



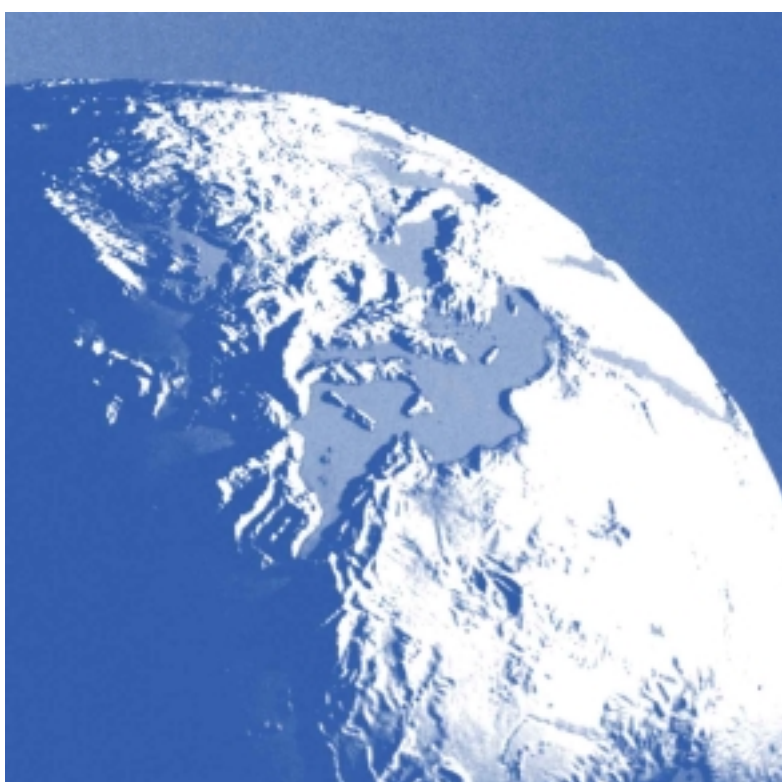
Indicateurs pour le Développement Durable dans les régions côtières méditerranéennes



Suivi des recommandations de la Commission
Méditerranéenne de Développement Durable



Rapport final



Plan Bleu pour
l'environnement et
le développement
en Méditerranée
Centre d'Activités
Régionales



Sophia Antipolis,
décembre 2002

I	INTRODUCTION	1
II	CONTEXTE ET OBJECTIFS	2
III	CONCEPTS ET DEFINITIONS	3
1	LES ZONES COTIERES MEDITERRANEENNES	3
2	DEVELOPPEMENT DURABLE DES REGIONS COTIERES	5
2.1	<i>Gestion durable et zone côtière</i>	6
2.2	<i>Gestion Intégrée de la Zone Côtière</i>	6
2.3	<i>Programmes d'Aménagement Côtier et analyse de durabilité</i>	6
2.4	<i>Projets de démonstration de la Commission Européenne</i>	8
3	DES INDICATEURS POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE ADAPTES AUX ENJEUX DE L'ESPACE LITTORAL	8
IV	L'UTILISATION DES INDICATEURS DANS LES REGIONS COTIERES 11	
1	TESTS DANS LES REGIONS MEDITERRANEENNES DE 3 PAYS	11
1.1	<i>Déroulement du projet</i>	11
1.2	<i>Caractéristiques spécifiques des tests dans les 3 pays</i>	11
1.3	<i>Adaptation de l'approche dans les 3 tests</i>	14
1.4	<i>Résultats des tests dans les 3 pays</i>	15
1.5	<i>Conclusion des tests nationaux</i>	21
2	GENERALISATION DE LA DEMARCHE	22
3	PROPOSITIONS DE RECOMMANDATIONS	22
V	CONCLUSIONS	23
	ANNEXE 1 : PROPOSITIONS DE RECOMMANDATIONS	24
	ANNEXE 2 : NOTE METHODOLOGIQUE	25
I	OBJECTIFS GENERAUX	26
II	MOYENS	26
III	PHASES DE REALISATION	26
1	DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE	26
2	DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ENJEUX DE DEVELOPPEMENT DURABLE, DES PROCESSUS DE PRISES DE DECISIONS ET DE LA DISPONIBILITE DES DONNEES.	27
2.1	<i>Principaux enjeux de développement durable</i>	27
2.2	<i>Description institutionnelle de la prise de décisions</i>	27
2.3	<i>Disponibilité et accessibilité des données de base</i>	27
3	DESCRIPTION DE LA SITUATION ACTUELLE (AVEC UNE RETROSPECTIVE)	28
3.1	<i>Description cartographique des enjeux</i>	28
3.2	<i>Sélection d'un enjeu prioritaire et des indicateurs correspondants</i>	28
3.3	<i>Calcul des indicateurs</i>	28
4	PROSPECTIVE	29

4.1	<i>Cartographie des projets de développement</i>	29
4.2	<i>Sélection et projection des indicateurs clés</i>	29
5	PRESENTATION DES RESULTATS	29
	ANNEXE 2.1 : GRAPHE LOGIQUE	30
	ANNEXE 2.2 : FLUX D'INFORMATION	31
	ANNEXE 2.3 : ECHELLES CARTOGRAPHIQUES	32
	ANNEXE 2.4 : CARTOGRAPHIE.....	34
	ANNEXE 2.5 : CADRE DPSIR.....	36
	ANNEXE 2.6 : LISTE DES INDICATEURS POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE EN MEDITERRANEE (CMDD).....	37

Indicateurs pour le Développement Durable dans les régions côtières méditerranéennes

I Introduction

La promotion d'indicateurs pour le développement durable est l'un des principaux axes d'action du Plan Bleu dans la région méditerranéenne aussi bien au niveau national que dans les régions côtières.

L'utilisation de ces indicateurs doit permettre aux acteurs et décideurs politiques de :

- prendre conscience, si nécessaire, de la valeur économique et écologique de ces régions, en général plus importante que celle de l'ensemble du territoire national ;
- mieux appréhender les problématiques spécifiques du développement durable de ces régions à travers les « chiffres clés » fournis par le calcul des indicateurs ;
- mesurer puis suivre les pressions importantes et toujours croissantes des activités humaines dans les régions côtières, ainsi que leurs impacts sur l'état de l'environnement et les autres secteurs socio-économiques ;
- mesurer et suivre les politiques mises en œuvre en réponse à ces pressions croissantes afin de sauvegarder l'environnement et les ressources naturelles du littoral et rendre plus compatible le développement et l'environnement.

L'utilisation efficace des indicateurs est conditionnée par l'obtention d'un consensus des principaux acteurs sur les enjeux et problématiques du développement durable dans la région côtière concernée.

C'est pour cette raison qu'une méthodologie participative commune aux pays méditerranéens, mais adaptable à leurs différentes spécificités, comprenant aussi des « produits de communication » en direction des acteurs et décideurs politiques, a semblé, dès le départ, indispensable pour « promouvoir l'utilisation des indicateurs de développement durable dans les régions côtières ».

Cette méthodologie a pu, grâce à ce projet, être mise en œuvre et testée dans trois pays méditerranéens (Croatie, Libye et Syrie).

II Contexte et objectifs

Ce projet, cofinancé par la Direction Générale « Environnement » de la Commission européenne et le Plan d'Action pour la Méditerranée, a été réalisé dans le cadre du suivi des recommandations de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable et de celles de la 11^{ème} réunion des Parties Contractantes du PAM (Malte 1999).

Ces recommandations concernaient principalement :

- l'élaboration d'un jeu commun d'indicateurs pouvant être ajusté et complété en fonction des tests nationaux et des besoins des pays et de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable ;
- l'harmonisation des définitions des indicateurs et la diffusion des travaux sur les indicateurs ;
- l'élaboration périodique d'un rapport sur le développement durable en Méditerranée basé sur les indicateurs et de rapports nationaux ;
- le renforcement des capacités des pays à calculer les indicateurs en se basant sur les collectes de données déjà réalisées par les instituts de statistiques ;
- la promotion de l'utilisation des indicateurs pour le développement durable ;
- le suivi par le Plan d'Action pour la Méditerranée des différents travaux.

Les objectifs de ce projet étaient les suivants :

1. Promouvoir l'utilisation des indicateurs au niveau des régions côtières.
2. Contribuer à l'établissement de tableaux de bord basés sur les indicateurs et permettant de mesurer les progrès vers un développement durable dans les régions côtières méditerranéennes.
3. Développer une méthode qui pourra être généralisée à l'avenir aux autres pays méditerranéens.

Afin d'atteindre ces objectifs dans une période courte et avec des moyens limités, il a été décidé de tester la démarche proposée dans les régions côtières méditerranéennes de trois pays : la Croatie, la Libye et la Syrie. Ces trois pays ont répondu positivement à la proposition du Plan Bleu et ont proposé chacun un consultant pour diriger l'équipe locale et mener à bien les activités du projet.

III Concepts et définitions

1 Les zones côtières méditerranéennes

Les zones côtières font partie des lieux où les pressions anthropiques sont les plus concentrées et où les conflits actuels et potentiels d'utilisation du sol sont les plus critiques.

La population (dont l'urbanisation) et les activités économiques (dont l'industrie), les transports et le tourisme se concentrent sur une « bande littorale » à géométrie variable dépendant en particulier du relief. Ce sont des zones dont la « densité économique » (la valeur économique rapportée à l'espace considéré), bien qu'encore mal connue, est souvent beaucoup plus importante que la moyenne nationale.

Zone de contact entre la terre et la mer, riche en écosystèmes spécifiques dont beaucoup sont en danger, le littoral fait souvent l'objet d'une gestion particulièrement contraignante qui permet de le protéger et d'arbitrer les conflits d'usages.

Les zones côtières, objet des considérations de ce rapport, ne sont pas définies de manière unique et universelle. Le tableau de la page suivante présente les définitions selon le « type » de zones côtières considérées. On verra que leur choix dépendra de la problématique étudiée et des indicateurs considérés.

Pour les pays européens et les pays candidats, la Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques de l'Union européenne définit plusieurs niveaux géographiques en fonction des divisions administratives des pays:

Par exemple pour la France, il s'agit de :

NUTS 0 :	Pays
NUTS 1	ZEAT (Zone d'étude et d'aménagement du territoire)
NUTS 2	Régions
NUTS 3	Départements

Le Niveau NUTS 5 français concerne les communes.

Définitions de la zone côtière

TYPE	DEFINITION	PROBLEMATIQUES
Physique marine	Etage infra-littoral ou petits fonds correspondant à l'aire d'extension de l'herbier de posidonie : de 0 à 50 m de profondeur	Conflits entre environnement marin et activités humaines : impacts des restructurations et des pollutions telluriques Lieu privilégié pour la pêche côtière
Physique marine	Plateau continental : jusqu'à 200 m de profondeur	Economique et environnementale : lieu privilégié pour la pêche, exploitation offshore
Physique terrestre	Bassin versant	Gestion intégrée des ressources en eau Pollutions telluriques
Physique terrestre	Bassin versant de proximité	Aménagement local
Physique terrestre	Altitude inférieure à 100 m (ou 200 m ou 300 m) et selon la pente	Aménagement et utilisation de l'espace
Bio-physique	Ecosystèmes : lagons, lagunes, étangs, deltas, etc.	Protection, aménagement
Administrative marine	Eaux territoriales : 12 miles nautiques	Souveraineté de l'Etat : défense, police, ...
Economique marine	Zone exclusive d'intérêt économique : 200 miles nautiques	Pêche Exploration et extraction des ressources minières
Administrative terrestre et marine	Domaine Public Maritime	Aménagement
Administrative terrestre	Equivalent NUTS 3 (1 ^{er} niveau décisionnel, disponibilité des données) : département, province, etc.	Schémas régionaux d'aménagement Développement économique régional
Administrative terrestre	Equivalent NUTS 5 : Communes ou districts.	Urbanisation et aménagement Réglementation spécifique
Réglementaire terrestre	Zone inconstructible définie par les lois littorales : 100 m, 300 m, etc.	Protection et aménagement Réglementation spécifique

Le Plan Bleu a, dans ses précédents travaux, considéré les régions côtières méditerranéennes selon différentes définitions en fonction du niveau géographique pris en compte et de l'objectif des travaux en question.

