



Programme des Nations Unies pour l'Environnement
Plan d'Action pour la Méditerranée
Centre d'Activités Régionales du Plan Bleu



PNUE

ANALYSE SYSTÉMIQUE ET
PROSPECTIVE POUR LE
DÉVELOPPEMENT DURABLE
EN MÉDITERRANÉE
ACTIVITÉS ET PRODUITS

Neuvième réunion ordinaire des Parties
contractantes à la Convention pour la
protection de la mer Méditerranée contre
la pollution et aux protocoles y relatifs

UNEP(OCA)/MED IG.5/Inf. 4
30 avril 1995

Original : FRANÇAIS

Barcelone, 5-10 juin 1995

Actualisation de l'étude principale

Analyse systémique et prospective des zones côtières

Formation – Information – Publications

SOMMAIRE

Introduction	5
1. Actualisation générale de l'étude principale	7
1.1. Les implications d'un modèle de développement durable appliqué à l'espace méditerranéen	7
1.2 Prospective du tourisme méditerranéen	14
2. Analyse systémique et prospective des zones côtières	21
2.1. Mise au point d'outils prospectifs pour le niveau côtier	21
2.2. Participation aux Programmes d'Aménagement Côtier du PAM	22
3. Formation – Information – Publication	37
3.1. Formation – Information	37
3.2 Publications	48
Annexe	55

INTRODUCTION

À la suite de l'exercice de prospective globale sur les « Avenirs du bassin méditerranéen », les activités du Plan Bleu, dans le domaine de la prospective des relations entre le développement et l'environnement, sont conduites selon trois axes.

Le premier correspond à l'actualisation générale de l'étude principale, c'est à dire à l'actualisation des scénarios globaux méditerranéens. En effet, pour qu'une étude prospective remplisse son rôle d'éclairage pour les décideurs, il convient de pouvoir situer les évolutions récentes par rapport aux scénarios élaborés selon une situation de départ différente et un jeu d'hypothèses dont les prémisses ont pu changer. L'actualisation peut concerner soit la révision des hypothèses d'évolution des scénarios, soit les résultats des scénarios. Durant le biennium 94-95, le Plan Bleu a, d'une part, initié une vaste réflexion pour réviser les hypothèses d'évolution dans le bassin méditerranéen afin de tenir compte, notamment, des bouleversements, dans le domaine géopolitique international du début des années 90, et de l'émergence croissante du concept de développement durable, tant au plan international que national. D'autre part, une actualisation des scénarios Tourisme a été menée à bien, ce secteur d'activité se confirmant être un facteur majeur du développement économique, aux relations complexes avec l'environnement et la société, particulièrement dans les régions littorales.

Le deuxième axe de travail concerne la prospective locale, au niveau des régions littorales. Il s'agit de l'application au niveau local/régional de la démarche prospective adoptée par le Plan Bleu au niveau global, dans la mesure où les résultats des scénarios globaux ont souligné les conflits et les problèmes à venir des régions littorales.

Ce travail comprend deux aspects :

- l'adaptation de la méthode du Plan Bleu sur de petites zones ainsi que la recherche et la mise au point d'outils prospectifs au niveau côtier,
- la participation du Plan Bleu aux Programmes d'Aménagement Côtier du PAM, dans le cadre de l'activité « Scénarios Développement/Environnement ».

Le troisième axe de travail recouvre tout ce qui a trait à la diffusion de la méthode, de l'expérience et des résultats du Plan Bleu et répond à la fonction de Formation-Information-Publication. Le couple Formation/Information a un double objectif, qui est de sensibiliser et initier les décideurs à l'intérêt de la démarche prospective et en même temps de constituer petit à petit un réseau de prospectivistes au sein des institutions en charge de l'aménagement, du développement et de l'environnement dans les pays méditerranéens et dans les régions littorales. La fonction Publication s'adresse éventuellement à un public élargi.

Il convient de signaler que la démarche prospective ainsi présentée a été coordonnée au sein du CAR/PB par Elisabeth Coudert après le départ, au début de 1994, de Michel Grenon, responsable scientifique depuis 1980 des activités du Plan Bleu.

1. ACTUALISATION GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE PRINCIPALE

1.1. Les implications d'un modèle de développement durable appliqué à l'espace méditerranéen

Les cinq scénarios globaux du Plan Bleu ont été élaborés selon des hypothèses d'évolution choisies il y a maintenant une dizaine d'années, dans le contexte économique et géopolitique international qui prévalait à l'époque. Des changements radicaux, assimilables à des « surprises », sont intervenus depuis, rendant obsolètes un certain nombre d'hypothèses génériques à la base des scénarios globaux du Plan Bleu. En particulier, les logiques de la globalisation et de la mondialisation, déjà à l'oeuvre dans la décennie précédente, se sont considérablement renforcées et accélérées ; l'antagonisme Est-Ouest a laissé la place à de nouvelles formes de conflictualité.

Par ailleurs, le concept de développement durable (ou soutenable) a donné lieu à de nombreuses réflexions, à l'origine d'une littérature scientifique abondante concernant les modèles de durabilité ou de soutenabilité. La problématique Développement/Environnement s'en trouve élargie et enrichie. À cet égard, le Sommet de Rio en 1992 représente un moment important dans la diffusion des idées relatives au développement durable, deux décennies après l'acte fondateur de la Conférence de Stockholm de 1972.

À l'échelle de la problématique méditerranéenne, la question est de savoir comment, tout à la fois préserver l'écosystème méditerranéen, répondre aux besoins d'une population à faible croissance sur la rive Nord, mais dont le niveau de vie n'est pas toujours compatible avec le maintien du capital « nature », et à forte croissance sur la rive Sud et Est, et qui aspire à une rapide amélioration de son niveau de vie.

Réconcilier l'économique, le social, l'écologique, trouver une nouvelle dynamique de la coopération, se servir des questions environnementales comme levier de la recherche d'une nouvelle perspective de croissance, et d'une croissance acceptable dans sa forme et ses finalités, tels sont les enjeux actuels de la mise en oeuvre de la politique du développement durable en Méditerranée, et plus précisément :

- Quels modes de croissance économique assureraient une augmentation du bien-être social dans les pays du bassin sans être incompatibles avec l'amélioration et la préservation de l'environnement méditerranéen ?
- Comment améliorer le degré de compatibilité entre l'économie, la société et l'environnement, afin d'atteindre l'optimum commun à ces trois axes ?
- Par quelles stratégies pratiques et opérationnelles faire évoluer ce système à trois paramètres de base, alors même que ni au plan global, ni à celui des États, ni à celui des individus, les objectifs ne sont suffisamment explicités et assumés ?

Pour donner des éléments de réponse, le Plan Bleu a engagé en juin 1994, en coopération avec le Ministère de l'Environnement français et la DATAR dont le soutien financier a permis de compléter le budget alloué par le PAM, une étude ⁽¹⁾ pour identifier quelles seraient les implications d'un modèle de

(1) confiée en partie à M. Guy LOINGER, économiste et sociologue, enseignant à l'Université de Paris I, Secrétaire Général de l'Observatoire International de

développement durable appliqué à l'espace méditerranéen. Les différents niveaux à prendre en compte vont du global au micro-local, en passant par le niveau régional intermédiaire. C'est pourquoi cette étude a été conçue selon différents modules, conjuguant une démarche globalisante au niveau du bassin avec des cas-test qui permettent une approche spatialisée de la problématique. Menés plus ou moins simultanément, ces différents modules concernent :

- l'approfondissement et la clarification du concept de développement durable, dans différents champs disciplinaires ;
- l'analyse de l'espace méditerranéen en terme géopolitique à l'échelle du bassin, pour tenir compte des évolutions majeures de la dernière décennie (changements Est-Ouest, Gatt, processus de paix au Proche-Orient, Union européenne, etc.) ;
- la mise à jour et l'analyse des grands paramètres socio-économiques et environnementaux pour disposer d'une base analytique actualisée ;
- une synthèse systémique des éléments précédents qui permette le choix des variables-clés à retenir dans le cadre d'une prospective méditerranéenne renouvelée ;
- la révision des hypothèses d'évolution, d'une part selon un mode tendanciel où les fondements du système ne changent pas mais où la conjoncture varie et les paramètres fluctuent, d'autre part selon un mode alternatif où les modèles de société changent pour créer les conditions d'un développement durable ;
- la mise en évidence, au niveau régional/local, des implications qu'entraînent les hypothèses d'évolution alternatives, compte tenu des contraintes socio-culturelles et socio-économiques, au moyen d'enquêtes de terrain concernant notamment les logiques d'acteurs.

Seuls, les trois premiers modules sont disponibles actuellement. À la fin de l'année 1995, on disposera de la révision des hypothèses et des applications sur le terrain en ce qui concerne le bassin occidental de la Méditerranée. Les applications sur les régions côtières du bassin oriental interviendront au cours de l'année suivante, en fonction du programme d'activités et des moyens alloués.

Cette étude servirait alors de base pour une approche prospective renouvelée, couvrant la période 2000-2050, dès lors que les moyens nécessaires auront pu être mobilisés.

Le concept du développement durable

Le développement durable est défini dans le rapport de la Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement de 1987 comme étant le processus qui permet de « répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs ».

On notera que le mot environnement ne figure pas dans cette définition, ce qui est symptomatique d'un déplacement de la problématique, du champ environnemental au champ que l'on peut définir comme étant celui du mode de développement alternatif. Précisons que, dans ce mode, il y a -de façon implicite- un concept de développement, mais sur d'autres bases, d'autres finalités et d'autres modalités. Ce concept de développement durable se lit comme une recherche en optimisation d'un système, celui de la génération actuelle par rapport aux aspirations et besoins des générations futures. Il peut aussi se lire comme l'expression d'un système à trois dimensions, le passé (l'écosystème planétaire, héritier d'une histoire de plus de 4,5 milliards d'années), le présent (la relation entre l'écosystème,

l'économie et la société) et le futur (ne pas compromettre les besoins des générations futures).

Ainsi un aspect central de ce concept tient dans sa forte assise temporelle, non seulement à travers le couple passé/présent -le présent comme héritage du passé- mais présent/présent -la prise en considération des aspirations intra-générationnelles- et présent/futur -agir aujourd'hui en intégrant les implications de nos actions vis-à-vis du futur, ce qui implique à son tour d'anticiper les futurs susceptibles d'avenir.

Ce concept est-il « confus » comme on l'entend parfois, c'est-à-dire peu clair, obscur ? L'intelligibilité de ce concept est pourtant manifeste. Il est vrai qu'il peut dérouter à juste raison, pour plusieurs raisons.

Agir aujourd'hui en fonction des aspirations des générations à venir pose un problème difficile puisque, par définition, les aspirations des générations futures ne sont pas connues. On en est réduit à supposer qu'elles seront fondamentalement semblables aux aspirations actuelles.

Si l'on considère l'écosystème comme l'équivalent d'un stock de ressources soumises à l'entropie au rythme qui est le sien du point de vue de sa logique propre, les sociétés contemporaines jouent le rôle d'un puissant accélérateur d'entropie pour satisfaire les besoins actuels de l'humanité ; nul n'a trouvé la recette miracle pour produire un quelconque objet manufacturier sans exploiter un certain nombre de ressources fondamentales non renouvelables de l'écosystème, lequel est donc par essence amené à se dégrader, ce qui réduit d'autant le potentiel de ressources disponibles pour les générations futures, soit directement (les hydrocarbures, le gaz, etc.) soit indirectement (la pollution atmosphérique, etc.).

Le concept de développement durable n'est pas sans poser des problèmes au plan institutionnel et au plan économique.

Au plan institutionnel : la préservation du capital « nature », se traduisant par le refus de s'engager dans un certain nombre de processus irréversibles pour l'humanité et l'écosystème planétaire, implique que des agents individuels et collectifs se portent garants et protègent les cycles vitaux de la nature.

Au plan économique : la défense de cette logique alternative n'est-elle pas l'expression même du syndrome du « pot de fer contre le pot de fer » ?

Car le concept de développement durable met à jour les contradictions entre des intérêts économiquement puissants, que l'on désigne souvent par le qualificatif de « vitaux », contre des « aspirations » à la qualité de la vie, à la non réduction de la biodiversité, etc., dont la valeur humaine, morale, esthétique, philosophique est indubitable, alors que leur valeur marchande est faible ou nulle, et leur prise en considération dans la logique économique est difficile, voire problématique. Faire « basculer » la protection de l'écosystème dans l'économie, en lui attribuant une « valeur » ne devient possible que si le système lui attribue une valeur marchande, c'est-à-dire une rareté, au sens économique du mot.

Or, le système marchand et industriel a de tout temps cherché à exploiter la nature en faisant « comme si » elle n'avait pas de valeur, comme si les ressources étaient infinies. À sa manière, le système a lutté contre sa rareté, en exploitant sans cesse de nouveaux gisements de pétrole, en ouvrant de nouvelles mines, en détruisant des forêts sans les replanter. La constitution d'un capital productif s'est effectué depuis des siècles en usant et abusant de son aptitude à jouer le rôle de rentier prédateur.

Passer à un nouveau paradigme économique fondé sur la sauvegarde de la nature (« nature saving »), après la gestion rationnelle du travail (« labour saving ») des années d'après-guerre, constitue un enjeu majeur.

L'aspect juridique du problème est fondamental, parce que, d'une manière paradoxale, la reconnaissance d'une « valeur » à l'écosystème implique une intermédiation, celle du Droit. Car seul le Droit, à travers l'imposition d'un système de normes dont la non prise en considération représente un coût (des pénalités, des amendes), peut contraindre le système économique à prendre au sérieux la soutenabilité/durabilité. Mais le Droit implique l'élaboration d'un ensemble de moyens allant de la définition de normes, considérées comme autant de limites et de de barrières, à leur reconnaissance par les acteurs économiques qui n'ont a priori pas intérêt à leur prise en considération.

La mondialisation de l'économie a pour corollaire celle de l'écologie : dès lors la prise en considération du développement durable repose sur un droit international porteur de contraintes ainsi que sur une certaine « écocitoyenneté » planétaire.

Au sujet de la vraisemblance du projet de développement durable, cet objectif est-il de l'ordre de l'improbable, correspond-il à une intention utopique ? Probablement moins qu'on pourrait le penser. En effet, tout se passe comme si le système économique était en passe de générer, sur un certain nombre de domaines, ses propres limites, parce qu'à l'origine d'un certain nombre de contradictions qui l'obligent à réagir en infléchissant son mode de fonctionnement et parce que son dynamisme même lui ouvre des horizons nouveaux qui rendent spontanément obsolètes certains processus de production.

Ainsi, « l'effet de serre » renforce la diffusion de la préoccupation écologique dans l'opinion publique, ce qui oblige les entreprises à repenser l'ergonomie des produits, au risque d'être disqualifiées dans la course à la séduction du public. Cette situation nouvelle se caractérise par l'idée que l'écologie est devenue un moyen de faire des affaires, au sens libéral du mot. Par ailleurs, le progrès de l'informatique est loin d'avoir produit tous ses effets. Une nouvelle révolution industrielle, non moins importante que celle qui a marqué l'âge du fer et du charbon au XIX^e siècle, et l'âge de l'électricité au début du XX^e siècle, est en train de s'accomplir sous nos yeux par autoroutes de l'information, systèmes télématiques et multimédias interposés. Or, l'articulation de la diffusion banalisée des applications universelles de l'informatique avec celui de la protection de l'écosystème planétaire peut ouvrir des perspectives radicalement nouvelles sur le plan social, politique, idéologique, institutionnel. En un sens, c'est un autre paradigme d'optimum économique qui émerge actuellement.

À cet égard, le pas en avant décisif que représente la problématique du développement durable est celui du couplage, selon des modalités nouvelles, entre l'économique et le social, à travers une nouvelle pratique ou « praxis » sociale. Celle-ci est marquée par l'idée que le niveau de vie d'un individu ne peut plus seulement se mesurer à l'aune de la consommation marchande, mais aussi de son niveau de bien-être physique, intellectuel et culturel, et de disponibilité à l'autre et de créativité non marchande.

Ce n'est pas seulement d'équité dont il s'agit mais également de mode de vie. C'est un autre couple qui apparaît, celui de la relation entre de nouvelles modalités de la répartition des richesses et l'émergence d'un autre mode de vie, attribuant une valeur nouvelle à l'épanouissement des personnes. Le progrès social, aujourd'hui, c'est une meilleure répartition des richesses couplée à un nouveau mode de vie. Ce n'est pas l'un ou l'autre, mais les deux à la fois.

Ainsi, la force du concept de développement durable réside dans sa capacité de faire évoluer le système productif actuel vers un système global qui assure « un développement respectueux de l'environnement, techniquement approprié, économiquement viable et socialement acceptable permettant de répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs ». Telle est la définition du développement durable adoptée par le Plan Bleu, à partir du Rapport Brundtland et de la FAO.

Éléments de réflexion pour une géopolitique du devenir méditerranéen

L'analyse développée repose sur l'idée qu'il existe une contradiction latente ou explicite entre deux tendances ou tropismes.

D'un côté, l'espace méditerranéen, ou encore le bassin méditerranéen, représente une unité relativement forte en terme d'écosystème global, notamment en ce qui concerne le climat, le milieu marin, le type de couverture végétale du littoral, sa géographie physique, et ce que l'on pourrait appeler une « méditerranéité » culturelle et sociale. L'ensemble se traduit, dans les représentations, par une logique identitaire relativement affirmée, bien qu'extrêmement variée dans ses expressions locales concrètes.

D'un autre côté, l'espace méditerranéen est composé d'une série de sous-ensembles spatiaux et territoriaux, appartenant chacun à des ensembles plus vastes qui les enveloppent, ce qui implique de définir les enjeux socio-économiques, culturels et idéologiques de ces différents sous-ensembles par rapport à d'autres systèmes de référence, qui les inscrivent dans une logique marquée par le poids de contraintes et de processus externes.

Ainsi, tout se passe comme s'il y avait un double tropisme, l'un allant dans le sens de la cohésion de l'écosystème méditerranéen et de son expansion unitaire et intégrée dans sa forme sociale, humaine et culturelle, et l'autre allant dans le sens d'une dépendance vis-à-vis de mécanismes socio-économiques et politiques puissants, extérieurs, exogènes, non cohésifs l'un par rapport à l'autre du point de vue de l'espace méditerranéen, sources de clivages, d'oppositions, d'antagonismes profonds et récurrents, souvent relativement graves dans leurs conséquences géopolitiques.

Effet gravitationnel d'un côté, effet de divergence de l'autre, ce qui se traduit par des confrontations plus ou moins graves et, dans le meilleur des cas, par l'indifférence des sous-ensembles les uns par rapport aux autres, une absence de relation, un vide relationnel avec des mécanismes de régulation, tels que les sous-ensembles n'ont a priori aucune raison de s'articuler les uns par rapport aux autres, car leur épicycle est ailleurs, autour d'enjeux qui ne concernent pas, ou de façon marginale, la problématique méditerranéenne.

Ainsi il s'agirait d'un phénomène complexe d'attraction/répulsion, de cohésion/segmentation, qui traverse et taraude en permanence -et à vrai dire depuis des siècles, sinon des millénaires- la « mare nostrum ». Espace de rencontres, espace frontière, point d'accrochage et de frottement entre différents systèmes, et simultanément besoin « ontologique » de communication, interrelations, mélange, échange, etc. L'espace méditerranéen apparaît comme un « espace problématique » majeur de la planète d'aujourd'hui, et problématique de demain, un espace paradoxal, au sein duquel des forces se composent et se décomposent sans cesse.

On fait (implicitement) référence à la notion de système, en se demandant quels sont les principaux systèmes qui structurent l'espace méditerranéen, au sein desquels les différents ensembles évoqués apparaissent comme

autant de sous-systèmes à double appartenance. D'une part une appartenance à l'ensemble méditerranéen, le « système géo-écologique » méditerranéen ; et d'autre part l'appartenance à d'autres systèmes socio-économique, politique, etc.

Donc, il convient de définir ces différents ensembles et leurs appartenances à différents autres ensembles. Ensuite, il convient de se demander, pour chaque ensemble de base, quelles sont les principales forces qui vont dans le sens de la cohésion/articulation avec d'autres ensembles de l'espace méditerranéen, et quelles sont les forces qui les éloignent des autres ensembles méditerranéens, c'est-à-dire d'un côté les forces endogènes qui agissent en faveur d'une « relation » et de l'autre les forces exogènes, mais internalisées par l'ensemble considéré, qui s'écartent des autres ensembles.

