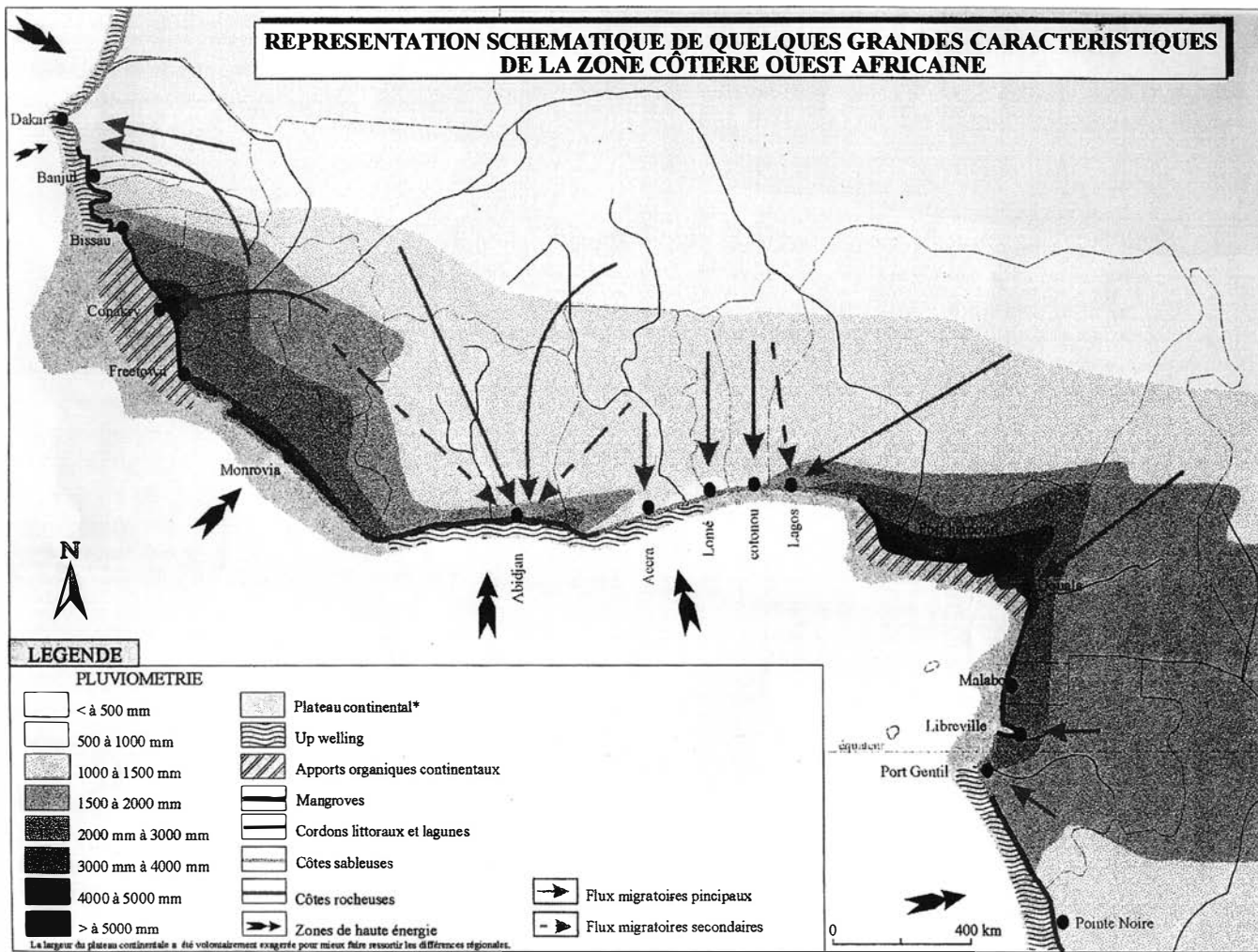


## REPRESENTATION SCHEMATIQUE DE QUELQUES GRANDES CARACTERISTIQUES DE LA ZONE CÔTIÈRE OUEST AFRICAINE



# GESTION INTÉGRÉE DES ZONES CÔTIÈRES EN AFRIQUE DE L'OUEST

**André Fontana et Kiridi Bangoura**

Depuis quelques années, la gestion des zones côtières ouest africaines fait l'objet de réflexions nationales encouragées par plusieurs initiatives internationales. Cependant, rares sont les pays qui ont mis en œuvre des programmes intégrés d'aménagement des littoraux et pratiquement aucun n'a pu identifier une politique globale d'acquisition de connaissances destinées à aider et guider les projets de développement. Les interventions de la recherche se sont pour l'essentiel limitées à des actions, toujours motivées par la résolution d'un problème particulier (le milieu, une ressource, un système de production ou une filière...) sans réelle préoccupation des phénomènes d'interactions ni des évolutions des établissements humains concernés.

Or, il paraît clair aujourd'hui qu'en zone côtière, la forte complexité et interactivité des phénomènes naturels, associées à une intensification de l'action de multiples facteurs d'origine anthropique, rend obligatoire la définition d'une politique de recherche originale qui puisse apporter les éléments de connaissance véritablement utiles, à la mise en œuvre d'une gestion globale et intégrée des littoraux.

Cependant, avant d'aborder une telle réflexion, la réponse à certaines questions nous semble un préalable indispensable pour bien cadrer géographiquement et thématiquement le sujet, et éviter toute ambiguïté sur la finalité poursuivie. Aussi avant toute démarche prospective sur la recherche, doit-on s'interroger sur les points suivants :

- En quoi les zones côtières sont-elles spécifiques et comment peut-on les définir géographiquement, socialement, économiquement... ?
- Quels peuvent être les objectifs d'une gestion dite intégrée ?
- Les problématiques de gestion peuvent-elles être posées en termes identiques pour toutes les zones côtières ?
- Aujourd'hui et pour l'avenir, comment se posent les enjeux de mise en valeur et d'aménagement des ressources naturelles et des espaces côtiers ?