Pour les pays européens, ce sont les unités NUTS 3 littorales qui ont été retenues. Pour les autres pays, une demande officielle a été formulée pour que chaque pays propose ses unités administratives littorales « comparables » au NUTS 3 européens. Il en est résulté un ensemble de 221 unités administratives littorales qui seront par la suite nommées Régions côtières NUTS 3 (ou NUTS 3 méditerranéens).

Le niveau NUTS 3 méditerranéen, souvent suffisant pour montrer les disparités de développement entre le littoral méditerranéen et le reste du territoire, ne permet pas toujours de montrer l'importance des pressions en raison des disparités existant au sein même d'une région entre la « bande littorale » et l'arrière pays.

Dans ce cas, il est nécessaire de considérer le niveau communal (NUTS 5 ou équivalent) pour étudier les différences entre les communes littorales et les communes de l'arrière-pays. Là encore, la seule définition administrative peut être insuffisante, et il est alors nécessaire de faire intervenir la distance à la côte et l'altitude pour affiner la sélection des « communes littorales ».

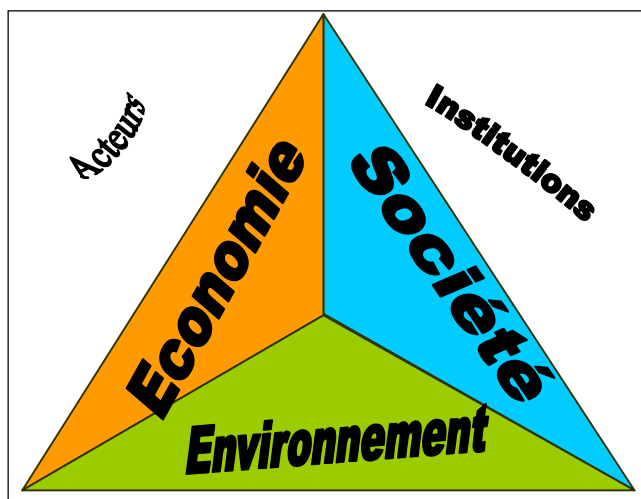
2 Développement Durable des régions côtières

Le développement durable a été l'objet de nombreuses définitions dont la première a été formulée dans le rapport Brundtland en 1987 : « Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

Le Plan Bleu, qui depuis son lancement (1980), réalise des études prospectives sur les interactions « développement – environnement » utilise une définition prenant en compte la précédente et celle formulée par la FAO :

Le développement durable est « **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** ».

Quelles que soient les différentes définitions, elles se traduisent dans la pratique par « un développement respectueux de l'environnement permettant des progrès économiques et sociaux harmonieux ». La prise en compte de l'environnement dans les politiques de développement est donc une constante de la plupart de ces définitions.



Par conséquent dans cette définition, la durabilité repose sur trois domaines de base : l'environnement, la société et l'économie. On peut ajouter la dimension institutionnelle comprenant les politiques, les institutions et les acteurs qui sont représentatifs des actions de la société.

Au niveau des régions côtières, la composante spatiale du développement durable devient primordiale. Cette composante peut être définie comme un aménagement du territoire équilibré qui permettrait d'assurer une distribution des populations et des activités moins préjudiciable pour l'environnement, de «sauvegarder un capital naturel » et donc de protéger les zones fragiles, comme le littoral ou comme tout autre écosystème spécifique. L'utilisation de l'espace, moins crucial au niveau national, revêt alors toute son importance dans le cas du développement durable des régions côtières.

2.1 Gestion durable et zone côtière

Le développement durable des régions nécessite une gestion durable de la zone côtière qui implique simultanément une prise en compte des composantes environnementales dans les activités humaines, telles que l'aquaculture et la pêche, l'agriculture, les transports, l'industrie, le tourisme et les loisirs, etc., **et** une gestion des ressources côtières, des écosystèmes, de la qualité de l'eau, etc.

En effet, les interactions entre les activités et les ressources dans les régions côtières sont fortement interdépendantes et très complexes. D'après le Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Action Prioritaire (PAP/CAR), une gestion durable et efficace des régions côtières nécessite, non seulement « **une analyse des activités individuelles et de leurs impacts, mais aussi des effets conjugués que les activités sectorielles ont les unes sur les autres, et sur les ressources côtières** ».

2.2 Gestion Intégrée de la Zone Côtière

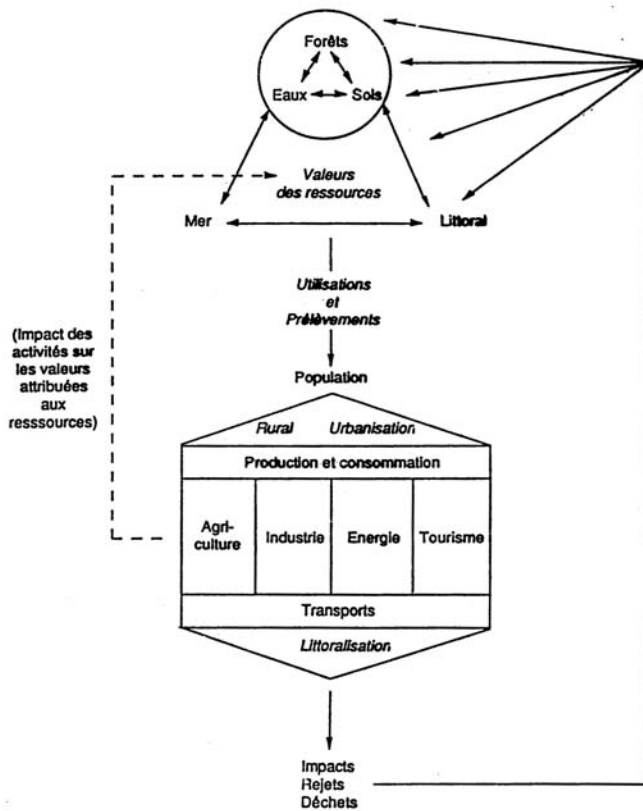
La Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC) est l'un des outils pouvant conduire un développement plus durable des régions côtières. Bien que là encore, les définitions de la GIZC soient nombreuses, le Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Action Prioritaire (PAP/CAR) propose la définition suivante qui paraît être la plus complète :

La GIZC est « **un processus visant à atteindre les buts et les objectifs du développement durable des zones côtières, à l'intérieur des contraintes des conditions physiques, sociales et économiques, et à l'intérieur des contraintes imposées par les institutions et systèmes légaux, financiers et administratifs** ».

2.3 Programmes d'Aménagement Côtier et analyse de durabilité

Dans cet objectif, le PAM est engagé depuis les années quatre-vingt-dix, à travers les activités du PAP et du Plan Bleu, dans un ensemble de Programmes d'Aménagement Côtier (PAC). Le Plan Bleu mène dans ces PAC depuis 1998 une « analyse de durabilité ». L'analyse de durabilité permet de décrire, d'évaluer et d'explorer le niveau de durabilité d'un éco-socio-système dans le passé, le présent et l'avenir à l'aide d'indicateurs.

Elle permet de formuler les objectifs communs de l'ensemble des acteurs pouvant avoir une influence sur le développement et la protection de l'environnement de la zone considérée, à travers le choix des enjeux clés, des indicateurs pertinents et de leurs « intervalles de durabilité ».



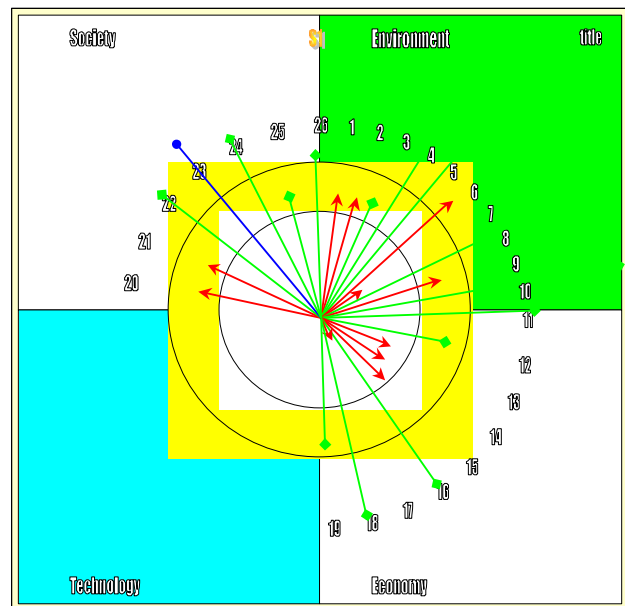
Source : Plan bleu.

L'analyse de durabilité, comme les indicateurs, doit être construite sur une base solide constituée par les composants du « système » défini par les acteurs pour représenter les principaux enjeux et problématiques des régions littorales. Ce système, qui doit être adapté aux différentes régions, peut être construit à partir du diagramme général (ci-contre) des principaux composants du système environnement-développement en Méditerranée conçu par le Plan Bleu pour élaborer les scénarios globaux méditerranéens. Chaque enjeu et problématique extrait de ce système peuvent alors être

étudiés selon un cadre pratique « Forces Motrices – Pressions –Etat – Impacts – Réponses » (DPSIR) qui facilite la sélection des indicateurs.

L'Analyse de durabilité nécessite ensuite de fixer consensuellement une « bande d'équilibre » pour chaque indicateur clé, qui permet de juger de la durabilité de la situation de la région concernée et de se déterminer sur ce qui paraît souhaitable d'une part et ce qui serait inacceptable d'autre part. Les projections de ces indicateurs, basées sur la prospective du système étudiée, permettent alors d'estimer la durabilité future et donc le niveau de développement durable de la région.

L'implication de l'ensemble des acteurs à toutes les étapes de l'analyse de durabilité est primordiale pour la réussite de l'exercice, qui peut alors avoir des retombées opérationnelles sur la prise de décision. L'utilisation d'une représentation synthétique (AMEOBA¹) permet de visualiser le positionnement de tous les indicateurs en même temps par rapport à la bande d'équilibre et d'évaluer les progrès vers un développement plus durable. Cette représentation, qui permet de présenter interactivement les résultats au cours de l'analyse puis aux décideurs, a fait preuve de son efficacité dans le PAC de Malte maintenant terminé.



¹ AMEOBA : Acronyme néerlandais désignant une « méthode générale pour la description et l'évaluation des écosystèmes »

2.4 Projets de démonstration de la Commission Européenne

Dans le cadre d'une stratégie européenne d'Aménagement Intégré des Zones Côtières (AIZC), la Commission européenne a lancé trente-cinq projets d'aménagement de zones côtières qui ont confirmé que « La plupart des conflits et problèmes physiques observés dans les régions côtières européennes sont imputables à des carences au niveau des procédures, de la planification, des actions et des institutions ». La méconnaissance des phénomènes complexes et des interactions entre activités et environnement dans les régions côtières, ainsi que la méconnaissance de leur importance économique, sociale et écologique, contribuent à expliquer ces insuffisances.

Concernant « l'information utile » dont font partie les indicateurs, il est apparu que les données de base existent en grand nombre dans la plupart des projets de démonstrations. Mais ces données sont dispersées en fonction du réseau de producteurs, elles doivent donc être rassemblées puis transformées en information qui sera présentée sous une forme que les décideurs puissent comprendre et utiliser facilement.

Il est donc nécessaire de vérifier qu'un jeu commun d'indicateurs peut être opérationnel dans la plupart des régions côtières méditerranéennes selon une méthodologie participative commune. La promotion de l'utilisation de ce jeu commun se fera ensuite par la réalisation de projets locaux avec l'implication des autorités locales et nationales et le concours de l'ensemble des acteurs.

3 Des indicateurs pour le développement durable adaptés aux enjeux de l'espace littoral

Le développement durable des régions côtières, et donc la mise en œuvre de processus participatifs tels que la GIZC et l'analyse de durabilité, nécessite la définition et l'utilisation d'indicateurs qui permettront de suivre la situation de la zone côtière (Etat) mais aussi l'évolution des activités humaines les plus influentes (Pressions) et des politiques mises en œuvre (Réponses).