Dire dans quel sens iront les tendances et les fractures perceptibles à l'heure actuelle relève de la gageure. Tout ce que l'on peut dire, c'est que sur le plan de l'économie, le poids de l'espace méditerranéen Sud dans le commerce avec les pays de l'Union européenne, a tendance à décroître avec le temps, mettant en évidence une « déconnexion euro-méditerranéenne » (H. Regnault) qui ressort de l'évolution des échanges :

« Les pays d'Europe occidentale s'homogénéisent et s'interpénètrent : le commerce intra-CEE, qui représentait 45 % des importations des pays de la CEE en 1965 (reconstituée à douze), s'élève jusqu'à 59 % en 1987. En revanche, la part des zones de proximité -de l'Union soviétique et de l'Europe de l'Est à l'Afrique, en passant par le monde arabe- tombe de 31 % à 21 % des importations extra-CEE, alors que l'Asie grimpe de 12 % à 25 %, les fameux NPI (nouveaux pays industrialisés) asiatiques passant de 1,5 % à 7,3 %. » (DATAR)

Par ailleurs, l'analyse du rapport de la DG-XVI sur les relations commerciales de l'Union européenne avec la rive Sud et Est met bien en évidence ce phénomène de déconnexion :

« L'évolution des échanges commerciaux entre les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée et l'Union est favorable à cette dernière. Les exportations de l'Union vers ces pays sont passées de 7,9 % d'exportations des Douze à destination du reste du monde en 1989 à 9,5 % en 1993. Elles concernent notamment des produits agricoles et agro-alimentaires, ainsi que les produits technologiques. En dehors de l'énergie, qui représentait 50,6 % des exportations de ces pays vers l'Union en 1990, leurs exportations vers l'Union se répartissent entre l'habillement (13 %), les produits agricoles (7 %) et ceux de la filière électrique-électronique. Globalement, les importations des Douze en provenance de ces pays sont restées relativement stables à environ 7 % sur la période de 1989/1993 ».

De telles observations vont naturellement dans le sens d'une tendance à la fracture croissante entre les rives Nord et Sud au plan économique. Or, on sait que le système socio-politique, institutionnel, culturel et idéologique est extrêmement sensible à l'évolution des tendances économiques : il joue le rôle d'accélérateur des tendances économiques. Cette prise de conscience est à l'origine d'un effort soutenu de l'Union européenne en faveur de la coopération avec la rive Sud et Est (5 milliards d'écus dans les années qui viennent, autant que vis-à-vis des pays de l'Europe de l'Est). Toutefois, on peut douter que ces montants seraient suffisants pour replacer les pays de la rive Sud et Est sur un chemin de croissance compatible avec les aspirations de la population. Ainsi, le risque de fracture demeure comme une menace latente ou explicite, et son double, la question de la paix ou de la guerre dans cette zone sensible de la planète.

Les paramètres socio-économiques et environnementaux

i Indicateurs du développement économique et social

La base de l'analyse, c'est la connaissance de la population des pays du bassin méditerranéen, et des grandes tendances qui se dégagent pour l'horizon 2015 et 2025. En tenant compte des pays de l'ex-Yougoslavie et de l'entité Gaza/Cisjordanie, on a 23 pays totalisant 402 millions d'habitants en 1992, avec une projection de 554 millions en 2025, soit un accroissement d'environ 150 millions d'habitants, un gros tiers (+37 %) sur 33 ans.

Si l'on retient la définition du Plan Bleu des pays méditerranéens « Nord » et « Sud et Est », les tendances sont les suivantes :

	1992		2025		
Nord	191,9	(47,6 %)	195,9	(35,3 %)	+4 millions (+2 %)
Sud et Est	210,5	(52,3 %)	358,0	(64,7 %)	+147,4 millions (+70%)
Total	402,4		553,9		

Entre 1965 et 1990, le PIB total des pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée a augmenté à un taux annuel de 3,1 %. Mais la croissance du PIB/habitant n'a été que de 1,8 % par an. En termes de revenu par habitant ajusté par les parités de pouvoir d'achat, le niveau moyen s'établissait à 26 % de celui de l'Union européenne en 1960 ; et à 23 % en 1990. Ainsi, trois pays de l'Union -France, Italie et Espagne- représentent, avec 154 millions d'habitants (soit 37 %), 85 % du PIB de l'ensemble. Le reste de la population (256 millions soit 63 %) se partage les 15 % restant du PIB de l'ensemble. En terme de PIB par habitant, l'écart moyen est de 1 à 10 entre ces deux groupes.

Ces disparités se traduisent au Sud et à l'Est, notamment, par une mortalité infantile encore trop élevée, par plus de 13 millions de personnes qui n'ont pas accès aux services de santé, 30 millions d'habitants qui n'ont pas l'eau individuelle potable, 33 millions de personnes qui ne bénéficient pas d'assainissement, etc. Ces phénomènes sont amplifiés par un processus d'urbanisation accéléré, qui passe de 40 à 60 % dans beaucoup de pays de la rive Sud et Est. Avec des taux de croissance urbaine de 3 à 4 % par an, aucun pays ne peut suivre de tels rythmes en terme d'infrastructures, d'équipements, de construction de logement, et de services publics.

ii Indicateurs de littoralisation

Alors que la population des pays est de 402 millions, celle du littoral est de 146 millions d'habitants (36 %), soit 13 millions de plus par rapport à 1983. En appliquant les mêmes taux en 2025, la population du littoral serait de 200 millions d'habitants, soit 54 millions de plus. La population urbaine du littoral est, en 1992, de 93 millions, soit 11 millions de plus qu'en 1985. Et la population urbaine du littoral serait de 128 millions d'habitants en 2025, soit plus 35 millions de 1993 à 2025.

Mais ce calcul se fait à taux de littoralisation et à taux d'urbanisation constant. En supposant une mise à niveau du taux d'urbanisation par rapport à celui des pays développés (de 60 à 70 %), l'accroissement de la population urbaine du littoral ne serait pas de 128 mais de 160 millions d'habitants, et l'accroissement passerait de 35 à 67 millions. Et si le taux de littoralisation s'élevait (de 36 à 40 %), la population urbaine du littoral passerait de 93 millions à 176 millions, soit +83 millions (+89 %), près du doublement, ce qui représente un enjeu et un défi considérables.

Conclusion provisoire : Quelle stratégie opérationnelle du développement durable en Méditerranée ?

Le noyau dur du concept de développement durable, c'est l'optimisation de la relation entre trois facteurs : l'économique, le social, l'environnemental. Dans les sociétés actuelles, on sait optimiser l'économique et le profit, mais alors au détriment du social et de l'environnemental, sauf quand l'environnement devient une valeur économique directe ou indirecte. Mais dans ce cas, l'environnement est souvent détourné, approprié par ceux qui en ont les moyens.

Ou bien on valorise le social, la solidarité, mais au détriment de la croissance et souvent en négligeant le cadre de vie. L'exemple des ex-pays soviétiques montre de façon convaincante que le progrès social n'est pas forcément compatible avec une forte prise de conscience environnementale. Ou bien on valorise l'environnement, mais en marginalisant l'économique, considéré comme incompatible avec une recherche en qualité de la vie et du cadre de vie.

Or, rien de tout cela ne va dans le sens d'une orientation de type développement durable. Le développement durable se situe à la confluence de ces trois champs, de ces trois « univers », et c'est la raison pour laquelle ce concept est d'un très grand intérêt, car il représente un défi majeur pour l'humanité à l'aube du XXI^e siècle. Le concept de développement durable représente ce défi majeur parce qu'il est une utopie réaliste, qui vise le progrès par la recherche du consensus entre des acteurs porteurs de logiques contradictoires, voire antagonistes.

À cet égard, il implique un réexamen de toutes les catégories de la pensée et de l'action, de façon à rendre compatible chaque univers, l'économique, le social et l'écologique. Le développement durable est avant tout un modèle intégrateur. C'est un processus et non pas un état à atteindre. Il n'est possible et pensable que globalement mais l'action pour le promouvoir est nécessairement locale. Au-delà de cette réflexion, il conviendra de se donner des moyens pour passer de concepts génériques à leur formulation opératoire, c'est-à-dire passer d'un concept à l'élaboration d'une stratégie.

1.2 Prospective du tourisme méditerranéen

Le tourisme est un des éléments-clés du système méditerranéen. En terme de tourisme international, les pays du bassin ont reçu, en 1992, 33% du tourisme mondial ce qui représente près de 160 millions d'arrivées ; les recettes se sont élevées à plus de 85 millions de US\$. Le tourisme national, pour lequel on ne dispose pas de données précises, a été évalué à près de 112 millions de personnes en 1990 et possède une réserve de croissance considérable dans la mesure où les taux de départ en vacances sont encore faibles dans de nombreux pays fortement peuplés. Les régions littorales des pays du bassin sont fréquentées par 51% des touristes internationaux et 56% des touristes nationaux. La part du tourisme est estimée à plus de 7,1% du PIB pour l'ensemble des pays riverains. En 1990, le taux de couverture du déficit de la balance commerciale par les recettes du tourisme international dépassait 34% pour les pays de l'est et du sud de la Méditerranée. L'emploi, direct et indirect, du secteur touristique concernait en 1992 plus de 6,1 millions de personnes, sans compter évidemment la part des activités non-déclarées de l'économie « souterraine » quasi impossible à quantifier. Ces quelques chiffres montrent l'importance de ce secteur pour le développement économique des pays du bassin.

Par ailleurs, les relations entre tourisme et environnement s'inscrivent dans une logique d'exploitation et de sauvegarde. En effet, l'environnement (càd

mer, plages, soleil, paysages, patrimoine historique, etc.) constitue pour le tourisme en même temps une matière première à exploiter et une ressource à préserver (en quantité et en qualité) pour la pérennité-même de l'activité touristique. Dans les régions littorales, cette problématique se traduit par des aménagements spécifiques tels que les ports de plaisance, les digues et épis de protection des plages, les complexes hôteliers, les résidences secondaires, les villages de vacances, dont la conception et la gestion privilégient trop souvent l'exploitation et ne respectent pas assez l'impératif de sauvegarde.

Le tourisme est également un puissant facteur de connaissance d'autres cultures et d'autres sociétés, de brassage d'idées et d'influences réciproques, de découvertes et de rencontres. Il pourrait et devrait être une véritable école de tolérance et de respect de l'autre. Les conditions de mise en oeuvre de l'activité touristique ne sont pas toujours favorables à cet aspect des choses. Tel qu'il est pratiqué, le tourisme reste tout de même un facteur d'évolution des sociétés toutes entières, phénomène amplifié par la mondialisation des flux.

Phénomène dynamique par excellence, dans le temps et dans l'espace, suivant -voire même induisant- les progrès techniques et les modes de consommation, le tourisme forme un ensemble complexe en évolution constante qu'il convient de surveiller et d'analyser en continu pour l'intégrer dans un véritable processus de développement durable en Méditerranée.

À ce titre, le Plan Bleu a déjà procédé à la comparaison des scénarios globaux établis en 1985 avec l'évolution de 1985 à 1990. Aujourd'hui, la publication du fascicule « Tourisme » a fourni l'opportunité d'une mise à jour plus complète des futurs possibles du tourisme dans le bassin méditerranéen.

Cette mise à jour a concerné en premier lieu les incertitudes qui pèsent actuellement sur l'avenir non seulement du tourisme méditerranéen mais aussi sur l'ensemble des sociétés, dans les domaines suivants :

- domaine géopolitique
 - fédéralisme au nord et au sud ou États-nations prépondérants ;
 - nationalisme et régionalisme exacerbés ou coopération d'ensemble ;
 - intégrisme au nord et au sud ou tolérance et humanisme ;
 - terrorisme international avec répression ou extension des processus de paix ;
 - conflits territoriaux, économiques, commerciaux, ou négociations et consensus.
- domaine économique
 - crise structurelle continue ou privatisation accélérée des économies du sud et de l'est de la Méditerranée ;
 - crise énergétique ou abondance relative due à de nouvelles découvertes ou à de nouvelles pratiques ;
 - concurrence industrielle intense ou multiplication des accords de partenariats ;
 - mondialisation des entreprises de transport (méga-compagnies aériennes, compagnies ferroviaires européennes, entreprises multinationales d'autocars) ou déréglementation totale ou partielle des transports nationaux et internationaux.
- domaine social
 - sociétés duales avec des hyperactifs et des chômeurs ou sociétés plus égalitaires et équitables ;
 - creusement ou au contraire comblement de l'écart des revenus entre le nord et le sud ;

- réseaux d'élites urbaines européennes (ou transnationales) et sociétés rurales repliées sur elle-mêmes au niveau national ou régional.
- domaine technologique
 - délai de mise en service des avions gros-porteurs de 800-1000 places ;
 - délai de la construction de la liaison fixe du Détroit de Gibraltar et choix du type de liaison ;
 - généralisation ou non des TGV (Train à Grande Vitesse) en Europe méditerranéenne ; extension ou non du réseau grande vitesse à l'est et au sud (Paris-Ankara, Copenhague-Casablanca) ;
 - vitesse de diffusion des techniques de « réalité virtuelle » permettant de voyager...chez soi ;
 - vitesse de diffusion du téléphone cellulaire mondial ;
 - délai d'installation de systèmes mondiaux de réservation et d'information touristique ;
 - généralisation ou non de la domotique dans les hébergements et les équipements touristiques.
- domaine culturel et environnemental
 - crise de l'eau ou multiplication des techniques et des outils de gestion de la ressource ;
 - aménagement et gestion durable des régions côtières ou littoralisation accrue ;
 - protection des écosystèmes côtiers ou « bétonnisation » anarchique ;
 - politiques d'éducation mettant l'accent sur l'éco-citoyenneté ou sur une hyperspécialisation technique ;
 - développement égalitaire et équitable ou élitiste des pratiques culturelles et sportives ;
 - retour à la nature et spiritualité ou urbanisation déshumanisée et matérialisme ;
 - encouragement au tourisme de masse ou au tourisme de qualité.

En second lieu, l'analyse de l'évolution du tourisme international (arrivées et recettes) montre des tendances plus ou moins lourdes, telles que :

- la résistance du tourisme balnéaire traditionnel, souvent à caractère familial et saisonnier, qui perdure bien qu'ayant perdu son écrasante prépondérance.
- la confirmation ou l'apparition de destinations et de motivations, notamment celles à caractère culturel : Italie, Grèce, Maroc, Turquie, Égypte. Ces destinations permettent la combinaison d'un tourisme balnéaire, d'activités sportives ou de découverte, et de pratiques culturelles.
- l'importance et la diversité du patrimoine d'hébergement : si le nombre de lits hôteliers est supérieur à 5,8 millions pour l'ensemble des pays, le nombre des lits complémentaires serait supérieur à 33 millions, d'où l'importance des résidences secondaires, des locations, des campings-caravanings, des villages de vacances, des gîtes et chambres d'hôte, des nouveaux habitats légers de loisirs.
- la persistance de « vides touristiques » : ensemble, l'Albanie, l'Algérie, le Liban, la Libye et la Syrie comptent pour moins de 3% des arrivées en 1992. La région méditerranéenne recèle donc de forts potentiels touristiques susceptibles d'une mise en valeur future.
- la spécificité du tourisme des nationaux non résidents des pays méditerranéens, qui travaillent en Europe du nord et reviennent régulièrement chez eux.
- l'émergence de nouveaux produits et comportements touristiques : vogue croissante du tourisme culturel, multiplications des expositions et des festivals, développement du tourisme de loisirs actifs, du tourisme rural, de la thalassothérapie et de la remise en forme.
- l'expansion spectaculaire des activités de croisière, de la navigation de plaisance et des sports nautiques.

- le poids du transport aérien : plus de 34% des arrivées internationales se font par voie aérienne.
- le développement d'un tourisme international intra-méditerranéen : la France, l'Italie et l'Espagne sont devenus des pays émetteurs importants et d'abord au bénéfice de la zone méditerranéenne. Avec un certain décalage, la Grèce, Israël et la Turquie suivent la même voie.

En troisième lieu, la mise à jour des scénarios Tourisme s'est attachée à l'étude des flux. Pour sa part, l'OMT (Organisation Mondiale du Tourisme) établit des projections pour le tourisme international mondial. Les résultats donnent 660 millions d'arrivées à l'horizon 2000 et 935 millions à l'horizon 2010. Le Plan Bleu a également établi ses propres projections à l'horizon 2000 pour les arrivées internationales dans les pays du bassin. Selon une hypothèse basse, les résultats donnent 156 millions de touristes internationaux et selon une hypothèse haute 190 millions. Il est à noter que, d'après les dernières données disponibles de l'OMT, les arrivées internationales dans le bassin se montent à 160 millions en 1992, atteignant et dépassant d'ores et déjà la projection basse. Cette bonne santé du tourisme méditerranéen, en terme quantitatif, a été une incitation pour imaginer à l'horizon 2010 des fréquentations touristiques relativement élevées par rapport aux scénarios antérieurs.

Quatre scénarios ont été mis à jour. Ils s'inscrivent dans les scénarios globaux qui proposent un éventail de croissance pour les trente prochaines années, ces hypothèses de croissance ayant elles-mêmes été révisées en 1992. Les scénarios tourisme ont été établis en cohérence avec le type de croissance économique et le contexte international propre à chaque scénario.

Hypothèses du taux annuel de croissance économique pour la période 1990-2025

	Scénarios de croissance lente	Scénario de croissance forte
Sud et Est Méditerranée	2,7/3,1	4,8/5,7
États Unis	1,6	2,8
Japon	3	3,9
Europe	2	3,3

Source : Royer, Plan Bleu, 1992.

Les hypothèses du scénario tendanciel aggravé T-2 sont les suivantes :

- la monnaie ne devient « unique européenne » que vers 2025 ;
- les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée n'arrivent pas toujours à maîtriser leur inflation et pratiquent des dévaluations successives ;
- la population du Nord stagne, sinon diminue ; celle du Sud explose ;
- les phénomènes d'immigration s'amplifient et sont mal contrôlés ;
- le chômage affecte l'ensemble des pays méditerranéens, mais au Sud et à l'Est, il dépasse généralement les 20 % de la population active ;
- le statut de la femme n'évolue que lentement, il régresse même dans certains pays du Sud et de l'Est, pour éviter de la voir en plus grand nombre sur le marché du travail ;
- le temps de travail ne diminue pas, par contre s'installent des formules de travail de plus en plus précaires et une société duale ;
- cette situation entraîne des flambées cycliques de terrorisme et une grande criminalité ;
- c'est le temps du « cocooning », on reste chez soi pour des raisons économiques et sécuritaires.

Le scénario tendanciel aggravé T-2 est caractérisé par une situation de concurrence internationale forte, une croissance économique faible (de l'ordre de 1,5 % pour les pays de l'Union européenne et de 2,5 % pour les autres pays méditerranéens), un chômage élevé, des crises sociales et politiques qui nourrissent une violence, voire un terrorisme, toujours plus présents. Dans ce contexte défavorable, le tourisme ne peut se déve-

lopper. En conséquence, on assiste à un tassement du taux de départ à l'horizon 2010 et à une très faible progression à l'horizon 2025. Ce contexte mène également à une certaine désaffection des touristes internationaux pour les destinations méditerranéennes, malgré une croissance mondiale soutenue grâce notamment au développement de nouveaux bassins touristiques (zone Pacifique, Caraïbes). C'est pourquoi la part du bassin méditerranéen dans le tourisme mondial perd sa première place pour atteindre 26 % à l'horizon 2010 et 23 % à l'horizon 2025. De même, ce contexte ne permet pas un réel rééquilibrage du tourisme international dans l'espace méditerranéen : la part des pays méditerranéens n'appartenant pas à l'Union européenne ne dépasse pas 19 % en 2010 et 21 % en 2025.

Les hypothèses du scénario tendanciel modéré T-3 se résument de la manière suivante :

- la monnaie européenne devient unique aux alentours de l'an 2000 ;
- la croissance économique repart en Europe du Sud avec des taux de l'ordre de 2,5 % et entraîne en partie l'économie méditerranéenne. Les taux de croissance des pays du Sud et de l'Est atteignent les 4 % ;
- le chômage ne dépasse pas 10/12 % en Europe du Sud et 15/20 % dans les pays du Sud et de l'Est ;
- la population du Nord du bassin stagne, la croissance de celle du Sud se ralentit substantiellement ;
- le statut de la femme s'améliore dans les pays du Sud et de l'Est ; dans les pays européens, c'est l'émergence du pouvoir des femmes qui prennent la tête de nombreuses entreprises et qui jouent un rôle de plus en plus important dans les vacances des couples et des familles (en partageant les dépenses) ;
- on reparle d'une société du plaisir, les gens refusant les restrictions ;
- suprématie du sur-mesure grâce à l'ordinateur ;
- les processus de paix au Moyen-Orient et dans les Balkans se mettent lentement en place, sans remise en cause fondamentale ;
- l'Union européenne s'associe à la Turquie et à des pays du Maghreb ;
- le terrorisme est contenu, quelques flambées sociales subsistent, la criminalité persiste dans certaines conurbations et zones de tourisme de masse ; moins contrôlée, la Mafia continue de s'étendre dans quelques secteurs précis de l'économie touristique ;
- la structuration du temps de travail se fait en faveur de vacances plus longues dans l'année et moins vers une réduction de la durée hebdomadaire du travail ;
- les entreprises deviennent des acteurs au poids substantiel face aux collectivités locales.

