

# L'IMPACT DE LA CREATION DU LAC DE BUYO SUR L'ORGANISATION DE «L'ESPACE BUYO» DANS LE SUD-OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE

ALOKO-N'GUESSAN JEROME

*Maître de Recherche, Université de Cocody (Côte d'Ivoire)  
U.F.R. des sciences de l'homme et de la société,  
Institut de Géographie Tropicale*

## Résumé

*L'espace buyo, dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire est le théâtre depuis le début des années 1980, d'une vaste opération de restructuration régionale intégrée comprenant deux volets majeurs :*

- *la réorganisation du système de peuplement et d'habitat autour de nœuds ruraux polarisé par un nœud urbain intermédiaire, Buyo ;*
- *la restructuration des systèmes de production axés sur l'agriculture et la promotion d'un nouveau corps socio-professionnel, des pêcheurs, anciens agriculteurs reconvertis.*

*Le prétexte, ce sont les disparités de niveau de développement constatés entre le Sud-Est et le Sud-Ouest forestiers. L'activateur du processus spatial s'appuie sur la création d'un lac de barrage hydro-électrique, avec comme conséquence, l'engloutissement sous les eaux de nombreux terroirs villageois, supports de la production et de l'habitat et la destruction du système de relations.*

*Sous l'égide d'une structure étatique, (l'ARSO)<sup>1</sup>, ces opérations ont été conduites jusque dans les années 1980. A l'heure du bilan, les résultats semblent en deçà des attentes. Certes, des indicateurs statistiques confirment les avancées économiques de l'opération ; cependant aux plans socio-spatial et spatio-écologique, de graves dysfonctionnements apparaissent comme autant de germes de conflits sociaux, de ruptures écologiques susceptibles de porter atteinte, à terme, au bon fonctionnement de la machine économique régionale.*

## Mots-clés

espace buyo, aménagement régional, développement, agriculture moderne, projet pêche, habitat moderne vecteurs d'innovation, changements socio-économiques, spatio-écologiques.

1. Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest

## Abstract

*The impact of the creation of Buyo lake on the "Buyo space" organization in the south-west of Cote d'Ivoire. The Buyo space, in the south-west of Côte d'Ivoire for years has been the scene of a vast operation of an integrated country planning with three major points :  
The reorganization of :*

- *the accommodation and populating system*
- *the production systems based on agriculture and the promotion of a new socio-professional group, fishermen, former farmers who have changed their occupations.*

*The disparities of the level of development found between the forests in the South-East and South-West are the pretext. The forerunner of the space process rests on the creation of a Lake from a hydro electric -dam which consequence is the engulfing by the waters of many country sails, supports of the production and accommodation and the destruction of the system of relations.*

*Under the supervision of a state body (ARSO)<sup>2</sup>, these projects had been implemented until the 1980's. Taking the stock of the situation the results seem to be on the side of the expectations. The statistic indicators really confirm the economic achievements of the projects ; however as regard the socio-spatial and space-ecological aspects, there are serious problems which appear like so many germs of social conflicts, ecological breaking up likely to eventually jeopardize the good working of the regional economical machine.*

## Key-words

Buyo space, regional planning – development, modern agriculture, fishing project, innovative modern accommodation, social-economical change, space – ecological.

2. Body for the South-West country planning.

## INTRODUCTION

L'espace Buyo est devenu un enjeu politique, économique et socio-spatial majeur depuis une vingtaine d'années ; cette situation est le produit lié d'un certain nombre de contraintes apparues dans le fonctionnement de l'espace national sous le jeu de mécanismes spatio-économiques résultant d'un choix politique de développement. Dans ses grandes lignes, ce choix ne dérogeait pas aux grandes orientations de l'économie coloniale axée sur l'exploitation des produits d'exportation (café, cacao, bois...) dans le quart Sud-Est de l'espace ivoirien. L'espace de prédilection de cette orientation économique, le Sud-Est ivoirien, bénéficia des économies externes et des économies d'échelle. Ainsi, elle s'est hissée à un niveau d'infrastructures, d'équipements et de revenus qui la plaçait dans le peloton de tête au niveau de l'espace ivoirien.

La prise de conscience de cette réalité s'opère dès la fin des années 1960. Les pouvoirs politiques y voit un vecteur potentiel de fragilisation de l'édifice spatial national. Un schéma de mise en fonctionnement des espaces de planification et de développement, qui prenne en compte les résonances régionales est mis en œuvre. Ainsi naissent entre autres, à des intervalles rapprochés, dans la décennie 1970, les projets d'aménagement régionaux, Kosou (Centre), SODESUCRE (Nord), Zone Kolodia-Bineda (Nord-Est), San-Pedro (Sud-Ouest), avec sa variante, Buyo.

L'espace buyo est un cas intéressant à étudier pour plusieurs raisons :

- il constitue un condensé typique de cette vision du déve-

loppement régional de la fin des années 1970 ;

- il met en perspective les décalages qui sont apparus autour de la mise en œuvre de cette «vision», notamment les objectifs, les méthodes et les critères d'évaluation de ses résultats. Ceci prend tout son sens du fait de l'évolution de la pensée et des pratiques en matière d'aménagement de l'espace au niveau de l'environnement national et international, notamment ;
- la question des concepts qui sous-tendent cette évolution sont capitaux pour comprendre et évaluer objectivement les résultats atteints : développement régional, aménagement régional, croissance économique, revenus nets des producteurs ;
- la question de l'évolution des préoccupations de développement et des idées dominantes qui lui sont liées : la participation, le développement durable, la préservation de l'environnement, le développement social, l'indice du développement humain (IDH-PNUD) ;
- il met en lumière les contradictions qui apparaissent sous le jeu du fonctionnement des activateurs des changements socio-spatial, spatio-économique et spatio-écologique dans l'espace buyo.