Pour la « Région Méditerranéenne » comprise comme l'ensemble des 21 pays (ou entités) riverains, un jeu de 130 indicateurs a été élaboré en 1998-99 par le Plan Bleu, dans le cadre d'un processus participatif animé, puis approuvé par les Parties Contractantes à la Convention de Barcelone lors de leur 11^{ième} réunion à Malte en 1999.

Ce jeu de 130 indicateurs a été classé en 5 chapitres et 40 thèmes dont un thème « littoral et littoralisation ». Une déclinaison de ces indicateurs aux niveaux subnationaux, dont les régions littorales, a été prévue dans les fiches techniques de ces indicateurs. Parmi ces 130 indicateurs, 52 ont été considérés par le Plan Bleu comme pertinents pour les régions côtières méditerranéennes. Il s'agit des 7 indicateurs du thème « littoral » et de 45 indicateurs de différents thèmes.

La prise en compte des besoins des acteurs locaux et des acteurs ayant un pouvoir sur la gestion et l'aménagement présents et futurs des régions côtières a été prépondérante dans la sélection des indicateurs.

La classification des 52 indicateurs pour le développement durable dans les régions côtières méditerranéennes a été révisée en précisant les problématiques concernées. Certaines définitions ont également été actualisées en précisant les zones ou objets géographiques pour lesquels sont calculés les indicateurs.

Les enjeux, les problématiques, les réponses avec leurs objectifs et leurs contraintes ne peuvent être que précisés dans des études de cas.

Les indicateurs permettent aussi, lorsqu'ils sont calculés pour plusieurs niveaux géographiques (national, régional, communal), de montrer les disparités spatiales qui peuvent exister à l'intérieur d'un même pays, non seulement entre le littoral et l'intérieur du pays ; mais aussi au sein des régions côtières entre la bande côtière et l'arrière pays.

Liste des 52 Indicateurs pour le Développement Durable dans les régions méditerranéennes

N°	LIBELLE DE L'INDICATEUR	PROBLEMATIQUES
1	Taux de croissance de la population	Population
5	Taux d'emploi	Emploi et pauvreté
15	Nombre de véhicules de tourisme pour 100 habitants	Niveau de vie et Transport
18	Taux de croissance de la population urbaine	Population et Villes
19	Perte de terres agricoles due à l'urbanisation	Villes et Agriculture
20	Taux d'urbanisation	Villes
21	Surface habitable par personne	Villes
24	Indice d'exploitation des ressources forestières	Forêts
25	Surface forestière	Forêts et utilisation du sol
26	Taux de protection des forêts	Forêts et protection de la nature
27	Linéaire côtier artificialisé / linéaire côtier total	Urbanisation et littoral
28	Nombre de nuitées touristiques / linéaire côtier	Tourisme et littoral"
29	Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance	Tourisme et littoral"
30	Taux de croissance de la population dans les régions côtières méditerranéennes	Population
31	Densité de la population dans les régions côtières	Population et utilisation du sol
32	Erosion côtière	Aménagement du Littoral et des bassins versants
33	Superficie des zones protégées côtières	Littoral et protection de la nature
35	Qualité générale des eaux côtières	Pollution et Eaux côtières
41	Taux de traitement des eaux usées avant rejet à la mer, pour les agglomérations côtières de plus de 100 000 habitants	Villes et eaux usées
50	Utilisation de pesticides agricoles	Agriculture et pollution de l'eau et des sols
51	Utilisation d'engrais par hectare de terres agricoles	Agriculture et pollution de l'eau et des sols
52	Part des terres agricoles irriguées	Agriculture et eau
53	Demande en eau agricole par hectare irrigué	Agriculture et eau
54	"Terres arables" par habitant	Agriculture et population
61	Production de l'aquaculture	Aquaculture
63	Rejets industriels dans l'eau	Industrie et eaux usées
73	Structure du transport par mode	Transports
74	Densité du réseau routier	Transports et utilisation du sol
75	Part du transport collectif	Transports
76	Nombre de nuitées pour 100 habitants	Tourisme et population
77	Nombre de résidences secondaires sur nombre total de résidences	Tourisme et logements
78	Nombre de lits pour 100 habitants	Tourisme et population
79	Dépenses publiques pour le développement touristique	Tourisme
80	Nombre de touristes internationaux pour 100 habitants	Tourisme et population
86	Part des eaux potables distribuées, non conformes aux normes de qualité	Tourisme

N°	LIBELLE DE L'INDICATEUR	PROBLEMATIQUES
87	Indice de qualité générale de l'eau	Eaux douces et eaux usées
88	Part des eaux usées collectées et traitées par le système d'assainissement public	Assainissement
91	Part des eaux usées industrielles traitées sur site	Industrie et Assainissement
93	Evolution de l'utilisation des sols	Utilisation du sol
94	Evolution relative des "terres arables"	Agriculture et utilisation du sol
95	Superficie des zones humides	Biodiversité et utilisation du sol
100	Production de déchets solides municipaux	Déchets et population
103	Production de déchets solides industriels	Déchets et industrie
104	Superficies occupées par des sites contaminés	Déchets et utilisation du sol
105	Composition des déchets municipaux	Déchets et modes de consommation
109	Taux de collecte des déchets ménagers	Déchets solides
114	Fréquence de dépassement des normes (ozone)	Qualité de l'air
119	Impact économique des catastrophes naturelles	Risques naturels
120	Superficies incendiées par an	Forêts et risques naturels
123	Nombre d'associations ayant pour objet l'environnement et/ou le développement durable	Prise en compte de l'environnement et du DD
127	Nombre d'agendas 21 adoptés par des autorités locales	Prise en compte de l'environnement et du DD
129	Taux net de migration	Population

IV L'utilisation des indicateurs dans les régions côtières

1 Tests dans les régions méditerranéennes de 3 pays

1.1 Déroulement du projet

L'ensemble du projet a été effectué en 1 an, dont les premiers mois ont été dévolus à mettre au point une méthodologie pour « l'utilisation des indicateurs pour le développement durable dans les régions côtières méditerranéennes ».

Trois experts du Plan Bleu ont travaillé dans le projet et chacun des tests nationaux a été mené par une équipe locale conduite par un consultant principal nommé par l'institution « point focal national » du Plan Bleu. Une première réunion de travail, réunissant les trois consultants nationaux et l'équipe du Plan Bleu, a permis de présenter, discuter, et valider la méthodologie. Chaque consultant national a, ensuite, réuni un groupe de travail, regroupant les principales institutions et acteurs socio-économiques de la zone côtière, afin d'identifier les principaux enjeux de développement dans les régions côtières méditerranéennes, de choisir l'enjeu prioritaire, puis de sélectionner les indicateurs les plus pertinents. Chacun des trois experts du Plan Bleu, en charge de l'un des pays, a ensuite effectué une mission dans la zone côtière de ce pays afin d'assister le consultant dans la définition du programme de travail et pour l'animation du groupe de travail. Après le calcul des indicateurs et la réalisation des rapports nationaux provisoires, une seconde réunion a permis de présenter les résultats et d'harmoniser au mieux les rapports. En effet, en raison des spécificités propres aux zones côtières et à l'organisation administrative des trois pays, la méthodologie proposée a été appliquée de différentes façons et a conduit à des résultats sensiblement différents.

1.2 Caractéristiques spécifiques des tests dans les 3 pays

Ces spécificités ont fortement influencé le déroulement du projet ainsi que l'approche et le jeu d'indicateurs testés. Les tableaux suivants présentent les détails et les spécificités des trois tests nationaux ainsi que les résultats en fonction des atouts et des difficultés dans les trois pays.

Contexte institutionnel

Pays	Administration nationale	Equipe du projet	Administrations locales concernées
Croatie	Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire	Mixte Universitaires et Ministère	Comté, communes
Libye	Environment General Authority (EGA)	EGA	Baladyats
Syrie	Ministère d'Etat des Affaires Environnementales	Mixte Universitaires et Ministère	Mohafazats, Municipalités

Cadre géographique, problématiques et spécificités

Pays	Zone géographique	Problématiques	Spécificités du test
Croatie	2000 km de côtes avec plus de 1000 îles Comté de Split	Tourisme et Aquaculture	Indicateurs spécifiques dont 11 parmi les 52 indicateurs proposés pour le littoral
Libye	1900 km de côtes Les 16 baladyats côtiers (régions équivalentes NUTS 3)	Tourisme et Industrie	Monographie comprenant implicitement des indicateurs
Syrie	183 km de côtes Les 2 mohafazats côtiers (4190 km ²) (régions équivalentes NUTS 3) Zoom sur la zone côtière de Banyas.	Tourisme et Agriculture	Test de calcul des 130 IDD (dont les 52 côtiers) avec ajout de 4 indicateurs spécifiques

Atouts, difficultés, résultats et conclusion

Pays	Atouts	Difficultés	Résultats	Conclusion
Croatie	Synergie avec le schéma d'aménagement de la zone côtière en cours Existence d'un PAC «Baie de Kastela» Existence d'une bonne expérience IDD, GIZC et SIG	Zone côtière importante (2000 km) avec de nombreuses îles. De nombreuses problématiques différentes Faible longueur des séries temporelles (seulement après 1991)	Seuls 20 indicateurs sélectionnés sur les 130 (11 sur les 52 côtiers) mais bien ciblés sur la « problématique » et la zone sélectionnée Peu d'indicateurs calculés (13) SIG en support du projet en commun avec le plan d'aménagement	Le test des 130 IDD devra être poursuivi sur l'ensemble des régions côtières.

Pays	Atouts	Difficultés	Résultats	Conclusion
Libye	Volonté politique, implication et intérêt de l'EGA	Zone côtière importante (1900 km de côtes) Inertie administrative 1 ^{er} projet du Plan Bleu en Libye après une longue période	Seuls quelques indicateurs sont présentés dans le rapport sans avoir encore été individualisés	Finalisation du travail et poursuite opérationnelle nécessitant une assistance « continue » du Plan Bleu
Syrie	Zone côtière limitée (183 km) et problématiques bien identifiées Existence d'un PAC « Régions côtières syriennes » Niveau de connaissance de l'équipe locale, Implication du MEAE (Point Focal du Plan Bleu)	Faible Disponibilité des données locales dont principalement pour les données économiques et l'information géographique. Maîtrise des outils SIG	37 Indicateurs calculés pour les 2 mohafazats et la région de Banyas, dont 21 sur les 52 côtiers et 33 indicateurs calculés pour la Syrie Etude prospective des indicateurs « clés »	Approfondissement nécessaire dans certaines zones. Le SIG nécessite encore du développement

1.3 Adaptation de l'approche dans les 3 tests

1.3.1 Croatie

En Croatie, en raison de la grande longueur des côtes (2000 km) et des nombreuses problématiques présentes, l'approche s'est focalisée sur une seule problématique « Tourisme et Aquaculture » concentrée dans le comté de Split, ce qui a conduit à un faible nombre d'indicateurs sélectionnés et calculés. De même, c'est la synergie avec le schéma d'aménagement de l'ensemble de la zone côtière en cours de réalisation par le Ministère de L'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, qui a été privilégiée.

L'existence dans le pays d'une longue expérience de Gestion Intégrée des Zones Côtières, la réalisation déjà ancienne du Programme d'Aménagement Côtier « Baie de Kastela », la bonne expérience de l'utilisation des systèmes d'information géographique et la réalisation d'un test national de calcul d'indicateurs pour le développement durable ont été mis à profit dans la mise en œuvre de ce projet.

L'approche géographique a donc été privilégiée : les cartes du schéma d'aménagement de la zone côtière (fournies avec le rapport national) ont servi de support à l'ensemble du projet. La présentation des indicateurs sous forme de tableau de bord a retenu l'attention des acteurs et sera développée prochainement pour la présentation finale des résultats.

