OMC accord à cette question une importance essentielle. Le radar de veille doit en particulier observer :

- L'évolution et les difficultés de négociation de certains accords en particulier l'accord sur le commerce des produits agricoles et notamment la question des subventions agricoles et des produits de la pêche, l'accord sur les marchés publics...
- Les négociations en cours sur les rapports entre l'OMC et les AEM qui offrent une occasion unique de créer des synergies positives entre les programmes relatifs au commerce et à l'environnement à l'échelle internationale.
- L'évolution des articulations entre les accords sur le commerce et les accords environnementaux multilatéraux (notamment sur la question de la mise en place des points de liaison entre les deux types d'accords, ou sur la question des rapports entre le mécanisme de règlement des différends dans le cadre de l'OMC et ceux

¹³ Par exemple, l'article XX du GATT relatif aux exceptions générales énonce un certain nombre de cas précis dans lesquels les Membres de l'OMC peuvent éventuellement déroger aux règles du GATT. Cette disposition vise, entre autres choses, à faire en sorte que les mesures environnementales ne soient pas appliquées arbitrairement et ne constituent pas une forme de protectionnisme déguisée.

¹⁴ c'est dans le cadre du Cycle de Doha que des questions environnementales ont été expressément mentionnées pour la première fois lors de négociations commerciales multilatérales et l'objectif général consiste à renforcer le soutien mutuel du commerce et de l'environnement. D'autres volets des négociations de Doha intéressent également l'environnement, par exemple certains aspects des négociations sur l'agriculture ainsi que les disciplines relatives aux subventions à la pêche.

envisagés par les accords environnementaux) et qui sont de nature à renforcer le principe du soutien mutuel entre le commerce et l'environnement .

- Les accords de libre échange ou les autres accords (TPA, etc.) conclus dans le monde et en particulier ceux mettant en présence les pays d'Amérique et d'Asie ainsi que dans la région arabe. Il va sans dire que ces accords ont des répercussions considérables et multiples sur le développement durable.

En définitive, un processus de veille doit être institué sur l'évolution de l'application des lois relatives au développement durable ainsi que sur leur modification éventuelle, le mouvement de la codification du Droit de l'environnement mérite une attention particulière.

➤ **Une veille en matière de santé publique et sécurité des consommateurs**

La santé publique et la sécurité des consommateurs en général constituent une des priorités les plus importantes, tant à l'échelle mondiale, régionale que nationale.

Ainsi, parmi les déclinaisons de l'Agenda 21 au niveau local, la question de la santé publique figure en bonne place. Parmi les 134 indicateurs en vue de suivre le *niveau de Développement soutenable* atteint par une entreprise, une ville, un pays, une région, ... les Nations Unies incluent directement celui de la santé publique en plus des autres indicateurs qui eux-mêmes ont des répercussions considérables sur la santé publique et la sécurité des consommateurs comme par exemple les émissions de CO₂, l'accès à l'eau, les espaces verts, etc.

De même, les travaux initiés par les Nations Unies dans le cadre du Global Compact en termes de responsabilité sociétale des entreprises ont mis en lumière l'importance de cette question en vue de mettre à la charge de l'entreprise des obligations tenant à la santé publique et la sécurité des consommateurs (obligations de type environnemental, ou celle tenant au respect du droit de la concurrence. Cette question prend une illustration importante dans le cadre européen¹⁵.

En réalité, la question de la santé publique et de la sécurité des consommateurs est une question transversale qui touche pratiquement à tous les aspects et priorités du développement durable. Ceci explique qu'elle ait été intégrée parmi les études et les stratégies sectorielles engagées par la Tunisie dans ces domaines. Elle a des multiples facettes tant du point de vue de la veille technologique, économique que juridique. Il est sans doute opportun de mettre sur pied un mécanisme de *veille sanitaire et de protection du consommateur* qui traverse tous les aspects du développement durable. Toutefois, ce mécanisme de veille sanitaire portera en particulier sur certains niveaux :

- Dans le secteur de l'agriculture, la veille portera sur l'élevage et l'industrie alimentaire en vue de prévenir leur impact négatif sur la santé publique, la veille portera aussi sur les mécanismes de protection et la sécurité des consommateurs en matière d'élevage de poissons etc.
- De même dans le secteur agricole, la veille portera sur les enjeux que pose l'arrivée des OGM dans l'agriculture et l'alimentation (obligation d'information du consommateur : étiquetage des produits contenant des OGM, règles relatives à la responsabilité et du principe de précaution) en conformité avec les instruments internationaux et les règles internationales sur la circulation transfrontière d'OGM.