Le scénario tendanciel modéré T-3 se situe dans une économie libérale de marché à croissance économique soutenue. Le chômage régresse substantiellement ou se stabilise mais ne disparaît pas. Des tensions et inégalités sociales subsistent, cause de violences sporadiques. Dans ce contexte, le tourisme national croît régulièrement. Les taux de départ atteignent 55 à 60 % dans les pays méditerranéens de l'Union européenne en 2010 et 60 à 65 % en 2025. Dans les autres pays, les valeurs sont respectivement 15 à 25 % et 25 à 30 %. Le tourisme international en Méditerranée se maintient à environ 32 % du marché mondial à l'horizon 2010 et à 29 % à l'horizon 2025. La croissance économique entraîne des investissements importants dans le secteur touristique dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée, ce qui leur permet d'accueillir 24 % du tourisme international méditerranéen à l'horizon 2010 et 28 % à l'horizon 2025. Il y a donc une meilleure répartition géographique des flux touristiques.

Les hypothèses du scénario alternatif de coopération A-1 se présentent ainsi :

- paix durable sur le pourtour de la Méditerranée ;
- l'ECU, monnaie européenne, devient unique aux alentours de l'an 2000 ;

- un système de zone ECU s'installe autour de la Méditerranée ;
- semaine de travail de quatre jours sans trop de répercussions sur les revenus salariaux directs et indirects ;
- forte aide du Nord au Sud (plus de 1,5 % du PNB des pays riches du Nord y serait consacré) et multiplication des échanges Sud-Sud et Sud-Nord ;
- renforcement des structures de coopération non pas de type bureaucratique, mais en forme de réseaux ;
- les taux de chômage diminuent sensiblement : autour de 5 % dans les pays de l'Union européenne, moins de 15 % dans les autres ;
- les populations se stabilisent autour de la Méditerranée, la peur de l'immigration s'atténue au Nord ;
- forte tendance vers l'égalité des femmes et des hommes dans le travail et la vie quotidienne, y compris choix des vacances et des destinations de tourisme ;
- importance des « clans » solidaires, groupes familiaux, amicaux, associatifs, mise en avant des « équipes », multiplication des réseaux ;
- les grandes entreprises voient leur puissance atténuée face aux petites et moyennes entreprises et aux collectivités locales.

Le scénario alternatif de coopération A-1 est un scénario de forte croissance économique (de l'ordre de 3,3 % pour les pays méditerranéens de l'Union européenne et de 5,7 % pour les autres pays) qui entraîne une forte croissance des revenus per capita, très favorable au développement touristique. En conséquence, les taux de départ en vacances sont élevés et atteignent 60 à 65 % en 2010 et 65 à 70 % en 2025 dans les pays méditerranéens de l'Union européenne, 25 à 30 % et 30 à 40 % respectivement dans les autres pays. Ce scénario d'intense coopération Union européenne/pays méditerranéens amène un flux fort d'investissements dans le secteur touristique tout autour de la Méditerranée qui capte ainsi 37 % du tourisme international mondial en 2010 et 35 % en 2025. Grâce à ces investissements, un réel rééquilibrage s'amorce, les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée accueillant 30 % du tourisme international méditerranéen en 2010 et 40 % en 2025.

Le scénario alternatif de regroupements régionaux A-2 constitue une rupture par rapport aux tendances historiques. Il propose une stratégie de développement autocentrée, qui suppose la recherche d'une complémentarité entre le secteur moderne et le secteur des petites et moyennes entreprises ainsi que la réduction des dépendances ; notamment alimentaires. Ce scénario est celui de la coopération infra-régionale avec une tendance au confédéralisme.

Il se caractérise également par une forte croissance économique (de l'ordre de 3 % pour les pays méditerranéens de l'Union européenne et de 4,8 % pour les autres pays) mais cependant un peu moins forte que dans le scénario A-1, ceci étant dû à la moindre implication de l'Union européenne. Les taux de départ sont identiques à ceux du scénario A-1, à l'exception des pays du Sud et de l'Est à l'horizon 2025 où on suppose que les regroupements régionaux favorisent le développement local, ce qui permet à de plus en plus de gens de partir en vacances. La croissance moins forte que dans le scénario A-1, et peut-être surtout la diversification des activités due aux regroupements régionaux ainsi qu'un flux d'investissements de l'Union européenne moins important qu'en A-1, ont pour conséquence une captation du tourisme international mondial de seulement 34 % en 2010 et 32 % en 2025. De même ; la répartition géographique du tourisme international méditerranéen est moins favorable aux pays du Sud et de l'Est que dans le scénario A-1 : 27 % en 2010 et 32 % en 2025.

À partir de ces diverses hypothèses, le nombre de touristes nationaux et internationaux a été quantifié aux horizons 2010 et 2025. Selon les scénarios, le nombre de touristes varie d'environ 370 millions (T-2) à 527

millions (A-1) à l'horizon 2010, et de 442 millions (T-2) à 655 millions (A-1) à l'horizon 2025.

Dans les régions littorales méditerranéennes, les estimations de la fréquentation touristique varient de 196 millions de touristes (T-2) à 281 millions (A-1) à l'horizon 2010, et de 234 millions (T-2) à 353 millions (A-1) à l'horizon 2025. Certains impacts sur l'environnement ont pu être quantifiés, à savoir la consommation annuelle d'eau par les touristes et la production annuelle de déchets solides d'origine touristique. Les scénarios tendanciels, parce qu'ils aboutissent à un nombre de touristes moins élevé, pourraient paraître conduire à des impacts sur l'environnement moins graves que les scénarios alternatifs qui, pourtant, font de la protection de l'environnement côtier une hypothèse de base. Ce serait une conclusion hâtive dans la mesure où les scénarios tendanciels, qui favorisent l'individualisme, le transport privé et la performance immédiate, sont plus grands facteurs de risques, soit naturels (inondations, incendies, etc.), soit écologiques (pollutions graves, rejets toxiques), soit humains (accidents de transport, santé). Ce sont en outre ceux qui conduisent aux conflits d'ordre culturel les plus vifs en région côtière en raison des injustices sociales et des inégalités économiques très tranchées qu'ils génèrent. Autrement dit, les politiques de gestion de l'espace et de prise en compte de l'environnement mises en oeuvre dans les scénarios alternatifs font la différence avec les scénarios tendanciels et permettent de sauvegarder la qualité du cadre de vie et de l'environnement malgré la fréquentation touristique accrue.

À l'issue de la mise à jour de la prospective du tourisme méditerranéen, il convient de souligner une fois encore le problème crucial du manque de disponibilité de données fiables, homogènes donc comparables, récentes, au niveau des pays et au niveau des régions littorales, concernant le tourisme international et national, en terme quantitatif aussi bien que qualitatif. Trop souvent, l'expert se trouve dans l'obligation de procéder à des estimations, forcément discutables et source d'accumulation d'erreurs. La coopération entre pays, collectivités, professionnels et associations devrait permettre d'améliorer :

- le recensement et l'évaluation de l'ensemble des ressources touristiques naturelles, culturelles et humaines, ainsi que des équipements et infrastructures existants dans la région, en quantité et en qualité, afin de mieux apprécier leur utilisation dans le temps et dans l'espace et leur impact sur l'environnement,
- l'évaluation, au plan quantitatif et qualitatif, de la demande touristique nationale et internationale dans les régions méditerranéennes.

2. ANALYSE SYSTÉMIQUE ET PROSPECTIVE DES ZONES CÔTIÈRES

2.1. Mise au point d'outils prospectifs pour le niveau côtier

La prospective des zones côtières, mise en oeuvre dans un objectif d'aide à la décision, nécessite une excellente connaissance de la situation actuelle, une rétrospective sur 10 à 20 ans pour mettre en évidence les tendances lourdes et les processus en cours, des simulations de situations futures pour identifier les situations d'alerte et étudier des solutions alternatives. L'objet de ces investigations est fort complexe puisqu'il s'agit de l'ensemble des relations et des interactions entre les trois systèmes « Environnement », « Développement » et « Société ».

De nombreux outils sont utilisables. Il peut s'agir d'outils systémiques (tels les mappings, les matrices d'analyse structurelle, l'analyse du jeu des acteurs), de statistiques (collecte et traitement de données et d'indicateurs), d'outils mathématiques (modèles économétriques, modèles dynamiques), d'outils informatiques (systèmes de gestion de base de données, Systèmes d'Information Géographique -SIG, systèmes expert).

Ces outils sont utilisables aussi bien au niveau global qu'au niveau national et qu'au niveau régional/local. Le niveau géographique de la zone d'étude détermine la finesse de l'information souhaitée. Ces outils répondent aux besoins et objectifs des trois phases **Connaître – Imaginer – Proposer** qui structurent la démarche prospective du Plan Bleu. L'outil informatique en général présente la particularité de permettre une utilisation plus aisée et plus performante des autres outils. Il permet d'intégrer dans une même démarche méthodologique plusieurs outils complémentaires.

Explorer les avenir possibles d'une zone côtière consiste à étudier, dans le long terme, les interactions entre le développement socio-économique, l'environnement et l'aménagement, selon différentes hypothèses d'évolution. Autrement dit, il convient de considérer plusieurs combinaisons possibles entre l'exploitation des milieux naturels et le niveau de développement socio-économique, sur un territoire donné. Prospective socio-économique, prospective environnementale et prospective spatiale sont donc indissociables.

Dans ce contexte, un outil d'aide à la décision doit permettre le choix entre plusieurs solutions, à partir de simulations de l'occupation de l'espace élaborées selon différentes hypothèses d'évolutions socio-économiques et de leurs impacts sur l'environnement.

Un système « intégré », basé sur un Système d'Information Géographique, avec des modules d'accès à l'information, d'analyse et de simulation fortement interactifs, utilisant pleinement des systèmes experts couplés à des interfaces graphiques, paraît être une solution optimale. Un tel système appelle deux remarques :

- l'information géographique et technique requise est considérable
- il est difficile sinon impossible de réaliser un tel outil un tant soit peu universel, il doit être adapté à chaque zone côtière et à sa problématique.

Pour les études prospectives sur des zones côtières, le Plan Bleu propose d'utiliser les outils suivants, classés en fonction de leur degré de complexité :

- tableurs et cartographie simple pour des données régionales reliées aux données nationales,

- SIG simple permettant des représentations sommaires de la région considérée
- SIG plus sophistiqué utilisant des sources d'information comme la télédétection afin de réaliser un véritable système d'information Développement-Environnement-Aménagement de la région
- simulations de thèmes comme l'urbanisation, grands équipements, sites industriels polluants, etc.

L'analyse systémique et prospective de la baie d'Iskenderun avait précédemment permis de tester les plus simples de ces outils (tableurs, cartographie, SIG).

Durant le biennium 94-95, la zone côtière de Sfax (Tunisie) a été choisie comme site pour la mise au point de ces outils, pour répondre entre autres aux besoins et objectifs de l'activité « analyse systémique et prospective » du Programme d'Aménagement Côtier. Les phases de ce projet comprennent :

- la définition et la construction du système territorial,
- la constitution de la base de connaissance, avec le montage du système d'information dont le SIG (collecte, structure, gestion),
- l'établissement de la base de règles et des hypothèses d'évolution,
- l'intégration des hypothèses et des règles dans le système informatique,
- la dynamisation et les simulations.

La mise au point de cet outil est quasi totalement tributaire de l'avancement de l'analyse systémique et prospective du PAC de la zone de Sfax, et donc de la collaboration et de la coopération avec l'équipe locale.

2.2. Participation aux Programmes d'Aménagement Côtier du PAM

Dans le cadre des Programmes d'Aménagement Côtier du PAM, des scénarios Développement/Environnement ont été établis, durant les précédents biennium, pour la baie de Kastela et pour l'île de Rhodes.

Régions côtières syriennes

Les résultats finaux du Programme d'Aménagement Côtier pour la région littorale syrienne ont été présentés lors d'une Conférence qui s'est tenue à Damas en octobre 1994. L'une des contributions a concerné l'étude systémique et prospective des relations Développement/Environnement dans les régions côtières syriennes, étude qui comprend notamment trois scénarios ⁽²⁾ et dont les résultats sont résumés ci-dessous.

Cette approche cherche à faire ressortir les opportunités et les conflits susceptibles de survenir à l'avenir entre le développement et la protection de l'environnement sur la côte syrienne. Sa position de base est que le développement futur, s'il n'est planifié avec précaution, des régions côtières syriennes risque d'avoir des effets importants sur l'environnement, effets qui affecteront probablement le potentiel de développement de la région.

Dans un premier temps, on examine les conditions socio-économiques et environnementales, ainsi que les modèles de développement en Syrie et dans la région côtière, afin d'identifier les tendances passées et les orientations futures, particulièrement en termes de population, d'activité éco-

⁽²⁾ élaborés en coopération par l'équipe locale (Dr Z. Jowejati, Eng. Y. Awaidah) et un consultant international, le Professeur H. Coccossis.

nomique, d'urbanisation, d'utilisation du sol et des ressources. L'analyse des perspectives suit une approche parallèle du haut vers le bas et du bas vers le haut (top-down et bottom-up), au sens où elle tient compte, d'une part, des modèles et des changements dans un contexte socio-économique plus large (le monde, le monde arabe, l'Union européenne, la région méditerranéenne) qui influent sur le développement de la Syrie et, d'autre part, des opportunités et des contraintes internes. Dans ce dernier cas, on met particulièrement l'accent sur les ressources de l'environnement en tant que facteur affectant et également affecté par le développement socio-économique. Une analyse du contexte institutionnel de base et du rôle des différents acteurs est également incluse.

Les scénarios tendanciels et alternatifs pour la côte syrienne sont ensuite élaborés en fonction de l'analyse de la structure et de la dynamique mises en évidence lors des phases précédentes.

Les Régions Côtières Syriennes ont des avantages importants, tant au niveau national qu'au niveau international. Au niveau national, ces avantages sont liés au climat favorable ainsi qu'à l'abondance des ressources en eau, qui en font une région adaptée à l'agriculture, au tourisme et aux loisirs. Au niveau international, ils découlent de la position stratégique de la région en tant que porte de la Syrie (et des pays arabes adjacents) ouvrant sur les marchés méditerranéen et européen.

Quatre dimensions principales ou axes de réflexion concernant le futur des régions côtières syriennes peuvent être distinguées :

Géopolitique Comme l'économie mondiale devient de plus en plus interconnectée et globalisée, chaque pays cherche à maximiser ses liens avec les marchés mondiaux. À cet égard, les avantages comparatifs jouent un rôle important :

- a. Si le processus de paix aboutissait au Moyen-Orient, il faudrait s'attendre à une importante coopération régionale.
- b. Si la coopération régionale était retardée en raison du besoin de restaurer la confiance sur une longue période et de reconstruire les dégâts de la guerre, ou si le rapatriement de main d'oeuvre qualifiée, de savoir-faire et de capital étaient retardés par la poursuite des conflits régionaux, la Syrie devrait chercher, par elle-même, de nouveaux marchés.

Croissance économique Les facteurs macro-économiques sont importants dans ce contexte. Les taux de croissance élevés observés par le passé ne devraient pas se reproduire, car l'économie mondiale est frappée par la récession. L'effondrement récent du marché traditionnel de la Syrie (économie soviétique) a détérioré la situation. On peut envisager deux principales hypothèses :

- a. L'État devrait entreprendre des politiques restrictives puissantes pour contrôler les besoins croissants de consommation de la population.
- b. L'État poursuivrait une politique de privatisation, déjà engagée, mais à un rythme plus rapide.

Société Les pressions de la population sont susceptibles d'être élevées, même si certains indicateurs suggèrent une diminution des taux de fécondité au fur et à mesure que la population s'urbanise. La croissance de la population est susceptible de faire naître des problèmes de chômage. Deux options existent à cet égard, même si la délimitation n'est pas aussi claire qu'elle est présentée :

- a. Modernisation contrôlée
- b. Maintien d'attitudes traditionnelles

Qualité de l'environnement Les ressources de l'environnement ne sont pas abondantes dans les régions côtières. Les plages sont limitées au regard de la taille du pays. Si le développement se poursuit à la cadence des

décennies passées, elles seront vite saturées et la qualité de l'environnement déclinera, à moins que des investissements et des efforts importants ne soient dévolus au contrôle du développement urbain. Les ressources en sol ne sont pas abondantes, et en particulier les zones agricoles devraient être protégées en tant que ressources nationales clés. Les pressions de la population entraîneront un développement urbain et une plus grande concentration sur l'étroite bande côtière ou sur les régions intermédiaires de collines. Les ressources en eau, même si elles sont à l'heure actuelle abondantes, seront de plus en plus menacées. Deux options semblent être envisageables :

- a. L'exploitation des ressources
- b. L'utilisation rationnelle des ressources.

Les quatre dimensions ci-dessus constituent le cadre pour l'élaboration de scénarios pour le futur.

L'analyse comparative des scénarios pour les Régions Côtières Syriennes suggère que certains points clés devraient être sérieusement examinés maintenant, pour garantir une prospérité à long terme de la Région, telle que définie dans une perspective de stratégie de développement durable.

Les principales options identifiées sont les suivantes :

- L'agriculture est susceptible d'être l'avantage le plus fort de la Région, le transport, le commerce et un peu de tourisme venant en seconde position.
- En termes d'agriculture, il existe trois options ou possibilités différentes : soit une agriculture tournée sur le marché intérieur, soit tournée principalement sur l'exportation, ou encore une combinaison des deux.
- En termes d'échanges, on distingue deux possibilités principales : un commerce extérieur limité et un commerce avec l'étranger développé. Le transport est lié au commerce.
- Les deux options, commerce et agriculture, dépendent de trois facteurs importants : le contexte géopolitique dans la région élargie, le rôle envisagé pour les secteurs publics et privés, ainsi que les attitudes sociales.
- La situation géopolitique pourra être soit inchangée (relations fragmentées), soit légèrement améliorée (relations intra-régionales limitées), soit nettement améliorée (relations fortes).
- Le rôle du secteur privé pourrait être limité, comme à l'heure actuelle, ou substantiel (privatisation totale) ou un système mixte. Dans tous les cas, les performances du secteur public sont un facteur-clé pour la croissance économique future.
- Les attitudes sociales sont conditionnées par des changements du système éducatif et des changements institutionnels. Le processus de modernisation et son influence sur les performances de l'économie et sur l'utilisation des ressources (humaines, naturelles et financières) représentent une préoccupation centrale.

Trois scénarios, ou combinaisons cohérentes d'options, ont été identifiés. Chaque scénario a des impacts différents sur l'environnement ; mais l'environnement joue également, dans chaque scénario, un rôle-clé dans le futur de la Région.

- Dans le cas du scénario tendanciel, les conflits sur l'utilisation des ressources en eau et en sol sont susceptibles de représenter les principaux problèmes en matière d'environnement. La concentration du développement dans la région côtière engendra notamment des problèmes fonctionnels importants (conflits avec la production agricole, congestion, accès insuffisant, surcharge des infrastructures, etc.). Sous l'effet de l'expansion de l'agriculture, les pressions du développement devraient être fortes dans la zone intermédiaire. Un tel développement intensif est susceptible d'exiger des investissements importants en infrastructure et des efforts – de la part de l'administration – en vue de surmonter ces problèmes. Au vu des pressions, en général importantes, et des ressources limitées – financières

et autres – associées à ce scénario, les problèmes d'environnement s'aggraveront. Les ressources en eau pourraient être menacées par le développement tentaculaire ainsi que par leur sur-utilisation. Les problèmes de pollution pourraient empirer à la suite de pratiques agricoles non contrôlées et en liaison avec les déchets urbains. La terre réservée à l'agriculture ne sera très probablement pas protégée efficacement et perdue pour d'autres usages. Les régions naturelles présentant un intérêt pourraient être menacées. Toutefois, l'un des problèmes les plus significatifs pourrait être le développement non contrôlé, principalement sur la côte. La dégradation de l'environnement serait le résultat de conflits d'utilisation non résolus ainsi que d'un manque de contrôle. La baisse de la qualité de l'environnement est susceptible d'affecter à moyen et long terme les perspectives économiques de la Région dans les domaines agricoles et touristiques, et donc d'éroder ses avantages comparatifs.

