L'AMENAGEMENT URBAIN A ABIDJAN

Protection and management of the littoral environment in Abidjan urban development

HAUHOUOT Célestin*

ABSTRACT:

Abidjan crystallises the strong spatial and economic tendencies observable in the large cities along the West African coast. The most characteristics of these tendencies are:

- -a hardly controllable demographic growth;
- -an expenting urban economy and a exceptional social pressure on the littoral;
- -a lot of environment problem (promiscuity, pollution, ecosystems destruction, etc.).

The present paper compares to each other the State, the local authorities and the citizens' expectations from the coastline environment. It identifies the difficulties (environment's degradation) and analyses the means used to solve then.

Key Words: Environment, littoral, pollution, erosion, protection, management.

RESUME:

Abidjan cristallise des tendances spatio-économiques majeures que l'on peut observer dans les grandes villes de la côte ouest-africaine. Les plus caractéristiques d'entre-elles sont

- -une croissance démographique difficilement contrôlable.;
- -une économie urbaine en développement et une pression sociale extraordinaire sur l'espace littoral;
- -des problèmes environnementaux (promiscuité, pollution, destruction des écosystèmes, etc.).

Le présent article met en rapport les souhaits de l'Etat, des collectivités locales et des citoyens vis-à-vis du milieu littoral. Il identifie ensuite les difficultés (dégradation de l'environnement) qui en découlent puis analyse les moyens utilisés pour les résorber.

^{*} IGT-UFR SHS, Université de Cocody, 22 BP Abidjan 22 Côte d'Ivoire, E-mail: c-Hohouot@yahoo.fr

INTRODUCTION

CONTEXTE DE L'ETUDE:

L'urbanisation est un phénomène caractéristique du 20^e siècle, a-t-on coutume de dire. Cela est vrai pour toutes les parties du monde et pour tous les pays, même si des variantes existent dans les modalités et les résultats.

De tous les pays de l'Afrique de l'Ouest, la Côte d'Ivoire est celui qui progresse le plus rapidement sur le plan de l'urbanisation. De 1955 à 1990, le taux d'urbanisation est passé de 12,7 à 42,5% avec les étapes suivantes¹:

1955 : 12,7% 1965: 23,2% 1970 : 28,1% 1975: 32% 1988 : 39% 1998: 42,5%

Même si la crise a provoqué un ralentissement de la progression, le taux d'urbanisation reste supérieur à celui de la croissance démographique nationale qui est de l'ordre de 3,8%. La situation est marquée par des changements rapides²:

- -en 1947, il n'y avait que 7 villes;
- -20 ans plus tard on en compte 25;
- -à la fin de la décennie 1980, 101 localités de plus de 5000 habitants étaient reconnues comme villes;
 - -la population urbaine est passée de 800 000 à 5,5 millions de 1960 à 1995;
- -des villes comme Yamoussoukro et San Pedro qui étaient insignifiantes au début de l'indépendance occupent la 5^e et la 8^e place dans la hiérarchie des pôles régionaux.

Toutes ces tendances nationales se cristallisent à Abidjan, la capitale du pays, avec quelques expressions spatio-économiques fortes:

-croissance démographique difficilement contrôlable. A l'horizon 2005, la ville qui a 2 500 000 habitants en aura 3 000 000;

-développement d'une économie urbaine à la dimension du statut et du rôle de la capitale;

-pression sociale extraordinaire sur l'espace avec tout ce que cela soulève comme problèmes d'environnement (promiscuité, pollution, destruction des écosystèmes, etc).

¹ Données chiffrées de l'institut national de la statistiques (INS)

²Idem

PROBLEMATIQUE

L'espace littoral constitue dans un tel contexte, une entité très importante de la ville. Ses relations avec les autres composantes de l'agglomération évoluent en se renforçant et deviennent de plus en plus complexes. Cet article cherche à préciser:

-comment se présentent actuellement les préoccupations et les objectifs de l'Etat, des collectivités locales et des citoyens, au regard des problèmes de l'environnement côtier sans doute le plus marqué par les assauts de l'urbanisation;

-quels rapports y a-t-il entre les milieux naturels et humains de ce littoral abidjanais et ces attentes;

-quels sont les moyens dégagés pour réduire les difficultés qui surgissent des problèmes qui ne manquent pas de se poser en pareille circonstance;

-comment se font les nécessaires arbitrages des conflits qui naissent de l'usage d'un espace à virtualités économiques exceptionnelles.

OBJECTIFS

En général, il s'agit de mettre en évidence le degré de cohérence du dispositif de protection et de gestion de l'espace du littoral en tant que partie intégrante de la ville dont la demande en assainissement est urgente.

Dans le détail, il faudra:

- -inventorier le milieu littoral;
- -exposer les attentes telles qu'elles apparaissent dans les plans quinquennaux, et les réflexions prospectives;
 - -analyser les moyens mis en œuvre;
 - -mettre en évidence les mécanismes d'arbitrage des dysfonctionnements;
 - -faire ressortir les impacts et les crises.

CANEVAS THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Le modèle sagittal simple auquel on fait appel ici, considère la ville comme un tout, un système à six composantes majeures (cf. fig. 1)

- 1. A l'entrée du dispositif théorique l'espace urbain y compris son compartiment littoral;
- 2. En face comme lui faisant écho, toutes les aspirations et demandes qu'elles soient internes ou externes;
- 3. Comme opérateur et surtout comme convertisseur des investissements, des activités d'exploitation de cet espace, le bloc ou sous-système 3 ;
- 4. Les mécanismes de fonctionnement et de rétroaction ;
- 5. Les sorties comme bilans économiques et sociaux, formes urbanistiques spatiales avec leurs aspects positifs et négatifs, au regard des autres sous-systèmes ;
- 6. Les arbitrages sous forme d'aménagements, de législation et de réglementations.

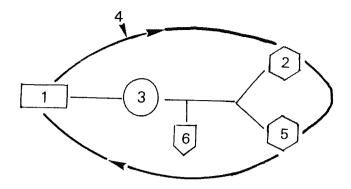


Fig 1.-. Modèle systémique simplifié

Le cadre méthodologique et opérationnel déduit du modèle s'inscrit autour de la proposition suivante: les dysfonctionnements et les crises du littoral découlent des discordances entre les réalités du milieu, la demande économique et sociale, la surexploitation de cet espace, les investissements d'aménagement et le dispositif d'arbitrage de ces crises.

Pour tester cette proposition quelques actions seront nécessaires:

- -inventaire du contenu naturel et humain du littoral;
- -inventaire du contenu de la demande sociale vis-à-vis de cet espace ;
- -comparaison des contraintes qui en découlent, notamment en ce qui concerne les investissements et les équipements;
- -test de la capacité du dispositif d'ensemble à remplir ses missions de prévention et de gestion des crises;
- -évaluation des mécanismes de protection au regard de la politique de planification et d'aménagement de l'agglomération urbaine.

L'ESPACE LITTORAL ORIGINEL COMME ENTREE DANS LES PROCESSUS DE TRANSFORMATION

LE MILIEU PHYSIQUE

L'espace littoral originel d'Abidjan est constitué de trois ensembles: des îles isolées (Petit-Bassam, Boulay et Désiré), un vaste système lagunaire (la lagune Ebrié) et des cordons de sable quaternaires.

Les îles sont en réalité des Bas Plateaux morcelés et isolés par la lagune Ebrié. et constituent une unité morphologique. Ces Bas Plateaux culminent à une altitude de 2 à 6 m et sont dominés au nord d'Abidjan par des Hauts Plateaux miopliocènes d'où proviennent les sables argileux de couleur ocre qui les constituent. Les Bas Plateaux sont couverts de sols sablo-argileux favorables au développement d'une forêt dense humide, de type sempervirent. Cependant, les dépressions et les berges lagunaires, sont plutôt favorables au développement d'une forêt marécageuse et de palétuviers. Ces derniers n'ont aucune difficulté à implanter leurs racines-échasses dans les sols vaseux.

Les îles d'Abidjan sont isolées des cordons sableux par la <u>lagune Ebrié</u> dont le tracé original comprend de nombreuses baies (baies de Cocody et du Banco etc..). Toutes ces baies convergent vers un chenal principal conduisant à l'exutoire en mer. La lagune Ebrié est alimentée par les bassins versants du Comoé, de la Mé, de l'Agneby et de quelques rivières côtières (Anguédédou, Gbougbo, Banco). Les eaux collectées par ces bassins sont déversées dans la lagune, notamment lors du dédoublement de la crue annuelle des fleuves. La Mé et l'Agnéby ont leurs crues maxima en juin-juillet (en relation avec les précipitations) et octobre-septembre. Quant au Comoé, sa crue maximum intervient en septembre et octobre. Toutes ces eaux estimées entre 6 et 12 milliards de m³/an, sont expulsées en mer par le canal artificiel de Vridi ouvert en 1950 (TASTET, 1979). D'un autre côté, la marée dynamique pénètre quotidiennement dans la lagune par ce même canal, (38 milliards de m³/an) (DUFFOUR PHILIPPE, 1982).

L'orientation générale des courants, influencée par le tracé des baies et du chenal principal, et les volumes d'eaux échangés permettent d'envisager un renouvellement annuel des eaux lagunaires dans leur totalité. Une telle éventualité renfoncerait assurément le pouvoir d'auto-épuration de la lagune.

L'exutoire artificiel de Vridi, lieu d'échange entre les eaux lagunaires et marines, traverse en biais 2,7 kilomètres de <u>cordons sableux</u> étendus parallèlement à la mer. Ces cordons de sables ont été mis en place au quaternaire, par une grande transgression marine. Leur altitude atteint 2 à 6 m, et parfois plus en bordure de mer. Leur largeur diminue dangereusement au niveau de l'entaille du Bidet où elle ne mesure plus que 40 m de diamètre. Les cordons originellement occupés par un mélange de forêts littorales, de broussailles et par endroit de savane ont été largement entamées par les terrains de cultures (plantations industrielles, cocoteraie) et l'urbanisation.