¹⁵ Europe 2020, Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive pages, 18-19 et 27 ; Projet pour l'Europe à l'horizon 2030, les défis à relever et les chances à saisir, Rapport du groupe de réflexion au Conseil européen sur l'avenir de l'EU à l'horizon 2030, page 20

- Dans le secteur industriel, le mécanisme de veille portera sur la responsabilité sociétale des entreprises et leur degré d'engagement en matière de protection de la santé publique et de sécurité de leur personnel et des consommateurs
- Dans le secteur de l'eau, la veille devrait être orientée vers la veille en matière de protection de la santé et des utilisateurs de cette ressource que ce soit en milieu urbain ou rural, agricole ou industriel et l'accessibilité de tous les consommateurs à une eau propre.
- Dans le secteur sanitaire la veille portera sur les nouvelles maladies ainsi que les mesures d'ordre technique, médical, juridique prises à cet égard tant à l'échelle nationale, régionale qu'internationale.

➤ **De même à l'échelle internationale, le dispositif de veille doit observer :**

Les forces normatives de l'ordre juridique portant sur l'environnement à la lumière de l'évaluation du millénaire sur les écosystèmes et le bien être humain vu les spécificités de ce système en tant que système normatif dynamique, sont appelés à relever, dans le cadre du multilatéralisme, les nouveaux défis à l'échelle des relations internationales. Sur ce plan, la Tunisie est en mesure de revendiquer l'inscription de ce document scientifique d'orientation comme une référence pour les négociations et les travaux des institutions internationales en cours sur l'environnement, le commerce international, l'investissement et sur les migrations humaines :

- Place du système des conventions de Rio et de son instrument non contraignant sur les forêts après 2012 dans le cadre de l'ordre juridique international portant sur l'environnement (norme en réseau, norme hiérarchique, rôle de la soft law, juridicité.....) et examen des liens à établir avec le système de l'OMC
- Le protocole de Kyoto après 2012 et l'architecture internationale (problématique concernant le rôle du système des Nations Unies et le rôle de la banque mondiale)
- Le projet du protocole additionnel à la convention sur la diversité biologique portant l'accès et le partage des avantages issus des ressources génétiques
- Le mécanisme UN-REDD avec toutes ses composantes y compris les standards et les perspectives de la gouvernance des forêts
- Les propositions coréennes sur un MDP unilatéral qui permettra d'étendre ce mécanisme aux relations entre pays de l'annexe II et analyse prospective sur les perspectives de ces propositions sur la coopération Sud-Sud et sur le développement du marché de carbone
- L'intégration des trois conventions de Rio dans le cadre d'un programme international unifié sous les auspices de la CBD, initiative objet d'un processus de concertation lancée actuellement par la convention
- L'évolution normative du système du droit déclaratoire de l'UNESCO sur le génome humain et sur les données génétiques humaines, le système des bio-banques et impact prévisible du bio-régionalisme sur les grands programmes de la recherche internationale et les perspectives de partage de leurs avantages
- Influence des processus normatifs dans le cadre du système des conventions de Rio sur les programmes des NU des mers régionales et nouvelles perspectives pour le Droit de la mer (défis à relever par l'approche éco-systémique, marché du carbone et possibilité d'un « carbone-bleu », partage des risques et assurances environnementales)