1.3.2 Libye

Il faut noter que ce projet en Libye est le premier à être mis en œuvre par le PAM et le Plan Bleu et après une très longue période. Ceci, associé aux difficultés particulières de communication, au temps qui a été nécessaire pour convaincre les autorités libyennes et pour mettre en place les conditions pratiques indispensables à la mise en œuvre du projet, a retardé le démarrage des activités du projet. Seule la phase de diagnostic portant sur les principales problématiques des régions côtières libyennes a pu être finalisée. C'est ce diagnostic qui est présenté dans le rapport national. Les phases suivantes sur la sélection et le calcul des indicateurs, pour lesquels l'information nécessaire a été rassemblée, seront poursuivies dans le cadre des activités du Plan Bleu et du PAM.

1.3.3 Syrie

En Syrie, une faible longueur des côtes (183 km) et une bonne identification des problématiques ont permis de se concentrer sur le calcul des 130 indicateurs aussi bien au niveau national que régional. De plus, la problématique « clé » sélectionnée, « Tourisme et Agriculture », a été étudiée précisément avec de nombreux acteurs locaux, conduisant à la proposition de nouveaux indicateurs.

L'expérience d'un Programme d'Aménagement Côtier sur l'ensemble des deux régions côtières, la réalisation récente par le Ministère d'Etat des Affaires Environnementales d'un test national de calcul des indicateurs ainsi que la bonne connaissance de l'équipe locale (Université de Lattaquié) des problématiques de la zone côtière et de l'information existante, ont permis de mener à bien le projet et de réaliser une prospective très précise de ces problématiques.

Seules, la faible disponibilité des données économiques au niveau local et la trop courte expérience en matière de Système d'Information Géographique ont limité les ambitions de l'équipe locale. L'approche géographique demande donc à être encore développée, ce qui pourra être fait en particulier sur une zone côtière bien délimitée.

1.4 Résultats des tests dans les 3 pays

Concernant le calcul des indicateurs, les résultats des tests ont été très différents selon les pays.

1.4.1 Croatie

En Croatie, la sélection et le calcul des indicateurs se sont focalisé sur la problématique clé du comté de Split : Tourisme et Aquaculture

Pour cerner cette problématique, 20 indicateurs ont été sélectionnés parmi les 130 indicateurs méditerranéens (11 parmi les 52 indicateurs côtiers). 13 indicateurs ont pu être calculés pour le comté de Split dont 10 pour le niveau côtier. Les détails des résultats figurent dans le rapport national croate.

Clés de lecture indiquant le calcul et/ou le commentaire des indicateurs	
	Indicateurs non calculés, ni commentés
1	Indicateurs non calculés mais commentés
2	Indicateurs calculés mais non commentés
3	Indicateurs calculés et commentés

Bilan des indicateurs calculés en Croatie		Au niveau côtier sur les 52	Au niveau côtier sur les 130
	Indicateurs non calculés, ni commentés	41	110
1	Indicateurs non calculés mais commentés	1	7
2	Indicateurs calculés mais non commentés	0	0
3	Indicateurs calculés et commentés	10	13
Nombre total d'indicateurs		52	130

Liste des indicateurs calculés pour les régions côtières en Croatie

No	Libellé de l'indicateur	Indicateur côtier	Calcul au niveau côtier
28	Nombre de nuitées touristiques / linéaire côtier	Oui	3
30	Taux de croissance de la population dans les régions côtières méditerranéennes	Oui	3
31	Densité de la population dans les régions côtières	Oui	3
33	Superficie des zones protégées côtières	Oui	3
35	Qualité générale des eaux côtières	Oui	3
37	Qualité des eaux côtières dans quelques «points chauds» prioritaires		3
41	Taux de traitement des eaux usées avant rejet à la mer, pour les agglomérations côtières de plus de 100000 habitants	Oui	3
43	Structure du PIB par secteur (Agriculture, Industrie, Services)		3
49	Répartition de l'emploi par secteur (Agriculture, Industrie, Services)		3
58	Valeur des captures halieutiques à prix constants		1
59	Nombre et puissance moyenne des bateaux de pêche		1

No	Libellé de l'indicateur	Indicateur côtier	Calcul au niveau côtier
60	Production de la pêche par grands groupes d'espèces		1
61	Production de l'aquaculture	Oui	1
62	Dépenses publiques affectées au suivi des stocks de poissons		1
76	Nombre de nuitées pour 100 habitants	Oui	3
78	Nombre de lits pour 100 habitants	Oui	3
80	Nombre de touristes internationaux pour 100 habitants	Oui	3
84	Indice d'exploitation des ressources renouvelables		3
95	Superficie des zones humides	Oui	1
97	Pourcentage de la flottille de pêche utilisant des chaluts		1

1.4.2 Libye

En Libye, la démarche n'étant qu'à son début, les indicateurs n'ont pas été identifiés et calculés, mais quelques indicateurs généraux figurent implicitement dans le rapport national sur les enjeux et les problématiques des régions côtières libyennes.

1.4.3 Syrie

La Syrie a réalisé un test très complet sur les 130 indicateurs pour le niveau national et pour les régions côtières : 37 indicateurs ont été calculés pour les 2 mohafazats et la région de Banyas, dont 21 indicateurs parmi les 52 indicateurs côtiers ; 33 indicateurs sur les 130 ont été calculés pour le niveau national.

Le jeu commun de 52 indicateurs proposés pour les régions côtières a été complété par 4 nouveaux indicateurs liés aux problématiques du tourisme et de l'agriculture :

Nombre de touristes par linéaire côtier
Densité touristique
Evolution de la production d'agrumes
Evolution de la production d'huile d'olive

Clés de lecture indiquant le calcul et/ou le commentaire des indicateurs	
	Indicateurs non calculés, ni commentés
1	Indicateurs non calculés mais commentés
2	Indicateurs calculés mais non commentés
3	Indicateurs calculés et commentés

Bilan des indicateurs calculés en Syrie		Au niveau Côtier sur les 130	Au niveau Côtier sur les 52	Au Niveau National Sur les 130
	Indicateurs non calculés, ni commentés	92	30	59
1	Indicateurs non calculés mais commentés	1	1	27
2	Indicateurs calculés mais non commentés	0	0	11
3	Indicateurs calculés et commentés	37	21	33
Nombre total d'indicateurs		130	52	130
2&3	Indicateurs calculés (Nombre)	37	21	44
	Indicateurs calculés (%)	28.5 %	40,4 %	33.8 %

Les détails des indicateurs figurent dans le tableau ci-après. (voir le rapport national de la Syrie pour l'ensemble des résultats chiffrés)

**Liste des indicateurs calculés pour les régions côtières
et le niveau national en Syrie**

N°	Libellé de l'indicateur	Indicateur côtier	Calcul au niveau	
			côtier	national
1	Taux de croissance de la population	Oui	3	3
2	Indice synthétique de fécondité		3	3
3	Nombre de femmes dans la population active pour cent hommes		3	3
4	Indice de Pauvreté Humaine (IPH)			1
	Taux d'emploi	Oui	1	1
6	Taux brut de scolarisation		3	3
7	Différences de taux de scolarisation entre garçons et filles			
8	Production de biens culturels		3	3
9	Part des dépenses publiques et privées allouées à la formation professionnelle			1
10	Dépenses publiques pour la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel, culturel et historique			
11	Espérance de vie à la naissance		3	3
12	Taux de mortalité infantile		3	3
13	Accès à l'eau potable		3	3
14	Consommation énergétique annuelle par habitant		3	3
15	Nombre de véhicules de tourisme pour 100 habitants	Oui	3	3
16	Lignes téléphoniques principales pour 100 habitants		3	3
17	Répartition de la consommation alimentaire par décile de revenu			
18	Taux de croissance de la population urbaine	Oui	3	3

N°	Libellé de l'indicateur	Indicateur côtier	Calcul au niveau	
			côtier	national
19	Perte de terres agricoles due à l'urbanisation	Oui		2
20	Taux d'urbanisation	Oui	3	3
21	Surface habitable par personne	Oui		2
22	Changements démographiques en zone de montagne			
23	Existence de programme(s) en faveur des zones rurales défavorisées			
24	Indice d'exploitation des ressources forestières	Oui		1
25	Surface forestière	Oui	3	3
26	Taux de protection des forêts	Oui	3	1
27	Linéaire côtier artificialisé / linéaire côtier total	Oui		1
28	Nombre de nuitées touristiques / linéaire côtier	Oui		2
29	Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance	Oui		2
30	Taux de croissance de la population dans les régions côtières méditerranéennes	Oui	3	3
31	Densité de la population dans les régions côtières	Oui	3	3
32	Erosion côtière	Oui		
33	Superficie des zones protégées côtières	Oui		
34	Trafic maritime pétrolier			2
35	Qualité générale des eaux côtières	Oui		
36	Densité de déchets solides immergés			
37	Qualité des eaux côtières dans quelques «points chauds» prioritaires			
38	Qualité du milieu biophysique			
39	Protection des milieux marins d'intérêt			
40	Existence de programmes de surveillance des apports polluants			
41	Taux de traitement des eaux usées avant rejet à la mer, pour les agglomérations côtières de plus de 100000 habitants	Oui		1
42	Taux d'équipement des ports en stations de déballastage			1
43	Structure du PIB par secteur (Agriculture, Industrie, Services)		3	3
44	Investissement direct étranger			
45	Dettes extérieures / PIB			
46	Épargne / investissements			3
47	Déficit public / PIB			
48	Solde des paiements courants / PIB			
49	Répartition de l'emploi par secteur (Agriculture, Industrie, Services)		3	3
50	Utilisation de pesticides agricoles	Oui		2
51	Utilisation d'engrais par hectare de terres agricoles	Oui	3	3
52	Part des terres agricoles irriguées	Oui	3	3
53	Demande en eau agricole par hectare irrigué	Oui		2
54	"Terres arables" par habitant	Oui	3	3
55	Taux de dépendance alimentaire			1
56	Rendement annuel moyen du blé		3	3
57	Effizienz de l'usage de l'eau d'irrigation			1
58	Valeur des captures halieutiques à prix constants			
59	Nombre et puissance moyenne des bateaux de pêche			
60	Production de la pêche par grands groupes d'espèces		3	3

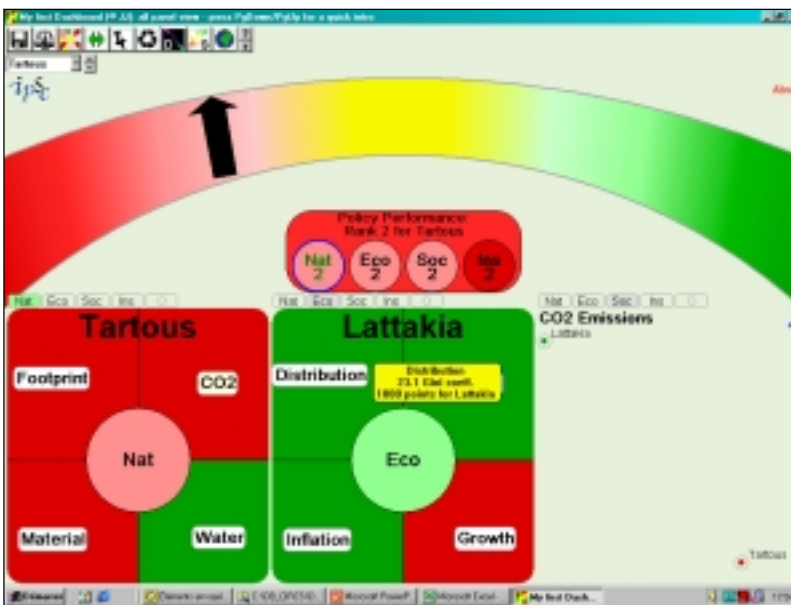
N°	Libellé de l'indicateur	Indicateur côtier	Calcul au niveau	
			côtier	national
61	Production de l'aquaculture	Oui		
62	Dépenses publiques affectées au suivi des stocks de poissons			1
63	Rejets industriels dans l'eau	Oui	3	1
64	Intensité de l'utilisation de matières premières minérales			1
65	Nombre de mines et carrières réhabilitées après exploitation			
66	Répartition du chiffre d'affaires du commerce par effectif			1
67	Part des services marchands aux entreprises			
68	Existence de législations limitant l'implantation des hypermarchés			1
69	Intensité énergétique			
70	Bilan énergétique par source			
71	Part de la consommation de ressources énergétiques renouvelables			
72	Distance moyenne annuelle parcourue par un véhicule de tourisme		3	1
73	Structure du transport par mode	Oui	3	
74	Densité du réseau routier	Oui	3	3
75	Part du transport collectif	Oui	3	2
76	Nombre de nuitées pour 100 habitants	Oui	3	3
77	Nombre de résidences secondaires sur nombre total de résidences	Oui	3	3
78	Nombre de lits pour 100 habitants	Oui		
79	Dépenses publiques pour le développement touristique	Oui		2
80	Nombre de touristes internationaux pour 100 habitants	Oui		
81	Part des recettes du tourisme dans les exportations			
82	Bilan en devises de l'activité touristique			
83	Dépenses publiques allouées à la conservation des sites touristiques		3	3
84	Indice d'exploitation des ressources renouvelables			
85	Indice de production d'eau non-durable			
86	Part des eaux potables distribuées, non conformes aux normes de qualité	Oui		1
87	Indice de qualité générale de l'eau	Oui		1
88	Part des eaux usées collectées et traitées par le système d'assainissement public	Oui		
89	Existence d'instruments économiques pour couvrir les coûts de l'eau dans les différents secteurs			
90	Efficacité de l'utilisation de l'eau potable			1
91	Part des eaux usées industrielles traitées sur site	Oui		1
92	Taux d'exploitation des sols			
93	Evolution de l'utilisation des sols	Oui		
94	Evolution relative des "terres arables"	Oui	3	3
95	Superficie des zones humides	Oui		1
96	Nombre de tortues marines pêchées par an			1
97	Pourcentage de la flottille de pêche utilisant des chaluts			1
98	Espèces menacées de disparition			
99	Dépenses totales pour la gestion des aires protégées			
100	Production de déchets solides municipaux	Oui	3	
101	Production de déchets dangereux			
102	Import et export de déchets dangereux			1