## EN QUOI LES ZONES CÔTIÈRES SONT-ELLES SPÉCIFIQUES ?

D'un point de vue géomorphologique, la zone côtière peut être définie comme la zone de contact entre le milieu terrestre et le milieu marin. A l'extrême, elle peut être symbolisée par la ligne de côte. Mais cette ligne de côte n'est pas une frontière fixe et intangible. En fonction de l'évolution du climat et des dynamiques hydrosédimentaires, elle est en effet susceptible d'avancées ou de reculs importants<sup>1</sup>.

D'un point de vue écologique, la zone côtière se situe à la frontière entre deux écosystèmes qui sont chacun régis par des règles de fonctionnement qui leur sont propres. Cette frontière admet une certaine perméabilité si bien que les influences réciproques de l'un et l'autre de ces écosystèmes vont déterminer une zone de transition dont l'extension et l'équilibre seront fonction des évolutions respectives des domaines marin et terrestre. Ainsi, à titre d'exemples, l'importance des apports d'eau douces continentaux pourra influencer le niveau de productivité marine tout comme l'agressivité de l'hydrodynamisme marin conditionnera la dynamique morphosédimentaire des littoraux.

Cette zone de transition est donc en équilibre environnemental dynamique et les ressources naturelles présentes s'en trouveront fortement fragilisées.

D'un point de vue de l'activité humaine, la zone côtière est le site de multiples activités (agriculture, pêche, élevage, aquaculture, construction, commerce, transport, tourisme, industrie productive et extractive...) ayant pour support et/ou destination des éléments constitutifs (ressources et espaces) des écosystèmes terrestre et marin. Ces activités humaines, selon les opportunités physiques et écologiques, peuvent prendre directement appui ou non sur ces éléments constitutifs comme elles peuvent en dériver. Ainsi, la pêche dépend-elle de façon directe de l'élément « ressource biologique marine » tandis que la ville côtière dérive de l'activité portuaire (transport et commerce), qui elle même prend appui sur l'écosystème marin.