### Les objectifs de cette étude sont énoncés de la façon suivante :

- mettre en évidence le rôle de la trame traditionnelle de l'espace buyo, à la fois comme cadre spatial et fondement objectif des opérations d'aménagement ;
- analyser les mécanismes et les vecteurs porteurs d'innova-

tions et de bouleversements de l'espace buyo ;

- indiquer les changements socio-économiques et environnementaux introduits dans l'espace buyo et les pistes de solutions qu'ils tracent.

### L'hypothèse centrale de notre travail est le suivant :

Les vecteurs du changement socio-économique régional n'ont pas donné la pleine mesure de leur capacité à maîtriser les innovations attendues et les bouleversements survenus aux plans spatial, économique, socio-culturel et spatio-écologique.

### L'analyse des outils conceptuels et opératoires de l'étude

#### • Aménagement du territoire

L'aménagement du territoire vise à obtenir une meilleure répartition des hommes et des activités sur le territoire ; il est lié à des options de caractère philosophique ou politique ; il vise, par des interventions concertées et planifiées de la puissance publique ou privée, et en combinant politiques sectorielles et spatiales, à obtenir des objectifs économiques et sociaux. Ainsi, l'aménagement du territoire se propose de substituer un nouvel ordre à l'organisation antérieure de l'espace.

L'aménagement du territoire revêt des finalités variables selon le temps, selon l'espace et selon les orientations politiques ; on peut en retenir trois axes majeurs :

- *l'axe économique* : il vise à réduire les disparités économiques régionales perçues comme des freins à la crois-

sance du produit national du fait de l'insuffisante mise en valeur de vastes portions du territoire ; celles-ci sont vues comme des charges supplémentaires pour la collectivité nationale ;

- l'axe social de l'aménagement se préoccupe de créer dans tous les compartiments de l'espace national, les conditions d'une bonne qualité de vie des populations par la création d'équipements et de services socio-économiques ;
- l'axe écologique, dernier né, met l'accent sur la nécessité d'assurer une bonne insertion des sociétés dans des milieux naturels, des écosystèmes fragiles ; on estime que ceux-ci sont exposés à des déséquilibres irréversibles, à des dégradations de la flore, de la faune et à des pollutions diverses

#### • L'environnement régional

C'est l'ensemble des éléments naturels, économiques, psychologiques et sociaux servant de support à la vie des individus et des groupes sociaux à l'intérieur d'un espace régional donné ; leur combinaison exerce des effets positifs ou négatifs sur les individus.

#### Les fondements théoriques de l'étude

- *la théorie générale des systèmes* : l'espace buyo est perçu comme un système ; nous proposons de recourir à la théorie générale des systèmes (Feu-  
vrier, 1971) comme instrument opératoire pour approcher cette réalité géographique et sociale ; l'ensemble des interactions produites entre les potentialités naturelles régionales, les activateurs du processus de développement et les

résultats acquis, avec le rôle du système et des sous-systèmes de rétroaction, leurs relations réciproques, la nature des éléments à la sortie et leur conformité ou non avec les attentes réelles.

- *la théorie de l'innovation et de la diffusion Claval, 1980* : toute action d'aménagement de l'espace véhicule une vision, porteuse de projets « d'innovations et ou de bouleversements de l'ordre antérieur » ; la grande question est de savoir à quelle société ce projet est-il destiné et quels sont les mécanismes de « diffusion de l'innovation » ? Le milieu récepteur ne réagit pas toujours de la façon dont le porteur du projet le souhaite, compte tenu des phénomènes d'opacité de tous ordres qui sont autant de blocages et de résistances psycho-sociologiques à la diffusion de l'innovation.
- *la théorie du comportement ou béhavioriste (Ciréri-Rim-bart-Marchand, 1977)* : les acteurs économiques et sociaux de l'espace buyo, comme tous les acteurs des projets de développement régional, tentent d'articuler leurs comportements sur les objectifs du système régional, en fonction des conditions sociales, économiques et physiques du milieu récepteur. Toute la question est de savoir la capacité technique et les stimuli psychologiques des acteurs.

#### I. LA TRAME TRADITIONNELLE DE L'ESPACE BUYO, COMME CADRE ET FACTEUR OBJECTIF DE L'AMENAGEMENT

L'espace buyo se situe dans le bassin versant du fleuve Sassandra, entre le 6°20' et 7° N et

6°50' et 7°40' W dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire ; il couvre cinq départements administratifs et huit circonscriptions sous-préfectorales, soit une superficie de près de 5000 km<sup>2</sup>.

#### A. LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA TRAME REGIONALE

##### 1. Le milieu physique géographique

L'espace buyo se situe dans la zone climatique guinéenne forestière ; il est caractérisé par un régime climatique de type équatorial à deux maxima pluviométriques qui apparaissent aux mois de juin et septembre. En moyenne, Buyo, enregistre 2 000 à 2 500 mm de pluies (Yao, 1998), ce qui en fait le pôle forestier et pluviométrique de la Côte d'Ivoire. On note cependant des variations dans l'intensité des précipitations dans le temps et dans l'espace. Depuis quelques années, on observe une diminution du niveau des précipitations ; les relevés pluviométriques de cinq stations (Buyo, Guiglo, Duékoué, Issia et Zoukougbeu) le confirment. Entre 1988 et 1993, les précipitations moyennes annuelles de ces cinq stations sont de 1396,6 mm de pluies.

D'un point de vue topographique, la région comporte un relief relativement monotone, avec des surfaces planes et des paysages colinéaires ; c'est sur ce substrat que s'est développé des sols ferrallitiques dessaturés dont le groupe remanié, enrichi d'éléments grossiers. La formation schisteuse, uniforme, trouée de quelques granites, détermine des sols plus ou moins profonds ; ce sont des sols acides et neutres avec un horizon gravillonnaire peu épais. Le long du fleuve Sas-

sandra et de ses affluents existent des sols hydromorphes.

Au total, les conditions climatiques, favorisant une abondante végétation forestière et une bonne humidité, les sols profonds et fertiles bien arrosés sont autant d'atouts pour le développement local de l'agriculture de plantation, notamment, le café, le cacao et l'agro-foresterie.