N°	Libellé de l'indicateur	Indicateur côtier	Calcul au niveau	
			côtier	national
103	Production de déchets solides industriels	Oui		2
104	Superficies occupées par des sites contaminés	Oui		3
105	Composition des déchets municipaux	Oui	3	3
106	Minimisation de la production de déchets			3
107	Taux de recouvrement des coûts des déchets municipaux			1
108	Destination des déchets solides ménagers			
109	Taux de collecte des déchets ménagers	Oui		1
110	Emissions de gaz responsables de l'effet de serre		3	3
111	Emissions d'oxydes de soufre			
112	Emissions d'oxydes d'azote			
113	Consommation de substances détruisant la couche d'ozone			2
114	Fréquence de dépassement des normes (ozone)	Oui		
115	Dépenses consacrées à la lutte contre les pollutions atmosphériques			
116	Part des carburants automobiles propres			
117	Part des agglomérations de plus de 100 000 habitants possédant un réseau de mesure de la pollution de l'air			
118	Nombre de sites à risque élevé			
119	Impact économique des catastrophes naturelles	Oui		
120	Superficies incendiées par an	Oui	3	1
121	Existence de plans d'intervention			
122	Nombre d'emplois directs liés à l'environnement			
123	Nombre d'associations ayant pour objet l'environnement et/ou le développement durable	Oui		
124	Nombre d'entreprises ayant adopté des démarches de "Management environnemental"			
125	Dépenses publiques de protection de l'environnement, en pourcentage du PIB			
126	Existence de plans nationaux d'environnement et/ou de stratégies de développement durable			
127	Nombre d'agendas 21 adoptés par des autorités locales	Oui		
128	Taux d'ouverture du PIB			
129	Taux net de migration	Oui		
130	Aides publiques au développement venant de l'extérieur			

1.5 Conclusion des tests nationaux

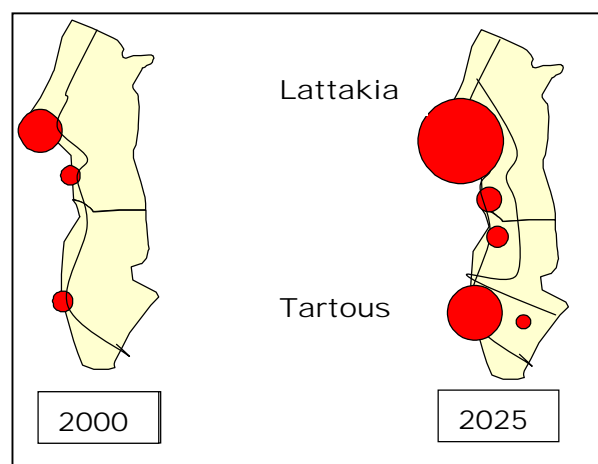
Les tests dans les trois pays ont permis de valider la méthodologie mise au point pour favoriser l'utilisation des IDD dans les régions côtières. Cette méthodologie a été suivie au moins en partie dans les tests en se basant sur une équipe locale de projet et les acteurs locaux dont les décideurs, tout en prenant en compte les projets d'aménagement et les projets relatifs aux indicateurs.

L'utilisation des indicateurs, qui doit s'inscrire dans des politiques d'aménagement participatives ou dans des projets de GIZC, est conditionnée par le niveau opérationnel et l'avancement de ces politiques ou projets. Ce qui est peu compatible avec la durée de ce projet. Les tests vont donc se poursuivre dans les trois pays dans le cadre des activités du PAM. Leurs résultats seront utilisés pour adapter la méthodologie aux autres pays méditerranéens.



La présentation des résultats à l'aide d'un tableau de bord d'un type commun est apparue comme un objectif intéressant dans les trois tests. Les tableaux de bords, semblables à ceux développés par le Centre Commun de Recherche (ISPRA) de la Communauté européenne, qui ont été présentés au cours du projet, ont fait l'unanimité (exemple de tableau de bord ci-contre). Ils pourront être utilisés pour présenter les indicateurs sous une forme percutante aux acteurs concernés.

Il est également ressorti que, dans les régions méditerranéennes, il serait souhaitable d'adapter ce tableau de bord non seulement aux spécificités socio-politico-culturelles du pays, mais aussi aux problématiques « clés » des zones côtières, en y ajoutant la composante spatiale à l'aide d'un Système d'Information Géographique.



2 Généralisation de la démarche

Malgré l'intérêt évident d'utiliser un jeu commun d'indicateurs pour l'ensemble des régions méditerranéennes, il est ressorti de ce projet qu'une harmonisation est nécessaire en amont pour les définitions et méthodes de calcul ainsi que des unités administratives littorales.

L'harmonisation des indicateurs passe aussi par la définition commune d'une « bande littorale pertinente » au sens du développement durable, mais celle-ci n'a pas une définition universelle, ni unique, car elle dépend des problématiques qui y sont concentrées. Le consensus sur une définition de la « bande littorale » est apparu comme difficile à obtenir au sein d'un même pays et d'autant plus au niveau international.

Cette harmonisation de la définition de la bande littorale pourrait faire partie d'un futur protocole sur les régions « régions côtières Méditerranéennes », en cours d'élaboration par le PAP/CAR, en associant efficacement la Gestion Intégrée des Zones Côtières et les Indicateurs pour le Développement Durable.

Dans la pratique, cette harmonisation peut tout de même se développer actuellement par :

- L'utilisation de la méthodologie participative commune, principalement la sélection des indicateurs « pertinents » par l'ensemble des acteurs de la zone côtière.
- L'utilisation en priorité du jeu d'indicateurs communs (52 indicateurs) pour des unités géographiques littorales diverses, de la région côtière à la bande littorale, mais définies de manière similaire sinon semblable dans tous les pays.

3 Propositions de recommandations

Le projet et la réalisation des tests nationaux ont permis d'élaborer des recommandations pour l'utilisation efficace et harmonisée des indicateurs pour le développement durable dans les régions côtières de l'ensemble des pays méditerranéens. Ces recommandations, proposées en Annexe 1, concernent l'utilisation d'un jeu commun d'indicateurs pouvant être adapté aux problématiques clefs des régions concernées. Elles concernent aussi la nécessité d'une réelle volonté politique, se traduisant dans la pratique par une synergie avec les projets existants d'aménagement des régions côtières et entre toutes les institutions nationales et locales concernées par le développement, l'aménagement et l'environnement des régions côtières. La participation active de l'ensemble des acteurs et une prise de conscience de l'intérêt des indicateurs comme outils de connaissance et de communication sont également primordiales.

V Conclusions

Ce projet a permis de :

- Promouvoir l'utilisation des indicateurs au niveau des régions côtières en :
 - démontrant l'intérêt de l'utilisation des indicateurs pour analyser les problématiques de développement durable afin d'aider à la mise en place de politiques appropriées ;
 - rassemblant l'ensemble des acteurs autour de ces problématiques et les faisant participer aux phases primordiales de sélection des indicateurs puis de présentation des résultats.
- Contribuer à l'établissement de tableaux de bord basés sur les indicateurs permettant de mesurer les progrès vers un développement durable dans les régions côtières méditerranéennes en :
 - proposant des types de représentations, projetant une vision synthétique des problématiques de zones côtières et appropriées à la présentation des résultats aux décideurs ;
 - présentant les expériences de communication dans les récents Programmes d'Aménagement Côtier qui comprenaient une « Analyse de Durabilité ».
- Développer une méthode qui pourra être généralisée à l'avenir aux autres pays méditerranéens en :
 - intégrant dans la définition de la méthode l'expérience du Plan Bleu en matière de Programme d'Aménagement Côtier, d'analyse systémique et d'analyse de durabilité, de tests sur les indicateurs ;
 - associant, au maximum, l'ensemble des acteurs dans toutes les phases de réalisation du projet ;
 - testant cette méthode dans trois pays méditerranéens dont les régions côtières, les problématiques et le système politico-administratif sont sensiblement différents, et donc ouvrant un éventail qui devrait permettre une généralisation de l'approche à l'ensemble des pays méditerranéens.

Les efforts mobilisés pour la réalisation de ce projet doivent être encore poursuivis dans les trois pays en fonction des résultats atteints. Ils devront ensuite se porter sur la présentation de la méthode au cours d'un séminaire méditerranéen, cela afin de renforcer la prise en compte, dans les politiques des pays méditerranéens, du développement durable dans les régions côtières.

Annexe 1 : Propositions de Recommandations

Dans les recommandations des Parties Contractantes adoptées en octobre 1999 à Malte, il avait été proposé aux pays méditerranéens d'étendre le calcul des indicateurs aux régions côtières méditerranéennes et à tous les niveaux géographiques pertinents : les régions côtières, et au sein des régions côtières selon un découpage administratif plus fin (communes) et en se basant sur une cartographie des enjeux du Développement Durable dans ces régions.

Les différents tests menés dans les pays méditerranéens ont permis de confirmer que :

- Le jeu commun des 130 indicateurs méditerranéens, comprenant les 52 indicateurs proposés pour le niveau sous-national, peut être utilisé comme base pour la sélection des indicateurs. Il permet notamment de comparer les évolutions des régions côtières à celles du pays (et des régions intérieures) mais aussi aux régions côtières des autres pays.
- Au sein des régions côtières, l'élaboration d'indicateurs spécifiques permet de cerner plus précisément des problématiques propres à la zone d'étude. L'information géographique et la cartographie des enjeux du développement durable permettent alors une visualisation spatiale et une identification précise des « Hot Spots » et des zones de conflits.
- Les indicateurs sont un outil intéressant pour étudier les problématiques du développement durable dans les régions côtières et pour communiquer aux « acteurs politiques » les principaux résultats sous forme de **tableau de bord**.
- Le choix des problématiques de développement prioritaires et la sélection des indicateurs-clés devraient se faire si possible dans le cadre, ou en support, d'un **projet d'aménagement** réalisé à l'initiative du pays. Les indicateurs sont alors un outil indispensable pour toute « **analyse de durabilité** » qui pourrait être menée dans le cadre de ces projets.
- Il est essentiel que cette activité soit réalisée par un « **groupe de travail** » regroupant des institutions et des universitaires. La **participation de l'ensemble des acteurs, dont les acteurs locaux**, est souhaitable afin que le maximum de préoccupations et points de vue soient pris en compte dès la sélection des problématiques et des indicateurs.
- La **synergie entre les institutions** nationales et locales, entre les institutions environnementales et de planification, les institutions sectorielles et les instituts statistiques est indispensable pour sélectionner et calculer les indicateurs de manière objective en utilisant l'ensemble des informations disponibles.
- Le calcul et l'adaptation de ces indicateurs peut être un objectif des institutions nationales (environnementales et statistiques) pour élaborer un ensemble d'informations utiles pour l'analyse du développement et de l'aménagement durable des régions côtières.