### CARACTÉRISTIQUES DES ZONES CÔTIÈRES OUEST AFRICAINES

Malgré les spécificités communes que nous venons d'évoquer, la cote ouest africaine est loin de présenter un caractère uniforme (cf. carte).

#### Caractéristiques physiques

- Le type de cote que l'on rencontre actuellement est la conséquence conjuguée de la nature du substratum géologique, de la tectonique, de la variation du niveau marin et de l'évolution climatique (pluies, vents...) qui ont entraîné des changements du régime des

réseaux hydrographiques (apport d'eau douce et de matériel terrigène) et de l'hydrologie marine (courant, dérive et transit littoraux).

Nous pouvons schématiquement distinguer d'un point de vue morphologique quatre types de côtes :

- des côtes sableuses,
- des côtes à cordons littoraux et lagunes,
- des côtes à mangrove,
- des côtes rocheuses.

Chaque type de côte conditionne à la fois l'accessibilité au domaine marin et la nature des ressources naturelles terrestres.

L'arrière-pays présente en règle générale un relief plat ou très faible sauf en Guinée ou au Cameroun où des formations montagneuses se trouvent à proximité immédiate de la côte.

- La pluviométrie, facteur climatique le plus contraignant dans cette région de l'Afrique, est répartie de façon très inégale avec deux caractéristiques principales :

- Présence de deux grands impluviums (précipitations pouvant dépasser 5 mètres) localisés au niveau du fond du Golfe de Guinée (Nigeria - Cameroun) et dans la région Guinée - Sierra Leone - Liberia.

- Forte péjoration des précipitations au nord de la presqu'île du Cap Vert (Sénégal).

Comme le domaine terrestre, le domaine marin offre de fortes disparités de situation.

- Le plateau continental présente une extension exceptionnelle devant la Guinée Bissau, la Guinée et le Nord de la Sierra Leone.

- La productivité marine n'est pas uniforme et les zones qui ne possèdent pas une source particulière d'enrichissement trophique ne pourront bénéficier de ressources halieutiques abondantes. Ces enrichissements peuvent avoir deux origines :

- des upwellings se traduisant saisonnièrement par un envahissement du plateau continental par des eaux froides riches en sels nutritifs dans trois régions : zone Sénégal-Mauritanie, zone Côte d'Ivoire-Ghana, zone Congo - Gabon,

- des apports d'eau et de sédiments continentaux fertilisés par des matières organiques issues des formations forestières côtières, essentiellement dans deux zones : zone Guinée Bissau - Guinée - Nord Sierra Leone et zone Nord Cameroun - Sud Nigeria.

\*Enfin, l'hydrodynamisme océanique peut être responsable de certaines évolutions sédimentaires très localisées. Ainsi, certaines portions

de côte dite à « haute énergie » sont susceptibles d'être soumises à des processus d'érosion intense quand il y a dysfonctionnement du transit littoral en raison de modifications anthropiques (aménagement portuaires, barrages...) ou naturelles (climat). De même, la configuration et la forte extension du plateau continental guinéen provoque à la côte des marées d'amplitude particulièrement importantes et qui sont en grande partie responsables du piégeage des sédiments sur le littoral.

## CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les zones côtières sont caractérisées par une dynamique démographique rapide entraînant une forte occupation spatiale et une intense exploitation des ressources naturelles pour satisfaire des besoins sans cesse croissants. La résultante de ces évolutions est une mutation des comportements socio économiques.