## 2. Les facteurs et contraintes de l'aménagement et du développement régional de Buyo : la société et les hommes

L'espace buyo est traditionnellement l'habitat naturel du peuple Krou. Le terme Krou viendrait de l'appellation «kroa» qui dès le XVI<sup>ème</sup> siècle apparût sur les cartes de la future côte libérienne, entre les rivières «Cestos» et «Sinoe». Les Krou se répartissent en une vingtaine d'ethnies, dont 6 ethnies au Libéria et 15 en Côte d'Ivoire (Schwartz, 1975).

L'espace buyo était pratiquement vide d'hommes avant 1969. En 1965, on y dénombrait 3 000 habitants, soit une densité de 1,66 hab./km<sup>2</sup>.

Les études réalisées par l'ARSO (1970) indiquent que l'espace buyo comptait seulement 17 villages et 27 campements de cultures. L'économie dominante était surtout orientée vers les activités maritimes où de très nombreux actifs trouvaient à s'employer sur les bateaux, délaissant les activités agricoles proprement dites.

Dans la société krou, de type lignager et à filiation patrilinéaire, l'organisation socio-politique ne dépasse pas le cadre villageois, avec pour seule autorité reconnue et souvent contestée, l'aîné du lignage. Cette

absence de hiérarchie formelle émiette le contrôle politique et social avec pour conséquence, la faiblesse dans la gestion collective de l'espace du terroir villageois et des terres cultivables. Ceci a représenté à la fois une force et une faiblesse dans l'appropriation et la gestion de l'aménagement régional :

- force, car il a permis un transfert aisé de la propriété des terres en vue de la mise en valeur régionale ;
- faiblesse, car il a favorisé l'immigration sauvage susceptible d'exacerber les problèmes d'intégration sociale et les conflits fonciers.

Le début du projet buyo annonce un formidable appel de main-d'œuvre : la population atteint 7 233 habitants en 1970, soit une densité de 4 hab./km<sup>2</sup>. Entre 1970 et 1980, correspondant à la période de mise en valeur de l'espace buyo, la population a été multipliée par 5, soit 17 445 habitants en 1975, 35 000 hab. en 1980. Ceci fait progresser la densité de 9,69 hab./km<sup>2</sup>, à 19,44 hab./km<sup>2</sup> entre 1975 et 1980. En 1985, avec une population de 61 644 hab., l'espace buyo avait une densité de 23,33 hab./km<sup>2</sup>.

On doit faire remarquer que de 1980 année de mise en eau du barrage de (Buyo) à l'an 2000, la population de l'espace buyo a doublé 2 fois ; de 35 000 habitants en 1980, elle a atteint 79 543 habitants en 1995 (44,19 hab./km<sup>2</sup>), puis 132 573 habitants en 2000 (73,65 hab./km<sup>2</sup>), ce qui est supérieur à la moyenne nationale (39 hab./km<sup>2</sup>).

C'est sur cette toile de fond physique et socio-démographique que s'organise l'opération de restructuration de l'espace buyo.

## 2. VECTEURS TECHNIQUE, ECONOMIQUES, INNOVATIONS ET BOULEVERSEMENTS DANS L'ESPACE BUYO

### A. LE ROLE DU BARRAGE HYDROELECTRIQUE

Le schéma de structuration de l'espace buyo s'appuie sur la création d'un barrage hydroélectrique. Celui-ci s'inscrit dans les choix stratégiques des pouvoirs publics visant à faire face aux besoins croissants en énergie jugée rentable, renouvelable et peu polluante. Ce barrage a été construit en 1980 sur le fleuve Sassandra, avec une puissance totale de 165 Mwh. La production moyenne annuelle est de 900 Gwh. Avec un débit de 45 000 m<sup>3</sup>/s, le barrage a une capacité productible garantie de 610 Gwh d'électricité représentant la moitié de la production nationale. Son bassin versant couvre une superficie de 4225 km<sup>2</sup>.

### B. L'ARSO

L'aménagement de l'espace buyo a été décidé le 31 janvier 1968. Cependant, avec la diversité et la complexité des problèmes à résoudre et la nécessité d'en assurer une bonne coordination, les pouvoirs publics ont mis en place l'Autorité pour l'Aménagement de la Région du Sud-Ouest (ARSO). L'ARSO est une structure institutionnelle, sous forme de société d'aménagement et de développement régional. L'ARSO avait pour mission de :

- concevoir le schéma directeur d'aménagement régional de l'espace buyo ;
- exécuter, coordonner et contrôler les programmes de développement.

Le schéma directeur mis en place par l'AVB concerne les domaines suivants :

- La mise en valeur des ressources forestières et agricoles ;
- La valorisation des ressources industrielles et hydrauliques ;
- L'aménagement urbain.

Au plan de l'exécution, de la coordination et du contrôle des programmes, on peut citer :

- la création du Port de San-Pedro, d'une part, pour désenclaver la région du Sud-Ouest, de l'autre, pour permettre l'évacuation des richesses naturelles de l'espace buyo ;
- la promotion d'une nouvelle petite ville, Buyo, en substitution de l'ancienne ville de Buyo, entièrement engloutie sous les eaux du barrage du même nom ; un certain nombre d'infrastructures et d'équipements socio-collectifs dimensionnés pour 5 000 habitants ont été créés : aérodomes, hôpital, écoles, adduction d'eau, bâtiments administratifs (Gendarmerie, Sous-préfecture), terrain de sports, habitat moderne, routes.

### C. LA SATMACI

La SATMACI s'est avérée un important vecteur institutionnel et technique en vue du changement socio-économique dans l'espace buyo ; c'est l'opérateur désigné par l'ARSO pour l'encadrement des cultures caféières et cacaoyères des paysans ; l'expertise de l'Institut de recherches français du Café et du Cacao (IFCC) a également été sollicitée. Cette assistance n'a pas varié de nature malgré les changements de dénomination des institutions ; notam-

ment quand l'IFCC devient Centre National de la Recherche Agronomique (CNRA). Enfin, la Base de Multiplication et de Vulgarisation, mise en œuvre par l'IFCC, a contribué de façon active à mettre à la disposition du projet, du matériel végétal de qualité (plants de caféiers et de cacaoyers) dans l'espace buyo.