QUELQUES DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET CULTURELLES

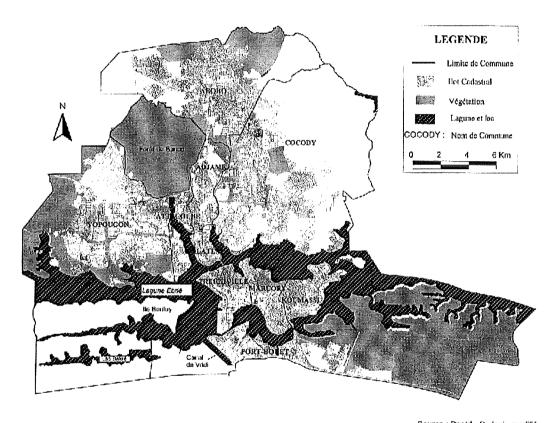
Abidjan est au cœur de la province ethnique des Ebrié ou Tchaman. Les populations appartiennent traditionnellement à la grande famille ethno-lingustique des Akan, dits lagunaires. Comme leurs voisins Akyé, Adioukrou, Alladian et N'zima, les Ebrié ont une structure socio-politique de type pyramidal divisée en classes d'âges qui détiennent les pouvoirs en l'absence d'Etat. Les chefs de terres et les chefs de village tiennent leur autorité de ces classes d'âge.

Les classes d'âge sont des institutions d'éducation physique, morale et civique chargées d'organiser les activités des lignages autour de travaux d'édilité et privés. Lorsque les prestations de travail ne concernent pas la communauté, elles donnent lieu à la réciprocité. Les fraternités d'âge, de travail et de jeu fleurissent partout et entretiennent la solidarité et la cohésion sociale.

Les apprentissages s'y déroulent suivant les méthodes et les rites initiatiques secrets dont la manifestation extérieure la plus spectaculaire est le <u>Fakué</u>, danse guerrière conduite par des chefs appelés <u>Taprognan</u>.

Les fêtes de génération présidées par des Ako, personnalités jouissant d'une grande autorité civique et morale, donnent lieu à des gigantesques démonstrations de

force et de richesses. Contrairement à d'autres ethnies akan, les femmes y prennent part. Les Ebrié sont restés une ethnie "moyenne", d'une centaine de milliers d'individus traditionnellement occupés à l'agriculture et à la pêche en lagune contrairement aux Allandian, pêcheurs en mer. Restés attachés aux coutumes par instinct de conservation, ils n'ont pas réussi à sauver leurs terres désorganisées par la poussée urbaine. Confinés dans leur territoire par les mouvements de leurs frères "d'ethnie" mais aussi par le déferlement de la population venant de toutes parts, ils ont dû aliéner leur patrimoine foncier ou s'embarquer dans des contestations et conflits, notamment à l'est, à l'ouest et sud de l'agglomération d'Abidjan, donc sur des espaces concernés par la présente étude. (figure 2)



Source : Bnetd - Sodeci - modifié Rédessiné par C. HAUHOUOT

Fig.2 - La ville d'Abidjan.

L'URBANISATION ET L'EXPRESSION DE LA DEMANDE ECONOMIQUE ET SOCIALE

LES DONNEES DE LA CROISSANCE URBAINE D'ABIDJAN

Elles se présentent comme suit:

- -en 1934, Abidjan comptait 17 000 habitants avant l'ouverture du canal de Vridi;
- -en 1950: 65 000 habitants;
- -en 1955: 125 000 habitants;
- -en 1975: 951 216 habitants;
- -en 1988: 1 929 079 habitants;
- -en 1998: 3 125 890 habitants.

Les données globales de la croissance urbaine font l'objet de distributions locales instructives:

-dans l'île de Petit-Bassam, la population passe de 486 101 hab. en 1988 à 298 591 hab. en 1998;

-sur les cordons sableux de Port-Bouët, la population passe de 168 725 hab. en 1988 à 211 658 hab. en 1998;

-le reste d'Abidjan passe de 1 274 253 hab. en 1988 à 2 615641 hab. en 1998.

De 1934 à 1975, la croissance de la population urbaine se maintient au rythme de 10-11% par an. Ce chiffre chute fortement à 4-5% par an dans les années 1980. Cette baisse s'explique partiellement par le ralentissement de l'immigration dont le poids dans la croissance urbaine est très important. En 1988, 59% de la population d'Abidjan est née en dehors de la ville (ANONYME, 1988). Les populations d'origine étrangère constituent la plus grande partie de la masse d'immigrants qui affluent vers Abidjan. Ces immigrants sont attirés par l'essor de la ville, dont quelques-uns des aspects sont l'émergence de nouveaux emplois et d'un cadre de vie beaucoup plus attrayant que le travail de la terre. Cette évolution entraîne le dépeuplement des zones rurales, dont la jeunesse alimente les flux de l'exode.

En ce qui concerne les ménages de la ville d'Abidjan, leur nombre a plus que doublé en 13 ans. Il s'est accru de 167 159 à 361 562 entre 1975 et 1988. Le caractère exceptionnel de cette croissance s'apprécie mieux à l'échelle du pays. Le nombre de ménages de la ville d'Abidjan est passé de 13,5% en 1975 à 20,1% en 1988 du nombre total des ménages en Côte d'Ivoire (ANONYME, 1991).

D'autres faits sont dus à cette tendance: en 1988, 15,7% de la population d'Abidjan était au chômage ce qui confirme les discordances entre les opportunités de travail et la croissance démographique.

LA DEMANDE ECONOMIQUE ET SOCIALE

Les plans directeurs d'urbanisme d'Abidjan.

Très rapidement, l'administration coloniale s'est employée à maîtriser et orienter l'urbanisation de la ville en construction. L'urbanisme lui en donne les moyens avec l'élaboration de schémas directeurs successifs depuis 1926. Ces schémas projettent tant bien que mal dans l'espace les besoins divers des populations (emploi, logement, transport, équipements, services). A l'analyse, on distingue les plans successifs jusqu'en 1960 et le plan de l'Aura¹ (1969). Cette distinction tient au fait que le dernier plan cité est celui (et le seul de tous) qui prend le mieux en compte les aspirations des populations.

a.-Les plans successifs jusqu'en 1960

Le premier plan directeur d'urbanisme, établi en 1926, laisse transparaître les prémices d'une intégration du littoral à la ville. Il prévoit le tracé de Treichville, l'implantation du port dans la baie du Banco et le tracé du canal de Vridi. Des voies de communications (route et chemin de fer) relient le Wharf de Port-Bouët au cœur de l'administration centrale (le Plateau) en passant par l'île de Petit-Bassam.

La construction du canal de Vridi et du port attire, dans l'île de Petit-Bassam, de nombreux ouvriers et leurs familles. Cette immigration du travail augmente avec la mise en service du port, laquelle entraîne le développement de nombreuses activités consommatrices de main-d'œuvre. Il en découle des besoins de nouveaux espaces aménagés pour l'habitat, les activités industrielles et les services. Ces nouveaux besoins rendent caduc le plan de 1926 et exigent une actualisation du projet urbain. Malheureusement, le plan Badani de 1952, élaboré à cet effet ne répond que partiellement à la demande sociale. En effet, la priorité est accordée au développement économique portuaire et industriel. L'espace littoral est aménagé dans cette optique.

Le plan Badani projette: (Figure 3)

-le développement du port, des zones industrielles et des zones d'habitat correspondantes (logements de cadres et du personnel de maîtrise) à Petit-Bassam et Vridi

- -la grande circulation centrale de l'île de Petit-Bassam, du Plateau à l'aéroport
- -l'extension de l'habitat à Marcory
- -la délimitation de réserves foncières pour l'implantation de services sur l'île de Petit-Bassam et le cordon sableux de Port-Bouët.

Le plan Badani introduit dans l'espace littoral un déséquilibre entre l'offre d'emploi et de logement. Ce déséquilibre se manifeste par une forte demande de logements sociaux dans l'île de Petit-Bassam et à Vridi. Cette demande sous-estimée au moment de l'élaboration du plan d'urbanisme en vigueur favorise le développement de quartiers précaires à Petit-Bassam et à Vridi. Cette situation appelle la création d'un nouveau plan qui tient compte de l'évolution de la population sans toutefois remettre en cause les grandes orientations du plan Badani. Ce nouveau plan sort des ateliers de la

¹ Atelier d'urbanisme de la région d'Abidjan

SETAP (Société pour l'Etude Technique d'Aménagements Planifiés) en 1960. Il projette, entre autres, une extension de l'habitat à Petit-Bassam et l'extension vers le sud (Vridi) de la zone industrielle et portuaire. Bien qu'il accorde une plus grande importance aux zones d'habitat il se révèle très rapidement inadapté car les prévisions sont en deçà des exigences de la croissance de la population.

b.-Le plan d'aménagement de l'AURA (1969)

Le contexte de l'élaboration de ce plan détermine son importance. La ville connaît une extension inattendue qui rend caduc le plan Setap. En réaction, l'Etat commandite un "rapport préliminaire sur l'urbanisation d'Abidjan" dont les urbanistes de l'Aura tirent pleinement profit pour l'élaboration du plan d'aménagement de 1969.

Les points saillants de ce rapport sont:

-la structure socio-économique de la population d'Abidjan et les prévisions de croissance démographique fondées sur les enquêtes;

-la nature, l'état foncier et l'utilisation des sols à la périphérie de la ville.