- Charte des nations Unies et évolution du multilatéralisme conformément aux orientations de la déclaration politique issue du sommet mondial de Johannesburg sur le développement durable qui a retenu les buts et les principes de la charte des nations unies, le droit international et la promotion du multilatéralisme comme des axes stratégiques pour atteindre les objectifs du développement durable¹⁶
- Synergie entre le Traité International de la FAO sur les ressources phyto-génétiques utiles à l'alimentation et l'agriculture et l'UNFCCC notamment sur la perspective d'un mécanisme de financement agri-carbone (farm carbon), la possibilité de l'extinction du traité de la FAO à la revendication des mouvements altermondialistes et l'adoption des choix de la perma-culture
- Suivi des négociations internationales dans le cadre des travaux de l'OMPI, notamment l'aboutissement des négociations internationales concernant le traité sur le droit substantiel du brevet (Substantive Patent Law Treaty)
- Suivi des négociations internationales et des travaux de l'UNESCO (également de l'ALECSO et de l'ISESCO), notamment sur les rapports diversité culturelle, diversité biologique et sur le patrimoine culturel immatériel
- Suivre de près des travaux des Nations Unies sur les systèmes d'information environnementales et économiques et les perspectives du système d'information SEEA 2003 et revendiquer l'inscription de l'économie des écosystèmes et leur comptabilité sur l'agenda de ces négociations
- Suivi des travaux des Nations Unies sur les Objectifs du Millénaire de Développement et liens à établir avec le système de l'UNFCCC et des conventions de Rio notamment la proposition d'une nouvelle génération de projets dans le cadre d'un micro-carbone pour le financement des actions de développement local qui concrétisent les choix de la stratégie de l'investissement de l'UNFCCC et assurent leur articulation avec les OMD (approfondir les travaux en cours du PNUD sur l'OMD-carbone)
- Etudier le potentiel de l'économie numérique à assurer une meilleure gouvernance de l'environnement mondial et les dispositifs de sécurité à adopter à l'échelle nationale et ou régionale afin d'assurer la transition d'une approche statique de la protection des milieux naturels à une approche dynamique de la gestion durable des écosystèmes (systèmes d'information sur les ressources naturelles, bases de données sur les ressources génétiques, bio-banques et données génétiques humaines, systèmes d'observance satellitaires, système d'alerte précoce sur les catastrophes naturelles, ...)
- Examiner de près l'évolution des banques de développement notamment les choix de la Banque Mondiale, la BAD... concernant l'environnement et le développement durable et les orientations sur les nouvelles approches axées sur les droits conformément aux pactes de 1966 afin de consolider les choix des approches qui sont axés sur les résultats conformément à la déclaration de Paris
- Examiner de près la multiplication des trust funds, des fonds équité des pays développés (japon, norvège, France) pour la gestion de l'environnement mondial en dehors du système GEF et placés au niveau des conventions internationales, de la banque mondiale et de la banque africaine de développement et

¹⁶ Rapport du sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg, Afrique de Sud, 26 aout -4septembre 2002, publication des Nations Unies, New York 2002, p 5.

perspectives de leur refonte pour le financement des actions du programme commun sur les conventions de Rio

- Suivre de près les approches sur l'Investissement Socialement Responsable, notamment l'effet restructurant de l'économie mondiale à travers le système des fondations, les démarches mécénat et les approches contractuelles en faveur de l'innovation, de l'environnement et le soutien à la création de la petite et moyenne entreprise
- Analyser les forces réformatrices de l'obligation juridique du reporting sur le développement durable, l'évaluation des risques ESG (Environnementaux, sociaux et de gouvernance) sur l'investissement et les systèmes de notation sociale et économique sans oublier le rôle des indices boursiers pour la mesure des avancées sur le développement durable dans les systèmes nationaux et régionaux.

De même, le système de veille devrait intégrer une composante prospective visant à étudier et évaluer des risques et des opportunités à court, à moyen et à long terme associés à l'intégration régionale, au régionalisme et au bio-régionalisme :

- Approfondir la réflexion sur le statut avancé revendiqué par la Tunisie dans ses rapports avec l'Union Européenne et proposition de renforcer la coopération avec le Conseil de l'Europe et examen des défis à relever par l'adoption de l'arsenal juridique de ce système de régulation.
- Avancer sur l'harmonisation juridique dans le domaine de l'environnement avec une approche innovante de codification qui place la réforme des politiques environnementales et leur modernisation au centre des nouvelles régulations à l'échelle régionale, la Tunisie est en mesure de jouer un rôle important dans la conduite et l'évolution du système de la Convention de Barcelone, notamment sur le développement durable et de repenser le projet politique UPM.
- Etre attentif aux propositions des spécialistes Européens concernant la codification du Droit Européen de l'environnement et revendiquer pro activement la codification du Droit International de l'Environnement sous les auspices des Nations Unies
- Suivre de près les intentions européennes par rapport à un accord sur la libéralisation des services avec la Tunisie et anticiper ces intentions à travers une approche proactive qui permettra de consolider les choix de la Tunisie notamment sur les services financiers, sur la culture, sur l'emploi.....
- Étendre la veille sur les systèmes régionaux en dehors de la méditerranée, notamment l'évolution des différents systèmes d'intégration régionale et l'impact prévisible des partenariats stratégiques sur les écosystèmes marins initiés dans le cadre des travaux du Fonds de l'Environnement Mondial et de la Banque Mondiale à l'horizon de 2012 et après.
- Étendre la veille sur les accords régionaux de libre échange et la mise en œuvre de leurs dispositions portant sur le développement durable et examiner de près les accords signés et ceux qui sont en cours de négociation sur la libéralisation des services à l'échelle régionale et mondiale et leurs impacts en terme de développement durable.