Annexe 2 : Note méthodologique

Dans un objectif de développement durable, les zones côtières méditerranéennes et principalement celles qui ont un fort potentiel économique et environnemental sont très vulnérables et doivent être au centre des considérations des politiques d'aménagement du territoire national. En effet, le développement durable des zones côtières, qui peut résulter des politiques locales, dépend fortement des politiques nationales.

De plus, les zones côtières sont le lieu où les pressions anthropiques sont les plus fortes et où les conflits actuels et potentiels d'utilisation du sol sont les plus critiques. Dans ces zones il est essentiel de considérer les aspects géographiques des politiques d'aménagement du territoire, de la réalisation de projets touristiques et industriels et des politiques de protection de l'environnement.

Les indicateurs permettent, lorsqu'ils sont calculés pour plusieurs niveaux géographiques (national, régional, communal), de montrer les disparités spatiales qui peuvent exister dans un même pays. De plus certains indicateurs plus spécifiquement adaptés aux enjeux des zones côtières permettent d'améliorer l'information requise pour la prise de décisions.

Un tableau de bord synthétisant l'information géographique et les indicateurs clés peut être un outil de communication et de prise de décisions particulièrement utile dans les zones côtières avec des grands enjeux de développement en conflit avec et préjudiciable à l'environnement.

I Objectifs généraux

Ce projet est proposé dans le cadre du suivi des recommandations de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable et celles de la 11^{ème} réunion des Parties Contractantes du PAM (Malta 1999). Les objectifs de ce projet sont les suivants :

1. Promouvoir l'utilisation des indicateurs au niveau des régions côtières
2. Contribuer à l'établissement de tableaux de bord basés sur les indicateurs et permettant de mesurer les progrès vers un développement durable dans les régions côtières méditerranéennes.
3. Développer une méthode qui pourra être généralisée à l'avenir aux autres pays méditerranéens

II Moyens

Le projet sera mené par une équipe locale conduite par un consultant principal (professeur de géographie, de développement régional) en harmonie avec l'équipe du Plan Bleu. L'équipe locale amènera sa connaissance de la situation de la zone d'étude (description, données, cartes, indicateurs), elle organisera les événements locaux (réunions) et produira le rapport national.

Un groupe de réflexion, composé des principales institutions et acteurs socio-économiques qui peuvent peser sur les décisions relatives à la zone d'étude, sera réuni par le consultant principal pour réfléchir à un enjeu prioritaire et sélectionner les indicateurs les plus pertinents.

Le Plan Bleu fournira une assistance technique basée sur son expérience en matière de développement durable, d'indicateurs et de prospective plus spécifiquement dans les zones côtières méditerranéennes.

La cartographie sera réalisée par le Plan Bleu à une échelle 1/1 000 000 pour l'ensemble de la zone côtière de chaque pays et à l'échelle 1/50 000 pour les zooms en utilisant les matériaux fournis par l'équipe locale. Dans un but de cohérence, le Plan Bleu fournira à l'équipe locale l'information géographique en sa possession. Cette information sera alors actualisée par l'équipe locale

III Phases de réalisation

Le projet consiste en 5 phases dont le déroulement est représenté dans le graphe logique en annexe 1. Ce projet nécessite beaucoup d'information, dont les flux entre les fournisseurs locaux, l'équipe locale, le Plan Bleu et les acteurs locaux sont schématisés en annexe 2

1 Définition de la zone d'étude

Il est indispensable de démarrer le projet avec une description de la situation géographique et administrative de la zone d'étude qui couvrira l'ensemble de la zone côtière méditerranéenne du pays. Elle sera délimitée par les unités administratives littorales comparables au niveau 3 de la Nomenclature des Unités Territoriales

Statistiques (NUTS). La description consistera en une monographie régionale illustrée par des cartes physiques et administratives.

La cartographie physique délimitera autant que possible la bande côtière, la plaine littorale et l'arrière-pays en fonction de l'altitude et de la distance à la mer.

La cartographie administrative fournira un découpage en unités comparables au niveau 3 de la Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques (NUTS) de l'Union européenne et au niveau 5 de la même nomenclature. Dans le projet, les unités seront respectivement nommées régions et communes. Les communes seront classées selon leur appartenance à la bande côtière, la plaine littorale ou l'arrière-pays.

Les différentes échelles géographiques utilisées pour le calcul des indicateurs figurent en annexe 3.

2 Description des principaux enjeux de développement durable, des processus de prises de décisions et de la disponibilité des données.

2.1 Principaux enjeux de développement durable

Les principaux enjeux de développement durable (aménagement du territoire, environnement, ...), relatifs aux interactions, aux conflits entre une ou plusieurs activités socio-économiques et l'environnement, seront décrits et argumentés. À cette fin, les documents de planification seront largement utilisés et analysés par l'équipe locale. Puis, une description cartographique de ces enjeux sera effectuée par le plan bleu en utilisant le matériel fourni par l'équipe locale (voir le point 3,1).

2.2 Description institutionnelle de la prise de décisions

Les institutions responsables de, ou concernées par, la prise de décisions liées aux enjeux de développement durable peiux dans la zone d'étude, seront décrites ainsi que leurs champs des compétences. La description sera concentrée sur la hiérarchie et les rôles de ces institutions et sur les éventuelles superpositions des champs de compétences.

2.3 Disponibilité et accessibilité des données de base

La connaissance de la disponibilité et de l'accessibilité des données de base et des cartes est essentielle pour concevoir les activités du projet et principalement pour le calcul des indicateurs appropriés.

Les niveaux géographiques et administratifs comme les périodes, pour lesquels les données sont disponibles, seront indiqués selon les principaux secteurs socio-économiques et les composantes environnementales.

Les sources d'informations (et le niveau administratif de la collecte de données) seront indiquées avec une appréciation sur la possibilité d'obtention de l'information.

3 Description de la situation actuelle (avec une rétrospective)

3.1 Description cartographique des enjeux

Les enjeux décrits précédemment seront cartographiés par le plan bleu en utilisant des cartes d'utilisation du sol. Les principales classes d'utilisation du sol (industrie, urbanisation, agriculture, tourisme.) aussi bien que les zones d'intérêt écologique seront présentés. Une carte des infrastructures de transport (route et chemin de fer, ports, canalisations.) sera également élaborée. Les superpositions de ces cartes permettront de visualiser les zones de conflits existant dans la zone côtière. (Les détails de la cartographie figurent à l'annexe 4). Cette cartographie sera réalisée à différentes échelles : 1/1 000 000 pour l'ensemble de la zone côtière de chaque pays et 1/50 000 pour la zone d'étude spécifique (Voir le point 3.2).

3.2 Sélection d'un enjeu prioritaire et des indicateurs correspondants

Afin de limiter le champ de l'étude, un enjeu prioritaire (ou les enjeux prioritaires) sera sélectionné et défini. Cet enjeu sera détaillé et analysé selon un cadre DPSIR (les définitions figurent en annexe 5). Puis, les indicateurs les plus pertinents seront choisis et définis. Ce travail sera réalisé par un groupe multidisciplinaire qui devra garder à l'esprit le jeu commun des 130 indicateurs pour le développement durable en méditerranée et plus spécifiquement les 51 indicateurs proposés pour le niveau côtier. Les définitions de ces indicateurs figurent dans un glossaire réalisé par le Plan Bleu et qui sera fourni à l'équipe locale (la liste des 130 indicateurs y compris les 51 indicateurs côtiers figure en annexe 6).

3.3 Calcul des indicateurs

Le calcul des indicateurs sélectionnés sera effectué pour les régions et les communes de la zone d'étude.

Bien que le champ de l'étude soit limité aux enjeux prioritaires pour une zone spécifique, l'ensemble des 52 indicateurs proposés par le Plan Bleu pour le niveau côtier sera également calculé pour l'ensemble de la zone côtière (niveau NUTS 3).

Les indicateurs seront également fournis au niveau national dans un but de comparaison entre les divers niveaux géographiques. Les résultats du test national déjà réalisé seront fournis à l'équipe locale, qui pourra les actualiser en fonction des nouvelles données disponibles

4 Prospective

4.1 Cartographie des projets de développement

La cartographie des projets de développement comme envisagés dans les documents de planification sera effectuée afin de montrer une image du futur de la zone d'étude. Les superpositions de ces cartes, avec celles décrites dans le point 2.1, permettront de visualiser les zones de conflits liées à la réalisation des projets.

4.2 Sélection et projection des indicateurs clés

Parmi les indicateurs sélectionnés par le groupe de réflexion, un jeu limité de 10 à 15 indicateurs sera projeté dans le long terme (à 15, 20 ou 25 ans selon les horizons adoptés dans les documents de la planification). Dans ce jeu, les indicateurs de performance (indicateurs ciblés) seront privilégiés.

La projection des indicateurs sera faite selon un scénario tendanciel (scénario de base), raisonné sur la base des tendances dans le passé. Une projection alternative de ces indicateurs permettra d'identifier les inflexions politiques, économiques et sociales nécessaires pour un développement plus durable.

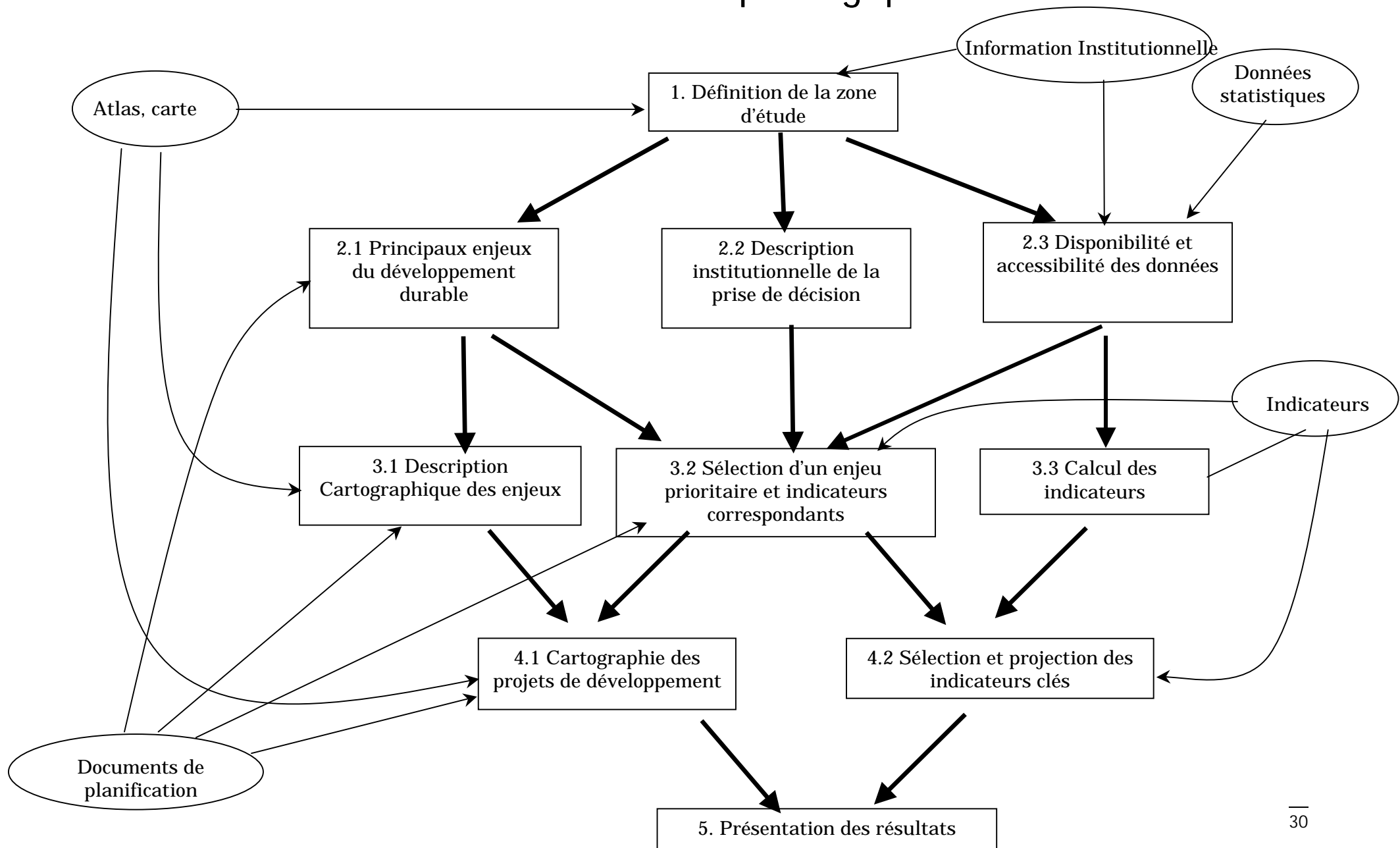
5 Présentation des résultats

Les résultats seront présentés dans un rapport sur les enjeux du développement durable dans les zones côtières méditerranéennes de chaque pays. Ce rapport, basé sur l'utilisation des indicateurs, sera illustré avec des cartes et proposera un tableau de bord pour les décideurs.