– Dans le cas du scénario d'efficacité économique, les conflits relatifs à l'utilisation de la terre et de l'eau risquent également d'être les problèmes essentiels, y compris la pollution. Les deux régions les plus exposées sont la zone côtière et la région intermédiaire de collines. L'expansion prévue de l'agriculture et de l'agro-industrie, ainsi que des autres industries et des services, entraînera une concentration de population, créera des opportunités d'emploi et des activités – tout cela étant associé au développement urbain – le long des principaux axes de transport et autour des grands centres urbains, dans la région côtière et dans une moindre mesure dans la région des collines. Des projets importants d'irrigation et de construction de barrages devraient voir le jour. On doit s'attendre à voir se développer pollution et congestion. La pollution des eaux marines et de l'eau potable pourrait être sérieuse. Les cours d'eau pourraient être pollués. Les régions naturelles sont susceptibles d'être menacées. Dans les zones agricoles de la région côtière, des pressions fortes s'exerceront en vue de l'expansion de l'agriculture, intensifiant les conflits avec d'autres utilisations (c'est-à-dire le développement urbain, comme on l'a vu plus haut). On pourrait même constater des pénuries d'alimentation en eau. Le développement intensif et les conflits devraient provoquer des problèmes importants de dégradation de l'environnement. Il sera nécessaire de déployer des efforts importants pour guider et contrôler le développement, ce qui exercera des pressions très fortes sur les structures administratives, financières et sociales. Le rythme de développement pourrait dépasser la capacité des sociétés locales à s'adapter au changement. Par ailleurs, les conflits sur l'utilisation des ressources naturelles, la sur-exploitation des ressources en eau et en sol ainsi que la pollution, pourraient, à long terme, menacer le développement de l'agriculture et du tourisme ainsi que la qualité de la vie dans la région côtière. Les perspectives de développement pourraient également être érodées de manière significative.

– Dans le cas d'un scénario de développement durable, les pressions sur l'environnement sont susceptibles d'être modérées par un rythme de changements plus lent – et de développement associé – ainsi que par de fortes actions de prévention dans la gestion de l'environnement. Les pressions en faveur du développement sont susceptibles d'être non seulement plus faibles, mais également diffusées sur l'ensemble de l'espace géographique. La zone côtière devrait être confrontée aux plus fortes pressions pour le développement, la zone des collines à des pressions modérées et la zone des montagnes à des pressions moindres. L'utilisation rationnelle de l'eau est susceptible d'empêcher les excès dans la construction de barrages et l'expansion inconsidérée des programmes d'irrigation et de distribution de l'eau. S'il n'est pas pleinement contrôlé, le développement urbain est susceptible d'être contenu. Le développement devrait être guidé vers les centres urbains de la région côtière et de la région des collines, tandis qu'un certain développement est également susceptible d'être orienté – et soutenu – dans la région des montagnes. La zone côtière devrait être mieux protégée de l'occupation abusive et du développement. Si des efforts significatifs sont investis à l'heure actuelle dans la protection

et la gestion de l'environnement, les problèmes futurs devraient être gérables, même si les structures administratives ont encore besoin d'être renforcées.

En résumé, tous les scénarios auront des impacts sur l'environnement. Ceux-ci peuvent être atténués par l'intermédiaire de politiques environnementales. Des mesures importantes doivent être prises dès maintenant pour anticiper et prévenir les éventuels impacts négatifs dans le futur.

Dans tous les scénarios, trois éléments-clés semblent être prioritaires :

- les ressources en eau, pour lesquelles il s'agit principalement de rationaliser les prévisions au moyen d'évaluations prudentes de l'offre et de la demande.
- les zones naturelles menacées, qui doivent bénéficier de mesures de protection précoces particulièrement sur la côte.
- l'urbanisation, notamment l'extension tentaculaire et incontrôlée du développement urbain sur la côte, le long des principaux axes de transport et dans les zones agricoles à proximité des centres urbains importants, qui doit être régulée par le contrôle de l'utilisation du sol et du développement spatial.

Tout cela devrait être abordé d'une manière systématique et cohérente par l'intermédiaire de la planification et de la gestion. La mise sur pied d'un programme de gestion côtier semble inévitable si la région côtière de Syrie veut utiliser pleinement ses potentialités sans pour autant mettre en danger son futur.

Zone littorale de Fuka-Matrouh (Égypte)

Depuis la signature de l'Agrément (novembre 1992), le Plan Bleu a effectué trois missions sur le site, en avril 1993, décembre 1993 et novembre 1994. Deux importantes études ont été initiées, l'une se rapportant plus à la collecte des données nécessaires et l'autre à l'analyse systémique et prospective proprement dite de la zone. Ces deux études devraient être disponibles à la fin du 1er semestre 1995. Elles seront ensuite reprises et complétées par une équipe d'experts locaux qui contribuera à la finalisation du projet d'ici la fin de l'année. L'état actuel d'avancement de l'étude permet de donner un cadre général, préliminaire et provisoire, des scénarios ⁽³⁾ qui seront élaborés d'une manière plus détaillée lors de la phase finale de l'étude.

L'analyse du système de la côte Nord-Ouest de l'Égypte et les hypothèses sur les perspectives et les attentes montrent qu'il est possible de déterminer les composants de l'environnement et leur ordre de vulnérabilité comme suit :

- i. le sol.
- ii. l'eau.
- iii. la flore et la faune
- iv. la côte
- v. la mer.

L'analyse systémique de la région indique clairement que l'ordre d'importance des secteurs d'activité peut être établi comme suit :

- i. l'agriculture
- ii. le tourisme
- iii. le commerce, l'industrie et l'énergie
- iv. les transports
- v. le bâtiment.

(3) fait en coopération par l'équipe locale (Prof. Ayyad, Dr K. Fahmi) et un consultant international, le Professeur Ç. Aruoba.

Il faut toutefois noter que, sur le plan prospectif, cet ordre d'importance est susceptible de changer, même dans un proche avenir, avec la persistance du modèle de développement actuel et avec les modifications des modèles de consommation liées à l'augmentation du revenu par tête, en liaison avec les élasticités de revenu de la demande de consommation applicables. En d'autres termes, pour ce qui concerne la zone étudiée, les secteurs d'activité du tourisme et du commerce prendront le pas sur l'agriculture. Un développement rapide du tourisme et du commerce favorisera par ailleurs, de toute évidence, une expansion rapide des secteurs du transport, du bâtiment, de l'énergie, des autres infrastructures, et même du secteur des petites industries.

Pour poursuivre l'analyse prospective de la zone étudiée, trois hypothèses préalables différentes sur les relations et les interactions entre les secteurs d'activité et les composantes de l'environnement sont développées :

- i. l'économie et la société fonctionneront et se développeront sans aucune prise en considération de l'environnement.
- ii. l'économie et la société prendront en considération les dommages causés à l'environnement et les pollutions et tenteront de réparer, et réciproquement.
- iii. l'économie et la société tenteront de fonctionner et de se développer dans une approche et une stratégie de « développement durable ».

Les principaux thèmes (ou dimensions), internes et externes au système, sur lesquels les différentes hypothèses seront conçues, sont les suivants :

- i. la population.
- ii. les stratégies et politiques de développement national.
- iii. le contexte économique et politique international.
- iv. la gestion de l'utilisation de l'espace.
- v. la prise en compte de l'environnement.

L'utilisation fondamentale des scénarios serait d'établir différentes relations entre le présent et le futur de la région de Matrouh. Chaque scénario, par ailleurs, devrait être construit sur un jeu particulier d'hypothèses relatif aux dimensions sus-mentionnées, qui font que les secteurs d'activité et leur impact sur les composantes de l'environnement se développent de manière différente. En conséquence, il y aura autant de jeux d'hypothèses que de scénarios. Les hypothèses ont été élaborées à la fois à partir des résultats de l'analyse systémique de l'Égypte toute entière et de la région Nord-Ouest, et à la fois à partir des avis des experts. Les hypothèses sur lesquelles nous construirons les scénarios ont par ailleurs été élaborées conformément à plusieurs règles pré-établies. En d'autres termes, l'objectif premier a été de tenter d'établir des hypothèses : i. cohérentes ; ii. réalistes ; iii. pertinentes ; iv. applicables et v. suffisantes.

Un jeu d'hypothèses pour le scénario tendanciel de référence (T1) peut être détaillé comme suit :

i. Sur la population

- Les taux de croissance et d'urbanisation de la population se maintiendront à leur rythme tendanciel actuel, tant en Égypte que dans la région du Nord-Ouest ;
- Le problème de l'emploi continuera à s'amplifier ;

ii. Développement et stratégie

- Promotion des stratégies de libéralisation et de privatisation.
- Augmentation du soutien du Gouvernement égyptien au secteur privé, notamment pour le développement industriel et touristique ;
- Extension des investissements du Gouvernement égyptien dans les infrastructures et, en particulier, pour créer de nouvelles sources d'approvisionnement en eau.
- Augmentation, comme prévu, de l'alimentation en eau de la région Nord-Ouest.

- Effort du Gouvernement égyptien, malgré la continuation du programme de libéralisation, afin de poursuivre ses engagements et ses politiques, particulièrement sur le plan social.
- Les relations du Gouvernement central et des administrations des gouvernorats, malgré la nouvelle politique de libéralisation, conserveront, en majeure partie, leur structure actuelle.
- Les nouvelles politiques de libéralisation et de privatisation à tout prix auront une influence croissante sur la vitalité économique et sociale ainsi que sur le développement de la Région.

iii. Sur le contexte économique et politique international

- Les relations de l'Égypte avec le monde arabe continueront de s'améliorer.
- Le mode et la structure actuels des rapports de l'Égypte avec les États-Unis et certains pays européens se perpétueront.
- De la même manière, l'engagement de différents organismes étrangers et internationaux visant au développement des infrastructures, de l'économie, de l'agriculture et du développement social se poursuivra dans la région du Nord-Ouest.

iv. Gestion de l'occupation des sols

Les pertes de terres agricoles au profit d'usages non agricoles seront principalement attribuables :

- à l'expansion urbaine
- aux établissements de tourisme.
- aux petites industries.

v. Considérations en matière d'environnement

- Les politiques économiques et sociales continueront à étouffer la prise en considération de l'environnement et les politiques environnementales.
- Les pressions sur l'environnement augmenteront.

Même si le cadre retenu pour le scénario de référence (T1) est basé sur l'analyse systémique tant de l'Égypte que de la région côtière Nord-Ouest et sur des hypothèses raisonnables pour les développements attendus et les attentes futures, il est plausible, évidemment, de formuler différents ensembles d'hypothèses entraînant des scénarios tendanciel différents. Un scénario tendanciel pessimiste (T2) peut par exemple être formulé en introduisant différentes nouvelles hypothèses, ici encore basées sur l'analyse systémique et en incluant la modification de certaines hypothèses du scénario (T1). Les hypothèses majeures du scénario tendanciel pessimiste peuvent être caractérisées comme suit :

i. Sur la population

- Les taux de croissance de la population et d'urbanisation continuent la tendance actuelle, tant en Égypte que dans la région côtière du Nord-Ouest.
- Le problème de l'emploi continu à s'amplifier.

ii. Sur le développement et les stratégies

- Les stratégies de libéralisation et de privatisation, en d'autres termes la nouvelle politique économique, ne donnent pas les résultats escomptés ;
- Le Gouvernement égyptien tente d'étendre ses efforts en direction de l'augmentation des investissements en infrastructures, mais les efforts, en particulier ceux destinés à créer de nouvelles sources d'approvisionnement en eau, n'auront pas le développement souhaité et espéré.
- Le Gouvernement égyptien tente de poursuivre ses engagements et ses politiques sociales ;
- Le taux de croissance du PNB reste à son bas niveau actuel et les tentatives destinées à augmenter la production industrielle ne produisent pas de résultats favorables.

- Les relations entre le gouvernement central et les administrations des gouvernorats conservent leurs structures actuelles ;
- Les troubles politiques internes, principalement liés aux mouvements radicaux, augmentent.

iii. Sur le contexte politique et économique international

- Les relations de l'Égypte avec le monde arabe, en particulier avec la Libye, ne s'améliorent pas comme prévu ;
- Le mode et la structure actuels des rapports de l'Égypte avec les États-Unis, certains pays européens et avec les organisations internationales, comme le FMI et la Banque Mondiale, se dégradent, en raison notamment du déclin des politiques de libéralisation et de privatisation.
- Les engagements des organisations étrangères et internationales diverses visant au développement des infrastructures, de l'économie, de l'agriculture et du secteur social dans la région du Nord-Ouest, continuent, même si l'enthousiasme est retombé.

iv. Sur la gestion de l'utilisation du sol

Les pertes de terres agricoles au profit d'usages non agricoles seront principalement attribuables :

- à l'expansion urbaine
- aux établissements de tourisme.
- aux petites industries.

v. Considérations en matière d'environnement

- Les politiques économiques et sociales continuent à étouffer la prise en considération de l'environnement et les politiques environnementales.
- Augmentation des pressions sur l'environnement.

L'analyse systémique et prospective tant de l'Égypte que de la région côtière du Nord-Ouest indique quelques changements considérables dans plusieurs tendances importantes. Si les développements « favorables » prévus, partiellement reflétés dans les hypothèses du scénario T1, sont justifiés, il pourrait être approprié de penser en termes d'une croissance économique plus forte, correspondant à un scénario T3. Même si les ressources législatives et financières et les moyens techniques pour mettre en œuvre la protection de l'environnement sont plus facilement disponibles dans le cadre du scénario T3, il ne faut pas oublier que ce type de scénario, paradoxalement, s'avère le plus dangereux pour la région côtière du Nord-Ouest de l'Égypte. En effet, le type de développement économique décrit par ce scénario suppose une plus grande consommation en ressources et le plus de pollutions, en raison du niveau élevé des activités économiques. En outre, ce qui est plus important, ce type de développement retarde l'application de mesures qui visent à combattre a posteriori l'épuisement des ressources et les effets de la pollution, plutôt que de les empêcher. Si ce type de développement peut être supposé, on peut soutenir que l'importance des exercices de scénarios alternatifs augmente de manière notable.

L'objectif des scénarios alternatifs est de démontrer le résultat probable de différents actes (politiques, directives, programmes, conduites, etc.) délibérés (intentionnels, conscients, volontaires, etc.) sur les relations et les interactions entre le développement économique et les composantes de l'environnement. Dans ce sens, les scénarios alternatifs peuvent être élaborés dans le cadre des « hypothèses préalables ». La troisième hypothèse, qui postule que l'économie et la société tenteront de fonctionner et de se développer au sein d'une approche et d'une stratégie de « développement durable », peut et doit servir de base au scénario alternatif (A1), qui tentera de démontrer qu'il existe une alternative, à savoir un modèle de développement plus respectueux de l'environnement que le scénario tendanciel de référence (T1) ou le scénario tendanciel pessimiste (T2) pour la région côtière du Nord-Ouest de l'Égypte.

Le développement à la fois économique et social ainsi qu'une meilleure gestion de l'environnement impliquent tous les acteurs de la société. En d'autres termes, les individus, les organismes publics, les sociétés privées et les organisations, même certaines entités internationales, y participent. De toute évidence, chacun des acteurs tente de maximiser son propre bénéfice et, en conséquence, cherche à utiliser l'environnement dans son propre intérêt. Autrement dit, les problèmes liés à l'environnement sont, dans une large mesure, générés par le système socio-économique qui, par ailleurs, fixe le cadre où agissent les divers acteurs de la société. Il est crucial de définir et de classer tous les acteurs intervenant dans une configuration socio-économique et géographique particulière, en fonction de :

- i. leurs fonctions sociales ;
- ii. leurs statuts légaux et économiques ;
- iii. leurs missions et responsabilités ;
- iv. leurs secteurs d'activité et d'intérêt.

Si l'on tente de définir et de classer les acteurs de la société de manière plus précise dans la région côtière Nord-Ouest de l'Égypte, on peut établir la liste suivante :

i. Entités publiques légales :

Le Gouvernement Central et les directions des services du Gouvernorat de Matruh qui représente les ministères et les organisations centrales du Caire. Les directions des services sont directement liés à la procédure de prise de décision du Gouvernorat.

- Gouverneur et Gouvernorat (Diwan de Matruh)
- Le « umda » (« Chef »)
- L'Agence de Développement Côtier du Nord-Ouest (Northwestern Coastal Development Authority)

ii. Les négociants individuels (personnes physiques)

- Les commerçants et les grossistes en bétail

iii. Les sociétés publiques de négoce (personnes morales)

iv. Les sociétés privées de négoce (personnes morales)

v. Les coopératives agricoles.

vi. Les autres entités : associations, fondations, organisations à but non lucratif

vii. Les organisations internationales actives dans la région

L'acteur (ou le groupe d'acteurs) qui a le plus d'influence et qui est également le plus puissant dans la Région Côtière du Nord-Ouest, du moins pour le moment, est l'État et les « entités légales de droit public », car devant l'absence d'organisations non gouvernementales et à but non lucratif riches et actives, ce sont les seuls en position de décider et d'investir pour :

- i. Les activités de recherche pour la protection de l'environnement de la région
- ii. La construction ou la réparation d'installations et d'infrastructures.
- iii. L'hygiène des milieux et un plan de l'environnement .
- iv. La formation du personnel.
- v. L'acquisition de technologie et de projets.
- vi. L'appui à des individus et à des organisations privées dans la mise en place d'installations liées aux services de l'environnement dans la région.
- viii. La protection de la flore et de la faune.

Par ailleurs, seuls les organismes publics sont en mesure de prendre position sur les problèmes urgents d'environnement en fonction des degrés de priorité déterminés par la politique régionale (et nationale) de l'environnement. En outre, il convient de ne pas oublier que ces types de décisions relèvent essentiellement de choix politiques, ce qui nécessite des jugements de valeur et ne permet pas facilement l'utilisation d'indicateurs de comptabilité économique. Enfin, les mesures économiques (analyses en terme de coût/bénéfice, etc.) devraient être employées pour sélectionner les problèmes environnementaux selon leur degré d'urgence, quelles que soient leur nature (eau, sol, etc.) et leur localisation régionale.

Toutefois, d'autres acteurs, telles les sociétés du secteur privé, seront sans doute amenés à avoir un rôle plus influent, notamment sous l'effet des politiques de libéralisation.

Dans la région côtière du Nord-ouest de l'Égypte, les scénarios étudieront pour l'essentiel l'impact de l'agriculture, du tourisme et de l'urbanisation, qui apparaissent comme les principaux secteurs d'activité, sur l'environnement et, notamment le sol, l'eau et la côte, qui apparaissent comme les composantes de l'environnement les plus vulnérables. L'objectif de l'exercice prospectif (scénarios) n'est pas de recommander certains types de développement pour la région, mais d'illustrer leurs effets sur l'environnement. Par ailleurs, l'analyse systémique et prospective indique clairement que, dans la Région Côtière du Nord-Ouest, tous les types de développement envisagés sont affectés au premier chef par les tendances d'évolution de la population, par l'urbanisation, par les stratégies de développement/environnement choisies par le Gouvernement Central, par les relations internationales de l'Égypte, notamment avec les pays arabes et, naturellement, par les contraintes régionales d'espace et de ressources naturelles.

Programme d'Aménagement Côtier pour l'Albanie

Le Plan Bleu ⁽⁴⁾ a effectué une mission préparatoire en Albanie (août 1993) pour mettre en place la démarche systémique et prospective portant sur les relations Développement/Environnement. Cette mission a fait ressortir :

- l'utilité de la démarche, qui repose sur la participation effective des institutions responsables du développement et de l'environnement et sur la mise au point, à partir des données socio-économiques et environnementales, d'indicateurs de développement durable, de manière à pouvoir relier le plan national d'action pour l'environnement à différents plans de développement sectoriel (tourisme, agriculture, transport, etc.) ;
- l'intérêt de construire deux scénarios contrastés, l'un tendanciel pouvant conduire à des blocages et des dégradations capables de compromettre le développement économique, l'autre alternatif fondé sur un cheminement de développement durable ;
- la nécessité de retenir l'échelle nationale, en raison de l'interdépendance de la région cotière et de l'hinterland,

Au cours de cette mission, une équipe multidisciplinaire a été mise en place et un programme de collecte et d'analyse des données a démarré. En outre, les éléments de réflexion suivants ont été recueillis :

- un plan de développement touristique a été établi et retient comme option un tourisme de luxe ou de moyenne/haute gamme sur le front de mer. Le tourisme de nature est prévu en région montagneuse, le tourisme culturel et d'affaires en milieu urbain. Les formes de tourisme à faibles investissements (camping) sont exclues. La capacité en lits touristiques pourrait atteindre 50 000 après 2010. Toutefois, des handicaps

(4) Dans le cadre du PAC pour l'Albanie, le Plan Bleu a fait appel, en tant que consultant international, à M. L. Chabasson dans un premier temps, puis au Professeur Scicluna. L'équipe locale est coordonnée par Dr A. Gjebrea.