8.4. Thématiques Technologiques

8.4.1 Définitions

Pour définir les axes et les mécanismes de la veille technologique de développement durable, il conviendra de préciser certaines définitions.

Une technologie : c'est un moyen de transformer des ressources, naturelles ou non, en un **produit ou un service utilisable par un consommateur final** ou de manière intermédiaire dans un processus de production. Par exemple, pour le besoin d'approvisionnement en eau potable, on peut envisager divers systèmes de transfert mais aussi diverses process de traitement.

La question fondamentale qui se pose : pour garantir un développement durable, existe-t-il des technologies adaptées à chaque situation, ou bien les seules bonnes technologies sont-elles celles adoptées par les sociétés les plus riches, les sociétés pauvres devant dans ce schéma, imiter les technologies de pointe aussi vite que possible ?

On comprend la légitimité de cette question quand on voit que la majorité des innovations technologiques sont produites par les pays développés pour répondre à **leurs besoins spécifiques en priorité**.

Aussi et sur la base de la définition de la veille technologique¹⁷, nous proposons la définition suivante pour **la veille technologique de DD** : « *La veille technologique de DD est l'observation et l'analyse de l'environnement scientifique, technique et technologique et des impacts sociaux, économiques et environnementaux présents et futurs, pour en déduire les menaces et les opportunités **pour un développement durable*** »

La veille comprend ainsi deux volets :

- l'observation de l'environnement par la recherche, la collecte et le transfert des informations aux utilisateurs potentiels ;
- l'exploitation des informations obtenues pour un usage efficient.

8.4.2 Progrès technologique pour une croissance économique durable

Compte tenu des objectifs de la durabilité, la veille technologique doit être orientée vers les technologies et/ou innovations garantissant un usage rationnel et efficient des ressources naturelles et autres et produisant un impact le plus faible possible (ou maîtrisé) sur l'environnement social, économique et écologique afin de garantir la durabilité.

Mais en réalité, le choix d'une technologie/innovation dépend, à tout moment, **des objectifs recherchés, de l'état de l'économie et des ressources humaines et naturelles disponibles**. Dans certains cas, l'absence de choix technologique est un choix en faveur de la durabilité.

Or le progrès technologique ne peut à lui seul atténuer les effets négatifs de la croissance économique compte tenu des tendances actuelles et projetées. En effet, la formule suivante

17 F. Jakobiak, 1992. Exemples commentés de veille technologique, Les éditions d'organisation, Paris (France).

connue sous le nom d'équation d'Ehrlich¹⁸ montre que le progrès technologique ne peut à lui seul réconcilier la croissance économique et les objectifs de développement durable :

$$I=PAT$$

I : Impact environnemental des activités économiques

P : taille de la Population

A : Abondance des biens et services produits et consommés par tête

T : Technologie

Un exemple concret peut expliquer le cadre conceptuel donnée par cette équation si on considère l'exemple des pays voulant réduire la pollution de l'air à un taux fixé. Aussi, les impacts des changements climatiques fournissent un autre exemple qui monte la force des tendances actuelles malgré les innovations technologiques pour baisser la quantité de CO₂ dans les activités humaines.

Cela veut dire que pour réaliser cet objectif, l'impact environnemental (I) devrait être réduit de moitié malgré un doublement de la population prévue dans environ 50 années et en dépit du fait que la croissance économique évaluée au rythme mondial actuel est destinée à se multiplier par quatre dans le même laps de temps. Afin de contrecarrer ces tendances et tendre vers l'objectif fixé, le progrès technologique devrait subir une accélération jamais connue dans l'histoire de l'humanité. En plus, il ne faut pas oublier que l'introduction du progrès technologique bouleverse le tissu social et nécessite la mise en place de nouvelles règles. Cette accélération reste donc également inconcevable sur le plan social.