### Dynamique démographique et occupation spatiale

Elle date de la traite atlantique où l'activité de négoce a fait converger les flux humains et économiques vers la côte. Cette dynamique fait qu'aujourd'hui de Dakar à Pointe Noire, les plus grands établissements humains de l'Afrique de l'Ouest se trouvent sur le littoral (environ 1/3 de la population des pays côtiers).

Ces mouvements de population se sont amplifiés au cours du temps sous l'influence de plusieurs facteurs :

- L'urbanisation, l'industrialisation et l'économie marchande qui prennent le pas sur les activités du secteur primaire (agriculture, élevage..) et créent des poches de distribution de revenus, même modiques mais qui restent attractifs.

- Les phénomènes naturels, comme la sécheresse des années 70 qui poussent les populations à abandonner des activités pénibles et devenues peu productives. Ainsi dans la zone du Sahel, la sécheresse a poussé des millions de Maliens, Sénégalais et Burkinabés vers les villes côtières de Dakar et Abidjan.

- Les échecs ou succès relatifs de politiques agricoles (ou rurales) qui ont amplifié le manque d'attrait pour la vie rurale. Ces échecs agissent au niveau de la perception des acteurs (individus, groupes et structures) et nous savons aujourd'hui que les perceptions ont autant d'importance que les supports matériels.

- Des déplacements de population parfois importants ont été engendrés par des instabilités politiques et se sont le plus souvent concentrés autour des villes côtières.

– Des politiques économiques (notamment en matière de prix) qui ont pendant longtemps favorisé les consommateurs urbains au détriment des producteurs de denrées alimentaires.

– En conséquence, on peut considérer que les populations des zones côtières croissent à un rythme bien plus rapide (de l'ordre de 5 %) que l'ensemble de la population (2.5 %).

### **Besoins des populations et exploitation des ressources**

La taille des établissements humains et son corollaire en besoins alimentaires et énergétiques font que les zones côtières sont de plus en plus sollicitées. En effet, ces besoins humains sont quotidiens et cherchent satisfaction le plus près possible des établissements. Ainsi les paysages stérilisés par une trop forte exploitation sont-ils devenus des indicateurs visibles autour des villes. Ces besoins doivent cependant être catégorisés. On distinguera les besoins en ressources primaires renouvelables, les besoins en ressources produits et les besoins en espaces non reconvertibles.

– Les besoins en ressources primaires renouvelables : ce sont généralement des besoins qui nécessitent une force de travail et des investissements relativement modérés. Nous pouvons assimiler le mode de satisfaction de ces besoins à la cueillette. Ces besoins s'adressent aux ressources suivantes : bois pour l'énergie domestique et le logement, agrégats pour le bâtiment, poissons, mollusques, crustacés pour la pêche....

– Les besoins en ressources produits : ces besoins exigent une force de travail et l'utilisation d'intrants pour la mise en valeur et/ou la transformation. Citons l'ensemble des productions agricoles, l'aquaculture intensive, la saliculture, etc...

– Les besoins en espaces non reconvertibles : ils correspondent à l'occupation spatiale liée à l'urbanisation, l'industrialisation, le tourisme, les voies de communication et provoquent des soustractions non reconvertibles d'espaces ressources. Ils peuvent également correspondre à certaines spéculations agricoles (polder) et aquacoles (bassins d'élevage). Ce sont donc des portions de territoire qui changent définitivement de vocation. Les choix d'aménagement du territoire doivent ainsi tenir compte de ces espaces (bâties ou aménagés) en tant que ressource non reconvertible.

### **Mutations des comportements socio-économiques**

La forte concentration des populations a changé, et de façon irréversible, le peuplement « naturel » de ces zones côtières. Il se développe aujourd'hui un marché privé et public de l'espace, et ces communautés littorales laissent, malgré quelques persistances, la place

à des groupes stratégiques déterminés par les types d'activité, leur mode d'accès aux ressources et de gestion de l'espace. A titre d'exemple, deux grands indicateurs de ces mutations :

– la monétarisation foncière : la terre de culture (de propriété lignagère) cède devant la terre vendue et achetée. Les terroirs cèdent le pas autour des villes aux quartiers à populations sélectionnées par le pouvoir d'achat et toutes les caractéristiques socio économiques qui y sont liées ;

– le très fort développement du secteur informel répondant au décalage entre les besoins et l'efficacité relative de l'économie formelle.