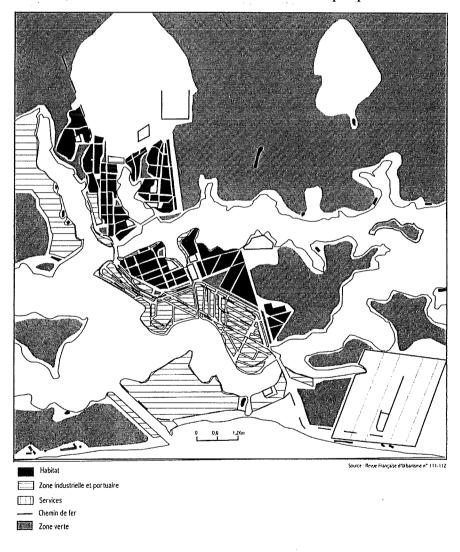


Fig.3 – Plan d'urbanisme 1952, d'après D.Badani

La ville d'Abidjan croît à un rythme annuel de 12% depuis sa fondation. Ce développement rapide pose d'énormes problèmes (insuffisance des logements, des équipements...). Le rapport donne l'ampleur du phénomène mais aussi éclaire sur les disponibilités en terrain. Grâce à leur bonne connaissance d'Abidjan et de sa population, les urbanistes de l'AURA ont réussi à concevoir un plan d'aménagement adapté aux prévisions de croissance. Le plan de 1969 joue le rôle d'arbitre entre la demande sociale et les préoccupations des autorités en matière d'aménagement. Le schéma de structure dénote la ferme volonté des autorités de contenir le développement de la ville aux frontières existantes et de stopper le développement des industries sur le littoral. La restriction en terrain que cela implique sera compensée par l'augmentation de la densité du peuplement et la densification de l'habitat et l'extension lagunaire de la ville. Cette extension est en phase avec la vocation touristique d'Abidjan. Il tient compte de l'extension prévisible du port vers l'ouest (DIABATE H. & KODJO L., 1991).

Chacun des plans établis tente en quelque sorte de rattraper et d'inscrire dans les grandes orientations de départ les développements spontanés (PARENTEAU R. & CHARBONNEAU F., 1992). C'est dans cette logique que d'autres plans se sont succédé au plan AURA. Il s'agit, par exemple du plan directeur de 1974 et du plan MTPCU (1976)¹. Cependant, après le plan AURA l'urbanisation des plateaux au nord des lagunes a surtout focalisé l'attention des urbanistes, loin du littoral, centre d'intérêt du présent article.

<u>Les aspirations économiques et sociales exprimées dans les plans de</u> développement

L'examen des différents plans de développement économique, social et culturel (1971-1975; 1976-1980 et 1981-1985) n'a d'autre but que d'exprimer les attentes en ce qui concerne l'habitat, l'emploi, les infrastructures de transports et l'exploitation des ressources.

a.-Une forte demande d'emploi

La croissance urbaine d'Abidjan est alimentée principalement par l'exode rural et les flux de populations étrangères. Leur importance détermine un rythme de croissance supérieur à celui des offres d'emploi en ville. A titre indicatif, de 1970 à 1975, la population d'âge actif à Abidjan a augmenté de plus de 11% par an, tandis que les emplois des secteurs secondaire et tertiaire n'ont augmenté que de 9%. Ce déséquilibre entraîne une forte demande d'emploi urbain que, malgré leur dynamisme, les activités industrielles et tertiaires n'arrivent pas à résorber. Le déséquilibre reste d'actualité et se traduit par un excédent de main-d'œuvre sur le marché abidjanais.

b.-Amélioration du cadre de vie et des conditions d'existence

La croissance démographique urbaine n'est pas sans effet sur le cadre de vie et les conditions d'existence. Les besoins annuels de logements nouveaux et de commodités correspondantes augmentent beaucoup plus vite que les nouvelles constructions. Ce déséquilibre entraîne une surexploitation des équipements collectifs

¹ Ministère des travaux publics et des transports, de la construction et de l'urbanisme

avec tout ce que cela comporte comme risque sensible de dégradation des conditions de vie (encombrement, pollutions et nuisances).

Quel que soit leur statut social, les populations aspirent à une meilleure qualité et à l'équipement du logement, aux commodités environnantes en matière de services offerts par les commerces et aux différents équipements collectifs à savoir:

-le logement et les services qui lui sont directement attachés tels que l'eau, l'électricité, l'assainissement etc.;

-la structuration du cadre urbain permettant les relations entre les lieux de travail, de loisir, de résidence, les lieux collectifs comme les rues, places et jardins publics, lieux de réunion de détente et culturels;

-les équipements et services collectifs tels que les moyens de transports, commerces, banques, établissements scolaires, sanitaires, administratifs etc.

c.-Des besoins en terrains urbains équipés pour les activités marchandes liées au transport

Le dynamisme des activités du port et de l'aérogare d'Abidjan se voit à la croissance du trafic de marchandisc et de personnes depuis 1960. A l'aérogare d'Abidjan, le trafic aérien croît de 15% en moyenne par année entre 1975 et 1980. Au port, le volume total du trafic dépasse 10 millions de tonnes dès 1983. L'essor du trafic de marchandises et de personnes pose à l'orée du quinquennat 1975-1980 le problème de l'accroissement de capacité des grandes infrastructures de transport indispensable pour satisfaire les prévisions de croissance. En ce qui concerne le port, le site de Petit-Bassam est saturé depuis la construction du terminal à conteneurs de Vridi. Avec la réalisation du terminal à conteneurs à l'extrémité sud de la digue de Vridi (programmé dans le plan précédent), les possibilités d'extension du port sur son site littoral (extension sur l'île de Petit-Bassam, le cordon à l'est du canal et la digue de Vridi) atteignent la saturation.

d.- Des besoins croissants d'approvisionnement en produits de pêche

La consommation de poisson a augmenté rapidement au point de dépasser la demande en protéine animale carnée dans le pays. En 10 ans (1964 et 1974), la consommation de poisson est passé de 44% à 54% des besoins en protéine animale. En 1986, la demande en poisson satisfaite atteint 220 000 t. soit 60% des protéines animales consommées. Cette progression va de pair avec la croissance démographique. Cependant, elle s'explique aussi par une offre croissante de produits halieutiques entraînée par l'importation de poissons congelés. Ces deux facteurs (urbanisation et distribution de poissons congelés) ont hissé à 33% des besoins nationaux, la demande en produits halieutiques d'Abidjan (DOMIGO, 1978 cité par ANOH, 1994).

L'autorité entend satisfaire cette demande croissante en poisson en augmentant sensiblement la production nationale assurée par:

- -la pêche artisanale maritime, lagunaire et continentale
- -la pêche industrielle marine
- -la pêche continentale et l'aquaculture continentale.

e.-Croissance de la demande touristique et de la villégiature

La décennie 1970-1980 est marquée par la croissance rapide d'une demande extérieure (16% par an) engrangée par le tourisme d'affaires. Les chiffres de 1980 portent le nombre de touristes étrangers en Côte d'Ivoire à 210 000 (ANONYME, 1977). Dans ce même laps de temps, la demande intérieure a progressé de 112%. D'une manière générale, l'attrait du balnéaire exerce une forte influence sur la demande touristique. En 1990, 2000 visiteurs sont enregistrés chaque week-end sur les plages d'Abidjan (GUIGREHI, 1990). Toutefois, ce chiffre cache mal la léthargie qui frappe ce secteur et qui trouve ses ramifications dans la crise économique des années 1980-1990. Cette crise a entraîné le gel des investissements dans le tourisme et une baisse de la demande extérieure. Ce secteur fait actuellement l'objet d'une restructuration visant à accroître l'offre d'accueil pour au moins 500.000 touristes. Cette restructuration comprend la réhabilitation des infrastructures existantes et la construction de nouvelles infrastructures.

L'EXPLOITATION DE L'ESPACE LITTORAL

LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Le port d'Abidjan

Le port d'Abidjan créé en 1950 peut recevoir des navires de 34 pieds sur un plan d'eau de 1000 hectares entièrement balisé. Il est équipé de toutes les infrastructures nécessaires au bon déroulement du trafic. 34 postes à quai (au nombre desquels des postes spécialisés et des terminaux) accessibles par route et voie ferrée sont disponibles. De même, des hectares de parcs et de parkings extérieurs complètent l'offre du port d'Abidjan.

A mi-chemin des 2,7 km du canal donnant accès au port, les pétroliers disposent sur la berge orientale, de réservoirs à hydrocarbures (port pétrolier). Ces réservoirs sont également accessibles aux gros pétroliers qui mouillent au large grâce à un transfert à travers un sea-line immergé. En 1999, 6 653 444 de t. de produits pétroliers ont transité dans ce port (ANONYME, 1999).

A l'extrémité nord-est du canal un port minéralier permet le trafic des matières premières minérales. En remontant la lagune en direction du nord, les navires ont accès à un terminal à conteneurs aménagé sur la côte de l'île de Petit-Bassam. Ce terminal comprend quatre postes à quai, 25 ha de terre-pleins pavés et deux portiques pour la manutention. Le trafic global des conteneurs s'est accru de 1 896 939 tonnes à 2 136 964 tonnes entre 1993 et 1994. Dans le prolongement du terminal à conteneurs, se trouve le port de pêche. Ce port est équipé de 1190 m de quai et de quelques entrepôts frigorifiques pour la conservation du poisson. Le trafic global du port de pêche en 1999 est de 722 514 tonnes.

Dans la baie du Banco, un terminal fruitier et un port à bois complètent le dispositif du port d'Abidjan. A l'entrée de la baie, l'appontement bananier permet l'accostage simultané de deux navires. Les chiffres du trafic enregistré en 1999, font état de 245 851 t. de bananes exportées et de 49 251 t. de fruits et légumes importés. Quelques mètres plus en amont de la baie le trafic de bois s'effectue dans un poste spécialisé. Les marchandises sont stockées dans un parc à bois comprenant 380m de quais et 13 coffres d'amarrage (KOBI A., 1975). Des équipements de manutention des billes dont deux portiques de 20 tonnes assure le bon déroulement du trafic global, lequel s'élève à 89 923 tonnes de bois en grumes et 218 219 tonnes de bois débités en 1999.