Pour intégrer **la dimension sociale du développement durable**, Schulze a proposé de reformuler l'équation d'Ehrlich en ajoutant une **variable comportementale B** comme suit :

$$I=PBAT$$

Cela permet de rappeler **l'impact environnemental des activités humaines qui dépend également des styles de vie et des habitudes de production et de consommation**. Le comportement individuel, les images que la société projette à ses membres par les médias ont des conséquences sur l'environnement naturel.

8.4.3 La veille technologique fondée sur une économie du savoir

Il apparaît donc que le progrès technologique à lui seul ne permet pas de réconcilier la croissance économique et les objectifs de développement durable. Un changement comportemental est également nécessaire, mieux encore, pour que la veille technologique soit un moteur de croissance économique durable, nous avons besoin de la connaissance, mais pas n'importe la quelle. Une croissance qui nous permet de maîtriser un nombre de plus en plus croissant de hautes technologies dans un contexte de mondialisation basée sur la compétitivité.

De quelle connaissance s'agit-il ? La connaissance ne se confond ni avec les savoir-faire ou l'intelligence ni avec l'information. Sa diffusion requiert une activité cognitive de sélection, traitement et interprétation de messages pour en produire des nouveaux. Une nouvelle économie est née, une économie où la connaissance tend à devenir la richesse dominante. Il s'agit de l'économie du savoir.

Nous retenons donc que la veille technologique adaptée au contexte local dépend étroitement des ressources humaines et surtout de leur niveau du savoir et de connaissance.

¹⁸ B. Brugenmeier, 2005. Economie du développement durable. Edition de boeck.

L'économie du savoir repose sur l'utilisation des idées plutôt que des capacités physiques et sur la mise en œuvre d'une technologie et non sur la transformation des matières premières ou l'usage de la main d'œuvre bon marché. Selon la Banque Mondiale, l'économie du savoir est la clé de réussite de la croissance économique des pays émergents. En effet, tout citoyen doit acquérir des compétences additionnelles et surtout maîtriser les connaissances pour mieux vivre. Pour cela un apprentissage à tout âge est nécessaire. Le calcul de l'indicateur d'économie du savoir (Knowledge Economy Index) situe la Tunisie au 82ème rang sur les 145 pays avec un index de 4,42 (le Danemark se situe au premier rang avec un KEI de 9,52).

L'évolution rapide et continue de la technologie ou de l'économie du savoir, nous impose une mise à jour continue de nos connaissances et de nos compétences afin de pouvoir profiter pleinement de cette évolution. L'économie du savoir est un atout fondamental du développement durable puisqu'elle permet une amélioration de la capacité de l'individu pour jouer pleinement et efficacement son rôle dans la société et favorise la cohésion sociale. L'économie du savoir mise sur une accélération du rythme de l'innovation, une utilisation accrue des compétences et des connaissances ainsi qu'une diffusion rapide véhiculée par les TIC tout cela dans un but majeur : accroître la croissance économique et augmenter le niveau de vie de la population.

Enfin l'économie fondée sur la connaissance c'est tout simplement une nouvelle façon de concevoir les stratégies de développement dans lesquelles les politiques concernant la connaissance et l'innovation jouent un rôle central.

8.4.4 Orientations de la veille technologique

Si l'on croit l'avis des responsables onusiens (septembre 2010), la Tunisie figure parmi les rares pays africains à avoir réalisé les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), avant l'échéance 2015 et ce, à la faveur de son approche multidimensionnelle du développement et de ses acquis et programmes mis en œuvre pour un développement durable et équitable. Afin de consolider ces acquis dans un contexte économique incertain et compte tenu de différents concepts et priorités, nous proposons d'orienter la veille technologique :

- **Sur les technologies qui permettent la gestion des risques et des incertitudes face aux changements climatiques** qui peuvent fragiliser l'équilibre et les acquis nationaux ;
- **Pour identifier les mesures adéquates dans le système de protection de la santé humaine, des ressources (eau, forêt, etc.) et des biens économiques** pour répondre à des conditions climatiques extrêmes (sécheresse et/ou canicule et inondations) qui deviennent de plus en plus fréquentes ;
- **Sur les moyens et les techniques qui visent le changement du comportement de chaque individu et de sa vision de développement en relation avec la biocapacité** (les moyens pour agir sur le comportement et le mode de consommation) ;
- **Pour la valorisation des certains atouts** telle que la disponibilité de 1600 km de côte, du désert, etc.