## CONCLUSION

La présentation schématique de ces quelques caractéristiques physiques et humaines avait pour but de montrer la complexité et la diversité des contextes que l'on peut rencontrer en zone côtière ouest africaine. Ces contextes déterminent la présence et le niveau d'abondance d'un certain nombre de ressources marines et terrestres. Leur accès, leur exploitation, les capacités d'occupation de l'espace par les populations littorales et le comportement des différents groupes sociaux présents. Devant une telle complexité et diversité de situations, les modalités de gestion de ces zones devront donc être analysées au cas par cas, c'est à dire qu'il n'existera pas une gestion intégrée des zones côtières mais un certain nombre de gestions possibles en fonction des choix politiques globaux et locaux, de la variabilité des contraintes et des perceptions des acteurs.

### PEUT-ON FIXER LES LIMITÉS GÉOGRAPHIQUES DE LA ZONE CÔTIÈRE ?

Si l'on définit la zone côtière à partir de critères écologiques, la salinité sera le principal facteur discriminatoire. Dans ce cas, l'extension de la zone côtière se limiterait, en mer, à la diffusion des eaux continentales turbides et, à terre, à celle des eaux salées.

En revanche, si l'on considère les activités humaines (ayant pour support et/ou pour destination des éléments constitutifs - ressources, espaces - des écosystèmes terrestres et marins), l'extension de la zone côtière sera toute autre. En effet, la zone de transition entre les deux écosystèmes, loin d'être neutre, subit et influence les dynamiques socio-économiques et d'exploitation des ressources terrestres et marines.

Ainsi, en termes plus concrets, nous pouvons schématiquement définir en Afrique de l'Ouest deux cas de figure selon l'usage qui est fait des éléments représentatifs des deux écosystèmes :

– les zones côtières où l'activité humaine s'appuie de façon presque égale sur les ressources des deux écosystèmes. C'est par exemple le cas de la Guinée et de la Guinée Bissau.

– les zones côtières où l'activité se base préférentiellement sur l'un ou l'autre des écosystèmes (Mauritanie, Togo...).

En prenant prioritairement en compte la préoccupation « activité humaine », on comprendra que les limites géographiques fixées à la zone côtière pourront être très différentes suivant les pays.

Ainsi entre le cas de la Mauritanie dont on peut évaluer la largeur de la zone côtière à 55 km (50 km pour la largeur moyenne du plateau continental et quelques km pour la partie terrestre) et le cas exceptionnel de la Guinée Bissau où la largeur de la zone côtière peut être estimée à 180 km (100 km pour le plateau continental et 80 km en moyenne pour la partie terrestre sous influence marine), tous les intermédiaires peuvent-ils être trouvés.

Cette caractérisation primaire permet donc de dire qu'on ne saurait fixer une limite physique unique à la zone côtière. Les niveaux d'usage, les modes d'accès aux ressources et les influences mutuelles du large et de l'intérieur sont les paramètres d'une approche de définition souple et plus proche du contexte socio-économique et politique des pays de l'Afrique de l'Ouest.

## **QUELS OBJECTIFS DE GESTION ?**

Quand on parle de gestion intégrée, à quoi fait-on exactement référence ?

– Gérer des ressources naturelles avec le souci majeur de :

(1) pérenniser un patrimoine (protection de sites, conservation de la biodiversité, capacité de régénération des ressources naturelles).

(2) intensifier les productions dans le cas d'activités rurales anthropisées.

On parlera alors de gestion des ressources marines, de gestion des forêts de mangrove, de gestion de l'environnement et de la faune ou encore de contributions à diverses filières (riz, maraîchage, sel...etc).