### D. LES INSTITUTIONS D'APUI : FED, Banque Mondiale

Le projet régional de l'espace buyo a nécessité l'appel d'organismes extérieurs de financement. Les concours financiers du Fonds Européen de développement (FED) et de la Banque Mondiale ont permis d'assurer la modernisation des cultures de caféiers et de cacaoyers.

### E. LES CHANGEMENTS INTERVENUS DANS L'ESPACE BUYO

#### 1. Le déplacement des populations

Le lac occasionné par le barrage a submergé d'importantes zones écologiques, flore et faune sauvages comprises. 16 000 habitants dont l'ensemble des 5 000 habitants de la ville de Buyo ont dû être déplacés par la montée des eaux. Des villages et de nombreux campements de cultures ennoyés ou isolés ont été déplacés. Les populations sinistrées ont été réinstallées sur de nouveaux terroirs villageois dans une partie de la réserve de faune du N'zo, sur la rive droite, déclassée à cette fin. Les populations déguerpies ont été regroupées dans des cellules unitaires de 1 000 personnes environ, en fonction de leur origine et de leur déciderata, avec quelques équipements socio-

collectifs indispensables (puits, écoles, centres de santé...). Une assistance financière (25 000 à 45 000 FCFA)<sup>3</sup>, alimentaire et sanitaire a été mise en place grâce au soutien du PNUD<sup>4</sup> et de l'OMS<sup>5</sup>.

#### 2. La promotion d'une agriculture moderne

Le projet buyo prévoyait de substituer à une économie traditionnelle fondée sur la cueillette, la chasse, la navigation maritime et une agriculture de subsistance<sup>6</sup>, un secteur d'agriculture familiale modernisée, basée sur la polyculture. Introduits comme nouveaux moteurs de développement économique et social, le café et le cacao ont largement bénéficié du soutien des pouvoirs publics ; l'autre volet de l'action agricole a porté sur les cultures vivrières. Au total, les deux volets du programme agricole visaient l'introduction de variétés améliorées, la rationalisation des techniques agricoles traditionnelles, l'introduction de nouvelles techniques, l'intensification des cultures... Tout ce programme reposait sur la mise en place autour des terroirs villageois, de blocs culturels appelés à redynamiser le mouvement coopératif (GVC)<sup>7</sup>

#### 3. L'introduction de l'activité de pêche

Le lac est devenu une réalité physique et un atout économique incontournable dans l'espace

3. 1 FCFA correspond à 0,01 FF.

4. Programme des Nations Unies pour le Développement.

5. Organisation Mondiale de la Santé.

6. l'agriculture de plantation (café-cacao) était marginale dans l'espace buyo.

7. Groupement à Vocation Coopérative.

buyo, à cheval sur plusieurs circonscriptions administratives<sup>8</sup>. Sa superficie moyenne maximale est de 650 km<sup>2</sup> (1985) et 675 km<sup>2</sup> (1995)

L'opération pêche s'inscrivait dans la vaste opération de réduction des disparités de niveau de vie et de revenus entre régions et à assurer des emplois rémunérateurs aux populations, anciens agriculteurs reconvertis.

Le projet pêche, conduit par l'ARSO, a porté sur la sensibilisation, la formation et l'encadrement des pêcheurs.

Les populations riveraines du fleuve Sassandra se livrant traditionnellement à la pêche ont constitué l'ossature des pêcheurs à former. L'effort important de sensibilisation des paysans a permis d'atteindre 1 289 candidats à la pêche répartis dans 3 zones de pêche, 42 villages, 61 campements et 11 villages centres.

L'un des objectifs essentiels était la formation des acteurs impliqués dans l'opération pêche. Grâce aux divers appuis techniques et financiers (PNUD<sup>9</sup>, FAO<sup>10</sup>, l'ONFP<sup>11</sup>, Direction du Centre de Formation Pêche de Kossou (DCFPK) et de la Direction de la Pisciculture et des Pêches Continentales (DPPC), chaque pêcheur a bénéficié de 10 semaines de formation, 2 semaines de campagne-pêche sur le lac de Kossou, d'une semaine de tournée découverte des plans d'eau de la Côte d'Ivoire, de 5 semai-

nes de formation à l'animation des GVC. 18 encadreurs-pêcheurs, 30 conseillers-pêche opérationnels ont assuré cette formation ; celle-ci s'est intéressée aussi à la connaissance du produit-pêche, aux techniques de traitement du poisson, à l'organisation des pêcheurs en groupements à vocation coopérative (GVC). Au total, 7 GVC ont été constitués regroupant 889 adhérents.

L'ARSO a équipé les pêcheurs à crédit, à charge pour ceux-ci de rembourser à la production, les 90 000 F CFA sur 8 mensualités. Le crédit en nature comprenait l'octroi de matériel suivant : 1 pirogue, 3 filets, 1 pagaie, des flotteurs, 12 bobines.

Les caractéristiques socio-démographiques et le niveau d'adhésion des populations-cibles au regard des objectifs initiaux de l'opération appellent de notre part les observations suivantes :

- sur les 1 289 agriculteurs, pêcheurs volontaires ivoiriens recensés pour la formation, finalement 889 ont effectivement exercé le métier de pêcheur après leur formation ;
- en revanche sur les 889 pêcheurs ivoiriens riverains du fleuve Sassandra, seuls 134 pêcheurs ivoiriens continuent d'exercer l'activité de pêche ;
- en 1999, 1 243 pêcheurs ont été recensés sur l'espace buyo ; ils ne sont plus 10, 80 % d'Ivoiriens. En revanche, on observe une poussée spectaculaire des pêcheurs maliens (87 %) ; 0, 96 % de pêcheurs guinéens et 0, 88 % de pêcheurs burkinabés complètent la forte représentation étrangère.