Par rapport aux principales problématiques de développement durable de la Tunisie et compte tenu des tendances internationales, les principaux thèmes de veille technologique peuvent être résumés ainsi :

❖ L'eau

Une attention particulière doit être accordée aux technologies permettant **une gestion intégrée des ressources en eau**. En effet, l'eau est essentielle au DD et pour atteindre les OMD. Une gestion adéquate des ressources en eau constitue une composante essentielle de la croissance économique, du développement socio-économique, de l'équité, de lutte contre la pauvreté. L'eau est également liée aux crises du changement climatique, de l'approvisionnement et du prix de l'énergie et des aliments et à l'instabilité des marchés financiers.

La veille technologique doit être orientée pour l'étude de tous ces liens. Aussi, la croissance économique, l'un des principaux moteurs de l'utilisation de l'eau, est affectée par un large éventail de décisions politiques allant du commerce international à l'éducation et à la santé publique, tous des liens à considérer par la veille.

Retenons également que les manques et les besoins de l'homme régissent dans une large mesure l'innovation technologique qui peut générer des pressions positives et négatives parfois simultanément donnant lieu à une augmentation ou à une diminution de la demande en eau, de son approvisionnement et de sa qualité. Etant un des moteurs le plus imprévisibles, l'innovation technologique peut susciter des changements rapides remarquables et inattendus tant en terme de pression qu'en terme de solutions.

La veille technologique ne doit pas considérer tous ces moteurs de façon isolée en les séparant d'autres facteurs politiques et socio-économiques. L'exemple suivant illustre bien ces propos.

Le système de transport d'eau en grandes quantités et sur longues distances par tuyau flexible sous-marin, système nommé submariver et breveté par la société française via-marina (<http://www.via-marina.com>) peut constituer une solution adéquate pour transférer les eaux excédentaires du barrage Sidi El Barrak ou les eaux usées traitées du Grand Tunis vers d'autres lieux d'utilisation dans le Centre et dans le Sud du pays. Le transfert s'effectuant de côte à côte, la consommation énergétique est très faible. De nombreux pays sont en discussion avec via-marina pour l'application de cette innovation à la résolution de leurs problèmes d'approvisionnement en eau. Il ne faudra pas oublier que cette solution séduisante pourra engendrer l'apparition de nouveaux centres urbains (spéculation des terres) avec tous les impacts et conséquences économiques et environnementales. Est-ce donc une technologie de développement durable ?

Une veille technologique spécifique est nécessaire pour combler les lacunes des systèmes d'observation pour acquérir des données en matières de :

- cartographie des ressources en eau,
- indicateurs de sécheresses,
- évaluation des pressions, comme les zones irriguées, les zones urbaines, zones de rejets
- une meilleure efficacité d'irrigation
- des systèmes d'alerte de crues et sécheresse
- les prélèvements non autorisés
- les pollutions

Bien entendu, la question de l'eau ne devrait pas être appréhendée de manière isolée mais dans le cadre d'une approche globale. En effet, le lien fort qui existe entre l'eau, le développement, les écosystèmes et la santé de l'homme souligné par différents rapports mondiaux nous impose un changement de notre vision et de notre concept de gestion de l'eau. La gestion de l'eau est soumise à des moteurs externes au secteur de l'eau telle que la démographie, les changements climatiques, l'énergie, etc. Des décisions importantes

sectorielles affectent directement la gestion de la ressource en eau ce qui justifie pleinement la nécessité de la mise en place d'une cellule formée par différents acteurs socio-économiques, politiques, publics et privés qui doivent être en mesure d'identifier l'influence des différentes décisions sectorielles sur l'avenir des ressources en eau. Toute décision, tout choix technologique dans n'importe quel secteur, doit être fait avec une vision écosystémique c'est-à-dire en plaçant l'homme au centre des préoccupations puisque sa vie dépend étroitement des écosystèmes. Ceci nous emmène à considérer tous les liens entre les différents moteurs externes agissant sur la ressource en eau et la réponse des écosystèmes qui prennent de la valeur en situation de changement climatique et dont les valeurs régulatrices du climat doivent être reconnues et valorisées.