Cette finalité de gestion ne favorise guère une approche globalisante des problèmes et ne met pas en relief les situations de concurrence et complémentarité entre activités, accès aux ressources et aux espaces, groupes sociaux, etc.

En matière de politique environnementale, on parlera de développement pour la conservation.



Ou

— Gérer un ensemble d'activités humaines exploitant un milieu spécifique avec le souci pour le gestionnaire de concilier satisfaction des besoins alimentaires, énergétiques, spatiaux des populations et productivité optimum du milieu (tous types de ressources confondues) en évitant les phénomènes de conflits.

La connaissance et la préservation de l'environnement devient alors une des conditions pour atteindre l'objectif de gestion. La conservation pour sa part est analysée à partir de préoccupations de développement.

Les enjeux de ce type de gestion se posent donc en termes d'allocation des ressources et des espaces. La finalité de cette approche reste l'activité humaine et la maximisation du bien-être qu'une population et qu'un pays peuvent durablement tirer de l'usage d'un milieu donné.

On parlera alors de gestion intégrée d'un domaine côtier où pourront cohabiter et se développer un certain nombre d'activités de production et d'entreprises économiques.

## LES ENJEUX LIÉS À L'EXPLOITATION DES ZONES CÔTIÈRES

Les enjeux liés à l'exploitation des zones côtières conditionnent en grande partie l'avenir des pays de l'Afrique de l'Ouest car les vecteurs dynamiques de ces zones sont de nature variée et touchent à tous les secteurs d'activité, qu'ils soient formels ou informels.

Ces enjeux vont se poser par rapport à un certain nombre de réalités :

(1) Les fortes pressions démographiques (parfois aggravées par certaines initiatives décidées dans le cadre d'objectifs macro-économiques) risquent d'aboutir à une dilapidation des ressources naturelles et à une dégradation irréversible du milieu.

Dans ce cas, les enjeux se posent en termes de conservation et de préservation des ressources et de l'environnement (référence au concept de développement durable) (1).

(2) Mais, l'évolution mal contrôlée de ces zones (foncier mal maîtrisé, habitat précaire, besoins alimentaires non satisfaits, paupérisation...) va provoquer des déséquilibres qui auront immanquablement des répercussions sur les grands équilibres socio-politiques.

Dans un tel contexte peut-on véritablement espérer faire appliquer des règles de gestion strictes ?

(3) Un certain nombre de facteurs extérieurs va également influencer ces évolutions et introduire une variabilité au système côtier. Or, les

modèles de gestion classiques ne peuvent prendre en compte cette variabilité puisqu'ils n'admettent que des raisonnements « à l'équilibre ».

En conséquence, la poursuite d'un tel objectif ou plus exactement la reconnaissance du seul enjeu de gestion des ressources ne relève-t-il pas plus d'un pur exercice de style ne reflétant qu'une réalité à un instant « t » et donc sans réelle chance d'application et de succès sur le moyen et long terme ?

(4) L'augmentation en taille des établissements humains, la diversité des besoins et les mutations socio-économiques ont ou vont atteindre un niveau tel que dans bon nombre de cas, il serait illusoire de vouloir satisfaire tous les besoins à partir des ressources naturelles présentes.

Aussi ne devrait-on pas gérer ces évolutions inévitables non pas sur la base de scénarios déterministes mais plutôt sur la base de recherche de stratégies adaptatives qui prennent en compte les limites et les variabilités du système.

(5) Enfin, les interactions de nombreuses variables (naturelles, économiques, sociales) complexifient le système mais c'est de cette complexité et de cette variabilité que dépend le résultat final (référence au concept de développement viable) (5).

En conclusion, les véritables enjeux se posent en terme de gestion des interactions entre variables économiques, sociales et naturelles et pour le décideur cet enjeu correspondra à la gestion intégrée d'une nature complexe et fragile d'un espace fortement convoité et d'une société nouvelle à mutation rapide.