- en matière d'infrastructures d'accès et de services publics (alimentation en eau, traitement des eaux usées et des déchets) doivent être levés pour autoriser l'essor d'un tourisme international.
- dans le domaine de l'agriculture, la priorité est donnée à l'alimentation de la population et à la relance de l'agro-industrie à partir d'une redistribution des terres aux exploitants. Trois orientations, sous l'impulsion du Ministère de l'Agriculture, concernent : le maintien de la population rurale par la diversification des activités (forêt paysanne par transfert de propriété, tourisme vert, équipement rural), la gestion raisonnée des pacages, le contrôle de la chasse et la préservation de la faune sauvage.
 - les secteurs industriel et énergétique se caractérisent par l'extrême vétusté et la faible productivité du parc industriel peu compétitif et très polluant. Dans le secteur minier, obsolète et polluant, des mesures de modernisation sont envisagées pour les minerais à forte demande internationale (chrome, nickel, cuivre). Dans le secteur de l'énergie, l'Albanie couvre ses besoins grâce à ses ressources hydroélectriques et compte également des ressources de gaz naturel. Une politique énergétique privilégiant le gaz et l'électricité est engagée pour freiner la surexploitation forestière et l'abattage des arbres le long des routes.
 - en ce qui concerne la question foncière, des démarches ont été engagées pour la restitution des terres aux anciens propriétaires sur la base du cadastre de 1946, avec interdiction de vendre aux étrangers. Ceux-ci pourront bénéficier de baux de longue durée (99 ans) consentis avec l'accord du Parlement. La libération du marché foncier sera progressive sous le contrôle du Parlement. La « privatisation » du foncier aura pour corollaire la possibilité d'expropriation par les communes. Le droit de construire est régi par une loi récente de planification urbaine qui confère au niveau national le droit d'autoriser les grandes opérations, le niveau local autorisant les petites constructions.
 - les transports ont connu des évolutions spectaculaires. Par exemple : les véhicules en circulation sont passés de 19 000 avant 1990 à plus de 100 000 en 1993, le parc étant constitué à près de 100% de véhicules usagés. Le trafic aérien a été multiplié par 4 depuis 1990. Avant cette date, il y avait 2 ferry-boats par mois ; depuis, il y en a 3 par jour. Les chemins de fer transportaient 8 millions de tonnes par an avant 1990 ; depuis cette date, le trafic ferroviaire est tombé à 0,5 million de T/an.
 - la lutte contre les pollutions (par exemple eaux usées, pollutions industrielles, nuisances liées aux transports) manquent de moyens.

À l'issue de la mission, il apparaît que le démarrage de l'économie de marché comporte des évolutions rapides dans certains secteurs d'activités, sans une prise en compte suffisante, au titre d'une réflexion réaliste sur le développement durable, de préoccupations environnementales au moment où elles conditionnent la qualité et la pérennité de l'activité économique. L'exemple du tourisme international (besoins en alimentation en eau potable et de traitement des déchets), celui du transport (émissions à contrôler, transports collectifs à favoriser), celui de l'agriculture (besoins en R&D pour le maintien des potentialités productives des sols) démontrent l'intérêt de renforcer la politique de l'environnement, avec un langage accessible basé sur des indicateurs de développement durable et sur une approche prospective à portée pratique.

Dans cet objectif, il semble utile de construire une batterie d'indicateurs de développement durable qui permette aux responsables de disposer d'un tableau de bord pour suivre l'évolution, de l'évaluer et de procéder aux projections nécessaires. Adaptés à la situation albanaise, ces indicateurs doivent être construits selon une approche structurelle pour donner une image de la structure du développement socio-économique et de son versant écologique (par exemple taux de voiture par habitant, émissions de SO₂ par unité de PIB), et selon une approche dynamique pour mesurer les tendances (rythmes d'évolution annuels). Les domaines à suivre concernent plus particulièrement :

- la répartition territoriale de la population avec notamment l'accroissement de la population urbaine (dont celle de la capitale),
- l'agriculture (surface de terre irriguée en pourcentage des terres arables, consommation d'eau par hectare irrigué, quantité d'engrais épanchée, quantité d'engrais et de pesticides rapportée à la production végétale),
- la forêt (superficie boisée, taux de boisement),
- l'industrie et l'énergie (émissions polluantes dans l'industrie minière, chimique et manufacturière ; consommation d'électricité par tonne de chrome produit, consommation d'énergie par m2 habitable),
- le tourisme (taux de lits banalisés par rapport à la capacité totale d'hébergement, nuitées rapportées à l'espace urbanisé à des fins touristiques)
- les transports (pourcentage du tonnage transporté par les modes les moins polluants et les moins énergivores, transports collectifs par rapport aux véhicules individuels,)
- l'habitat, le logement, l'urbanisation (taux de logements réhabilités par an, superficie des logements anciens modernisés par an)
- l'environnement (tonnes de déchets dangereux par km2, consommation annuelle d'eau domestique par habitant, production annuelle de déchets domestiques par habitant, taux de population desservie par une station d'épuration, taux d'espaces protégés rapporté à la superficie du territoire).

Lors de la seconde mission du Plan Bleu (septembre 1994), le programme de travail a été révisé pour prendre en compte notamment les difficultés rencontrées pour la collecte des données socio-économiques et environnementales nécessaires pour la construction d'indicateurs.

Considérant la situation très spécifique de l'Albanie, son évolution politique et stratégique radicale, les changements très rapides et profonds sur les scènes locales et nationales, il a été décidé de susciter l'organisation d'un groupe de réflexion interministériel de haut niveau chargé d'examiner les évolutions tendanciennes et alternatives du pays pour les décennies à venir. Ce groupe sera composé de Ministres et de Vice-Ministres et devrait débattre des résultats des scénarios.

Un consultant international est chargé, en étroite collaboration avec une équipe locale, de l'analyse systémique et prospective pour l'Albanie, l'accent étant mis sur les régions côtières. Les questions étudiées concerneront principalement les points suivants :

- L'analyse du système économique, social et politique de l'Albanie et de sa zone côtière avec une rétrospective sur deux ou trois décennies, nécessaire pour l'analyse des tendances.
- L'analyse du jeu des acteurs-clés en Albanie, l'accent étant mis sur leurs interactions et leurs effets sur le développement et l'environnement,
- Deux scénarios tendanciels, en se concentrant sur les évolutions possibles de la population, de l'industrie, du tourisme, de l'urbanisation et de la gestion du paysage dans les régions côtières, et de leurs impacts sur les ressources en eau et en sol.
- Un scénario de développement durable et les voies alternatives pour l'atteindre à l'horizon 2025-2030.

Certains éléments majeurs sont déjà donnés ci-après comme jalons pour une analyse plus approfondie.

En ce qui concerne le tourisme, l'accent est mis sur le tourisme de luxe. Cependant, il convient d'accorder une attention particulière au tourisme national et de masse. De la même manière, les infrastructures d'accès et de service doivent être mieux planifiées afin d'obtenir une meilleure adéquation avec les objectifs de développement.

Les autorités sont très conscientes des problèmes des industries des mines et du textile, tant du point de vue de l'environnement que du point de vue

économique. Des plans donnent la priorité aux énergies « propres », comme l'électricité hydraulique et le gaz. La plupart des activités minières seront arrêtées, sauf pour le chrome, dont la production (10% de la production mondiale) doit être améliorée en la quadruplant d'ici à 2005, en utilisant principalement de l'énergie hydraulique. Les mines de charbon de mauvaise qualité devraient être bientôt fermées, en généralisant l'utilisation du gaz dont la production sera augmentée en premier lieu pour satisfaire la consommation locale. Plusieurs contrats ont déjà été signés en vue de la prospection et de l'exploration de pétrole et de gaz sur terre et en mer.

La question du sol est cruciale. Il convient de bien définir la propriété et la gestion. En effet, les jardins publics et les rives des canaux sont couverts très rapidement par de petites boutiques et une pression importante est exercée dans et autour des villes pour disposer de terrains à bâtir.

On ne s'attend pas à ce que l'Albanie soit confrontée à des problèmes de disponibilité générale en eau. En revanche, la distribution de l'eau pose problème d'une région à une autre et, à l'intérieur d'une région, entre les secteurs. Le besoin d'un réseau de conduites de distribution se fait fortement sentir. Une commission nationale de l'eau a été mise sur pied et plusieurs projets d'alimentation en eau ont été approuvés.

La politique industrielle doit être éclaircie. Les industries chimique et lourde ont, pour l'essentiel, été fermées. La priorité est donnée à la privatisation, en encourageant les petites entreprises (familiales) ainsi que les joint-ventures pour la confection, l'électro-chimie, les chaussures, les tapis, le bois. Le secteur manufacturier, notamment l'agro-alimentaire, mérite une plus grande attention, afin d'éviter que ne se forment d'éventuels goulots d'étranglement face à la demande locale et à la demande touristique. Les effectifs de l'industrie ont diminué, pour passer de 4 ou 500 000 à 150 000 personnes.

La stratégie du secteur de l'agriculture s'avère difficile à mettre en oeuvre. Un bon équilibre doit être trouvé entre l'agriculture, l'urbanisation et l'environnement. Quelle que soit la stratégie, les ressources naturelles seront soumises à des pressions importantes. Les forêts, les cours d'eau, les lacs et l'environnement urbain seront notamment confrontés à des risques importants de dégradation. La stratégie agricole actuelle est très classique, avec des projets de développement de l'irrigation et de développement rural, et avec des apports de fonds et un soutien de la part des organisations internationales habituelles (Banque Mondiale, FAO, Communautés européennes, USAID, etc.).

En tout état de cause, l'analyse systémique et prospective pour l'Albanie sera terminée fin 1995.

Zone côtière de Sfax (Tunisie).

En préambule, il convient de souligner que le Plan Bleu a décidé de faire converger le plus de moyens possibles pour la mise en oeuvre de l'analyse systémique et prospective de la zone de Sfax, en regroupant de façon cohérente le maximum de ses activités, qu'elles relèvent de la Prospective ou de l'Observatoire. Cette décision s'appuie en partie sur les leçons tirées des expériences passées de prospective locale.

C'est ainsi, notamment, que le démarrage effectif de la prospective sfaxienne a pu être couplé avec un Atelier régional de formation aux méthodes et outils prospectifs. Ce fut l'occasion de faire connaître, d'une manière plus systématique, la démarche du Plan Bleu et un certain nombre d'outils qui pourront être utilisés au cours de l'étude. C'est ainsi également que le choix de la zone test pour la mise au point d'outils au niveau côtier s'est porté sur la région de Sfax, permettant une économie au niveau

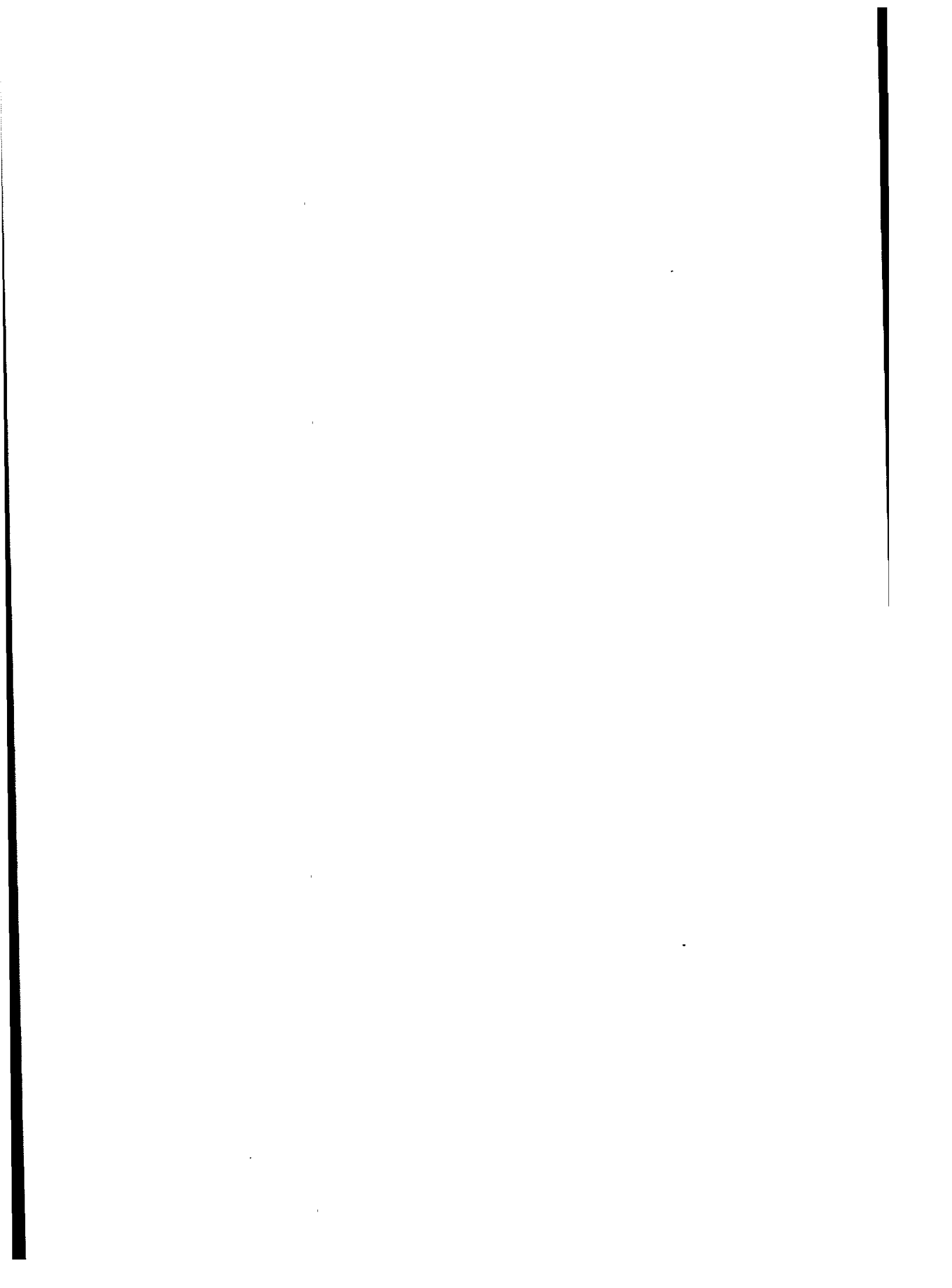
informatique et cartographique, amplifiant la disponibilité de l'expertise du Plan Bleu, et facilitant l'appropriation de l'outil par l'équipe locale.

D'autres activités encore sont associées. Par exemple, l'expert chargé de la révision des hypothèses a participé comme intervenant à l'Atelier régional de formation, avec un triple avantage : connaissance accrue de la problématique d'une zone côtière, des interactions entre les niveaux local, national et global méditerranéen, présentation des principes de la prospective participative, première identification des acteurs et poids du système politico-administratif. Au titre de l'Observatoire, rappelons que la Tunisie est l'un des pays-pilotes. En conséquence, de nombreuses données sont accessibles et une analyse des institutions en charge de l'environnement est en cours.

Concernant l'étude prospective proprement dite de la zone de Sfax, un programme de travail détaillé de la première phase -Connaître- a été établi, par l'équipe locale ⁽⁵⁾ et le Plan Bleu. Bien que légèrement en retard sur le calendrier de travail, cette phase de collecte et d'analyse des données est quasiment terminée. Elle concerne la connaissance de la situation actuelle selon trois aspects : socio-économique, environnemental et politico-administratif. Un premier bilan du travail a été effectué lors d'une réunion de travail en avril 1995, à Sophia-Antipolis, avec l'équipe locale et l'équipe du Plan Bleu. Un atelier local, rassemblant de nombreux acteurs, aura lieu au début de juillet 1995. au cours duquel on procédera au choix et à la mise en relations des éléments-clés du système sfaxien. À partir de ceux-ci, les hypothèses d'évolution seront élaborées, ce qui marquera le début de la seconde phase -Imaginer- qui devra se terminer à l'automne 1995 et se traduire par un certain nombre d'options -Proposer- présentées et discutées au cours de la troisième phase.

Simultanément, l'équipe locale et le Plan Bleu poursuivront la mise en place d'un système d'information apte à fournir des traitements statistiques, des représentations cartographiques simples, des évolutions passées et des illustrations des options proposées.

(5) constituée de M. T. Gargouri, du Professeur N. Karray et de Mme S. Krichen.



3. FORMATION – INFORMATION – PUBLICATION

3.1. Formation – Information

Atelier régional de formation aux méthodes et outils systémiques et prospectifs applicables aux zones côtières

Au cours du biennium 1994-95, le Plan Bleu a été mandaté pour organiser deux ateliers de ce type, l'un en français, l'autre en anglais, d'environ quinze participants chacun.

En coopération avec l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE) du Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (MEAT) de Tunisie et avec l'Institut de Développement Économique (IDE) de la Banque Mondiale, le Plan Bleu a organisé, du 6 au 10 juin 1994 à Tunis, un atelier (en français) intitulé « Développement Régional Durable et Outils Systémiques et Prospectifs – Application à la Région de Sfax ». L'atelier a été suivi par une trentaine de participants, dont dix d'Algérie, du Maroc et du Liban, venant des Ministères de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Université (Géographie et Économie). La liste des participants est donnée en Annexe 1.

L'objectif de l'atelier était de sensibiliser les participants à l'analyse systémique et prospective et à son application à l'environnement méditerranéen. Conçu au départ indépendamment des études prospectives côtières en cours, l'atelier n'avait pas d'objectifs pratiques immédiats. Il est vite apparu que, sans cas-test, la démarche pédagogique perdrait beaucoup de son intérêt et que l'applicabilité des outils proposés serait moins explicite. L'étude prospective de la zone de Sfax devant débiter à la même époque, il a été décidé de choisir cette zone comme cas pratique, ce qui présentait le double avantage d'offrir un terrain d'application et de sensibiliser l'équipe locale de Sfax aux outils présentés.

En conséquence, pour atteindre son objectif, l'atelier s'est attaché à :

- décrire les méthodes et outils utilisés durant les différentes phases des études prospectives,
- passer en revue leur application dans les pays méditerranéens,
- illustrer l'application de ces outils à partir du cas pratique de la zone de Sfax.

La première journée a été consacré à la présentation du contexte global méditerranéen et tunisien. Au cours de la deuxième journée, les principales méthodes et certains outils de la prospective ont été passés en revue, en insistant plus particulièrement sur les matrices d'analyse structurelle. La troisième journée s'est passée à visiter la zone de Sfax, et notamment les sites critiques. Le lendemain matin, un exercice pratique d'utilisation d'une matrice d'analyse structurelle, appliquée à la zone de Sfax, a été entrepris par les participants répartis en petits groupes de travail. Au cours de l'après midi, les participants non-tunisiens ont expliqué les démarches utilisées dans leur travail soit de protection à long terme de l'environnement, soit d'aménagement du territoire, soit de réflexions stratégiques, soit de mobilisation de la société civile dans un objectif de gestion à long terme d'un environnement urbain à fortes contraintes (eau, déchets).

Contexte global méditerranéen et tunisien

L'atelier a été conjointement ouvert par les responsables des trois institutions organisatrices.

M. Arab Hoballah (Plan Bleu) a précisé le cadre de travail qui s'inscrit dans l'objectif de mettre en place un processus de développement durable, et qui s'appuie sur deux notions essentielles, celles de système et de prospective.

M. Touhami Hamrouni, PDG de l'ANPE et représentant le Ministre de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, a expliqué tout l'intérêt d'un tel atelier, en relation notamment avec la mise en oeuvre du Plan National d'Action Environnementale de Tunisie et du Programme d'Aménagement Côtier de la zone de Sfax.

M. Patrice Harou (IDE) a présenté la politique de l'environnement de la Banque Mondiale, c'est à dire la façon dont une banque de développement inclut la dimension écologique dans le processus de développement. Des relations importantes existent entre l'économie et l'écologie, et ces deux domaines ne peuvent plus être appréhendés séparément car leurs interactions deviennent de plus en plus fortes. Un nouveau concept d'économie écologique doit donc être utilisé par la Banque Mondiale, comme le contexte écologique d'après lequel les projets sont triés dans le Plan National d'Action Environnementale (PNAE) et l'Évaluation Écologique (EE). Le PNAE identifie les problèmes environnementaux, établit des priorités et conduit à l'adoption d'une politique nationale et d'un plan pour la mettre en exécution. L'EE d'un projet doit s'assurer que l'investissement proposé est sain et soutenable du point de vue de l'environnement. M. P. Harou a ensuite passé sommairement en revue les analyses économiques, écologiques et d'équité des projets, pour terminer par la praticabilité de l'approche PNAE/EE pour identifier et évaluer les projets de développement.

Dans l'après-midi, MM. Ennabli et Hentati, hauts responsables de l'administration tunisienne, ont présenté la situation économique et environnementale de la Tunisie, en donnant des précisions sur :

- les données économiques de base du pays, notamment les ressources naturelles (pétrole et phosphate),
- les performances économiques qui ont conduit au développement, à la croissance de la population et de son niveau de vie,
- les politiques d'ajustement structurel qui ont été entreprises jusqu'ici,
- le rapport national sur l'état de l'environnement qui décrit les objectifs du MEAT, à savoir la prévention, le contrôle et le suivi de l'état de l'environnement, les actions curatives,
- les relations entre les activités humaines et l'environnement, ainsi que les politiques d'actions et de développement pour l'amélioration de l'environnement et du cadre de vie.

Ensuite, M. Mounir Ferchichi (ANPE) a présenté le Programme d'Aménagement Côtier (PAC) de Sfax. Ce programme se compose d'une stratégie reposant sur les principes de développement durable, de planification et de gestion intégrée de ressources côtières. Les objectifs à atteindre à court et à long terme sont rappelés ainsi que le cadre institutionnel, avec la participation du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) et des institutions nationales et locales tunisiennes. Enfin, M. Ferchichi a décrit toutes les activités proposées par le PAM dans ce cadre.