Le port a une capacité d'accueil de 60 navires en opération commerciale simultanée. 85% du trafic marchandise transitent par le port d'Abidjan. 87% des recettes douanières de l'Etat ivoirien (ANONYME, 1997a) proviennent de son exploitation. En 1999, le trafic global est de 15 441 220 tonnes répartis comme suit: 384 537 tonnes pour le port de pêche et 14 953 529 tonnes pour le port de commerce. Le trafic global se maintient au-dessus de 15 000 000 de tonnes depuis 1998.

Les zones industrielles

On observe une concentration des industries sur le littoral. Cinq sites se partagent l'activité industrielle au sud d'Abidjan : Treichville (zone 2) Marcory (zones 3 et 4), Koumassi et Vridi. Le site de Vridi est le plus important au regard du nombre d'industries implantées en son sein. Il regroupe 60% des industries du pays (ANONYME, 1997a). Toutes ces industries entretiennent des rapports étroits avec le port ou d'interdépendance entre elles. Ces deux raisons justifient principalement leur concentration sur le littoral. L'activité industrielle embrasse plusieurs branches d'activités dont les plus importantes sont la transformation des métaux, la chimie et la parachimie. Les industries agro-alimentaires, du bois et du papier sont moins bien représentées à Vridi. Outre les industries traditionnelles, des établissements plus spécialisés dans le commerce et les services (transport maritime...) sont également très implantés dans les sites industriels. Toutes ces activités s'appuient sur un réseau assez dense d'établissements financiers. Elles peuvent compter sur un réseau fiable et performant de télécommunication. Leurs productions destinées au marché local s'écoulent grâce à un réseau de marchés et de centres commerciaux assez dynamiques qui assure le ravitaillement des populations.

Les réalisations de tourisme et de villégiature

Les bâtisseurs d'Abidjan n'ont de cesse de souligner la vocation touristique de la ville eu égard à son vaste plan d'eau lagunaire. Ce plan d'eau fait justement l'objet d'une exploitation touristique impliquant des sociétés publiques et des opérateurs privés. La société de transport abidjanais (SOTRA) propose quotidiennement des promenades en bateau-bus à travers les baies avec une halte à l'île Boulay où la plage et les établissements d'accueil attendent les touristes.

Certains établissements hôteliers ont privilégié l'occupation des bordures de la lagune Ebrié. C'est le cas des hôtels Ivoire et Golf qui, en plus d'une belle vue sur le plan d'eau, offrent à leurs clients des loisirs en lagune: baignade, sport nautique, sport

motonautique, planche à voile et virée en hors-bord. Le Wafou, plus audacieux a construit des bungalows sur pilotis en baie de Bietri à l'attention d'une clientèle bien nantie. D'autres établissements moins importants ont opté pour l'exploitation de buvettes et de salles de réception en bordure de lagune. La Perle des lagunes, dernier-né du patrimoine touristique d'Abidjan-Plateau illustre ce cas.

Le front de mer est très prisé par les amateurs de loisirs et tourisme balnéaire. De nombreux visiteurs fréquentent la plage tous les week-ends. Les touristes expatriés optent surtout pour les plages privées équipées d'hôtels (Chez Cakpo et Palm Beach), de restaurants bars (Le Petit Bateau), d'établissements sportifs (Le Pont d'Avignon) et de salles des fêtes (Coco Beach). Les plages publiques qui séparent les établissements hôteliers représentent des alternatives pour un divertissement à moindre frais. Ces plages bordées par une cocoteraie sont aménagées de hangars et paillotes sommaires, loués aux visiteurs et aux baigneurs. La sécurité des plages est assurée par un détachement de sauveteurs marins de la Ville d'Abidjan.

La pêche artisanale et les activités connexes

Les artisans pêcheurs exploitent indifféremment la lagune et la mer. La pêche en lagune se fait au moyen de petites embarcations de 4 à 7 m pouvant accueillir au maximum deux pêcheurs. Les artisans pêcheurs pratiquent la pêche au filet droit ou à la ligne dans un espace compris entre le canal et le pont de Gaule (SILUÉ D., 1996). La pêche en mer s'effectue au moyen de grandes embarcations pouvant accueillir 15 personnes et équipées d'un moteur de 40 chevaux. L'équipage pratique la pêche à la senne tournante sur une zone de pêche qui s'étend au-delà du littoral d'Abidjan. Les produits de pêches non transformés (poisson frais) sont vendus sur les marchés, au débarcadère de Vridi-canal et du port de pêche.

La pêche suscite d'autres activités connexes comme la fabrication des embarcations en bois, l'entretien et la réparation des moteurs et la réparation de filets de pêche. Une partie non négligeable de la production est fumée sur des grilles posées audessus des fours traditionnels fabriqués avec des matériaux de récupération (feuille de tôle ou de barriques aplatis). Ces fours utilisent comme combustibles, du bois de chauffe, des coques de coco et des feuilles de cocotier. Les poissons transformés sont vendus sur les marchés abidjanais. Le fumage du poisson et sa commercialisation sont généralement assurés par les femmes notamment les épouses des pêcheurs. Cette activité est exercée dans les villages du littoral mais principalement à la Pointe des Fumeurs, bidonville qui tient justement son nom de cette activité.

Les autres activités artisanales et commerciales lucratives

Sous les cocoteraies grouille un secteur informel animé par des commerçants ambulants et des artisans désireux de profiter de l'attrait de la plage sur les abidjanais. Les petits commerçants s'adonnent à la vente ambulante ou dans un coin de plage, de mets cuisinés, de fruits, de sachets d'eau glacée et d'articles divers (vêtements, ustensiles de cuisine..). Les artisans enfermés dans leurs ateliers fabriquent des pierres à écraser et des matériaux de construction (paillassons et briques). La matière première est souvent prélevée sur place. Les fabricants de briques mélangent au ciment du sable prélevé sur place ou provenant des carrières de Gonzagville et de Grand-Bassam. Une

partie du sable extrait de la plage est directement vendue pour la construction et les besoins domestiques.

Des ateliers sous cocoteraies produisent également des paillassons conçus avec des palmes de cocotiers tressées manuellement. Ces produits sont utilisés comme clôtures de concessions, de hangars ou de douches dans les quartiers précaires.

L'agriculture

Malgré l'urbanisation du littoral d'Abidjan quelques hectares de terrains sont encore l'objet d'une exploitation agricole. Des cocoteraies villageoises et industrielles sont exploitées sur les cordons de Vridi-Port-Bouët et les îles Bouley et Désiré. L'urbanisation dense de l'île de Petit-Bassam restreint l'agriculture à quelques lopins de terre. Il s'y pratique une agriculture intensive de subsistance Cette agriculture se pratique aussi sur les cordons de villages et quartiers précaires.

Le transport lagunaire

Le transport lagunaire a été installé par des artisans transporteurs pour assurer la mobilité des personnes et des marchandises entre les villages côtiers, les berges lagunaires et les bassins, d'emplois difficilement ou non accessibles par la route. Les pinasses ont longtemps été le moyen de locomotion par excellence. Des navettes assurent quotidiennement la desserte de Vridi-Village, Locodjoro et Abobo Doumé entre 6h et 20h.

Ce mode de transport a connu dans les années 1980 un regain d'activité avec l'implication de la Sotra qui y a trouvé un moyen de contourner l'engorgement des voies routières aux heures de grande circulation. 19 bateaux-bus confortables et équipés en matériel de sécurité sont mis en circulation sur la lagune. Trois lignes de bateaux-bus desservent régulièrement les gares lagunaires de Cocody, de Treichville, du Plateau et de Locodjoro. Le plan de développement de la Sotra prévoit l'acquisition d'une quarantaine de bateaux d'ici à sept ans et la desserte future des quartiers de Koumassi, Marcory et Yopougon-Kouté.

L'HABITAT, LES TERRAINS EQUIPES

Le développement de l'habitat à Abidjan a été planifié dans le cadre de plusieurs plans urbains successifs. Le tracé de l'île de Petit-Bassam en 1928, correspond à la restructuration du quartier Anoumanbo de Treichville. Les plans Badani et Aura ont étendu par la suite les zones d'habitation à Marcory, Koumassi et Port-Bouët. Le cadre tracé, les gouvernements successifs vont engager une politique ambitieuse de logements publics. Les instruments de cette politique sont la SIHCI¹ à l'époque coloniale, la SICOGI² et la SOGEFIHA³ au lendemain des indépendances. Le secteur de la construction de logements publics a bénéficié de facilités encourageantes : soutien technique et financier, gratuité de terrains viabilisés et exonérations fiscales sur les matériaux de construction importés. La SICOGI et SOGEFIHA ont réalisé des

¹ Société d'investissement dans l'habitat en Côte d'Ivoire

² Société ivoirienne de construction et de gestion immobilière

³ Société de gestion et de financement de l'habitat

opérations immobilières d'envergure : construction de logements et de leurs prolongements sociaux que sont les groupes scolaires, les marchés de quartier, les centres médicaux et sociaux (PARENTEAU R. ET CHARBONNEAU F., 1992).