Dans ce cas, le problème ne sera donc pas tant de savoir comment exploiter au mieux une ressource que de trouver un nouveau « sentier de développement » qui soit viable et profitable au plus grand nombre.

## **COMMENT LA RECHERCHE PEUT-ELLE AIDER À UNE GESTION PLUS PERTINENTE DES ZONES CÔTIÈRES ?**

Il n'est pas dans notre propos de formaliser une politique de recherche adaptée à la problématique de la gestion intégrée des zones côtières, la diversité des contextes et des politiques possibles nous interdisant d'ailleurs de donner une recette miracle, pour peu qu'une telle recette existe.

Nous voudrions simplement proposer les grandes caractéristiques de la démarche scientifique qui nous semble la plus adaptée pour aborder cette problématique.

- Cette démarche exige une conditionnalité : la définition préalable d'objectifs politiques sur le long terme. En effet, on conçoit aisément que gérer une zone économique d'une telle importance est une opération éminemment politique qui concerne les grands choix économiques d'un pays et l'aménagement du territoire. Elle engage donc le long terme. Ces objectifs politiques vont sous tendre les grandes questions auxquelles les scientifiques auront à apporter des réponses.

- Cette conditionnalité étant supposée remplie, il ressort de tout ce qui a été dit précédemment que la complexité et la variabilité de ces zones ne pourront être appréhendées globalement et simultanément qu'à travers leurs dimensions écologiques, économiques, sociales et culturelles.

Ce sont donc des recherches pluridisciplinaires qu'il faudra mener sur la base de questions communes à ces disciplines.

- Enfin, les différents constituants du milieu comme les divers systèmes d'exploitation et d'usage présents en zone littorale sont tellement interconnectés que toute modification apparemment mineure et localisée pourra entraîner des conséquences sur les autres milieux et les autres formes d'exploitation. Pour ces raisons, seule une « approche système » pourra permettre d'aborder l'analyse des inter et rétroactions et tester la viabilité de différentes hypothèses de gestion intégrée.

## CONCLUSION

On peut dire aujourd'hui que la perception de la zone côtière semble avoir évolué. En effet, certains décideurs admettent maintenant que compte tenu de la complexité des milieux littoraux et de la pression de plus en plus forte des acteurs, les enjeux actuels ne peuvent plus se limiter aux objectifs macro économiques de production.

Le défi majeur sera de maintenir, dans un cadre social en mutation rapide, le fonctionnement organique du milieu tout en permettant l'optimisation de l'utilisation des ressources traditionnelles et l'introduction de nouvelles formes de valorisation issues d'une compréhension systémique de l'ensemble de la zone.

Le développement de connaissances intégrées sur les grands paramètres que sont le Milieu, les Ressources et les Hommes, restera donc une des conditions pour que la mise en valeur des zones côtières soit réalisée de façon cohérente et viable. Dans certains pays, l'acuité des problèmes rencontrés dès maintenant confère à ce type de recherche un caractère d'urgence.

Il y a 20 000 ans, au cours du maximum glaciaire du Würm, le niveau marin était 120 mètres au dessous du niveau actuel, c'est à dire approximativement à la rupture du plateau continental. Le niveau a ensuite varié en fonction du réchauffement de la planète pour atteindre le niveau actuel. Aujourd'hui, la tendance serait à une légère remontée de 1 à 2 mm par an du niveau marin, ce qui entraînerait un recul du trait de côte de plusieurs cm par an. A une échelle de temps plus courte, de l'ordre de quelques décennies, des changements climatiques (modifications du régime des pluies et des vents) peuvent entraîner des variations des dynamiques hydrosédimentaires littorales. Enfin, à l'échelle de l'année ou même du mois, l'impact de phénomènes naturels brutaux (par exemple, conjonction de marées de vives eaux et de fortes dépressions atmosphériques) peuvent provoquer des marées anormalement importantes qui modifieront de manière irréversible une morphologie littorale fragile.