La journée s'est terminée par des interventions des membres du Plan Bleu. En premier lieu, M. A. Hoballah a décrit la démarche systémique et prospective du Plan Bleu au niveau global méditerranéen, en rappelant tout d'abord les objectifs du Plan Bleu définis en 1977, à savoir :

- « Mettre à la disposition des autorités responsables et des planificateurs des différents pays de la région méditerranéenne des renseignements qui

leur permettent d'élaborer des plans propres à assurer un développement socio-économique optimal soutenu sans entraîner une dégradation de l'environnement. »

- « Aider les gouvernements des États côtiers de la région méditerranéenne à approfondir leur connaissance des problèmes communs auxquels ils doivent faire face, tant dans la mer Méditerranée que dans les zones côtières. »

Le Plan Bleu s'est alors engagé dans une réflexion sur les avenir possibles du bassin méditerranéen tant au point de vue de l'économie que de l'écologie. La démarche du Plan BLEU est fondée sur l'approche systémique, les examens diachroniques et synchroniques (1985/2000/2025), la rétrospective et la prospective. La méthode des scénarios a été utilisée pour identifier les perspectives socio-économiques et d'évolutions de l'environnement pour l'ensemble des pays riverains de la Méditerranée. Quatre niveaux géographiques ont été retenus : le niveau global méditerranéen qui comprend la totalité des pays riverains, le niveau national, le niveau du bassin versant indispensable pour l'étude des ressources en eau, les régions côtières.

Ensuite, Mme Elisabeth Coudert a expliqué les adaptations nécessaires pour l'application de la méthodologie aux régions côtières. En effet, le Plan Bleu a été sollicité pour effectuer des études prospectives au niveau local. La démarche prospective reste la même, mais l'organisation du travail est modifiée, car il faut travailler avec des experts connaissant la zone dans sa totalité. Le rôle du Plan Bleu est alors de conseiller et d'assister l'équipe locale.

Trois axes fondamentaux se dégagent pour l'approche prospective locale :

- la prospective socio-économique de la zone, dans le cadre de son contexte national et international,
- la prospective environnementale qui repose sur l'étude des potentialités et des contraintes environnementales à partir d'un bilan écologique,
- la prospective de l'aménagement qui étudie la résistance à long terme d'un système législatif, réglementaire et institutionnel aux pressions exercées par le système socio-économique de la zone, du pays et même du monde.

Pour finir, trois cas d'études prospectives locales, sur des zones côtières, sont présentés en exemple : la baie de Kastela (Croatie), l'île de Rhodes (Grèce), la baie d'Iskenderun (Turquie).

Méthodes et outils de la prospective

M. Guy Loinger a exposé son point de vue sur l'outil de prospective en présentant le cadre analytique de la prospective appliquée au contexte territorial. Après avoir défini la prospective et sa méthodologie, G. Loinger a examiné la prospective appliquée aux territoires, en insistant d'abord sur la notion de complexité du territoire, où de nombreuses forces entrent en jeu (économiques, sociales, etc). Ces territoires, régionaux ou nationaux, sont soumis aux effets de globalisation des marchés et des échanges, uniformisant le cadre général territorial. Ensuite, G. Loinger a souligné que le cadre national (l'État-Nation) est inadapté pour assurer la régulation planétaire, d'où un intérêt croissant pour la démarche prospective en région. En effet, le cadre régional a l'avantage d'être lisible, on a le sentiment qu'il existe un niveau de décision efficace, le besoin d'identité culturelle est plus fort, il aide les acteurs à se positionner sur l'échiquier international, etc. G. Loinger a terminé par une application de cette réflexion prospective à l'échelle de la France entière, en proposant différentes configurations selon le type de croissance, pour l'évolution du territoire français.

Puis Mme É. Coudert a décrit quelques outils systémiques et prospectifs, dont les mappings (représentations schématiques et graphiques des

systèmes), la combinaison des hypothèses et les scénarios. La démarche du Plan Bleu se décompose ainsi :

- 1ère phase : Connaître (diagnostic)
- 2ième phase : Imaginer (prospective exploratoire)
- 3ième phase : Proposer (prospective normative)

L'analyse des système est l'outil privilégié de la première phase. C'est un outil de connaissance. La définition d'un système adoptée par le Plan Bleu (cf. M. Grenon) est la suivante : *Un système est un construit intellectuel, dans un certain but, constitué d'éléments choisis, en interaction dynamique.* Après le choix des éléments constitutifs du système étudié, les relations entre ces éléments doivent être analysées. Le mapping, l'analyse structurelle et l'analyse du jeu des acteurs permettent d'identifier et de comprendre la dynamique des relations complexes existantes entre les variables. Cette première phase d'étude correspond à « Connaître ». La deuxième phase « Imaginer » correspond à l'exploration des futurs possibles en combinant diverses hypothèses d'évolution. Ces hypothèses sont à l'origine de la dynamisation du système et permettent de construire les différents scénarios. Enfin, dans la dernière phase « Proposer », les résultats des scénarios sont présentés par les équipes de travail et discutés avec des assemblées aussi vastes que possible d'acteurs à différents niveaux (institutionnels, professionnels, associatifs, etc.). C'est à cette étape que se dégagent les alternatives possibles, en terme de politiques à mettre en oeuvre, d'investissements, de choix d'aménagement, etc.

Ensuite, M. Jean-Pierre Giraud (Plan Bleu) a présenté les outils statistiques, informatiques et mathématiques utilisables pour la prospective Développement/Environnement en Méditerranée. D'une part, il a insisté sur la collecte des données dont on doit définir des thèmes précis pour réduire la quantité d'information. Il faut également considérer le problème de l'existence et de l'accessibilité de ces données, avant de se lancer dans ce type de projet. Il faut ensuite définir les niveaux géographiques et les échelles de travail à prendre en compte pour mener une telle étude (pays, régions, bassins versants).

D'autre part, J.P. Giraud a présenté les outils informatiques disponibles, comme les systèmes de gestion de base de données (SGBD), qui permettent de traiter un certain nombre de statistiques nationales ou régionales, ou comme les systèmes d'information géographique (SIG), outils qui vont permettre de spatialiser l'information rapidement (cartographie), et de fournir des analyses de l'état actuel et de l'évolution passée pour en déduire des futurs possibles.

En ce qui concerne les outils mathématiques, J.P. Giraud a signalé la simulation, la modélisation et les systèmes experts. Ces outils sont lourds à mettre en oeuvre, du fait qu'ils demandent un investissement important. Enfin, il a conclu sur la difficulté de mettre en place un système qui serait universel pour les études prospectives de zones côtières.

Pour terminer cette journée consacrée aux méthodes et outils, le Professeur Kimon Valaskakis a exposé son approche de la prospective. Après avoir défini le cadre conceptuel général, qu'il appelle la Chronosphère, il a rappelé les 4 étapes de la prospective :

- le diagnostic : comprendre le présent ;
- la prospective exploratoire : définir les futurs possibles ;
- la prospective normative : choisir des futurs souhaitables ;
- la planification stratégique : réaliser les futurs souhaitables.

Il convient de noter que les trois premières étapes correspondent tout-à-fait à la démarche prospective du Plan Bleu.

Le Prof. Valaskakis a décrit ensuite les outils d'analyses pour chaque étape de la prospective, en insistant particulièrement sur le diagnostic. Trois méthodes d'analyse sont disponibles :

- l'approche systémique,
- le positionnement stratégique,
- l'analyse structurelle.

L'analyse structurelle (méthode GAMMA) a été présentée ensuite plus en détail. Elle a pour objectif général de comprendre les déterminants du système en question et ses relations avec son environnement extérieur, dans le but de projeter les avènements probables et possibles. Les étapes de cette analyse comprennent :

- la détermination de la problématique : poser les bonnes questions ;
- le choix d'un panel de répondants (experts) ;
- l'établissement d'une liste de variables ;
- le remplissage de la matrice.

L'analyse se poursuit par l'exploitation de la matrice à des fins :

- de diagnostic, avec l'identification des variables motrices, des variables dépendantes et des relations stratégiques ;
- de prospective exploratoire avec un scénario tendanciel (extrapolation des tendances lourdes) et des scénarios contrastés (extrapolation raisonnée des faits porteurs d'avenirs) ;
- de planification stratégique, avec l'identification des variables externes et internes.

Visite de sites à Sfax.

Durant cette journée, l'ensemble des participants se sont rendus à Sfax pour visiter la ville et certains sites. En préambule, le Professeur N. Karray a présenté les principaux sites caractéristiques de la ville, à l'aide d'une série de diapositives. Puis Mme Souad Krichen a exposé l'histoire et la situation actuelle de la ville. Le développement urbain de Sfax a commencé avec la Médina (édifiée au IX^e siècle). Le premier plan d'aménagement a été élaboré en 1929 avec l'arrivée des colons. Puis, de 1963 à 1969, la ville s'est vue dotée de six plans d'aménagement couvrant une superficie de 4000 ha environ. Un plan directeur d'urbanisme (PDU) a été élaboré en 1977 concernant une superficie de 12 000 ha. Il existe également un schéma national et un schéma régional d'aménagement du territoire, les deux datant de 1985. Le dernier plan directeur d'urbanisme date de 1988. Différents projets de protection et d'aménagement concernant l'environnement de Sfax sont ensuite évoqués. La problématique de la ville Sfax tourne autour de :

- la pollution du littoral causé par les déchets et rejets industriels (durant trente ans d'exploitation en ce qui concerne les phosphates) ;
- une urbanisation spontanée qui grignote les terres agricoles ;
- la destruction progressive des Jardins de Sfax (Jneins) ;
- une ville sans espaces verts et dépossédée de son front de mer par le port et l'industrie.

Après ces exposés préliminaires, la journée s'est poursuivie par la visite détaillée des sites caractéristiques de cette problématique : sites de l'industrie des phosphates, pollutions par les déchets agro-industriels, port de pêche, station d'épuration, lotissements dans les Jardins, etc.

Exercice d'utilisation d'une matrice d'analyse structurelle

Les participants à l'atelier ont effectué un exercice de remplissage d'une matrice d'analyse structurelle. Répartis en quatre groupes de travail, ils se sont d'abord penchés sur la détermination de variables significatives décrivant la région de Sfax. Cette étape préliminaire consiste à établir une liste de 20 à 30 variables, que l'on réduit peu à peu (en hiérarchisant et en agrégeant) pour disposer de la liste définitive de la taille souhaitée. Dans le cas présent, s'agissant d'un exercice d'application, le nombre de variables à retenir avait été fixé, arbitrairement, à dix. Les quatre listes de variables issues des différents groupes sont données ci-dessous.

<p><u>Groupe Noir</u> – Animateur : G. Loinger</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tourisme – Équipement – Projets 2. Réglementation, normes, droit 3. Économie – Dynamisme du Patronat 4. Social : ambiance et climat 5. Volonté Politique Locale 6. Culture 7. Image – Qualité du cadre de vie 8. Agriculture et Pêche (poïds) 9. Gestion de l'environnement 10. Financement des Projets 	<p><u>Groupe Rouge</u> – Animateur : K. Valaskakis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Attitudes et comportement des Pouvoirs Publics 2. Attitudes et comportement des résidents 3. Attitudes et comportement des agences internationales 4. Activités Primaires 5. Activités Secondaires 6. Activités Tertiaires 7. Coût du Développement durable 8. Disponibilité des ressources naturelles 9. Disponibilité des Capitaux 10. Situation géographique
--	--

<p><u>Groupe Bleu</u> – Animateur : J-P Giraud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Population et migration 2. Mode d'urbanisation 3. Transports/circulation 4. Position et rôle de Sfax 5. Grands équipements 6. Pollutions et déchets 7. Eau (ressources naturelles et assainissement) 8. Industries 9. Littoral 10. Objectifs et valeurs de la Société de Sfax 	<p><u>Groupe Vert</u> – Animatrice : É. Coudert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Olivier 2. Les Phosphates 3. La Pêche 4. Industrie/Énergie 5. La Société Sfaxienne 6. Amélioration du cadre de vie 7. Transports 8. Échanges avec la Libye 9. Fonction et rôle de la ville de Sfax 10. Développement des îles de Kerkennah (tourisme)
--	---

Après avoir confronté leurs résultats, les participants ont mis au point une matrice simplifiée de dix variables, à savoir :

- 1 Ressources humaines
- 2 Ressources naturelles
- 3 Ressources en capitaux
- 4 Coût du développement durable
- 5 Situation géographique
- 6 Contexte international
- 7 Actions de l'État
- 8 Actions et comportement de la société sfaxienne
- 9 Activités nuisibles à l'environnement
- 10 Activités compatibles avec l'environnement

Les participants ont introduit les dix variables dans la matrice, à partir de laquelle ils ont identifié les principales variables stratégiques caractérisant au mieux la région de Sfax. À partir de la nature des variables stratégiques, les participants ont mis en évidence les variables motrices (influences) et les variables dépendantes du système sfaxien. Grâce à cet exercice, les participants ont pu expérimenter l'utilité de cet outil pour la réflexion collective.

À la suite de cet exercice, les participants ont exprimé leur intérêt pour un outil de ce type, notamment dans le cadre d'études d'aménagement à long termes impliquant plusieurs niveaux géographiques et plusieurs niveaux décisionnels. Les participants algériens et marocains ont ensuite fait part de leurs expériences dans le domaine de l'aménagement du territoire et de la gestion à long terme de l'environnement et des ressources naturelles. Ils ont souligné soit la similitude de leur démarche avec les méthodes et outils présentés précédemment, soit l'applicabilité de ceux-ci dans certains cas.

Il convient de souligner que, en continuité directe avec l'atelier, l'équipe du Plan Bleu et l'équipe locale tunisienne ont établi d'une part le programme général de l'étude prospective de la zone de Sfax et d'autre part défini précisément le travail de la première phase correspondant à « Connaître », c'est à dire consacrée à la connaissance du système.

Pour sa part, l'équipe du Plan Bleu a tiré également un certain nombre d'enseignements suite à la tenue de cet atelier. Notamment, disposer d'un recueil des expériences du Plan Bleu sur l'utilisation d'outils prospectifs est apparue comme une priorité. En effet, un recueil de ce type constituerait d'une part un matériel pédagogique au cours même des ateliers, et d'autre part un moyen de diffuser largement ce qu'a été et ce qu'est la pratique de la prospective du Plan Bleu.

La pratique de la prospective au Plan Bleu : outils et méthodes pour les études systémiques et prospectives en Méditerranée.

Depuis maintenant plus de quinze ans, le Plan Bleu est engagé dans un exercice de prospective méditerranéenne. Au fil du temps, une somme considérable d'expériences et de connaissances a été amassée, tant au point de vue de l'approche méthodologique qu'au point de vue de la compréhension des problématiques méditerranéennes.

Pour diffuser ces expériences auprès de la communauté méditerranéenne, et pour contribuer à faire connaître et à répandre les pratiques prospectives à tous les niveaux de décision concernant le couple infernal Développement/Environnement, un recueil des expériences prospectives passées et récentes du Plan Bleu a été élaboré en 1993-94, sous la direction de Michel Grenon ⁽⁶⁾ Ce recueil sera proposé à la publication dans la série des MAP Technical Reports au cours du second semestre 1995. Ce recueil, intitulé « *La pratique de la prospective au Plan Bleu : outils et méthodes pour les études systémiques et prospectives en Méditerranée* », est composé de quatre parties principales :

- 1. l'intérêt de la prospective en Méditerranée
- 2. les concepts de base
- 3. la connaissance du système
- 4. la dynamisation du système.

Terminé à la fin de 1994, le draft de ce recueil a été envoyé à une douzaine d'experts méditerranéens pour avis, commentaires et suggestions. Il en sera tenu le plus grand compte lors de la mise au point du document final. Offrant un panorama d'études prospectives, du global méditerranéen au local/littoral, ce recueil s'appuie sur des exemples concrets pour montrer ce qui a pu être réalisé avec les outils disponibles, et comment. En outre, sur cette période de quinze ans somme toute assez longue, les réflexions se sont approfondies, les outils ont été améliorés, les pratiques ont évolué. Le recueil en a rendu compte, notamment en ce qui concerne le passage de la pratique prospective du niveau global au niveau régional/local et la connaissance des logiques d'acteurs.

Intérêt de la prospective en Méditerranée

Pourquoi recourir à l'analyse des systèmes et à la prospective ? N'est-il pas suffisant de faire de la planification, voire ce qu'on a appelé de la « planification souple », c'est à dire pouvant être adaptée en cours de route ? La planification est orientée vers l'avenir, mais n'est pas « ouverte » sur l'avenir, au sens de la prospective, envisageant plusieurs avenir possibles.

Les scénarios globaux méditerranéens du Plan Bleu ont volontairement couvert une large gamme d'évolutions et de situations possibles. La raison principale en fut l'ampleur des incertitudes, incertitudes sur lesquelles il est bon de revenir brièvement.

(6) avec la collaboration de E. Coudert, P. Gonod, G. Loinger, M.A. Roqué, et à partir de leurs travaux respectifs.

En examinant les macro-variables (ou dimensions) de ces scénarios -le contexte international, les populations, les stratégies de développement, la gestion de l'espace et les attitudes à l'égard de l'environnement- on peut dire en première approximation que l'absence de prise ou de contrôle sur ces variables est la plus grande pour la première -le contexte international- et semble se réduire progressivement jusqu'à la cinquième -les attitudes à l'égard de l'environnement.

Due à l'internationalisation croissante de l'économie, surtout depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, tous les pays sont de plus en plus engagés dans des réseaux de relations à l'échelle mondiale et de poids croissants et sont en conséquence de plus en plus interdépendants, voire simplement dépendants. Au cours de leur longue histoire, les pays méditerranéens ont vécu ce phénomène avant d'autres. Ils ont progressivement perdu leur position géo-centrale, pour une position plus « périphérique ». Position périphérique en laquelle ils subissent tant l'effet des décisions des « grandes puissances » que l'effet résultant des évolutions des dizaines d'autres pays.

En matière de tourisme par exemple, si important en Méditerranée, comment ne pas essayer de comprendre et de tenir compte des grandes tendances mondiales, de leur composante « lourde » et de leur composante « volatile », avant de lancer tout programme d'aménagement touristique ? Programme d'aménagement dont le financement, souvent très élevé, doit être arbitré avec d'autres programmes d'aménagement ou de financement tout autant nécessaires et eux aussi âprement défendus ? Le problème serait évidemment relativement simple si le tourisme international augmentait régulièrement d'un certain pourcentage expliqué, c'est à dire lié à un mécanisme de croissance bien compris et facile à extrapoler. Il n'en est malheureusement pas ainsi, et même si un certain taux moyen peut être dégagé sur une longue période, les marges de variations -donc d'incertitudes- à l'intérieur de ce taux moyen sont considérables, par le jeu de facteurs tels que la concurrence d'autres destinations traditionnelles ou en émergence, les facteurs de mode, les avantages financiers (tels que les taux de change, qui suscitent de notables variations par exemple dans la clientèle américaine), le climat politique local, les conflits proches ou menaçants, etc. Le décideur se trouve confronté à de nombreuses incertitudes, les unes qu'il peut plus ou moins chiffrer, d'autres plus qualitatives, mais qui pour la plupart, échappent totalement à son domaine d'influence. D'influence, mais pas nécessairement de compréhension. Il peut chercher à « peser le pour et le contre », envisager des évolutions possibles et s'y positionner, bref, chercher pour s'aider à prendre sa décision, « faire des scénarios » sans le savoir.

Les événements des dernières années ont montré tout à la fois le poids croissant et l'imprévisibilité grandissante de ce contexte international. L'exemple -et il restera pour longtemps encore un terrible échec des prospectivistes- de l'effondrement de l'empire soviétique reste instructif : sur quelles bases peut-on aujourd'hui imaginer les évolutions possibles de l'ex-URSS, et le rôle de la Russie en Europe ? Dans le secteur énergétique, l'Europe se prépare à dépendre de plus en plus de la Russie pour son approvisionnement énergétique (la construction du super-gazoduc Yamal-Europe est déjà commencée), mais de quelle Russie s'agit-il ? quelle forme de futur connaîtra-t-elle ? Or, l'évolution de l'ex-URSS est importante pour la stabilité et la prospérité future de toute la Méditerranée orientale, y compris pour son tourisme et pour son énergie de demain. Et il en est de même pour l'évolution des négociations de paix au Moyen-Orient, susceptibles de changer tout le paysage politique, économique et commercial de la même Méditerranée orientale.

Il serait évidemment trop long de citer tous les grands points d'interrogation qui entourent le bassin méditerranéen. De plus, de telles interrogations ne sont pas limitées à la variable du contexte international.

Contrôle-t-on mieux les populations, ou, plus important encore que leur nombre, leurs mouvements ? Quel maire de grande ville du Sud et de l'Est du bassin méditerranéen peut aujourd'hui prévoir le niveau de sa population à 20 ans, à 30 ans ? Or, c'est aujourd'hui qu'il doit lancer certains équipements, décider certaines installations, demain ou après-demain insuffisantes, ou au contraire surdimensionnées et sous-utilisées ? Le niveau exact des migrations internationales n'est même pas évalué avec précision : qu'en sera-t-il demain quand certains pays auront évolué vers tel ou tel régime ?