L'habitat en Côte d'Ivoire se rattache généralement à quatre types:

- -Le type résidentiel ou habitat de standing. Il est constitué d'immeubles, appartements et villas de moyen et bon standing destinés aux hauts cadres et conseillers techniques expatriés;
- -Le type économique comportant un minimum de confort satisfaisant les cadres moyens (enseignants, médecins, magistrats et corps habillés) et les ménages à revenus modestes;
- -L'habitat évolutif qui est en fait un habitat collectif où se retrouvent les usages culturels locaux.
 - -L'habitat spontané illégal et précaire

Ces différents types d'habitats cohabitent tant bien que mal sur le littoral. Ils sont cependant inégalement répartis. Le tableau I. montre la répartition de la population selon le type d'habitat sur la base d'une étude réalisée en 1984 et portant sur 95% de la population abidjanaise.

| Tab. I - Population et type d'habitat | (source: AUA in Abidjan-information, n°4, octobre 1985 p | 9) |
|---------------------------------------|--|----|
| | | |

| Commune | Habitat | Habitat | Habitat évolutif | Habitat spontané | Total |
|-------------|-------------|------------|------------------|------------------|--------|
| | Résidentiel | économique | | | |
| Treichville | 2400 | 15300 | 74300 | 2500 | 94500 |
| Marcory | 16100 | 47500 | 54800 | 5300 | 123700 |
| Koumassi | 0 | 48500 | 121700 | 32400 | 202600 |
| Port-Bouët | 1500 | 39100 | 9400 | 80700 | 130700 |

L'île de Petit-Bassam

A Treichville, les surfaces consacrées à l'habitat représentent 19% de l'espace communal (ANONYME, 1989). Près de la moitié de cette surface est occupée par l'habitat sur cour commune. Ce type d'habitat se concentre dans le centre de Treichville. L'habitat en maisons individuelles est bien représenté. Il est apparu dans les années 1960 grâce à la SICOGI. Il en est de même pour l'habitat en immeubles collectifs.

A Marcory, l'habitat occupe la plus grande partie de la commune. Le mode d'habitat le mieux implanté est l'habitat individuel avec un nombre de logements de moyen et bon standing plus important que celui des logements individuels groupés, à dominante économique. Cet habitat est localisé dans le nord-ouest et le sud de la commune. Le nord-est concentre les logements sur cour commune. Ils sont moins bien représentés. Il en est de même pour les logements collectifs (ANONYME, 1989).

A Koumassi, l'habitat sur cour est le mode le plus représenté. Il occupe le centre de la commune. Les habitats individuel et précaire sont représentés dans des proportions presque identiques : 29% de l'espace communal pour l'un et 27% pour l'autre. L'habitat en immeuble collectif est assez peu représenté (ANONYME, 1989).

Le cordon littoral (Port-Bouët)

Dans la commune de Port-Bouët, l'habitat est très diversifié. Une zone d'habitat sous plantation occupe l'ouest du canal de Vridi. A l'est du canal, des poches d'habitat précaire (la "Pointe aux Fumeurs") et économique occupent la périphérie de la zone industrielle. Dans le centre, l'habitat se répartit entre des maisons avec cour commune, des constructions précaires et des bâtiments individuels groupés et collectifs de la Sogefiha. A l'est de la commune, l'habitat précaire se concentre le long de la route de Grand-Bassam.

Les rapports entre les différents types d'habitat montrent que l'habitat de Port-Bouët est essentiellement constitué de quartiers précaires : 65% d'habitat précaire, 18% d'habitat individuel groupé construits par la Sogefiha et 9% d'habitat individuel (ANONYME, 1989).

L'ASSAINISSEMENT

A Abidjan, la consommation domestique de l'eau est d'environ 125 733 m³/jour (ALOKO K.T., 1985). Une grande partie est consacrée à l'hygiène (sanitaires, bains douches). Seule une infime partie est utilisée pour la cuisine ou est effectivement bue. Du fait de ses propriétés physico-chimiques, l'eau est utilisée dans les activités industrielles. Elle sert, par exemple, de composant de dilution dans certaines industries (ANONYME, 1998b). L'eau intervient aussi comme agent de nettoyage ou de lavage de produits de machine. L'eau constitue un moyen de refroidissement, notamment des usines métallurgiques et des centrales thermiques. Enfin, elle est aussi un vecteur d'élimination de certains déchets industriels. Les entreprises des différentes zones industrielles d'Abidjan consomment globalement 29050m³/jour (ALOKO K.T., 1985).

Du fait de son utilisation, une grande quantité de l'eau consommée par les industries et les ménages est rejetée. Or les eaux usées contiennent une charge polluante susceptible de contaminer les individus. Ainsi, la gestion de ces eaux représente-elle un enjeu sur le plan de la santé publique et de l'environnement. Il en est de même de la gestion des eaux de pluie et de drainage. Les eaux qui stagnent ou ruissellent peuvent jouer un rôle dans le cycle de développement de certains parasites. La montée des eaux expose les individus à une inondation.

A l'instar des grandes villes Abidjan possède son plan directeur d'assainissement des eaux usées. C'est un plan ambitieux dont la première mouture a été adoptée en 1975. Ce plan prévoyait la construction d'un collecteur de base reliant Abobo à Port-Bouët. Un ensemble de collecteurs secondaires raccordés au collecteur de base devait y déverser les eaux collectées dans les différents basins. Au final, un émissaire en mer devait assurer la vidange du collecteur de base dans le trou sans fond.

Ce plan originel a été modifié pour tenir compte des contraintes financières. On est passé d'un réseau global à trois réseaux distincts: (fig.4)

-un réseau qui collecte les eaux du bassin central qui s'étend d'Abobo à Port Bouët. Les eaux sont rejetées dans le canal de Vridi après traitement;

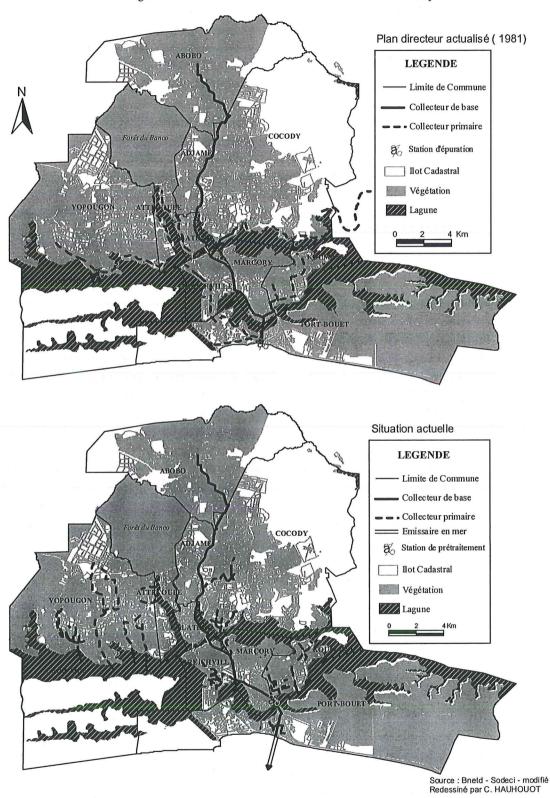


Figure 4 : Réseaux d'assainissement des eaux usées de la Ville d'Abidjan

Fig.4 – Réseau d'assainissement des eaux usées de la ville d'Abidjan

- -un réseau qui collecte les eaux du bassin central de Yopougon et les rejette après traitement
- -un réseau qui collecte les eaux du bassin de la Riviera et les rejette en lagune après traitement.

Le plan d'assainissement de la ville d'Abidjan dans sa conception exploite les atouts du milieu littoral. La lagune et la mer jouent en quelque sorte le rôle de milieux récepteurs des masses d'eau rejetées par les ménages et les industries. Sur le plan théorique, les précautions sont prises pour réduire les risques de pollution de ces milieux récepteurs, leur pouvoir d'auto épuration devant assurer le reste. Malheureusement, le réseau d'assainissement actuel n'est pas conforme au plan réactualisé de 1980. Son exploitation révèle quelques dysfonctionnements préjudiciables à la préservation de l'environnement lagunaire et marin convoité, ne l'oublions pas, par d'autres activités (pêche, loisirs et tourisme...).

LES CRISES ET LEUR GESTION

L'ETAT DE LA LAGUNE EBRIE AU NIVEAU D'ABIDJAN

Les polluants et leurs conséquences

Les polluants de la lagune Ebrié sont systématiquement suivis par le CIAPOL dans la lagune au niveau d'Abidjan, à un rythme mensuel. Sur le plan chimique, ces polluants sont les phosphates, l'azote inorganique (nitrates, nitrites et azote ammoniacal). Ces polluants sont liés aux rejets urbains, industriels et agricoles. Les pollutions micro-biologiques sont suivies par le biais de la contamination fécale de l'eau : coliformes thermotolérants et streptocoques fécaux, clostridium perfringens.

D'après les normes de l'OMS relatives à la qualité micro-biologique des eaux de baignade, une eau de bonne qualité contient entre 0 et 100 germes/100 ml. Une eau impropre à la baignade contient plus de 2 000 germes/100 ml. Dans la baie de Yopougon, le taux moyen de coliformes relevés entre 1993 et 1998 atteint 223131,2 germes/100 ml. En fait, la répartition des fortes concentrations de germes microbiennes correspond aux fonds de baies semi-fermées en relation avec les caractères hydrologiques (courants et brassages diminués), et la proximité des principaux points de rejets (Yopougon, Cocody et Koumassi).

La lagune d'Abidjan présente une sursaturation en quantité d'oxygène dissous. Pour des températures de 20 à 30° - cas de la lagune Ebrié – les quantités tolérées d'oxygènes dissous sont comprises entre 9,08 et 7,56 mg/l selon les normes habituellement admises à l'OMS. Or les fonds des baies lagunaires enregistrent régulièrement des taux supérieurs à 100 mg/l d'oxygène dissous. Cette situation expose le plan d'eau à une eutrophisation préjudiciable à la survie de l'écosystème. Ce phénomène est renforcé par l'apparition saisonnière d'algues favorisée par des apports excessifs d'éléments nutritifs (nitrate et phosphates) rejetés avec les eaux usées. Les marées d'algues qui envahissent le plan d'eau gênent les échanges d'oxygène entre la surface et le fond.