### 3. NATURE ET INTENSITE DES CHANGEMENTS INTRODUCIS DANS L'ESPACE ET LEURS IMPACTS

#### A. LA MODIFICATION DES RAPPORTS SOCIAUX DE PRODUCTION

##### 1. l'hétérogénéité socio-ethnique

Le projet Buyo a été l'occasion d'un formidable appel de populations venues d'horizons divers. Ainsi, la population de l'espace buyo compte aujourd'hui 132573 habitants comprenant des Ivoiriens de toutes les régions, appartenant à toutes les aires ethno-culturelles (Akan, Krou, Mandé du Nord, Mandé du Sud, Voltaïques) et des populations de la sous-région ouest-africaine (Maliens, Burkinabés, Sénégalais, Nigériens, Ghanéens,...). Cette richesse humaine mal canalisée pose quelques problèmes de cohabitation du fait des différences socio-culturelles et idéologiques. Elles se manifestent notamment dans le cadre de l'appropriation ou l'utilisation des outils et supports de la production (forêt, terre, plan d'eau, lac...)

##### 2. Les modifications du rapport homme/terre

L'opération d'aménagement de l'espace buyo a considérablement modifié les rapports terre/homme aussi bien au plan spatiodémographique que sur le plan spatio-sociologique (Kouassi, 2000)

Entre 1965 et 1995, la population est passée de 3 000 habitants à 132 573 habitants soit un accroissement densitaire de 1, 66 habitants/km<sup>2</sup> à 73, 65 habitants/km<sup>2</sup>. Cette situation, génératrice de conflits est rendue

8. L'espace buyo couvre 2 départements (Guiglo et Duékoué) et 6 sous-préfectures (Buyo, Iboguhé, Guézon, Duékoué, Gbapleu et Guiglo)

9. Programme des Nations Unies pour le Développement

10. Food Agricultural Organisation

11. Office National pour la Formation Professionnelle

difficile, car elle repose sur une compétition économique pour la terre et l'eau, supports écologiques de la production et de la reproduction. Les modifications des rapports hommes/terre n'ont pas que la seule dimension statistique ; elles se compliquent du fait d'une absence de vision partagée des rapports des acteurs à la terre et à l'eau. L'espace buyo présente l'image d'une société cosmopolite et composite dont les membres viennent d'horizons divers. Les conflits naissent de ce que ses membres ont des motivations diverses, des référentiels socio-culturels et idéologiques différents ; l'eau et la terre, les supports de la production sont perçus différemment. Ainsi par exemple, les autochtones reprochent aux pêcheurs étrangers de ne pas respecter les coutumes locales et les interdits liés à la pratique de la pêche sur le lac.

### **3. Les modifications des rapports socio-politiques et d'autorité**

Dans la société antérieure à l'aménagement de l'espace buyo, la richesse rimait avec l'âge ; or les traumatismes subies par les personnes âgées déplacées et affaiblies ont rendu ceux-ci peu réceptifs aux innovations que portait le projet buyo. En définitive, ce sont les jeunes et les allochtones qui ont le plus bénéficié des opérations. Le processus d'enrichissement individuel des planteurs a bouleversé l'ordre social établi. On assiste à un renversement des pouvoirs socio-politiques au bénéfice des nouveaux riches, détenteurs du pouvoir financier qui leur confère en même temps l'autorité sociale. L'influence des nouveaux riches sape l'autorité des chefs traditionnels. Le projet régional conçu

autour de l'espace buyo a contribué à conférer le pouvoir économique aux jeunes et aux immigrants, notamment les Baoulé et les Mossi. Ces deux groupes socio-démographique et socio-professionnel se sont investis le plus dans les différents programmes de développement agricole et piscicole. Conséquemment, cette catégorie de travailleurs recrutent les catégories socio-professionnelles les plus aisées.

### **4. Les transformations du régime foncier traditionnel**

La pression foncière a transformé le régime foncier traditionnel (Kouassgan, 1966). Antérieurement, la terre était un bien collectif et sacré. La tenure collective de la terre représentait de ce fait un facteur d'équilibre de la société. Depuis la création du lac de Buyo et l'opération d'aménagement régional qui en a résulté, avec la forte demande de terre due à l'immigration massive dans cette région, on observe une modification significative dans les modes d'accès à la terre. De la location de la terre au système de métayage, l'évolution est très nette vers l'achat comme mode principal d'accès à la propriété foncière. La terre fait donc l'objet de transactions monétaires. Cette évolution, qui, convenons, n'est pas singulière, a trouvé localement une résonance particulière ; voici pourquoi : dans la société krou, c'est l'aîné du lignage qui détient, seul, l'autorité sur l'espace villageois et sur les terres. Le contrôle politique de l'espace se trouve donc réduit à la plus petite unité possible. Ainsi s'explique la facilité avec laquelle les immigrants pénètrent l'espace traditionnel, y accèdent à la propriété foncière et colonisent l'espace buyo.

## **B. LES RESULTATS ECONOMIQUES ET SOCIAUX**

### **1. La modernisation de l'habitat à pas forcé**

Le projet de modernisation de l'habitat a porté sur 8 nouveaux villages dans l'espace buyo ; ce sont des maisons neuves en ciment, recouvertes de tôles, avec lumière électrique et équipements socio-collectifs (école, dispensaire, marché, terrain de jeux... Le nouvel habitat est généralement formé de villages-rues ; les populations ne semblent pas satisfaites de ces maisons. Elles leur reprochent leur homogénéité et leur rigidité. Elles manqueraient de charme, car inadaptées au cadre de vie et aux conditions de vie des populations bénéficiaires. Vingt années après leur attribution, ces maisons commencent à vieillir. Les populations, habituées à puiser dans l'environnement immédiat, les matériaux de réparation de leurs habitations paraissent un peu désarçonnés à l'idée de devoir mettre la main à la poche pour la réfection de leur habitation. Se trouve posée la question centrale de la participation comme stratégie moderne et actuelle de l'action de l'aménagement régional.