Lors de la construction des scénarios méditerranéens du Plan Bleu, la variable « Stratégie nationale » avait paru relativement dépendante des choix des « stratégies nationales » : certains optant pour le libéralisme, d'autres pour le socialisme et le dirigisme. Illustrant l'interdépendance des macro-variables des scénarios, la « pression » du contexte international, et de quelques uns de ses acteurs comme le Fonds Monétaire International, a conduit à une bien plus grande convergence des stratégies nationales de développement qu'il n'était envisagé il y a quelque dix ans. Il n'est même pas sûr qu'aujourd'hui cette variable serait encore retenue avec le même poids pour élaborer des scénarios méditerranéens.

Les politiques en matière de gestion de l'espace et de l'environnement présentent elles aussi aujourd'hui une plus grande convergence, de par un corpus commun de principes de gestion plus généralement accepté, sous la pression d'une opinion publique dont il faut reconnaître la vigilance efficace. Curieusement, si les choix offerts aux décideurs semblent dans certains cas s'être restreints, du fait d'un courant porteur commun, les conséquences de ces choix n'ont pas subi la même contraction. Plus étudiées, plus approfondies, leurs incertitudes restent entières, sans compter des effets pervers dont on est loin d'avoir épuisé l'inventaire.

Autrement dit, certaines macro-variables se sont « ouvertes » et offrent aujourd'hui de plus grandes incertitudes liées à de plus lourdes influences ; d'autres semblent s'être réduites, tout en continuant à offrir des options critiques.

Malheureusement, l'ampleur des investissements nécessaires a augmenté de façon quasi exponentielle, et il en est de même du coût des erreurs de décision, avec un argent devenu d'ailleurs plus rare et plus cher. À cet égard, il convient de souligner ici une différence importante entre prospective d'entreprise et prospective territoriale (ou d'aménagement du territoire). Dans le cas des entreprises, les erreurs se traduisent d'abord généralement par des pertes financières (ou par des manque-à-gagner), ou bien par des pertes de position sur le marché, souvent aussi hélas par des « dommages » aux ressources humaines (pertes d'emplois, chômages techniques ou définitifs, etc.). En aménagement du territoire, les dommages sont peut-être plus difficilement chiffrables, et ils sont le plus souvent causés à la collectivité. Mais surtout leurs impacts sont généralement d'un autre ordre, et beaucoup plus difficilement « récupérables ». Quand ils ne sont pas irréversibles -cas malheureusement de plus en plus fréquent- les impacts spatiaux ou environnementaux peuvent s'étendre sur plusieurs générations. Les ports de plaisance, ou encore les grands barrages, en sont des exemples.

Dans la mesure où il soupèse le pour et le contre d'une décision, en leur associant certaines conséquences possibles dans le futur ; dans la mesure où il imagine parfois des alternatives auxquelles il attribue avantages ou inconvénients respectifs, chaque décideur, en fait, « esquisse » des scénarios, souvent de façon implicite, le plus souvent de façon intuitive, empirique et incomplète. Ce n'est pas parce que cette pratique est assez généralisée qu'elle est la meilleure, ni qu'elle est suffisante. L'ampleur des incertitudes et le prix des erreurs plaident pour des approches plus complètes et plus sophistiquées, plus rigoureuses surtout. L'approche par

scénarios est une voie possible. On se gardera de faire croire qu'elle est simple ou rapide. Comparé au prix de certaines erreurs, son coût paraît dérisoire. Le but de ce recueil est d'en présenter les bases, les mécanismes, les limites actuelles, les progrès attendus. Progrès qui seront d'autant plus valables et rapides que d'avantage d'équipes s'y engageront, et partageront et leurs efforts et leurs résultats.

Une telle approche dont on va voir les principaux aspects, semble particulièrement appropriée à l'échelle du bassin méditerranéen, région devant faire face à des situations de développement à la fois extrêmement dépendant et rapide.

Cet « impératif de la prospective » avait déjà été remarquablement pressenti, et plaidé, dans le domaine des décisions publiques. En effet :

« Dire que le changement s'accélère, c'est dire que par unité de temps (année, ou législature), il se présente plus de problèmes nouveaux, c'est dire que la pression exercée sur les responsables par les questions qui appellent décision, va croissant avec le temps : il paraît naturel et même raisonnable, en pareil cas, que les questions soient prises dans un ordre dépendant de leur urgence. Pratique dont le vice apparaît dans les résultats. Chaque problème n'étant inscrit à l'agenda que lorsqu'il s'y impose comme devenu « brûlant », les choses sont alors à ce point que, comme on dit aux échecs, « le coup est forcé ». Il n'y a plus de choix possible entre différentes actions destinées à modeler une situation encore flexible, actions déterminantes, il n'y a plus qu'une réplique d'avance déterminée à un problème « encerclant » et qui ne laisse qu'une issue. Les dirigeants du moment obéissent à la nécessité, et se justifient après coup en disant qu'ils n'avaient pas le choix de décider autrement. Ce qui est vrai, c'est qu'ils n'avaient plus le choix, et c'est tout autre chose : car, s'ils peuvent être exemptés de blâme quant à la décision, en effet devenue inévitable, ils ne sauraient l'être pour avoir laissé aller la situation jusqu'au point qui leur ôtait toute liberté de choix. C'est précisément la preuve de l'imprévoyance que l'on tombe sous l'empire de la nécessité, et le moyen qu'il n'en soit pas ainsi est de prendre connaissance des situations en formation tandis qu'elles sont encore modelables, avant qu'elles n'aient pris forme impérieusement contraignante. Autrement dit, sans activité prévisionnelle, il n'y a pas effectivement de liberté de décision. » (Bertrand de Jouvenel, 1964).

Aujourd'hui, on peut dire : « sans activité prospective, il n'y a pas effectivement de liberté de décision ».

Prospective régionale et locale

Un intérêt croissant pour la démarche prospective au niveau régional -voire local- s'est fait jour au cours des dernières années. Cet intérêt repose sur un certain nombre de motivations, dont :

- un besoin de lisibilité à l'égard des enjeux actuels et en devenir, d'autant plus pressant que les incertitudes augmentent, phénomène lié à la mutation des grands systèmes institutionnels ou idéologiques qui ont servi de référence ;
- le besoin d'identité sociale et culturelle, qui apparaît dans un monde de plus en plus ouvert comme la réponse locale/régionale à la mondialisation de l'information, des technologies, de l'économie, et qui renvoie à tout un vécu historique, culturel et linguistique ;
- la conscience qu'il existe un niveau de décision efficace entre le niveau macro-économique à l'échelle des nations et le niveau micro-économiques des acteurs individuels et des agents économiques ;
- la connaissance des risques de ruptures, à travers l'analyse des zones de fragilité du tissu économique et social local/régional liées au fait que les paramètres de l'économie et du social ne sont plus cohérents au niveau de leur combinatoire localisée (cas par exemple de décisions

- d'investissements prises par une multi-nationale dont le siège est située à des milliers de kilomètres) ;
- le besoin de positionnement sur l'échiquier international, dans un univers concurrentiel où tout, y compris les territoires, devient objet de compétition ;
 - la nécessité d'évaluer le degré de liberté, la marge de manoeuvre de la région, pour élaborer des politiques endogènes/internes, les mieux adaptées à la situation réelle des milieux locaux ;
 - le besoin de hiérarchiser les objectifs, dans le temps et dans l'espace, par rapport aux moyens dont on dispose ; c'est à dire comment relier les besoins du court terme avec le temps de réalisation des équipements lourds. Un TGV représente une décennie entre la conception et la réalisation ; une ville nouvelle demande 20 à 30 ans entre la conception et le début d'un équilibre entre les sous-ensembles qui la composent, etc. Il faut donc pouvoir effectuer une hiérarchisation des temps techniques et sociaux par rapport à l'urgence des besoins, ce qui nécessite de poser la question de la réversibilité des politiques et des modalités pour réduire les temps de prise de conscience, accroître la rapidité des virages et des mutations au sein de la société régionale/locale.

En tout état de cause, la connaissance fine des jeux d'acteurs est essentielle, d'où l'intérêt d'une approche prospective et systémique centrée sur les logiques d'acteurs, de façon à comprendre leur capacité d'adaptation et d'anticipation des besoins nouveaux.

Trois orientations analytiques se dégagent.

La prospective systémique et cognitive : une première approche, particulièrement importante, est celle de la compréhension active des territoires, l'analyse des processus socio-économiques et culturels propres à cet objet complexe qu'est le territoire, et cela dans deux ordres d'idée :

- d'une part, l'analyse des relations fonctionnelles, et aussi d'ambiance, de contexte, entre tel ou tel phénomène socio-économique local/régional et ses déterminants externes,
- d'autre part, l'analyse des relations internes aux différents sous-ensembles fonctionnels économiques et sociaux avec les sous-ensembles territoriaux.

En outre, ces deux champs doivent être analysés d'une part à une période de temps donnée et d'autre part dans la temporalité longue des processus. Or, ces temporalités sont difficiles à maîtriser parce que chaque sous-ensemble fonctionnel et/ou territorial a sa propre logique, sa propre temporalité, sa propre histoire. L'enjeu est la compréhension des différentes trajectoires internes à un territoire, dans leurs relations avec leurs déterminants externes et à différentes échelles spatiales. Comprendre ces mécanismes implique de faire référence à des méthodologies analytiques, dont en premier lieu la théorie des systèmes.

La prospective exploratoire et normative, ou de l'approche participative au « dire d'expert ». Cette seconde approche porte sur la construction d'une logique d'anticipation rationnelle. Plusieurs problèmes sont liés entre eux : d'une part la question des incertitudes face à l'avenir – vis-à-vis des enjeux de sociétés territorialisées – et, d'autre part, la question du mode d'élaboration des discours anticipatifs. En effet, il n'y a pas de réponse simple, mais des esquisses de réponses, toutes imparfaites, et dont le degré de pertinence est variable. Cette approche participative et créative se fait à partir de la sollicitation d'avis d'experts par des méthodes telles que les matrices d'analyses structurelles, les Delphi, l'Abaque de Régnier, etc. Il s'agit de tentatives d'élaboration d'un jeu d'anticipation rationnelle en s'appuyant sur l'analyse des systèmes, replacées dans une dynamique diachronique et sur des points de vue d'experts.

La prospective programmatique est une troisième approche de la prospective stratégique, qui consiste à se demander comment la façon dont les idées développées dans le cadre des débats prospectivistes d'une part,

dans le cadre de l'analyse cognitive et systémique d'autre part, peuvent faire l'objet d'une mise en ordre rationnelle en terme politico-administratif, celui d'un Plan régional ou local par exemple.

Il convient de préciser que ces trois approches – la prospective systémique et cognitive, la prospective exploratoire et normative à travers les variantes participatives, ou par apport d'expertise, et la prospective programmatique – sont différentes d'un point de vue analytique, mais liées dans le processus de travail, de sorte que les trois approches sont étroitement complémentaires. Sont-elles par ailleurs hiérarchisées ? Elles le sont dans le temps, car il est clair que l'on ne peut aborder la prospective stratégique programmatique sans avoir constitué au préalable une forte base cognitive d'une part, participative d'autre part. Mais les trois champs sont complémentaires. Donc, s'il y a une chronologie, il n'y a pas de hiérarchisation allant du moins au plus important.

Reste la question de la relation chronologique entre l'approche participative et l'approche cognitive. La question est difficile à trancher, car si, d'un point de vue théorique, il paraît logique de « connaître » avant « d'agir », ce qui implique de commencer par l'approche cognitive, du fait de la complexité de nos sociétés, il est souvent nécessaire de faire émerger les idées au sein de la société civile avant de rechercher une compréhension fine des logiques d'acteurs et des relations fonctionnelles externes/internes à un territoire donné. En fait, dans le phasage des études, il convient d'alterner les phases cognitive et participative dans un mouvement itératif non dogmatique.

3.2 Publications

En terme de diffusion de ses travaux, le Plan Bleu, durant le biennium 1994-95, a soumis trois rapports pour publication dans la série des MAP Technical Reports, dont on présente ci-dessous la partie introductive ou le résumé.

En outre, la collection « Les Fascicules du Plan Bleu » s'est enrichi d'un nouveau volume, le numéro 8, qui s'intitule « Tourisme et Environnement en Méditerranée : Enjeux et Prospective », dont quelques éléments ont été présentés au point 1.2 du présent rapport.

Par ailleurs, une nouvelle série de publications va voir le jour, sous le nom « Les Cahiers du Plan Bleu ». Le premier numéro, en anglais, est consacré à la prospective de l'île de Rhodes avec pour titre « The futures of the island of Rhodes : tourism and sustainable development ». Le deuxième numéro, en français, est la synthèse des travaux menés dans le cadre du projet de la baie d'Iskenderun et s'intitule « La baie d'Iskenderun : prospective pour une gestion durable ».

Actes du séminaire débat sur la prospective méditerranéenne, 19-21 octobre 1992, MAP Technical Reports Series n° 88.

Une des conclusions majeures de la prospective du Plan bleu au niveau global a souligné l'extrême vulnérabilité des régions côtières, en terme d'occupation de l'espace et d'utilisation des milieux et ressources naturels. En effet, la concentration des hommes et de leurs activités dans les zones littorales constitue une tendance lourde, potentiellement source de conflits et de dégradations en fonction de leurs localisations et de leurs fonctionnements. En partie à cause de cette constatation, le Plan d'Action pour la Méditerranée a décidé un recentrage de ses activités sur les zones côtières, notamment à travers la mise en œuvre de Programmes d'Aménagement Côtier. En outre, la Turquie, particulièrement intéressée par la démarche

des scénarios Développement/Environnement aux niveaux global et national, a demandé l'assistance du Plan Bleu pour une application locale de cette méthodologie sur la baie d'Iskenderun.

Dans ce cadre, le Plan Bleu a été amené à adapter ses méthodes et ses outils pour répondre au mieux aux exigences d'un exercice de prospective au niveau d'une petite région côtière. Cette démarche a impliqué une certaine auto-évaluation critique des méthodes utilisées et la recherche de nouveaux outils, plus performants et/ou plus novateurs.

Parallèlement, le Plan Bleu a continué ses réflexions au niveau global méditerranéen, pour affiner et actualiser les résultats des scénarios méditerranéens dans certains domaines (notamment population et contexte international). Ce travail continu au niveau du bassin tout entier est par ailleurs indispensable pour mener à bien une prospective locale, compte tenu des interdépendances.

Il est apparu que la prospective souffrait non seulement d'un déficit au niveau de la conception des outils mais aussi d'un manque de formation. Il n'existe pratiquement pas, à l'exception notable de quelques rares institutions comme le Conservatoire National des Arts et Métiers à Paris, d'enseignement universitaire ou post-universitaire de la prospective, de ses méthodes et de ses outils. Les prospectivistes n'existent pas en tant que tels et ils sont amenés à se former sur le tas, au gré des opportunités, par affinité personnelle et par curiosité intellectuelle.

En conséquence, le Plan Bleu a décidé de développer un certain nombre d'actions en faveur de l'information et de la formation sur et aux méthodes et outils de la prospective. Dans un premier temps, il a semblé judicieux de rassembler, dans le cadre d'un Séminaire/Débat, des personnalités du monde scientifique et des responsables de haut niveau contribuant aux politiques nationales de développement socio-économique et de protection de l'environnement. L'objectif de ce Séminaire/Débat était d'une part de fournir une information sur l'état actuel et l'intérêt des outils prospectifs à partir d'expériences engagées en région méditerranéenne, et d'autre part de permettre une discussion très ouverte entre scientifiques et hauts fonctionnaires.

Comme l'a souligné M. B. Glass, directeur du CAR/PB, dans son allocution d'ouverture, ce Séminaire/Débat était avant tout un séminaire de réflexions et d'échanges, rassemblant des responsables d'institutions publiques, ayant à intervenir soit au nom de l'environnement soit au nom du développement, dans les pays méditerranéens. Au cours de la séance de clôture du Séminaire, le Coordonnateur du PAM, M. S. Busuttil, a mis l'accent sur le besoin d'études à long terme pour la définition d'une stratégie de développement durable en Méditerranée et pour l'établissement d'un Agenda 21 spécifiquement méditerranéen. Le Président du CAR/PB, M. M. Batisse, a conclu sur la nécessité de continuer les réflexions sur les relations à long terme entre environnement et développement, à tous les niveaux, et sur la nécessité d'établir et d'entretenir des réseaux de contacts méditerranéens, au moyen notamment d'échanges tels que ceux ayant eu lieu au cours de ce Séminaire.

Ce Séminaire/Débat s'est tenu au Plan Bleu, à Sophia-Antipolis, du 19 au 21 octobre 1992. Il a rassemblé douze participants venant de sept pays et huit intervenants. Le rapport rassemble les exposés des différents conférenciers ainsi que certaines discussions qui ont suivi. Les papiers présentés ne sont pas homogènes. En effet, certaines interventions ont été reconstituées à partir des enregistrements faits en séance. Les autres ont été directement fournies par leurs auteurs. Les discussions, à la suite des exposés, n'ont pas pu être retranscrites dans leur totalité, en partie pour des raisons budgétaires et en partie pour des raisons tenant à la qualité de l'enregistrement. Tel qu'il se présente, le rapport constitue un ensemble de réflexions sur la prospective, ses outils et ses applications en Méditerranée.

Projet de la Baie d'Iskenderun

L'étude concernant le « Projet Iskenderun » s'est déroulée sur une période de trois ans, de janvier 1990 à décembre 1992. Commanditée par le Ministère turc de l'Environnement, l'étude a été réalisée par une équipe (7) de l'Université des Sciences Politiques d'Ankara, avec l'assistance du Plan Bleu. L'objectif de l'étude était de proposer un modèle de gestion de l'environnement de la Baie d'Iskenderun, dans une problématique Développement/Environnement s'appuyant sur l'analyse systémique et prospective.

Projet de la Baie d'Iskenderun – Volume I – Gestion de l'Environnement dans le contexte de l'Environnement-Développement, Rapports Techniques du PAM, n°89.

Dans un monde qui se prépare au XXI^{ème} siècle, la gestion de l'environnement est un domaine dont la priorité est indiscutable, tant au niveau national qu'au niveau de la communauté internationale formée par les nations concernées. Atteindre les objectifs du développement socio-économique dans le contexte de la relation environnement/croissance, en tenant compte des besoins de l'environnement et sans endommager les caractéristiques environnementales, en d'autres termes gérer l'environnement, est devenu pour tous une tâche fondamentale.

Le Projet de Gestion Environnementale de la Baie d'Iskenderun est le premier effort réalisé dans la région comme prolongement de l'exercice Plan Bleu, dans une application locale à une plus petite échelle. Pour cette raison, du point de vue des méthodes et techniques de recherche, le Projet reprend l'approche systémique et les techniques de scénario utilisées pour les études globales du Plan Bleu. En conséquence, au lieu de dresser un simple inventaire géographique des caractéristiques économiques, sociales et environnementales de la baie, le Projet montre les circonstances futures possibles en prolongeant les tendances actuelles dans l'avenir.

Les pays Méditerranéens attendent du Plan Bleu qu'il fournisse aux responsables et aux planificateurs concernés les éléments qui leur permettront de développer des plans optimum pour maintenir la croissance socio-économique sans détériorer l'environnement.

L'un des intérêts de cette étude concerne l'application locale des méthodes utilisées dans le Plan Bleu au niveau global et la mise en œuvre des concepts du Plan Bleu dans un projet à petite échelle, testant d'une certaine manière la validité du Plan Bleu et prouvant sa continuité.

L'étude se compose de trois principales parties. La première partie donne une description de la structure économique et sociale, brosse la situation courante de l'environnement et décrit l'organisation administrative de la région du projet.

La seconde partie est une analyse prospective. Les facteurs de base permettant de déterminer le futur sont la tendance du développement, ses attributs et ses interactions avec l'environnement. Dans cette partie, la discussion est axée sur l'identification et la maîtrise des tendances qui pourraient saper ou affecter les attentes de croissance équilibrée.

La troisième partie est consacrée à l'organisation administrative, qui prendra en charge la gestion de l'environnement, dans le cadre du système et de ses acteurs, en fonction de ce qui ressort des relations environnement/croissance. On décrit ici un modèle administratif qui peut être efficace dans la gestion de l'environnement (avec ses objectifs, son rôle, son organisation, sa structure, ses moyens et sa fonction).

L'objet de cette étude n'est pas de donner une vision optimiste ou pessimiste du futur, mais de définir les éléments-clés pour l'identification et la maîtrise d'événements futurs et, afin d'éviter et de diminuer les effets indésirables dus aux pressions sur l'environnement :

- d'étudier de nouveaux modes de croissance dans la région,
- d'évaluer les tendances de développement dans tous les secteurs, du point de vue de l'environnement
- de démontrer les interactions entre l'environnement et le développement.