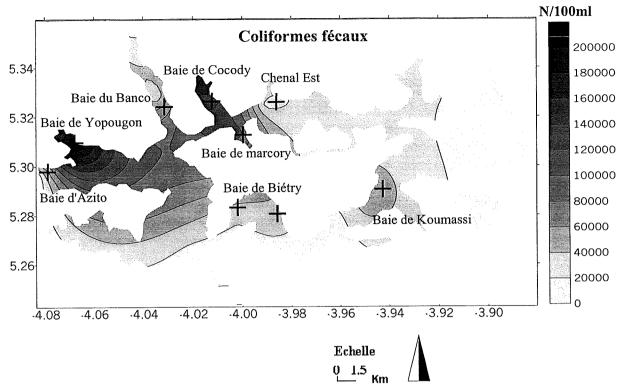


Fig.5 - Concentration de coliformes fécaux dans la lagune d'Abidjan (d'après les données RNO 1993-1998 du CIAPOL – prétraitement cartographique de DONGO Kouassi)

Les marées d'algues portent également préjudice aux activités économiques. Les zones de pêches sont réduites aux espaces non recouverts d'algues. La navigation relève d'un véritable parcours du combattant où les obstacles sont les lianes qui menacent à tout moment de bloquer les moteurs des embarcations.

L'état de pollution de la lagune entraine un risque sanitaire élevé qui rend cette eau impropre à toute utilisation. Les agents pathogènes peuvent être responsables de maladies telles que la diarrhée, les infections génito-urinaires, les fièvres paratyphoïdes les gastro-entérites et l'hépatite A. La contamination des populations se fait par certains vecteurs au nombre desquels figurent les coquillages (moules, huîtres) pêchés en lagune et les produits maraîchers cultivés sur les berges. Ces aliments sont souillés par les bactéries qui pullulent dans les eaux usées rejetées en lagune ou infiltrés dans les sols et les puits. Consommés crus ou peu cuits ces aliments deviennent alors très toxiques.

Les mécanismes de pollution

a.- Plan actuel d'assainissement des eaux usées d'Abidjan

Pour diverses raisons dont les contraintes financières (argument souvent avancé par les autorités) le plan actuel d'assainissement n'est pas tout à fait conforme au schéma directeur réactualisé. Bien sûr, il respecte le principe d'un système éclaté en trois ensembles distincts (réseau central, réseau de Yopougon et réseau de la Riviera).

Mais ce qui pose un problème, c'est l'aspect du traitement des eaux usées avant leur rejet en lagune. Cet traitement indispensable à la préservation de l'environnement lagunaire et marin n'est pas assuré, contrairement aux prescriptions du plan réaménagé.

En effet, l'assainissement collectif du plateau du Banco (Yopougon) est assuré par un système inachevé comportant au moins six réseaux distincts d'inégale densité à la place d'un réseau unifié. Les eaux usées collectées dans ce bassin sont rejetées directement dans la lagune par des collecteurs primaires en cinq endroits sans avoir subi l'indispensable traitement de leurs charges polluantes. Ainsi le collecteur Uniwax rejette-il les eaux usées de l'usine du même nom, de la zone industrielle de Vridi II et des zones d'habitat aux alentours directement dans la lagune. Au niveau du bassin central, les émissaires provisoires qui assuraient l'évacuation des eaux usées en lagune n'ont pas été supprimés après l'unification du réseau. C'est le cas des émissaires provisoires de Treichville, de Koumassi et de Port-Bouët. De plus, la majorité des stations d'épuration, déjà limitées à un pré-traitement primaire, n'est plus fonctionnelle. Enfin, les eaux collectées dans le bassin de la Riviera aboutissent également dans la lagune sans subir la rigueur du pré-traitement pourtant indispensable à l'élimination de sa charge polluante.

b.-L'insuffisance des raccordements aux réseaux d'assainissement

Tous les utilisateurs potentiels ne sont pas raccordés aux différents réseaux d'assainissement collectif. En 1988, seulement 30% de la population d'Abidjan étaient connectés au réseau de collecte des eaux usées (RGPH, 1988). La situation n'a pas beaucoup évolué depuis lors tant le nombre de personnes qui utilisent l'assainissement individuel organisé ou sauvage reste important. Dans la commune de Port-Bouët, par exemple, 4 à 90% des habitants de quartiers précaires utilisaient des latrines sur pilotis au-dessus de la lagune en 1993 (COURET, D. 1993). Le nombre d'adeptes de ce mode d'assainissement a certes diminué avec les campagnes de salubrité de 1997 mais la pratique n'a pas disparu. Dans les quartiers précaires, on défèque sur la plage, les berges lagunaires et les autres espaces naturels sous prétexte de l'absence de toilettes dans les maisons et les cours communes.

L'assainissement individuel n'est pas mauvais en soi tant qu'elle se pratique dans des conditions qui préservent la santé publique et la qualité de l'environnement. L'utilisation de fosses sceptiques à puits perdus étanches et régulièrement entretenu ne comporte pas vraiment de danger.

c.-Mauvais usage des réseaux d'eau pluviale

A Abidjan, des réseaux de collecte spécifiques rejettent les eaux de pluie et de drainage dans la lagune Ebrié. L'aboutissement des masses d'eaux ainsi collectées dans cette lagune peut être justifié par les faibles risques de pollution que comportent ces eaux. Malheureusement, des constats quotidiens font état d'un détournement d'usage de ces réseaux dont la conséquence immédiate est leur large contribution à la pollution de la lagune d'Abidjan. Il s'agit de branchements individuels et frauduleux de conduits d'eaux usées sur ces canaux, notamment à la Rivera et à Treichville. Il s'agit également de mauvaises pratiques qui consistent à déverser les eaux usées dans le réseau via les caniveaux à ciel ouvert et les égouts au point d'entrée des eaux de pluie.

Ces pratiques ont cours aux abords des marchés, dans les quartiers précaires et près des restaurants africains dits «Maquis».

L'ETAT DE LA PLAGE EN QUESTION

La question de la salubrité

Parmi les constatations effectuées sur le terrain ressort principalement l'insalubrité des plages qui bordent les quartiers précaires. Dans ces quartiers la plage est considérée comme un dépotoir ou se mêlent ordures ménagères et souillures fécales. Ces déchets sont certes biodégradables mais ils ne présentent pas moins de risque et de gêne: altération de l'esthétique de la plage; les odeurs qui s'échappent des ordures sont incommodantes. Les amas d'ordures favorisent le cycle de développement de certaines bactéries.

Hors des quartiers précaires la plage n'est pas à l'abri de l'insalubrité. Le petit commerce et les loisirs qui s'y déroulent entraînent la production de déchets. Le lendemain de week-end — période de grande fréquentation des plages - des sachets plastiques, des feuilles de papiers d'emballage, des noix de coco, des bouteilles jonchent la plage. D'autres déchets sans lien direct avec les visiteurs sont également visibles. Il s'agit de :

-salades d'eau (apparition saisonnière), des branches mortes, des blocs de graviers;

-plaques et galets de goudron provenant des dégazages au large.

Ces déchets sont répartis sur l'estran par les courants, notamment le courant de houle, qui en cas de forte turbulence peut mobiliser des matériaux très lourds. L'apparition ponctuelle ou la prolifération des ordures sur les plages d'Abidjan pose le problème d'une politique d'assainissement des plages d'accès public.

Le repli côtier

Le repli côtier des cordons de Port-Bouët est une conséquence des aménagements portuaires. Avant les années 1930, la plage de Port-Bouët connaissait un accroissement de 1 mètre par an en moyenne au cours des cinq derniers millénaires (TASTET et al., 1985). Cette croissance était surtout alimentée par une dérive littorale estimée à 800 000 m/an à Vridi. Le percement d'un canal artificiel puissamment protégé côté mer par une paire de digues et un épi d'arrêt des sables va modifier la dynamique sédimentaire des cordons. Ces ouvrages dont le but est de stabiliser l'entrée du canal et maintenir une profondeur de 13 m dans le chenal vont interrompre le transit sédimentaire vers l'est ou le dévier dans le *Trou sans fond*. La plage de Port-Bouët ainsi privée de 350 000 m/an de sables connaît depuis lors une crise érosive. La partie ouest de la plage et le point d'encrage des deux arcs qui constituent la baie sont sujet à un recul plus ou moins rapide qui atteint 80 m au maximum. Cette évolution accentue la courbure de la plage au fil du temps.

LA GESTION DES CRISES

Les moyens institutionnels et réglementaires

a.-Les collectivités territoriales: les communes, la ville et le District d'Abidjan

Les autorités pratiquent une politique de décentralisation soutenue depuis le début des années 1980. La décentralisation par communalisation connaît une étape importante avec la création en 1985 des 10 communes d'Abidjan puis leur regroupement en une collectivité territoriale dénommée ville d'Abidjan. Dans le cadre des réformes actuelles, on annonce la création d'un district dont les limites se confondent avec celle du département d'Abidjan comprenant : Abidjan-Ville, et les Sous-Préfectures de Songon, Anyama et Bingerville. Les objectifs visés par la décentralisation sont :

- -la participation des populations à la gestion des affaires locales ;
- -la promotion du développement local;
- -l'amélioration du cadre de vie.

La ville et les communes d'Abidjan comme toutes les autres d'ailleurs sont dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière. En réalité, il y a une double tutelle administrative et financière de l'Etat, justifiée par la jeunesse de l'expérience communale.

Le Maire, premier magistrat de la commune, est assuré du concours de l'Etat dont il est aussi le représentant dans sa localité. Conformément à la Loi n°85-582 déterminant le régime de transfert de compétences de l'Etat aux communes et à la ville d'Abidjan, le maire assume des responsabilités dans le domaine :

- -culturel, social et de l'éducation ;
- -de la santé publique et de l'hygiène publique vétérinaire ;
- -des espaces verts, pépinières, parcs et jardins ;
- -des bornes et de puits à eau publics ;
- -et de la gestion de l'environnement.