### **2. les progrès significatifs de l'agriculture**

La région de Buyo a connu un boom agricole sans précédent ; en 1997-1998, Buyo a produit 8 198 tonnes de café et 39 214 tonnes de cacao, soit un total de 47 412 tonnes de produits. Ceci est un progrès important quant on sait qu'en 1970, avant l'opération buyo, cette région produisait peu de café et de cacao. Ces activités ont permis aux exploitants agricoles de disposer de revenus rela-

tivement importants ; en moyenne, par exploitant, dans l'espace buyo, les revenus variaient de 1 034 995 F CFA/an (Sous-préfectures de Zoukougbeu et Iboguhé) à 1 466 000 F CFA/an (Sous-préfectures de Guiglo, Duékoué) et 3 193 165 F CFA/an (Sous-préfectures de Buyo) (cf. Figure 01).

### 3. la promotion de l'activité de pêche

La pêche a constitué l'opération par excellence de diversification des activités et des sources de revenus des populations de la région de Buyo. Le lac a aussi constitué un puissant pôle d'attraction de pêcheurs non ivoiriens au point où près de 90 % des pêcheurs sont d'origine étrangère.

L'absence de tradition de pêcheurs chez les autochtones explique en partie cette désaffection. Il reste que le lac est l'objet d'une surexploitation. Ce plan d'eau de 900 Km<sup>2</sup> est fréquenté par 2 000 pêcheurs, qui bon an, mal an, fournissent à la communauté nationale et sous-régionale (Mali, Burkina-Faso, Ghana), entre 5 000 et 10 000 tonnes de poissons. La pêche génère des revenus intéressants. Le chiffre d'affaires des pêcheurs a connu une augmentation, passant de 1 899 914 100 F CFA en 1995 à 2 011 776 600 F CFA en 1996, soit une hausse de 5,9 % (Vangah, 1996).

Le revenu moyen brut par pêcheur est de 948 675 F CFA. Ce revenu moyen cache des disparités. Dans la zone de pêche de Buyo, il est de 1 045 815 F CFA ; il est de 850 523 F CFA dans la zone de pêche de Guessabo ; dans celle de Guiglo, le revenu atteint 949 686 F CFA (cf. Figure 02).

## C. LES IMPACTS MAL MAÎTRISÉS SUR L'ESPACE BUYO

### 1. l'accélération du processus de déforestation

La déforestation est un important facteur de déséquilibre écologique. Avant l'opération d'aménagement, 74 % de la superficie de l'espace buyo étaient couverts de forêts denses dont moins de 25 % étaient à peine effleurés par les activités humaines.

Aujourd'hui, en dehors des aires protégées, le paysage forestier est dominé par des îlots de forêts ayant chacun une taille inférieure à 5 ha, entourés de zones de cultures.

Les causes de la déforestation sont connues : l'exploitation forestière est intensive à Buyo : 14 périmètre d'exploitations autorisés et appartenant à 13 exploitants étaient en activité au cours de l'année 1997. Chaque périmètre d'exploitation couvrant une superficie de 2 500 ha, soit au total 35 000 ha soumis à l'exploitation forestière.

L'autre facteur de déforestation, c'est l'agriculture extensive et itinérante ; dans l'espace buyo, 3 000 exploitants agricoles pour la culture du café et 10 000 pour celle du cacao ont, ces 9 dernières années prélevé sur la forêt, des superficies moyennes respectives de 3,46 ha et 4,64 ha, soit près de 57 500 ha de forêt ; au total, le verger caféier couvre près de 46 000 ha et celui du cacaoyer, 43 000 ha soit 96 000 ha. La dégradation des ressources naturelles est donc un fait établi ; les encadreurs du monde rural reconnaissent que la forêt a perdu 90 % de ses ressources végétales et animales.

### 2. La surexploitation du lac de Buyo

Le lac de Buyo fait l'objet d'une surexploitation. Cette situation est due à la présence d'une forte communauté de pêcheurs allochtones aguerris aux différentes techniques de pêche.

Les pêcheurs maliens, majoritaires ont une très longue tradition de pêche ; ils possèdent de grands moyens techniques d'exploitation du lac, et sont donc plus performants. Un arrêté ministériel autorise un quota de 1 000 pêcheurs sur le lac de Buyo ; or aujourd'hui, on dénombre en réalité entre 900 et 2 954 pêcheurs avec une moyenne de 2053 pêcheurs (Gourène, 1998).

De plus en plus l'espace buyo est le théâtre de conflits fonciers entre allochtones et autochtones d'une part, entre exploitants piscicoles et l'Etat d'autre part, à propos du plan d'eau du lac.

C'est que, parfois, la colonisation massive des pêcheurs allochtones s'accompagne du non-respect de l'environnement physique et social du lac. Les pratiques de pêche aux-quelles, parfois, certains pêcheurs recourent ne respectent pas les tailles des mailles des filets, sont hors des normes recommandées et donc dangereuses pour l'avenir du lac ; qui plus est, les allochtones ne comprennent pas la nécessité du respect des interdits socio-économiques des autochtones, comme notamment l'interdiction de pêcher certains jours de la semaine jugés sacrés.

### 3. La perte de la biodiversité

La biodiversité est la variabilité totale de tous les organismes vivants (faune, flore et leur habitat) à l'intérieur des complexes écologiques. Depuis par la créa-

tion du barrage, du lac et le développement de l'agriculture, les atteintes à l'environnement se sont amplifiées. L'une des principales causes repose sur les produits agrochimiques utilisés dans l'agriculture : ce sont les :

- les herbicides qui détruisent les mauvaises herbes ;
- les insecticides qui s'attaquent aux insectes prédateurs ;
- enfin les fongicides indiqués pour détruire les champignons.