Ce tableau de bord, facile à actualiser afin de permettre un suivi de la situation de la zone côtière, consistera principalement en

- des cartes prospectives « aménagement du territoire – environnement »
- des cartogrammes prospectifs des indicateurs clés
- une représentation graphique des indicateurs clés

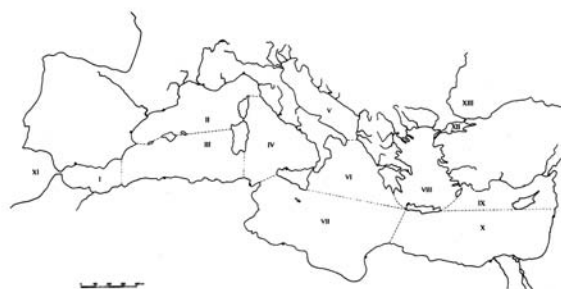
Annexe 2.1 : Graphe logique



Annexe 2.3 : Echelles cartographiques

La plupart des indicateurs sont conçus pour une **échelle géographique** correspondant à l'ensemble du pays ; cependant certains indicateurs peuvent également (ou exclusivement) se décliner pour des unités géographiques plus petites (région côtière, zone littorale, sites) ou plus grandes (zones marines).

Le niveau des zones marines se réfère au zonage adopté dans le cadre du PAM/Medpol pour l'étude des polluants telluriques en Méditerranée (1984). La mer Méditerranée y est subdivisée en XIII zones. Ce zonage est proposé dans deux indicateurs (n°34 et 36).



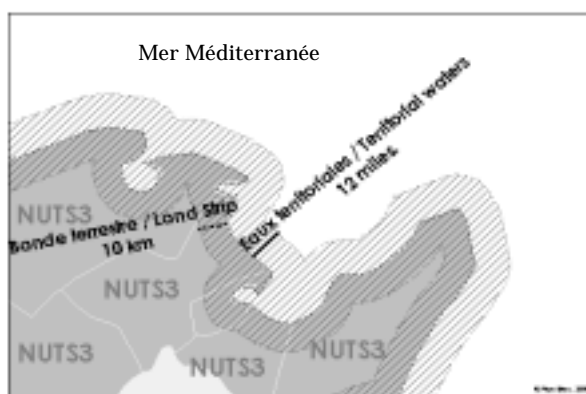
Le niveau géographique national correspond à l'ensemble du territoire national. Les territoires extra métropolitains non méditerranéens ne sont pas concernés ici..



Le niveau des régions côtières correspond aux régions administratives équivalentes au niveau 3 de la Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques (NUTS 3) bordant la Méditerranée. Selon les cas, l'indicateur est demandé pour ces régions administratives prises individuellement ou pour l'ensemble de ces régions agrégées en une seule entité géographique.



Le *niveau « zone littorale »* accentue le zoom réalisé par le niveau géographique précédent en ciblant une bande littorale plus réduite, constituée d'une bande terrestre et d'une bande marine. A moins que cela ne soit précisé dans les indications méthodologiques, la bande terrestre correspond soit à une bande de 10 km à partir de la ligne de côte, soit à l'ensemble des communes (NUTS 5) bordant le littoral. La bande marine proposée correspond aux eaux territoriales (12 miles).



Le *niveau des sites* correspond à des points, définis précisément selon des coordonnées géographiques, où l'on pratique régulièrement des mesures qui servent à évaluer un niveau de qualité par exemple.



Annexe 2.4 : Cartographie

Les objectifs mentionnés dans la note du projet requièrent l'utilisation de nombreuses informations et données disponibles au niveau national. La réalisation d'une base d'informations géographiques nécessite des efforts significatifs de collecte de données.

Méthodologie de travail:

Le travail sera exécuté en quatre phases principales :

1. Collecte des données
2. Intégration des données
3. Traitement des données
4. Diffusion des résultats

Le consultant national sera responsable de la collecte de données. Le support pourra être digital ou papier. Le travail de l'intégration de données dans SIG sera défini pour chaque pays. Il dépend de la disponibilité technique d'outils de l'équipe locale et de leur capacité d'utilisation. Le plan bleu fera le traitement de données et la diffusion des résultats.

Échelles géographiques:

D'une façon générale, toute l'information géographique rassemblée sera gérée à l'échelle de 1/1 000 000, mais les cartes rassemblées pourraient être à différentes échelles. Si nécessaire, certains zooms seront faits dans la zone concernée. La zone d'étude sera gérée et analysée à différents niveaux géographiques:

1. Niveau administratif avec deux subdivisions: régionales (équivalent NUTS 3) et municipales (équivalent NUTS 5)
2. Niveau physique défini par des classes en fonction de la distance au littoral et à l'altitude.

Projections géographiques :

La projection nationale officielle adoptée par chaque pays sera prise en considération pour ce projet.

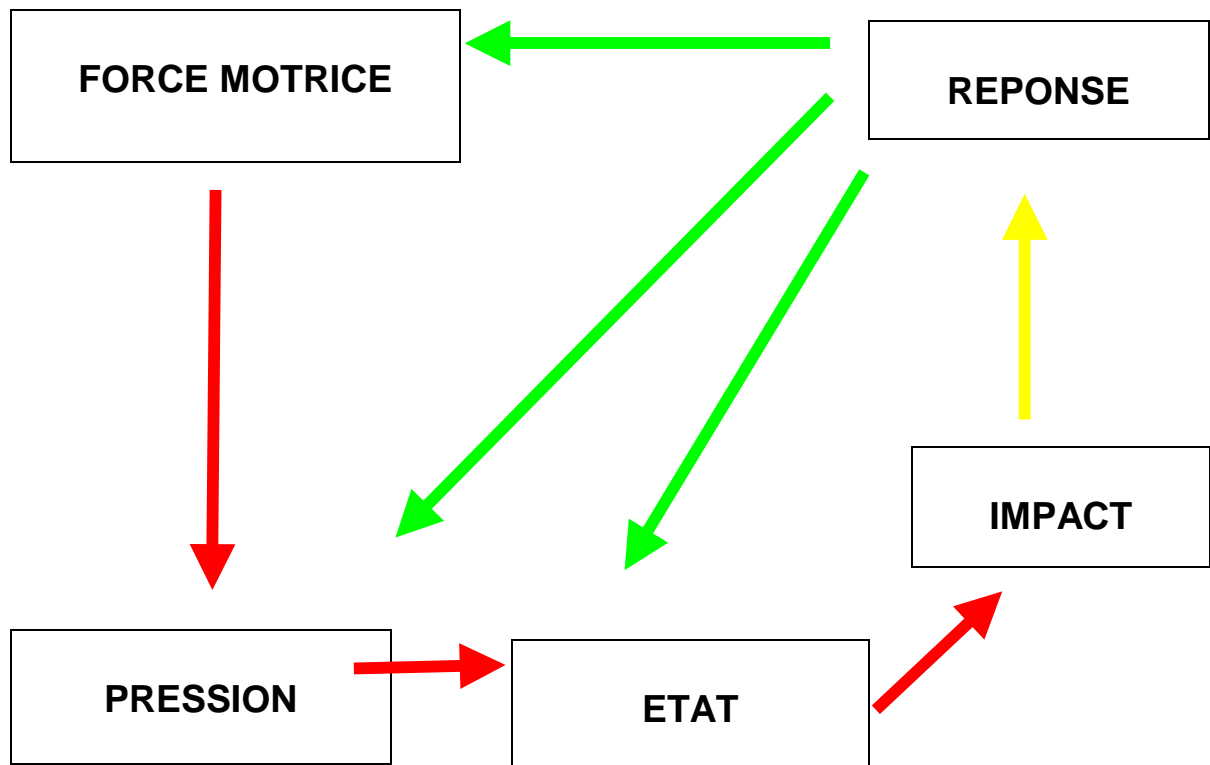
Liste des couvertures

Thème	Couvertures	Types	Périodes
Données de base	Limites administratives pour le niveau régional côtier	Polygone	La plus récente
	Limites administratives pour le niveau communal côtier	Polygone	La plus récente
Bathymétrie	Isolignes	Ligne	
Hypsographie	Zones d'altitude	Polygone	
	Isolignes	Ligne	
	Point d'altitude	Point	
	pentés		
Drainage	Lacs, courants, estuaires, lagons, sebkhas, ...	Polygone	

Thème	Couvertures	Types	Périodes
	Courants Rivières, Canaux	Ligne	
Land cover	Principales classes de land cover (surfaces artificielles, zones agricoles, zones forestières, zones semi-naturelles, zones humides et zones en eau)	Polygone	2 dates
Biodiversité	Zones classées selon différents types de protection	Polygone	
	Biotores d'intérêt majeur pour la conservation de la nature	Polygone	
Industrie	Principaux sites industriels (complexes industriels, centrales électriques, puits de gaz, raffineries, ...)	Point (ou polygone)	2 dates
Urbanisation	zones urbaines	Polygone	2 dates
	Villes et villages	Point	2 dates
Transport	Réseaux routier et ferroviaire	Ligne	2 dates
	Aéroports, ports	Point (ou polygone)	2 dates
Tourisme	Principales zones touristiques, sites historiques, ports de plaisance	Point (ou polygone)	2 dates
Planning	Projet de développement au niveau des régions côtières	Polygone	

Annexe 2.5 : Cadre DPSIR

Le cadre DPSIR développé par l'AEE comme une extension du cadre PER, qui avait été développé précédemment par l'OCDE, est très utile pour analyser les problématiques environnementales et classer les indicateurs



Adapté de l'AEE

- **D : Les forces motrices** sont les facteurs sous-jacents qui influencent un certain nombre de variables pertinentes. Exemples: le nombre d'automobiles par habitant; la production industrielle, le PIB.
- **P : Les indicateurs de Pression** décrivent les variables qui causent directement (ou peuvent causer) des problèmes environnementaux. Exemples : émissions de produits toxiques, émissions de CO₂
- **S : Les Indicateurs d'État** décrivent la situation actuelle de l'environnement. Exemples: la concentration de plomb, la qualité de l'eau
- **I : Les indicateurs d'Impact** décrivent les effets de l'évolution de l'état de l'environnement. Exemple: Le pourcentage d'enfants souffrant de problèmes de santé causés par le plomb
- **R : Les indicateurs de Réponse** montrent les efforts de la société (i.e. politiques, décideurs) pour résoudre les problèmes. Exemples: le pourcentage des automobiles avec des pots catalytiques; minimisation de la production de déchets.