Les Lois $n^{\circ}85-578$ et $n^{\circ}96-766$ précisent ses attributions en matière de gestion de l'environnement :

- -le maire doit prendre les mesures pour empêcher ou supprimer la pollution et maintenir la salubrité publique ;
- -il doit, en collaboration avec l'Etat et toutes autres structures susceptibles de produire des effluents de nature à porter atteinte à l'environnement, assumer la gestion des eaux usées ;
- -il doit, avec le concours de l'Etat et des associations de défense, assurer la formation et la sensibilisation environnementales.

Les compétences réellement exercées par les communes restent limitées à quelques grands domaines d'interventions tels que l'Etat civil, le ramassage des ordures ménagères et l'entretien des voies (ANONYME, 1997b). Le transfert de compétences aux autres domaines n'est pas encore entré en application. C'est le cas notamment en ce qui concerne la gestion des eaux usées, de la protection du littoral contre l'érosion

côtière et la pollution. L'Etat reste dans ces domaines le maître d'œuvre pour bien des raisons mais surtout pour suppléer la capacité financière des communes qui reste limitée.

b.-Les ONG, les associations de quartier et de protection de la nature

Les populations s'impliquent de plus en plus dans l'amélioration de leur cadre de vie à travers des comités de quartier et des associations de protection de l'environnement. Cet engagement est encouragé (financièrement) par les bailleurs de fond et (juridiquement) par le code de l'environnement ivoirien. Il permet de mieux prendre en compte l'aspiration des populations et de garantir d'une certaine manière leur adhésion aux programmes réalisés.

Du fait de leur statut illégal, tout aménagement planifié d'équipement d'assainissement est exclu dans les quartiers précaires. Les habitants s'organisent comme ils peuvent pour satisfaire leurs besoins. Les mieux lotis s'offrent des latrines. Les autres se "débrouillent" dans les espaces naturels. Par conséquent, ces habitats souséquipés sont des foyers de grande précarité en matière d'hygiène. Le concours des ONG s'avère, dans un tel contexte, très utile et primordial pour l'assainissement de ces milieux. L'expérience de l'ONG AMCAV¹ est riche d'enseignement après dix-sept ans d'existence. Cette ONG, créée à l'instigation de la mairie de Port-Bouët, réunit en son sein la municipalité, les couches socio-professionnelles de la commune, les associations de quartiers et les représentants des ministères de tutelle. Son objectif principal est d'améliorer le cadre de vie des populations de la commune de Port-Bouët. Elle s'investit plus spécifiquement dans :

-la création et la cogestion des latrines publiques;

-la sensibilisation des populations à leur utilisation;

-la mobilisation des financements en vue de la réalisation des latrines. Les financements proviennent de fonds internes (populations bénéficiaires, mairie) et externes (ONG canadienne la CHF, Coopération française).

Le partenariat Mairie-AMCAV-populations a permis la réalisation de plusieurs latrines collectives essentiellement dans les quartiers précaires dépourvus de mode d'assainissement: Ex. Village Alladjan, Vridi III... Néanmoins, L'ONG AMCAV connaît des difficultés dans le financement et la réalisation des latrines collectives qui l'obligent à se replier sur l'entretien et la cogestion des ouvrages réalisés (Moïse-Henri Imelda, 1999). Ses performances en ce qui concerne la sensibilisation des populations à l'usage des latrines ne sont pas très probantes car nombre d'habitants des quartiers précaires continuent de déféquer sur les berges lagunaires et la plage. Toutefois, l'action de l'AMCAV doit être encouragée (financièrement) et renforcée afin de rallier l'adhésion des habitants des quartiers précaires, lesquelles représentent tout de même 18 sur 21 quartiers que compte Port-Bouët. A terme, il faudra clairement poser la question de l'existence de ces quartiers illégaux, qui de toute évidence sont des foyers insalubres.

La question de l'assainissement des plages pourrait trouver une solution avec l'implication des associations. Bien que relevant de sa responsabilité, la Ville d'Abidjan n'assure plus l'assainissement des plages de sa circonscription. Elle ne se soucie plus que de la sécurité des baigneurs sur qui veille quotidiennement un détachement de

¹ AMCAV : association pour l'amélioration de la qualité de vie de la commune de Port-Bouët

sauveteurs. 150 jeunes réunis en association des riverains pour la sauvegarde des plages (ARSP) ont depuis peu pris «bénévolement» la relève de la mairie centrale. Ne bénéficiant d'aucune subvention, ils financent le nettoyage des plages avec la location de cabine de bain, d'abri en paillotes et l'organisation périodique de grandes messes avec prestation d'artistes sur la plage.

La mairie de Port-Bouët qui, à travers l'attestation d'exercer n° 179/CPR-CAB du 16 mars 2001, reconnaît l'utilité de l'ARSP ne saurait pour autant se dérober de sa responsabilité dans la gestion de l'environnement des plages. Les plages publiques entretenues et exploitées par l'ARSP ne sont ni équipées de coffres à ordures, ni de lieu d'aisance. Les plages qui avoisinent les quartiers précaires, utilisées comme dépotoir, ne sont pas assainies.

c.-Quelques dispositions réglementaires spécifiques

Le toilettage récent des textes réglementant la protection de l'environnement entrepris dans le cadre du Programme national de l'environnement (PNAE) a abouti à la promulgation d'une Loi dite code de l'environnement. Ce texte de Loi et ses décrets d'application constituent a priori une garantie de protection de l'environnement. Dans le cadre particulier du littoral lagunaire et marin, le décret n°97-678 relatif à la protection contre la pollution stipule, par exemple, que :

-il est interdit de nuire à la proprieté, de jeter des objets, des immondices et des produits toxiques, et de déféquer dans les eaux marines et lagunaires ainsi que dans les zones côtières (art. 17);

-il est interdit de déverser les matières fécales et d'évacuer les eaux usées domestiques dans les eaux marines et lagunaires ainsi que dans les zones côtières sans traitement "(art. 18);

-il est interdit à tout exploitant d'installations classées d'évacuer à la mer et dans le milieu lagunaire, des eaux usées, des huiles usagées ou des matières fécales de toute nature, sans traitement préalable (art. 19).

Ces prescriptions sont assorties de dispositions pénales contraignantes et privatives. Seulement, l'existence de cet arsenal juridique ne suffit pas à décourager tous ceux qui, quotidiennement portent atteinte à l'environnement lagunaire et marin. Même si, comme le dit l'adage, nul n'est censé ignorer la Loi, il n'est pas certains que les usagés des WC sur pilotis construits au-dessus de la lagune en baie de Biétri sachent à quoi ils s'exposent. La vulgarisation des textes de Loi protégeant le littoral n'a pas été fait. Une enquête de perception démontrerait à tous les coups la méconnaissance qu'a la majorité des abidjanais de la protection juridique de ce milieu. De plus, l'existence de textes de Loi ne suffit pas à garantir une protection effective au littoral. Encore faut-il que ceux qui ont la charge de veiller au respect des dispositions établies s'y emploient. Les industries bien qu'astreintes aux principes pollueurs-payeurs et de précaution continuent en toute impunité de déverser leurs eaux usées dans la lagune Ebrié sans traitement préalable comme le stipule la Loi.

¹ Toute personne physique ou morale dont les activités portent préjudice à l'environnement est soumise à une taxe et est tenue d'assumer les mesures de remise en état.

² Lors de l'exécution d'une action, des mesures préventives sont prises pour éviter ou réduire tout risque.

De toute évidence, la protection du littoral semble peu efficace aux niveaux des mécanismes de promotion des textes réglementaires et de coercition de toute violation des dispositions préventives. Tout ceci trahit une conscience insuffisante des risques qu'encourt la société à moyen et long termes consécutivement à la dégradation du milieu littoral.

Concernant la protection du trait de côte, le législateur n'a pas été aussi bien inspiré qu'avec la pollution. Il est vrai qu'on n'a pas, en Côte d'Ivoire, une culture en la matière. Néanmoins, l'acuité du problème exige une réponse plus ou moins rapide. L'instabilité du trait de côte de Port-Bouët est connue de tous. Sa gestion représente un enjeu important pour :

- -l'Etat qui possède une zone industrielle, des services sur ce site ;
- -le port qui y a ses installations;
- -les populations qui y ont leurs biens ;
- -les professionnels de l'hôtellerie dont les établissements sont menacés ;
- -la mairie locale dont le territoire s'amenuise.

La Loi stipule que c'est l'Etat qui détermine les mesures de lutte contre l'érosion mais aucun décret ne précise les modalités de la lutte contre l'érosion côtière. Aucune politique n'est perceptible dans ce domaine. Récemment, l'Etat a planifié et exécuté des travaux de prolongement de l'épi d'arrêt des sables. Bien que connaissant l'effet déstabilisateur de cet ouvrage sur le trait de côte, l'Etat n'a pris aucune mesure correctrice pour stabiliser la baie de Port-Bouët. Sur le terrain, la panique induite par un recul sensible depuis quelques années, entraîne une lutte anarchique contre la mer. On observe l'utilisation de moyens de lutte des plus fantaisistes (amas d'ordure organiques) aux mieux élaborés (accumulation de tétrapodes en bétons).

Les moyens financiers

a.-Le budget des communes

Au cours de la période 1991-1997 les communes et la Ville d'Abidjan ont mobilisé une masse budgétaire de plus de 90 milliards dont les 3/4 environs sur fonds propres. En parallèle, elles reçoivent des subventions de l'Etat en compensation de charges liées au transfert de compétences de l'Etat aux communes et à la ville d'Abidjan. Malheureusement, tous les crédits correspondants indispensables pour assumer leurs nouvelles responsabilités ne sont pas transférées aux communes (KONE Zobila, 1999). Le budget des communes s'en trouve grandement affecté de sorte que 50, 70 voire 80% des fonds sont alloués au budget de fonctionnement. La figure 6 montre pour la ville d'Abidjan l'évolution du budget selon son affectation dans la période 1991-1997.