Les atteintes à l'environnement auront tendance à s'amplifier, car on observe que certains agriculteurs traitent souvent le même champ à plusieurs reprises au cours de la même saison, parfois même avec plusieurs produits. En parcourant les plantations, on se rend compte de ces applications abusives. Du fait de leur capacité à se disperser dans l'environnement, certains pesticides (organochlorés) et métaux lourds, constituent une réelle menace pour l'équilibre des différents milieux de vie, notamment le lac et les points d'eau, l'une de leurs principales destinations (Karachi, 1996 ; Yapo, 1996). Des résultats d'analyse indiquent des traces de produits chimiques (*DDT, hexachlorocyclohexane, lindane*) et de certains métaux toxiques (*Cu, Cd, Hg, Zn...*) dans le sol et dans les sédiments. Selon Karachi, (1996) et Yapo (1996) le ruissellement des champs traités aux engrais contribue à l'eutrophisation des eaux de surface et à la lixiviation du nitrate des terres agricoles, l'impact localisé le plus grave ayant pour origine les engrais contenant de l'ammoniac qui favorise l'acidification du sol. Les spécialistes conviennent cependant que ces pollutions des écosystèmes de

Buyo sont potentielles, car les connaissances en matière d'impact des pesticides restent relativement limitées.

- La biodiversité est ainsi sous la menace constante des abus des utilisateurs multiples préoccupés par le seul profit financier au mépris des considérations en relation avec les préoccupations environnementales ; ainsi, certaines espèces animales (*éléphants, hippopotames pygmée, chimpanzé, céphalopes*) et végétales rares (*Iroko, Samba, bois bété*) sont menacées du fait de la déforestation incontrôlée ; d'autre part, l'exploitation à Buyo tend actuellement à accroître le nombre des espèces commercialisées. Les passages répétés ont souvent lieu sur un même secteur pour récolter des espèces secondaires, négligées lors d'un premier passage. Elle s'effectue pour une large part, aux dépens des essences dont les réserves sont faibles comme *l'Assamala, le Sipo, l'Acajou, le Makoré*
- La biodiversité aquatique est elle aussi menacée par la perturbation de la vie aquatique. L'abondance des plantes à la surface du lac et leur décomposition diminuent la quantité d'oxygène dissoute dans l'eau. De plus, la pénétration des rayons du soleil étant bloquée, la photosynthèse ne peut se réaliser normalement. Ainsi, certaines espèces de poissons se raréfient dans le lac ; (*Chytchthys, Tilapia, Surtherodon, Tilapia busumania, Ctharinus Eburnéesis*). En revanche, certaines espèces apparaissent comme *Sarotherodon* (gueule tordue) *Chrysichthys* (exagérément maigres ou

borgnes) Tout se passe comme si la nouvelle biodiversité aquatique, suite à la transformation de l'écosystème fluvial en un écosystème lacustre, semble n'avoir apporté que des éléments négatifs.

#### 4. L'évaluation des résultats au crible des nouveaux concepts opératoires en matière d'aménagement régional

La vision de l'aménagement régional des années 1960-1970 correspondant à la prise en charge par l'Etat de toutes les initiatives et de l'ensemble des opérations trouve aujourd'hui ses limites ; plusieurs raisons tendraient à expliquer cette évolution :

- les pouvoirs publics n'ont plus les moyens d'injecter des crédits massifs et soutenus dans des opérations non directement productives ;
- l'évolution de la pensée et des pratiques sur l'espace insiste sur la nécessité d'une participation active et maîtrisée des opérations par les bénéficiaires eux-mêmes ;
- le rôle de l'initiative privée est mis en exergue pour souligner la nécessité d'une bonne évaluation de l'impact économique et social des projets ;
- enfin l'idéologie internationaliste dominante qui soutient au moins partiellement ces projets intègre désormais les concepts de «développement durable» et de «préservation de l'environnement» pour indiquer la nécessité que le relais de l'action qui s'initie puisse est pris en charge par les populations locales en veillant à ne pas perturber leur cadre de vie de façon irréversible, la sauvegarde de la

biosphère résultant de l'action localisée de chaque communauté et chaque Etat de la planète.

L'espace buyo produit en moyenne 50 000 tonnes de café et de cacao et 6 000 tonnes de poisson. Au regard de ce que fut cette région marginale, que de chemins parcourus sur la voie de son développement ! Cependant, d'importantes ombres apparaissent au tableau. Elles partent de constats simples s'appuyant sur les orientations réactualisées de l'aménagement énoncés ci-dessus :

- la faible représentation des agriculteurs autochtones ;
- la très faible représentation nationale des pêcheurs ivoiriens ;
- la surabondance du nombre de pêcheurs étrangers ;
- la surexploitation du lac.

L'espace buyo reçoit son dynamisme économique et social de l'extérieur. La majorité des acteurs économiques sont allochtones. Certes les variables macro-économiques indiquent la plus grande implication de l'espace buyo dans la formation du produit intérieur brut ivoirien. Force est de reconnaître que ce dynamisme économique régional est impulsé par des acteurs non-nationaux. Ceux-ci sont réticents à investir sur place les revenus dégagés de leurs activités ; de ce fait, ils sont perçus comme des freins à la réalisation des programmes d'équipement régional dont les mécanismes de financement font appel aux populations rurales résidentes : de 1985 à 2000, 325 projets ont été programmés pour un investissement global de 3 213 145 518 milliards de F CFA. La plupart de ces projets n'ont pas encore vu

le jour, faute de motivation des populations. La désorganisation des pays-ruraux par le lac et la multiplication des campements de cultures repliés sur eux-mêmes sont autant de contraintes à la promotion économique collective de la région. L'espace buyo est ainsi confronté à un problème d'externalisation des richesses produites localement. Outre les revenus «expatriés», l'énergie électrique produite localement dessert peu la région, la majorité des villages étant encore plongée dans l'obscurité ; elle est en revanche transportée par câbles et passe au-dessus de la plupart des localités de la région de Buyo pour alimenter certains pays voisins ( Bénin, Ghana...).