L'étude est caractérisée par sa nature prospective et par les modèles qu'elle propose d'utiliser à court et moyen terme. Elle vise à établir un modèle de gestion de l'environnement pour régler les interactions et les rapports entre la structure sociale, économique et politique et l'environnement, qui résultent des activités humaines.

Projet de la Baie d'Iskenderun – Volume II – Analyse Systémique et Prospective, Rapports Techniques du PAM n°90

La tâche spécifique du Plan Bleu a consisté en une assistance méthodologique à l'équipe turque. Cette assistance s'est matérialisée, au cours de réunions conjointes équipe turque/équipe du Plan Bleu à Ankara et à Sophia Antipolis, ainsi qu'au cours de missions du Plan Bleu à Ankara et à Iskenderun, par des rapports synthétiques, des notes méthodologiques et par un ensemble de cartes et de schémas illustrant la démarche, la problématique et les résultats. L'étude a impliqué trois étapes : la première était consacrée à la connaissance du système, la seconde à la prospective de la Baie d'Iskenderun et la troisième à la présentation et à la discussion des résultats.

L'étape initiale d'analyse et de connaissances du système a fait ressortir les contraintes, les tendances lourdes et les processus. Plusieurs outils ont été testés ou suggérés (mapping primaire, matrice structurelle, matrice de comptabilité sociale, analyse du rôle des acteurs). Le mapping primaire est une représentation schématique des éléments du système et de leurs interrelations, c'est un modèle initial de la région étudiée utilisé pour classer des données incomplètes. Appliqué à la Baie d'Iskenderun, le mapping fait ressortir les acteurs impliqués, l'imbrication entre les activités sur la zone côtière, l'importance du phénomène urbain, l'hypertrophie de la fonction « Transport ». L'analyse structurelle permet d'identifier les relations existantes entre les composants du système et de les analyser en utilisant une matrice à double entrée. La Baie d'Iskenderun est décrite par 66 variables, dans onze sous-systèmes : nature, population et société, économie et société, agriculture, industrie (notamment artisanat et secteur agro-alimentaire), énergie, tourisme, transports, construction et travaux publics, pollution et déchets, et systèmes politiques et administratifs.

Une méthode d'analyse du jeu des acteurs, « L'Audit Patrimonial », repose sur l'écoute active des acteurs considérés comme experts de leur niveau d'action. Cette méthode consiste à recueillir, au cours d'entretien de type semi-directif et selon une grille pré-établie, l'opinion d'un certain nombre de personnes préalablement choisies. Dans le cadre du Projet de la Baie d'Iskenderun, l'application de cette méthode a donné lieu à 43 entretiens dans la zone d'étude et à 7 entretiens à Ankara, conduisant à une meilleure compréhension des motivations des acteurs, ainsi que de leurs divergences ou convergences d'intérêt.

La seconde étape a été consacrée à la prospective en elle-même de la Baie d'Iskenderun. Le Plan Bleu a contribué à l'élaboration des hypothèses de deux scénarios (un tendanciel et un alternatif), à l'horizon 2025. Les hypothèses impliquent les mêmes critères que ceux utilisés par le Plan Bleu dans ses scénarios globaux pour la Méditerranée.

Le scénario tendanciel pour la Baie d'Iskenderun en 2025 est caractérisé par une croissance économique modérée, par la recherche de bénéfices à court terme dans un environnement de concurrence forte, par des politiques sociales peu efficaces, des stratégies de gestion de l'espace laxistes et conflictuelles et, pour finir, de considérations environnementales de type curatif, intervenant pour des cas individuels et en situation d'urgence. L'image prospective de la Baie d'Iskenderun ainsi obtenue montre un développement socio-économiques à deux vitesses, avec en conséquence une utilisation de l'espace fortement contrastée. Coexistent en effet des zones de déprise économique et d'exode rural, parallèlement à des zones très industrialisées, de forte croissance de l'urbanisation et des voies de communication. Les pollutions et les nuisances dégradent et quelquefois détruisent les milieux naturels, dont l'éco-système côtier. S'y développent de multiples conflits entre les activités pour l'utilisation des ressources naturelles.

Le scénario alternatif est caractérisé par une forte croissance économique dans un contexte de coopération régionale, par une urbanisation plus lente et équilibrée entre les métropoles et les villes moyennes, par des productions industrielles diversifiées et par des activités touristiques. Ce scénario exige la mise en oeuvre de politiques volontaristes de gestion de l'espace et de prise en compte de l'environnement, en vue d'établir les conditions favorables à un développement durable. Dans cet esprit, la Baie d'Iskenderun en 2025 offre l'image d'un ensemble régional structuré autour d'un pôle industriel et urbain à l'aménagement contrôlé, encadré par deux zones de développement équilibré basé sur l'exploitation rationnelle des ressources naturelles (agriculture, pêche, aquaculture) et sur des activités tertiaires compatibles avec la protection de certains périmètres écologiques remarquables.

Pendant la troisième phase de la présentation et de la discussion des résultats, le Plan Bleu a participé à la présentation publique du rapport final par l'équipe Turque de l'Université de Sciences Politiques d'Ankara, illustrant l'ensemble de la démarche et les résultats essentiels au moyen de cartes et schémas. Cette présentation a eu lieu devant un large public réunissant des autorités locales (municipalités, chambres de groupes professionnels, associations pour la protection de l'environnement de la Baie, industriels) et d'officiels de différents ministères et organismes d'État. La discussion a donné lieu à des échanges fructueux concernant le modèle proposé de gestion de l'environnement et les conditions pour sa mise en oeuvre.

En conclusion, l'analyse systémique et prospective de la Baie d'Iskenderun a permis :

- de mettre en évidence les risques de dégradation ou de destruction à long terme des ressources et des milieux naturels.
- d'identifier les conflits actuels et futurs entre les activités et les ressources
- de souligner les multiples interdépendances entre le développement et l'environnement à différentes échelles.
- d'initier des processus de réflexion collective sur le futur de la Baie, démontrant la puissance de mobilisation de l'approche prospective.

Une contribution de l'écologie à la prospective des régions côtières de la Méditerranée. Problèmes et acquis.

S.I. Ghabbour. MAP Technical Reports n° 91.

Pour le Plan Bleu, l'objectif des études prospectives est d'offrir des choix possibles aux décideurs, pour éviter le bouclage négatif de l'environnement sur le développement, ou au moins leur faire connaître les dégâts, et si possible, leur intensité et le délai d'apparition. Ceci est pour aider à la décision raisonnée et rationnelle sur l'utilisation de l'espace et des

ressources naturelles qui sont limitées. Pour mener cette prospective, le Plan Bleu a besoin d'un « état zéro », et pour l'aide à la décision, doit offrir des choix et en faire des simulations. Ces simulations doivent identifier les ruptures environnementales qui pourraient avoir lieu à long terme, selon telle ou telle hypothèse de développement. La prospective environnementale ne peut se faire dans l'abstrait, et doit se baser sur une connaissance solide de l'état actuel de l'environnement, et de son évolution au niveau de l'interface « terre-mer » des zones côtières. Il faut également bien connaître les menaces qui pèsent sur les ressources naturelles et l'évolution de ces menaces dans le temps, ainsi que les facteurs socio-économiques qui les déterminent. Il est donc nécessaire de construire une gamme d'indicateurs de l'état de l'environnement qui permettrait au Plan Bleu de mieux conduire sa prospective environnementale et qui permettrait aussi aux décideurs de connaître les conséquences de leurs choix, une fois mis en oeuvre. Ces indicateurs doivent être simples et compréhensibles.

Pour construire la prospective environnementale il faut tout d'abord commencer par une analyse approfondie des problèmes que pose l'utilisation des indicateurs de l'état de l'environnement et de l'écologie des écosystèmes côtiers en termes d'organisation et de fonctionnement.

En tant qu'outils d'observation, ces indicateurs doivent amalgamer les conditions environnementales proprement dites, avec les conditions socio-économiques des populations concernées. Mais pour le Plan Bleu, il ne s'agit pas bien entendu d'entreprendre lui-même des mesures et des analyses, mais d'utiliser les indicateurs existants, les plus pertinents possibles. Il était donc impératif d'établir un tableau des indicateurs existants ou proposés, après une hiérarchisation objective. Ce tableau se justifie d'autant plus que certains sites retenus pour la prospective locale, comme Foukah en Égypte, ne se réfèrent pas à des indicateurs sur l'état de l'environnement. Comment mener la prospective environnementale pour un pareil site, sinon dans l'abstrait, à partir de généralités et de données anciennes ?

Pour disposer d'un système cohérent d'indicateurs, ceux-ci doivent être tirés de la situation réelle d'une manière ou d'une autre, faute de quoi la prospective risque de devenir un exercice intellectuel de moins en moins utile aux décideurs. À quoi cela sert-il de dire à un directeur d'usine que les métaux lourds dont il se débarrasse dans le lac ou le fleuve sont néfastes pour l'environnement ? C'est un fait qu'il connaît probablement déjà et qui est assez banalisé par les médias. Ce qui est beaucoup plus utile est de lui faire savoir combien de temps il lui reste pour arriver aux seuils admissibles avant qu'il ne soit obligé de changer son système de production. C'est ici le vrai rôle de la prospective : dire où en sont les taux de pollution dangereux dans les différents éléments des écosystèmes, leur évolution, leurs effets sur la population, etc., et aussi établir les seuils tolérables pour chaque écosystème. Car si la prospective environnementale du Plan Bleu se limitait aux théories et aux généralités, elle perdrait vite sa raison d'être. L'intérêt des indicateurs ainsi établi dans l'Introduction, le Chapitre 1 explique très brièvement les rapports entre environnement et développement sous l'angle du concept du développement durable. Le Chapitre 2 explique la situation particulière des zones côtières et leurs problèmes. Le Chapitre 3 aborde les particularités des zones côtières méditerranéennes, qui sont souvent coincées soit entre la mer et la montagne, soit entre la mer et le désert, ce qui accentue les problèmes de l'utilisation du territoire et des ressources naturelles caractérisant la région méditerranéenne. Le Chapitre 4 explique la situation, les utilisations, et les menaces qui pèsent sur 6 sites préconisés, au titre des Programmes d'Aménagement Côtier (PAC) de la Méditerranée, dont ceux de Foukah en Égypte et Sfax en Tunisie. Le Chapitre 5 change de cap et aborde les indicateurs environnementaux et écologiques, en définissant ces termes et en les détaillant pour mieux contribuer à la prospective environnementale. Le Chapitre 6 est consacré aux autres programmes en cours ou en phase de conception, qui utilisent

ou utiliseront des indicateurs pour le suivi de l'état de l'environnement. Ces autres programmes sont ceux de la Banque Mondiale et du Programme International de la Géosphère et la Biosphère (IGBP), et aussi le programme DIVERSITAS effectué par trois organismes, l'Union International des Sciences Biologiques (IUBS), le Comité Scientifique des Problèmes de l'Environnement (SCOPE) et le Programme de l'Homme et de la Biosphère (MAB) de l'UNESCO. Ce Chapitre permet des comparaisons. Le Chapitre 7 va plus loin dans l'examen des principes pour le choix des indicateurs utiles pour les zones côtières méditerranéennes, et est inspiré largement des rapports du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM). Ce chapitre montre également que les expériences proviennent en majorité des côtes non-méditerranéennes et ne sont donc que partiellement applicables à la région méditerranéenne. Le Chapitre 8 précise les détails pour établir un programme de suivi de l'environnement et pour contribuer à la prospective environnementale dans les zones côtières des PAC. Finalement, le Chapitre 9 donne des conclusions et présente quelques propositions pour des actions opérationnelles, en particulier en ce qui concerne l'administration et l'éducation afin d'améliorer les conditions sous lesquelles pourrait être poursuivie la prospective environnementale au niveau régional et national.

Sont annexés au Rapport trois documents auxquels référence est faite dans le texte. Le premier présente les indicateurs discutés par le programme IGBP pour les écosystèmes terrestres, d'après les délibérations de la réunion d'Ury (Fontainebleau) en juillet 1992. Le second concerne les indicateurs proposés pour le programme CORINE de la CEE, tirés d'un rapport inédit par Monsieur Blandin, Directeur du Laboratoire d'Écologie Générale à Brunoy, du Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris. Le troisième traite avec assez de détails les avantages et les inconvénients de la télédétection comme outil pour le suivi de l'état de l'environnement.

Avec ces précisions, le terrain sera bien préparé pour concevoir la prospective environnementale des zones côtières méditerranéennes en général, et celles de la rive méridionale en particulier. Puisqu'il existe une volonté de la part des autorités locales et nationales et que sont présentes des équipes scientifiques expérimentées multidisciplinaires capables d'effectuer cette mission, cette tâche ne manque que d'une conception appropriée. À cet égard, la prospective environnementale ne pourra se faire qu'en étroite collaboration avec des équipes nationales sur le terrain, et à travers une coopération régionale efficace et permanente, à partir d'une démarche fondée sur des bases solides.

ANNEXE

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL DURABLE ET OUTILS SYSTÉMIQUES ET PROSPECTIFS

Application à la Région de Sfax – Sidi Dhrif, 6-10 juin, 1994

LISTE DES PARTICIPANTS

ALGÉRIE

M. Lotfi BOUMGHAR

Institut National d'Études de Stratégie Globale

Route des Vergers-Lotissement-BP 137

Birkhadem/ALGER

Tél. : 213 2 54 01 39 – Fax : 213 2 54 07 07

Melle. Sonion BENZAIDI

Ingénieur

Agence Nationale de Protection de

l'Environnement

ALGER

Tél. : 213 2 86 37 73- Fax : 213 2 86 37 75

M. Mohamed MEKKAOUI

Directeur Régional Ouest

Agence Nationale de l'Aménagement du

Territoire

Tél. : 213 2 72 06 733/72711308/2584812-Fax : 213 2 68 85 03

M. Marouane HENNI

Président

ARC/ORAN

Tél. : 213 2 39 78 33 – Fax : 213 2 39 61 44

LIBAN

M. Antoine RABBATH

Directeur de l'Environnement

Ministère des Ressources Hydrauliques

BEYROUTH

Tél.Fax : c/o CDR M. Francis BOUASSI 961 1 44 96 39

MAROC

M. Mohamed MOHATTANE

GERM

8, rue Almoutanabbi -Agdal

10100 RABAT

Tél. : 212 7 67 47 39 – Fax : 212 7 67 47 40

Madame Ouafa ELMOUKHLISS

Madame Zhor ADDIOUI

Chefs de Services

Aménagement du Territoire, Direction Générale

Urbanisme,

Architecture et Aménagement du Territoire

Ministère d'État Chargé de l'Intérieur – RABAT

Tél. : 212 7 76 98 87/25 40 70 07 – Fax : 212 7 25 40 139

Madame Khadija GARDI

Cadre

M. Omar AMERIS

Physico-Sociologue

Observatoire National de l'Environnement

Sous-Secrétariat d'État à l'Environnement –

RABAT

Tél. : 212 7 76 66 67/2 – Fax : 212 7 76 95 78

TUNISIE

Madame Amel BENZARTI

Chargée de Mission

Directeur de la Coopération Internationale

M. Adel HENTATI

Directeur Conservation de la Nature

M. Ezzedine RZINA

Administrateur

M. Salah HASSINI

Direction Environnement Industriel

M. Chokri AROUD

Chef de Service

Ministère de l'Environnement et de

l'Aménagement du

Territoire -Imm. ICF, Centre Urbain Nord

2080 Arianra – TUNIS

Tél. : 216 1 70 40 00 – Fax : 216 1 70 27 79/70 32 86

M. Fethi CHERIF
Chef de Service
Direction Générale de l'Aménagement du
Territoire – TUNIS
Tél. : 216 1 28 31 51 – Fax : 216 1 79 38 65

M. Mohamed ENNABLI
Directeur
Institut National de la Recherche Scientifique et
Technique
BP 95 – 2050 HAMMAM LIF
Tél. : 216 1 43 02 15

M. Mounir FERCHICHI
Directeur des Études et Grands Projets
Tél. : 216 1 70 33 97
M. Adel BEN MARZOUK
Ingénieur Principal – Géologue
M. Imed BEN AHMED
Juriste à la Direction Juridique et Contentieux
Agence Nationale de Protection de
l'Environnement (ANPE)
Imm. ICF, Centre Urbain Nord
2080 Ariana-TUNIS
Tél. : 216 1 70 82 30 – Fax : 216 1 70 40 00

M. Elyes GAUBI
Ingénieur Hydraulique
Direction Générale des Ressources en Eaux
-TUNIS
Tel. : 216 1 49 08 00 – Fax : 216 1 39 15 49

Melle Henda GAFSI
Chargée de Mission – Cabinet
M. Riadh HAJTAIEB
Économiste Urbaniste
Ministère du Plan et du Développement
Régional – TUNIS
Tél. : 216 1 35 42 22 – Fax 216 1 35 16 66

M. Zouheir JALLOULI
Chef de Service
Agence Foncière Touristique
Ministère du Tourisme et de l'Artisanat – TUNIS
Tél. : 216 1 78 50 63/78 12 77 – Fax : 216 1 78 09 18

M. Lasaad MEJR
Ingénieur Principal
DGSAM Ministère de l'Équipement et de
l'Habitat – TUNIS
Tél. : 216 1 98 18 20

M. Chedly RAIS
Expert en Biologie Marine
Centre d'Activités Régionales/Aire Spécialement
Protégé
(CAR/ASP)
15, rue Ali Ibn Abi Taleb, Cité Jardins – 1002
TUNIS
Tél. : 216 1 79 73 49 – Fax : 216 1 79 57 60

M. Sadok DRISS
Enseignant Chercheur
Ministère de l'Agriculture
56, rue Farhat Hached – RAS JEBEL 7070

M. Mohamed S. MATOUSSI
Professeur
Faculté des Sciences Économiques et de
Gestion de Tunis
Campus Universitaire, Bd. du 7 Novembre 1987
– TUNIS
Tél. : 216 1 50 03 79 – Fax : 216 150 22 22

M. Med Ali ABROUGUI
Président
Madame Sihem MANNAI
Membre
Association Tunisienne pour la Protection de la
Nature
et de l'Environnement (ATPNE)
Tél. : 216 1 28 81 41 – Fax : 216 1 79 72 95

Madame Aziza DARGOUTH MEDIMEGH
Directeur Général (bureau d'études)
Cabinet de Prospective Sociale – TUNIS
Tél. & Fax : 216 1 78 23 29

M. Mohamed AMOURI
Chef d'Arrondissement des Ressources en Eaux
de Sfax
Commissariat Régional du Développement
Agricole -SFAX
Tél. : 216 4 22 69 77/79 – Fax : 216 422 53 99

M. Taoufik GARGOURI
Responsable Régional de l'ANPE à Sfax
Tél. : 216 4 21 05 67
M. Nouredine KARRAY
Maître de Conférences
Faculté des Lettres et Sciences Humaines de
Sfax
Madame Souad KRICHEN
Responsable Régional/Sfax
Ministère de l'Environnement
13, rue Arbi Zarrouk, 3000 SFAX
Tél. : 216 4 21 24 20 – Fax : 216 4 21 19 70

M. N. KAMOUN
SGRD-Ministère du Plan et du Développement
Régional-SFAX
Fax : 216 4 22 99 05

M. F. MEZGHANI
Ingénieur
Office National de l'Assainissement – SFAX
Tél. : 216 4 22 51 90 – Fax : 216 4 22 54 38

M. Hafedh TRIGUI
Ingénieur
Municipalité de Sfax – 3000 SFAX
Tél. : 216 4 22 97 44 – Fax : 216 4 29 73 44

PLAN BLEU/PAM
M. Arab HOBALLAH
Directeur Adjoint
Madame Élisabeth. COUDERT
Responsable Prospective
M. Jean-Pierre GIRAUD
Responsable Informatique
Centre d'Activités Régional du Plan Bleu
pour la Méditerranée (PAM/PNUE)
Place Sophie Laffitte, Sophia Antipolis
06560 VALBONNE/FRANCE
Tél. : 33 93 65 39 59 – Fax : 33 93 65 35 28

M. Guy LOINGER
Économiste Sociologue
Expert Consultant Plan Bleu
GEISTEL-Siège Social : 58, rue Daguerre
75014 PARIS/FRANCE
Tél. : 33 1 45 65 09 68 – Fax : 33 1 45 65 97 02

BANQUE MONDIALE – I.D.E.
M. Patrice HAROU
Économiste de l'Environnement – Sr.
Institut du Développement Économique
M. Bernard VEUTHEY
Département Maghreb et Iran
1818 H Street N.W.
WASHINGTON D.C. 20433/USA
Tél. : 1 202 47 36 406 – Fax : 1 202 67 60 977
M. Kimon VALASKAKIS
Professeur – Titulaire des sciences économiques
à
l'Université de Montréal
1514 Penfield Avenue
MONTREAL H3w 2E1/CANADA
Tél. : 1 514 937 93 70 – Fax : 1 514 937 81 51