L'engloutissement du budget dans les charges de fonctionnement restreint énormément la capacité des maires à investir dans l'équipement de leur circonscription. Les équipements de drainage imposent des coûts trop lourds pour le budget des communes. L'implication de l'Etat en première ligne s'en trouve justifiée.

¹ Art. 57 du code de l'environnement (Loi 96-766 du 3 octobre 1996)

b.- Les investissements de l'Etat dans l'assainissement et drainage de la ville d'Abidjan

L'Etat a financé et réalisé plus de 2000 km de réseaux d'assainissement et de drainage pour un coût global d'environ 160 milliards de francs CFA. Les travaux ont été exécutés par tranches suivant une programmation des plans quinquennaux (1976-1980; 1981-1985). Le tableau II indique à titre d'exemple l'affectation des financements prévus pour les opérations prioritaires de la période 1981-1985.

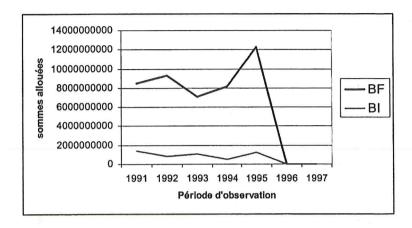


Fig.6 - Evolution comparée du budget de fonctionnement (BF) et d'investissement (BI) de la Ville d'Abidjan entre 1991 et 1997

| Désignation des opérations | Financements en milliards de | |
|---|-------------------------------|--|
| | francs aux conditions de 1980 | |
| Achèvement de la deuxième phase du plan | | |
| directeur | 7,5 | |
| Première tranche du programme de troisième | " | |
| phase | 20 | |
| Poursuite du programme exceptionnel de drainage | 14 | |
| Amorce des réseaux de la riviera | 3 | |
| Total | 44,5 | |

Tab.II.-.Récapitulatif des investissements dans l'assainissement d'Abidjan (plan 1981-1985)

c.-Contractualisation de la gestion des ouvrages et des réseaux

Pour assurer le bon fonctionnement des infrastructures d'assainissement, l'Etat a concédé leur exploitation à la SODECI¹. L'exploitant exécute les travaux d'entretien, à charge pour l'Etat d'assurer le contrôle de l'exploitant, l'inspection des ouvrages et réseaux, la programmation des réparations et la gestion financière du contrat.

Des problèmes ont entravé la bonne marche du contrat avec pour conséquence des défaillances au niveau du fonctionnement des ouvrages et des réseaux :

-le coût financier du contrat passe de 1 à 2 milliards de CFA HT après la dévaluation du franc CFA;

-les factures impayées du prestataire de services s'accumulent;

¹ Société de Distribution d'Eau en Côte d'Ivoire

-le service rendu à travers le contrat ne couvre que partiellement les ouvrages et les réseaux d'assainissement qui se multiplient avec l'extension de la ville;

-la défaillance du contrôle des ouvrages et réseaux ;

-le déversement des boues de vidange issues des fosses sceptiques,

-la mauvaise qualité de la gestion confiée à la Ville d'Abidjan et aux communes des postes de dépotage réalisés sur le réseau d'égouts.

Pour résorber ces défaillances, l'Etat a récemment signé avec la SODECI un contrat d'affermage d'une durée de 16 ans pour l'entretien et l'exploitation des ouvrages d'assainissement et de drainage de la ville d'Abidjan. Innovation majeure, le fermier assume, la pleine responsabilité du bon fonctionnement des réseaux et ouvrages.

Le montant total annuel du contrat et des charges liées est estimé à 4 362 millions de francs CFA HT/HD (hors douane). Des garanties solides ont été prises concernant son financement :

-prêt de 10 milliards de l'Agence Française de Développement pour l'exécution des travaux de renouvellement, de réhabilitation, d'extension et d'entretien des réseaux primaires ;

-mise à contribution des populations - à travers la redevance assainissement - à

hauteur de 70% du coût pour la rémunération du fermier.

Depuis le 30 juin 1999, date de signature du contrat, le fermier exécute un programme d'urgence articulé autour de :

-l'extension du réseau secondaire des eaux usées dans les quartiers qui en sont

dépourvus;

-la dépollution et l'assainissement des baies lagunaires;

-la mise en conformité des ouvrages déversant les eaux de drainage du Plateau et d'Adjamé dans la baie de Cocody.

CONCLUSION

Les rapports entre les compartiments (sous-systèmes) de ce qu'on pourrait appeler système littoral d'Abidjan montrent bien des discordances de type structurel et systémique productrices de crises à résumer dans quelques aspects :

-les pressions socio-économiques sur l'espace littoral ne cessent de s'amplifier,

déchaînées par la montée démographique et urbaine;

-les moyens déployés pour répondre à cette situation sont loin d'être à la hauteur des attentes ;

-le tout se traduit par l'édification d'un milieu préoccupant à tous égards ;

-surtout au regard du dispositif d'arbitrage et de gestion.

Au total, il s'agit là d'une illustration parfaite d'un système spatio-urbain inachevé et incontrôlable ; d'une énorme question posée à la Côte d'Ivoire et à sa capitale. On peut prédire l'aggravation à terme si :

-la crise économique, l'envolée démographique et urbaine et la pauvreté

continuent à se déployer;

-les problèmes institutionnels et gestionnels qui frappent d'incapacité les communes, ne sont pas maîtrisés ;

-un véritable plan directeur d'aménagement assorti de moyens puissants de mise en œuvre, n'est pas adopté dans les meilleurs délais, dans le cadre du district d'Abidjan annoncé.

BIBLIOGRAPHIE

- ALOKO, K.T., 1985. L'eau et les problèmes d'aménagement de la ville d'Abidjan. Mémoire de DEA., IGT, 86 p.
- ANOH, K. P., 1994. Contribution à l'étude du réseau de distribution des ressources halieutiques marines en Côte d'Ivoire. Thèse 3^e cycle IGT, 337p
- ANONYME, 1969. Abidjan. Revue française d'urbanisme Paris, N°111/112 131p
- ANONYME. 1977. Plan quinquennal de développement économique, social et culturel 1976-1980. Vol. 1, 2 et 3 Ministère du plan 671p.
- ANONYME., 1983. Plan quinquennal de développement économique, social et culturel 1981-1985. Vol. 1, 2 et 3 Ministère du plan
- ANONYME., 1985. Abidjan information n°4. Dcgtx, Aua, p9.
- ANONYME., 1988. Recensement générale de la population et de l'habitat.
- ANONYME., 1989. Abidjan, Atlas des modes d'occupation des sols. MOS état 1989.,Dcgtx, Aua, 40p
- ANONYME, 1991. Séminaire national de présentation des résultats du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH-1988). Abidjan 18-21 Novembre 1991, 255p
- ANONYME, 1991. Code de l'environnement. Programme National de Gestion des ressources naturelles, PNUD, 51p
- ANONYME, 1996. Liste des textes légaux et réglementaires relatifs à l'administration et à la gestion des communes Imprimerie nationale de Côte d'Ivoire, Abidjan, 23p
- ANONYME, 1997. Décentralisation et aménagement du territoire. Document de stratégie, 33p; 40 annexes
- ANONYME, 1997a. La Côte d'Ivoire en chiffres, édition 1996-1997. Dialogue production, MEF. Abidjan, Avril, 232p

- ANONYME, 1997b. Décentralisation et aménagement du territoire. Document de Stratégie,
- ANONYME, 1998. Premiers résultats définitifs du RGPH-98 INS-Bureau technique du Recensement (BTPR), 21p et annexes 57p
- ANONYME, 1998b. L'environnement, Nathan, 159p
- ANONYME, 1999. Rapport d'activités 1999 du Port autonome d'Abidjan. 95p
- COURET D., 1993. Traitement de l'enquête de volonté de payer. GREA.
- DIABATE H. ET KODJO L., 1991. Notre Abidjan «toujours plus haut...» Mairie d'Abidjan, Ivoire Média, 256p
- DUFFOUR P., 1982. Les frontières naturelles et humaines du système laguniare EbriéHydrobiologia, n°94, pp. 1-12
- KOBI A. T., 1975. Le port d'Abidjan. IGT, 39p
- KONE, Z., 1999. Etude sur l'organisation des services municipaux. Rapport final, STRATES, 71p
- KOUAME Ashanty. Cadre juridique et institutionnel de la décentralisation. Projet d'appui au programme de renforcement des capacités de gestion et de coordination, PNUD, RCI, 207p
- MOÏSE-HENRI I., 1999. Latrines collectives et toilettes publiques dans la gestion de l'environnement de la ville d'Abidjan : Cas des communes d'Adjamé et de Port-Bouët. Mémoire de Maîtrise de Géographie ; IGT, 119p
- PARENTEAU R. ET CHARBONNEAU F., 1992. Abidjan : une politique de l'habitat au service du plan urbain
- ROBIN FX., 1997. Rapport de stage, Ciapol IGT 39p
- ROBIN M. ET HAUHOUOT C., 1999. Les risques naturels côtiers en Côte d'Ivoire in Geographie ivoirienne. Cahiers Nantais n°51, pp 169-183
- SILUE D., 1996. La pêche à Vridi-village. Mémoire de Maîtrise de Géographie. IGT, 1996, 189p
- TASTET J.P., 1979. Environnements sédimentaires et structuraux quaternaires du littoral du Golfe de Guinée (Côte d'Ivoire, Togo, Bénin). Thèse Sc. Nat. Bordeaux I, n°621, T1, 232p