La question de la préservation de l'environnement reste entière. Des pans entiers du couvert forestier ont été détruits au nom de la rentabilité économique et du développement régional, à un moment où les préoccupations environnementales étaient ignorées des objectifs de l'aménagement régional. Aujourd'hui, à la suite de la Conférence mondiale sur l'Environnement<sup>12</sup> et de nombreux autres forums<sup>13</sup>, la conscience environnementale des instances de décision a conduit à considérer comme incontournable cette préoccupation dans tout projet à résonance spatiale. C'est le cas du projet buyo. Force est de constater que la biodiversité est menacée à Buyo. Elle concerne aussi bien les espèces végétales et la faune terrestre et aquatique. Des efforts sont entrepris actuellement pour que les effets constatés ne soient pas irréversibles.

12. Elle s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992 en présence de la majorité des chefs d'Etat Ou de Gouvernement de la planète

13. Entre autres, on peut citer la Conférence Internationale sur la biodiversité (Séville, 1995)

bles. Cette étude ouvre des perspectives nouvelles ; au rang de celles-ci, nous retiendrons les indications suivantes :

- l'effort de modernisation du monde rural gagnerait à se poursuivre en introduisant les corrections tendant à une meilleure implication des acteurs régionaux eux-mêmes ; c'est le sens de la démarche participative nécessaire pour une meilleure prise en compte de son propre destin ;
- une meilleure gestion de l'immigration apparaît comme une nécessité à la fois sociale et économique ;
- la sécurisation foncière constitue une préoccupation au regard des enjeux économiques et des conflits sociaux ouverts ou larvés ;
- la restauration du milieu naturel, des écosystèmes et de la biodiversité sont nécessaires pour garantir une qualité de vie aux populations ;
- enfin l'espace régional devra s'appuyer sur un pôle régional intermédiaire ; la promotion de la ville de Buyo dans cette fonction urbaine et régionale se trouve, dans cette logique, parfaitement justifiée.

## CONCLUSION

Au regard de la théorie, comment peut se dresser le bilan de l'action d'aménagement entreprise dans l'espace buyo ?

L'espace buyo est un cadre fécond d'application de la théorie générale des systèmes ; celle-ci permet une approche intégrée susceptible de comprendre le mode d'organisation et d'aménagement régional et de voir si le fonctionnement de l'espace correspond aux attentes initiales du projet régional.

L'espace buyo, comme espace-produit est le résultat d'une série de processus induits. L'analyse tend à montrer que, sous le jeu des activateurs, le fonctionnement de l'espace régional s'intègre dans un système de rétroaction dynamique ; les résultats obtenus ne sont pas tous conformes aux attentes. Au-delà les performances économiques remarquables, l'espace buyo éprouve des difficultés pour se forger une personnalité régionale ; elles tiennent aux contraintes suivantes : immigration massive, mutations socio-politiques et socio-culturelles, menace sur la biodiversité, blocage foncier, tensions sociales... La théorie du comportement ou béhavioriste montre comment les acteurs articulent leurs réponses en fonction des contraintes du milieu. Cette théorie permet de mieux comprendre les stratégies d'occupation foncière des groupes sociaux en fonction de leurs statuts dans l'espace. Ainsi, la sensibilité au changement et les rythmes d'évolution sont variables d'un acteur économique à un autre.

La théorie de l'innovation et de la diffusion trouve dans cette démarche une analyse théorique explicative. Le but central du projet régional était d'introduire de nouveaux vecteurs d'innovation. Tous les processus d'apprentissage inscrits dans le projet régional visaient la vection des innovations (Hauhouot-Asseyo, 1984). Des facteurs et contraintes ont perturbé l'équilibre physique et social de l'espace buyo. Les freins à la vection de l'innovation sont liés à la contradiction entre l'ambition du projet et les capacités d'adaptation du milieu récepteur. Les phénomènes de rejet observés dans certaines situations

trouvent ainsi une part d'explication.

## BIBLIOGRAPHIE

- Feuvrier CH. V. (1971) :  
*La simulation des systèmes*, Dunod, Paris, 234 p.
- Claval P. (1980) :  
*Eléments de Géographie Humaine*, Litec, Paris, 436p.
- Cicéri MF- Marchand B.-Rimbart S. (1977) :  
*Introduction à l'analyse de l'espace*, Masson, Paris
- Schwartz A. (1975) :  
 Le peuplement autochtone du canton bakwé de Soubré, Abidjan, 236 p.
- Kouassi A. M. (2000) : Pressions anthropiques et effets socio-économiques et spatio-écologiques dans l'espace buyo ; Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle, 475 p., Université Abobo-Adjamé.
- Kouassigan( 1960) :  
*L'homme et la terre*, Edition Berger-Levrault, Paris, 283 P.
- Karaki H. (1996) :  
 Evaluation des teneurs en pesticides organochlorés dans le lac de Buyo à travers les matrices eaux-sédiments et poissons, Mémoire de DEA. UAA
- Koli-Bi-Zuéli (1981) :  
 Etude d'un milieu de forêt dense. Analyse et cartographie des paysages dans la région de Soubré (Sud-Ouest ivoirien) IGT, Abidjan, 471 p.
- Yao B. (1996) :  
 Evolution de la pluviométrie et déforestation dans le Sud-Ouest et le Centre de la Côte d'Ivoire. Notes et Travaux, ORSTOM, n° 08 ;
- Yapo O.B. (1996) :  
 Contribution à l'étude des formes de l'azote et du phosphore dans un bio-tope aquatique : cas du lac du barrage

hydroélectrique de Buyo ; mémoire de DEA, UAA.

- Hauhouot-Asseyo (1984) :  
 «Comportement des vecteurs de l'innovation et du progrès dans l'espace du Nord-Ouest ivoirien» in *Cahiers de Géographie Tropicale*, n° 1, pp. 71-86, Université Nationale de Côte d'Ivoire.

## ANNEXES