❖ **Energie et changement climatique**

Difficile à dissocier de l'eau, la veille technologique doit être orientée vers :

- La gestion rationnelle de l'énergie (maîtrise, choix de mode de production) afin de satisfaire des besoins énergétiques croissants compte tenu de l'évolution démographique et des conditions liées aux changements climatiques ;
- L'utilisation accrue des sources d'énergie renouvelables afin de réduire la dépendance par rapport au prix du pétrole ;
- L'adaptation afin d'atténuer les effets du changement climatique ;
- La climatologie et d'alerte précoce des phénomènes climatiques extrêmes ;
- Les technologies propres pour les projets MDP.

Les énergies renouvelables avec tous les avantages écologiques qu'elles engendrent impliquent également la modification des équipements et des infrastructures de production et de distribution de l'énergie et donc des investissements colossaux aussi bien pour la recherche que pour la mise en place de ces nouvelles technologies ainsi que de gestion des risques des accidents sur l'environnement (énergie nucléaire). Cela implique aussi et pour une rentabilité économique et environnementale (problème d'échelle) une gestion régionale voir continentale plutôt que nationale.

Les développements technologiques à suivre concernent une multitude d'énergies alternatives comme :

- L'énergie solaire (thermique ou photovoltaïque)
- L'énergie éolienne
- L'énergie hydraulique : il s'agit de récupérer la force générée par les courants de l'eau afin de la transformer en électricité. Il existe de nombreuses applications autres que les courants d'un cours d'eau :
 - Energie des marées ;
 - Energies des courants sous-marins ;
 - Energie thermique des océans ;
 - Energie des vagues.
- La biomasse : La biomasse comprend toutes les matières organiques (bois, plantes, excréments d'animaux etc.) pouvant être converties en source d'énergie, par exemple en les brûlant ou en obtenant du méthane par décomposition. Pour qu'elle soit intéressante, il faut que son coût énergétique de fabrication soit inférieur à son rendement ;
- L'énergie géothermique : Il s'agit d'extraire la chaleur, présente dans le sol à grande profondeur à des fins de chauffage ou de transformation en électricité ;
- L'énergie nucléaire

L'engagement dans l'une ou l'autre de ces énergies renouvelables ne peut se faire sans une veille spécifique sur l'exploitation des réserves énergétiques (et même halieutique) et l'évolution du commerce international dans des régions du globe jusqu'ici inexploitable. En effet, quelles perspectives avec l'ouverture des routes maritimes du Nord et du Nord Ouest. En effet, la fonte des glaciers de l'arctique suite aux changements climatiques ouvrent d'autres perspectives. L'Arctique recèlerait, d'après l'agence gouvernementale américaine de recherche géologique, 22 % des ressources énergétiques de la planète non découvertes, mais techniquement exploitables. Cela représente environ 13% des ressources en pétrole et 30% des ressources en gaz naturel, sans compter les gisements d'or, de diamant, de nickel, de fer, de cuivre et d'étain. Les réserves halieutiques sont également importantes dans la zone circumpolaire (mer de *Béring*, *archipel arctique*, *golfe d'Alaska...*).

❖ **Transport**

La veille doit viser :

- Les technologies pour une mobilité durable grâce à une gestion appropriée des transports et cela par le développement d'un réseau ferroviaire urbain ;
- L'amélioration de la sécurité routière à travers des systèmes de surveillance et d'alerte plus avancés ;
- L'amélioration/électrification des lignes ainsi que le développement d'un réseau ferroviaire rapide urbain à Tunis afin de décongestionner la circulation et de réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- Pour le secteur maritime, viser la veille sur les apports de la logistique pour améliorer la productivité globale de son économie ainsi que la modernisation des ports.