Le concept de développement viable se distingue fondamentalement de celui de développement durable, par un rejet des raisonnements « à l'équilibre » (qui ne peuvent être qu'instantanés), et par un rejet de l'analyse des dynamiques de ressources à base de gestion de stocks. Le concept de développement viable à long terme consiste en la recherche d'une co-viabilité à long terme des écosystèmes et des modes de vie dont ils sont les supports (J. WEBER, 1995).

**André Fontana** (Orstom Conakry)  
**et Kiridi Bangoura** (Université/CEE Conakry)  
(avec la collaboration de O. Rue (Orstom Conakry),  
M. Sow (CNSHB Conakry) et J.-L. Saos)

## BIBLIOGRAPHIE

- Aubin, J.P. (S.P.). La mort du devin, l'émergence du démiurge. Essai sur la contingence et la viabilité des systèmes. Paris, Seuil.
- Barbault, R., 1994. Des baleines, des bactéries et des hommes. Paris, Odile Jacob, 327 p.
- Bosc, P.M., E.H. Freud, 1995. Recherche agricole et innovation en Afrique tropicale. Édition CIRAD. Collection Repère, 146 p.
- Brethes, J.C., A. Fontana, (ed). 1992. Recherches interdisciplinaires et gestion des pêcheries - Centre international d'exploitation des océans Halifax (Nouvelle Écosse - Canada), 228 p.
- Cormier - Salem, M.C., (ed. scient.) Dynamique et usages de la mangrove dans les pays des rivières du Sud. Édition ORSTOM. Colloque et séminaire, 353 p.
- Cury, P. et C. Roy (eds.), 1991. Pêcheries ouest africaines. Variabilité Instabilité changement. Paris, ORSTOM.
- Diaw, A.T., 1993. Gestion des ressources côtières et littorales du Sénégal. Actes de l'atelier de Gorée 27 - 29 juillet 1992, 485 p.
- Diop, S., 1990. La Côte Ouest-africaine du Saloum à la Méllacorée. Édition de l'ORSTOM. Collection Études et Thèses, 380 p.
- Fontana, A., M. Sow, O. Rue, K. Bangoura, 1995. Actes du séminaire sur la programmation du projet "Analyse des contraintes de gestion et d'aménagement de la zone littorale guinéenne". Conakry, juillet 1995, 75 p.
- Griffon Mr., J. Weber, 1995. Les aspects économiques et institutionnels de la révolution doublement verte. Séminaire international sur la Révolution doublement verte. Poitiers novembre 1995, 19
- Pave, A., 1995. Programme interdisciplinaire de recherche. Environnement Vie et Sociétés. Plan d'action 1995-1998. CNRS Paris.
- PNUE/UNESCO/ONU-DAESI 1985. Érosion côtière en Afrique de l'Quest et du Centre. Rapports et études des mers régionales no. 67, 245 p.
- Reverret, J.P., 1991. La pratique des pêches. Comment gérer une ressource renouvelable. Paris, L'Harmattan, 198 p.
- Rue, O., 1995. La mémoire des mangroves. Rapport d'étude CEE/MAEF, Conakry, 250 p.
- UICN, 1995. Guinée Bissau. Planification côtière. Doc. UICN, MDRA, DGFG, 33 p.
- Weber, J., J.M. Betsch et P. Cury, 1990. A l'interface hommes-nature : les ressources renouvelables. Rapport introductif au Colloque National Recherche et Environnement, Strasbourg. CNRS. Programme Environnement, 39-50.
- Weber, J., J.P. Reverret, 1993. La gestion des relations sociétés-natures : modes d'appropriation et processus de décision. Le Monde Diplomatique coll. Savoir, no. "Environnement et Développement", Octobre 1993.