Annexe 2.6 : Liste des Indicateurs pour le développement Durable en Méditerranée (CMDD)

Les IDD sont regroupés selon le cadre thématique tiré de l'Agenda MED 21 et adopté par les Parties Contractantes de la Convention de Barcelone en octobre 1999.

Ils ont été numérotés de 1 à 130.

La colonne Type précise : P = Pression, E = Etat, R = Réponse.

La colonne « PLAN BLEU » fait référence aux indicateurs (50) déjà calculés par le Plan Bleu grâce à la disponibilité des données au niveau international.

La colonne « MEDSTAT » indique si l'indicateur fait l'objet d'un calcul partiel ou complet dans le cadre du projet MEDSTAT Environnement. Il sera utile de se référer au travail en cours dans les pays concernés par ce projet² et d'en tirer profit.

La colonne « SOUS NATIONAL » indique si l'indicateur doit être calculé à un niveau géographique infra national, c'est à dire, au niveau des régions côtières, de la bande littorale ou des sites méditerranéens.

CHAPITRE ET THEME	N°	T	Libellé de l'indicateur	PLAN BLEU	MED STAT	SOUS NATIONAL
<i>POPULATION ET SOCIÉTÉ</i>						
<i>Démographie et population</i>	1	P	Taux de croissance de la population	oui		oui
	2	R	Indice synthétique de fécondité	oui		
<i>Niveau de vie, emploi, inégalités sociales, pauvreté, chômage</i>	3	E	Nombre de femmes dans la population active pour cent hommes	oui		
	4	E	Indice de Pauvreté Humaine (IPH)			
	5	R	Taux d'emploi	oui		oui
<i>Culture, éducation, formation et sensibilisation</i>	6	P	Taux brut de scolarisation	oui		
	7	E	Différences de taux de scolarisation entre garçons et filles	oui		
	8	E	Production de biens culturels	oui		
	9	R	Part des dépenses publiques et privées allouées à la formation professionnelle			
<i>Santé, hygiène</i>	10	R	Dépenses publiques pour la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel, culturel et historique			
	11	E	Espérance de vie à la naissance	oui		
	12	E	Taux de mortalité infantile	oui		
<i>Modes de consommation et de production</i>	13	R	Accès à l'eau potable	oui		
	14	P	Consommation énergétique annuelle par habitant	oui		
	15	P	Nombre de véhicules de tourisme pour 100 habitants	oui		oui
	16	E	Lignes téléphoniques principales pour 100 habitants	oui		
	17	E	Répartition de la consommation alimentaire par décile de revenu			

² Malte, Turquie, Syrie, Liban, Israël, Territoires Palestiniens, Chypre, Egypte, Tunisie, Algérie, Maroc

CHAPITRE ET THEME	N°	T	Libellé de l'indicateur	PLAN BLEU	MED STAT	SOUS NATIONAL
ESPACES ET TERRITOIRES						
<i>Habitat et systèmes urbains</i>	18	P	Taux de croissance de la population urbaine	oui		oui
	19	P	Perte de terres agricoles due à l'urbanisation		oui	oui
	20	E	Taux d'urbanisation	oui		oui
	21	E	Surface habitable par personne			oui
<i>Régions rurales et arides, montagnes et arrière-pays</i>	22	P	Changements démographiques en zone de montagne			
	23	R	Existence de programme(s) en faveur des zones rurales défavorisées			
<i>Forêts</i>	24	P	Indice d'exploitation des ressources forestières			oui
	25	E	Surface forestière	oui	oui	oui
	26	R	Taux de protection des forêts	oui		oui
<i>Littoral et "littoralisation"</i>	27	P	Linéaire côtier artificialisé / linéaire côtier total			oui
	28	P	Nombre de nuitées touristiques / linéaire côtier			oui
	29	P	Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance			oui
	30	E	Taux de croissance de la population dans les régions côtières méditerranéennes	oui		oui
	31	E	Densité de la population dans les régions côtières	oui		oui
	32	E	Erosion côtière			
	33	R	Superficie des zones protégées côtières	oui		oui
<i>Mer</i>	34	P	Trafic maritime pétrolier			
	35	E	Qualité générale des eaux côtières		oui	oui
	36	E	Densité de déchets solides immergés			
	37	E	Qualité des eaux côtières dans quelques «points chauds» prioritaires			
	38	E	Qualité du milieu biophysique			
	39	R	Protection des milieux marins d'intérêt			
	40	R	Existence de programmes de surveillance des apports polluants			
	41	R	Taux de traitement des eaux usées avant rejet à la mer, pour les agglomérations côtières de plus de 100 000 habitants		oui	oui
	42	R	Taux d'équipement des ports en stations de déballastage			
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET DURABILITÉ						
<i>Économie générale</i>	43	P	Structure du PIB par secteur (Agriculture, Industrie, Services)	oui		
	44	P	Investissement direct étranger	oui		
	45	E	Dette extérieure / PIB	oui		
	46	E	Épargne / investissements			
	47	E	Déficit public / PIB	oui		
	48	E	Solde des paiements courants / PIB	oui		
	49	E	Répartition de l'emploi par secteur (Agriculture, Industrie, Services)	oui		
<i>Agriculture</i>	50	P	Utilisation de pesticides agricoles			oui
	51	P	Utilisation d'engrais par hectare de terres agricoles	oui		oui
	52	P	Part des terres agricoles irriguées	oui	oui	oui
	53	P	Demande en eau agricole par hectare irrigué			oui
	54	E	"Terres arables" par habitant	oui		oui
	55	E	Taux de dépendance alimentaire			

CHAPITRE ET THEME	N°	T	Libellé de l'indicateur	PLAN BLEU	MED STAT	SOUS NATIONAL
	56	E	Rendement annuel moyen du blé	oui		
	57	R	Efficience de l'usage de l'eau d'irrigation		oui	
<i>Pêche, aquaculture</i>	58	P	Valeur des captures halieutiques à prix constants			
	59	P	Nombre et puissance moyenne des bateaux de pêche	oui		
	60	E	Production de la pêche par grands groupes d'espèces	oui		
	61	E	Production de l'aquaculture	oui		oui
	62	R	Dépenses publiques affectées au suivi des stocks de poissons			
<i>Mines, Industrie</i>	63	P	Rejets industriels dans l'eau		oui	oui
	64	E	Intensité de l'utilisation de matières premières minérales			
	65	R	Nombre de mines et carrières réhabilitées après exploitation			
<i>Services, commerce</i>	66	E	Répartition du chiffre d'affaires du commerce par effectif			
	67	E	Part des services marchands aux entreprises			
	68	R	Existence de législations limitant l'implantation des hypermarchés			
<i>Energie</i>	69	P	Intensité énergétique	oui		
	70	P	Bilan énergétique par source	oui		
	71	R	Part de la consommation de ressources énergétiques renouvelables	oui		
<i>Transports</i>	72	P	Distance moyenne annuelle parcourue par un véhicule de tourisme	oui		
	73	E	Structure du transport par mode	oui		oui
	74	E	Densité du réseau routier	oui		oui
	75	R	Part du transport collectif			oui
<i>Tourisme</i>	76	P	Nombre de nuitées pour 100 habitants	oui		oui
	77	P	Nombre de résidences secondaires sur nombre total de résidences			oui
	78	P	Nombre de lits pour 100 habitants	oui		oui
	79	P	Dépenses publiques pour le développement touristique			oui
	80	P	Nombre de touristes internationaux pour 100 habitants	oui		oui
	81	E	Part des recettes du tourisme dans les exportations	oui		
	82	E	Bilan en devises de l'activité touristique			
	83	R	Dépenses publiques allouées à la conservation des sites touristiques			
ENVIRONNEMENT						
<i>Eaux douces et eaux usées</i>	84	P	Indice d'exploitation des ressources renouvelables	oui	oui	
	85	P	Indice de production d'eau non-durable	oui	oui	
	86	E	Part des eaux potables distribuées, non conformes aux normes de qualité			oui
	87	E	Indice de qualité générale de l'eau		oui	oui
	88	R	Part des eaux usées collectées et traitées par le système d'assainissement public		oui	oui
	89	R	Existence d'instruments économiques pour couvrir les coûts de l'eau dans les différents secteurs			
	90	R	Efficience de l'utilisation de l'eau potable		oui	
	91	R	Part des eaux usées industrielles traitées sur site		oui	oui
<i>Sols, végétation et</i>	92	P	Taux d'exploitation des sols		oui	

CHAPITRE ET THEME	N°	T	Libellé de l'indicateur	PLAN BLEU	MED STAT	SOUS NATIONAL
<i>désertification</i>	93	E	Evolution de l'utilisation des sols		oui	oui
	94	E	Evolution relative des "terres arables"	oui	oui	oui
<i>Diversité biologique, écosystèmes</i>	95	P	Superficie des zones humides		oui	oui
	96	P	Nombre de tortues marines pêchées par an			
	97	P	Pourcentage de la flottille de pêche utilisant des chaluts			
	98	E	Espèces menacées de disparition			
	99	R	Dépenses totales pour la gestion des aires protégées		oui	
<i>Déchets solides, domestiques, industriels et dangereux</i>	100	P	Production de déchets solides municipaux		oui	oui
	101	P	Production de déchets dangereux		oui	
	102	P	Import et export de déchets dangereux		oui	
	103	P	Production de déchets solides industriels		oui	oui
	104	E	Superficies occupées par des sites contaminés			oui
	105	E	Composition des déchets municipaux		oui	oui
	106	R	Minimisation de la production de déchets			
	107	R	Taux de recouvrement des coûts des déchets municipaux		oui	
	108	R	Destination des déchets solides ménagers		oui	
	109	R	Taux de collecte des déchets ménagers		oui	oui
<i>Qualité de l'air</i>	110	P	Emissions de gaz responsables de l'effet de serre	oui	oui	
	111	P	Emissions d'oxydes de soufre		oui	
	112	P	Emissions d'oxydes d'azote		oui	
	113	P	Consommation de substances détruisant la couche d'ozone	oui	oui	
	114	E	Fréquence de dépassement des normes (ozone)		oui	oui
	115	R	Dépenses consacrées à la lutte contre les pollutions atmosphériques		oui	
	116	R	Part des carburants automobiles propres			
	117	R	Part des agglomérations de plus de 100 000 habitants possédant un réseau de mesure de la pollution de l'air		oui	
<i>Risques naturels et technologiques</i>	118	P	Nombre de sites à risque élevé			
	119	E	Impact économique des catastrophes naturelles			oui
	120	E	Superficies incendiées par an	oui		oui
	121	R	Existence de plans d'intervention			
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : ACTEURS ET POLITIQUES						
<i>Acteurs du développement durable</i>	122	R	Nombre d'emplois directs liés à l'environnement			
	123	R	Nombre d'associations ayant pour objet l'environnement et/ou le développement durable			oui
	124	R	Nombre d'entreprises ayant adopté des démarches de "Management environnemental"			
<i>Politiques et stratégies de développement durable</i>	125	R	Dépenses publiques de protection de l'environnement, en pourcentage du PIB		oui	
	126	R	Existence de plans nationaux d'environnement et/ou de stratégies de développement durable			
	127	R	Nombre d'agendas 21 adoptés par des autorités locales			oui
ÉCHANGES ET COOPÉRATION MÉDITERRANÉENNE						
<i>Echanges commerciaux, zone de libre échange et environnement</i>	128	P	Taux d'ouverture du PIB			

CHAPITRE ET THEME	N°	T	Libellé de l'indicateur	PLAN BLEU	MED STAT	SOUS NATIONAL
<i>Autres échanges méditerranéens</i>	129	P	Taux net de migration	oui		oui
<i>Coopération méditerranéenne dans le domaine de l'environnement et du développement durable</i>	130	R	Aides publiques au développement venant de l'extérieur			

PLAN BLEU - CENTRE D'ACTIVITES RÉGIONALES
PLAN BLEU - REGIONAL ACTIVITY CENTRE

15, rue Beethoven - Sophia-Antipolis - F-06560 Valbonne - Tél. +33 4 92 38 71 30 - Fax +33 4 92 38 71 31 - E-mail : planbleu@planbleu.org - Web : www.planbleu.org