❖ **Tourisme**

Le tourisme durable étant un secteur porteur, la veille technologique devra permettre de :

- Valoriser les atouts et diversifier le tourisme dans le but d'une cohésion sociale;
- Promouvoir un tourisme durable avec une meilleure gestion temporelle et spatiale des flux (dispositifs de maîtrise de la consommation énergétique et d'eau dans les établissements touristiques)

❖ **Agriculture et développement rural**

Le système de veille doit porter sur :

- L'agriculture biologique
- L'agriculture de conservation permettant de réconcilier durabilité et rentabilité à travers la mise en œuvre simultanée de trois principes à l'échelle de la parcelle : le travail minimal du sol; les associations et les rotations culturales et la couverture permanente du sol
- Les projets MDP pour le recyclage et la valorisation des déchets de l'activité agricole
- Les mécanismes de reconversion des sols
- Les systèmes d'assurance pour couvrir les extrêmes climatiques
- Les techniques d'irrigation économes en eau
- Des innovations pour des espèces (semences, plantes, arbres, etc.) mieux adaptées aux nouvelles conditions climatiques (capable de supporter l'augmentation de la température, besoin en eau réduit, etc.)

❖ Développement urbain

Le développement urbain durable pourra être observé par une veille sur :

- La maîtrise de l'urbanisation désordonnée et la perte des terres agricoles de qualité à travers des outils d'optimisation appropriés ;
- La réduction des inégalités sociales et écologiques dans les espaces urbains fragmentés (éclairage photovoltaïque ; Réseaux sans fil ; ...)
- L'intégration des risques technologiques dans les documents d'urbanisme ;
- Une meilleure gestion des déplacements dans les villes en favorisant les systèmes de transport urbains durables ;
- La santé et la lutte contre la pollution de l'air à travers des technologies propres et des dispositifs de maîtrise des nuisances ;
- Une réduction et une meilleure gestion des déchets (Recyclage, emballage plus adapté,...);

❖ Mer et littoral

La veille vise la gestion durable de la mer, du littoral et des ressources marines par :

- Technologies réduisant la pollution du littoral et de la pollution marine ;
- Systèmes de surveillance sophistiqués des écosystèmes littoraux et leur biodiversité ;
- Une gestion durable de la pêche et de l'aquaculture à travers des techniques plus respectueuses de l'environnement

Dans ce cadre, les SIG devraient faire l'objet d'une veille particulière en tant qu'outil permettant de mieux surveiller et suivre l'évolution des littoraux. En effet, le littoral est considéré souvent comme un territoire complexe et vulnérable particulièrement dans des pays comme la Tunisie où il est exposé à divers facteurs de risque (développement touristique, pression urbaine, pollution,...).

La multitude des intervenants sur ce territoire fait des SIG un moyen très efficace pour repérer et illustrer numériquement les risques et favoriser, ainsi, l'aboutissement à un consensus et une action commune.

Plusieurs pays ont lancé des initiatives dans ce sens dont la France avec le Projet « SIG Littoral Communal » qui consiste à doter gratuitement toute commune du littoral français d'un SIG de base, ou d'enrichir leurs SIG existants, afin de leur permettre de disposer des informations géographiques nécessaires à leurs missions, de les produire, les partager, et les porter à la connaissance du grand public.

Avec un IDH proche de la moyenne mondiale, une politique globale qui jusque là a permis d'atteindre les OMD et une croissance économique plaçant la Tunisie au 32ème rang mondial en terme de compétitivité sur les 139 pays sont des atouts qu'il faudra consolider par des choix judicieux. Ces choix, basés sur une veille technologique avertie, doivent tenir compte de l'état de l'économie tunisienne, des ressources humaines et naturelles disponibles et donc de notre biocapacité. La veille doit être orientée vers les technologies de pointe pour un accroissement des projets MDP qui permettent une réduction considérable de la pollution à différents niveaux et donc réduisent les coûts de dégradation de l'environnement qui jusque là est estimé à 2,7% du PIB alors que les investissements nationaux dans le domaine de l'environnement ne couvrent que 1,2% du PIB.

La veille technologique n'a de sens que si elle est accompagnée d'une gouvernance améliorée basée sur une gestion intégrée de l'environnement en adoptant une approche systémique et en intégrant tous les acteurs et les bénéficiaires de ces technologies. Elle doit viser en priorité la modification du comportement du consommateur qui doit être responsable vis-à-vis de son environnement. L'économie de la connaissance reste un pilier fondamental pour l'atteinte des objectifs de développement durable. La révision des politiques des subventions pour certains secteurs ainsi que les prix de certaines ressources comme l'eau doit être effectuées dans le but d'internaliser certains coûts externes pour une décision « plus juste » vis-à-vis de l'environnement. Certaines technologies permettant le développement durable ne peuvent être considérées que dans un contexte régional, d'où la nécessité d'une veille régionale et concertée.