

Les modes de mise en valeur régionaux des mangroves des pays des Rivières du Sud. Essai de typologie et de représentation graphique

■ F. BERTRAND. *Géographe,
Université Paris I - Sorbonne*

*mots-clés : CONTRÔLE HYDRAULIQUE RIZICULTURE
RÉGIONALISATION RESSOURCES
SYSTÈME D'EXPLOITATION VARIABILITÉ CLIMATIQUE*

*keywords : WATER CONTROL RICECULTURE
RÉGIONALISATION FARMING SYSTEM
CLIMATE VARIABILITY*

INTRODUCTION

La toile de fond rizicole des mangroves des Rivières du Sud cache des formes d'utilisation du milieu dont les travaux géographiques récents¹ font ressortir l'extrême diversité. Au plan spatial, l'originalité de cette mise en valeur tient à la superposition d'unités d'exploitation (terroirs) spatialement réduites - du fait de l'émiettement du milieu physique - et d'aires de migration d'échelle régionale dont l'amplitude désigne des espaces beaucoup plus vastes.

Au-delà de cette différence d'échelle, la plupart des travaux montrent que le transect demeure un point d'appui privilégié pour repérer les unités spatiales résultant de la combinaison des données écologiques et des données d'utilisation (facettes écologiques) ainsi que leur interdépendance éventuelle (système d'exploitation).

Si malgré d'importantes variations régionales, l'originalité du système traditionnel d'exploitation des mangroves des Rivières du Sud mérite d'être rappelée (1^e partie), il convient d'insister autant sur les transformations contemporaines qui en ont profondément altéré les traits (2^e partie). Cette distinction permettra d'établir une typologie évolutive des modes de mise en valeur régionaux (3^e partie).

SPÉCIFICITÉ DU SYSTÈME TRADITIONNEL DE MISE EN VALEUR

LA TRAME COMPARTIMENTÉE DE L'UTILISATION DU MILIEU

La localisation séculaire des villages des Rivières du Sud au contact (falaise morte, cordons) des facettes écologiques inondables et de celles de terre ferme marque l'enracinement terrien des populations littorales. La mise en valeur des mangroves des Rivières du Sud s'inscrit dans un système d'exploitation des ressources littorales dont elle est la composante principale mais non exclusive et dont la qualification globale du milieu par les populations paysannes détermine au gré de leur besoins démographiques une partition en facettes écologiques variées.

1. Nous renvoyons le lecteur à la bibliographie générale du présent ouvrage.

Ces facettes s'ordonnent selon le repliement de l'interface terre-mer dicté par le fouillis des chenaux de marée ou bolons (fig. 1A et 1B). La majorité des transects réalisés dans la région s'accordent sur une *division bipartite qui oppose le lit majeur - facette névralgique de la conversion rizicole des mangroves - au lit mineur inondé quotidiennement et soumis à des utilisations forestières, rizicoles et halieutiques plus ou moins concurrentes* (fig. 1B). Les activités salicoles se localisent préférentiellement au contact des deux parties en fonction de concentrations salines particulières.

Cette trame d'utilisation du milieu peut être qualifiée d'hydroséquentielle dans la mesure où les descriptions géomorphologiques, pédologiques et biogéographiques mettent toutes en exergue le rôle discriminant du régime d'inondation.

Les bénéfices écologiques d'une mise en valeur compartimentée de la mangrove (entretien de la libre circulation des eaux, phyto-stabilisation des rives) ayant été démontrés en d'autres lieux (Asie du Sud-Est), on peut considérer que les Rivières du Sud constituent à cet égard un cas unique mais exemplaire en Afrique.

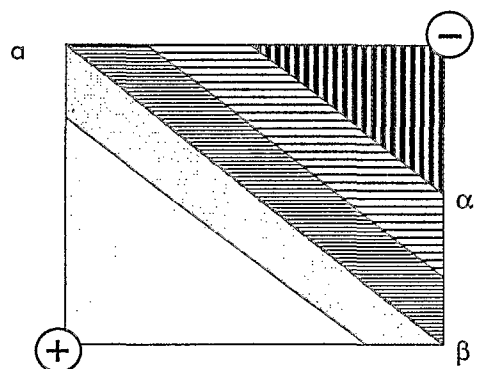
LES FACTEURS DE VARIATION RÉGIONALE DU MODÈLE

Ce modèle de valorisation des complémentarités de l'écosystème a varié dans l'espace des Rivières du Sud selon les valeurs attribuées par les populations aux ressources de l'écosystème et le cadre de fixation des noyaux de peuplement (fig. 2).

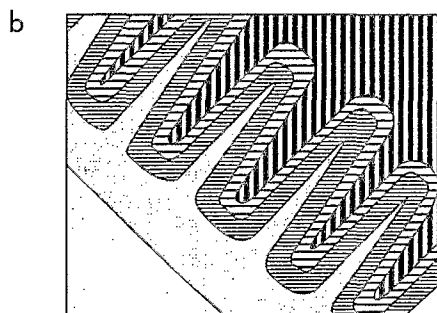
L'importance accordée par les populations à la riziculture inondée permet de distinguer des aires à prédominance rizicole marquée (populations baga, temne et mandeni), des aires où les activités halieutiques se joignent à une riziculture dominante (populations diola, felup, balant, biafada, nalu), enfin des aires où la riziculture occupe une place secondaire par rapport à la pêche (populations niominka, sherbro, bullom, krim, vai). Le faible niveau de technicité de la riziculture au sud de la presqu'île du Kaloum - où les techniques de *billonnage*, d'*endiguement* et de *repiquage* n'apparaissent qu'à partir des années 1910 - est pris en considération.

Les formes d'utilisation ont également varié - et cet aspect est souvent négligé - selon la physiographie du milieu d'accueil.

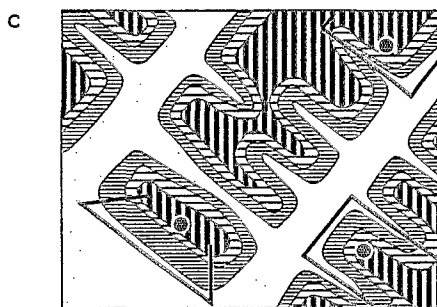
Ainsi, dans un cadre de fixation « pseudo-insulaire » livré par l'incision du plateau (fig. 1C, type 1), la proportion équivalente de terres sèches et de terres



a) L'interface terre-mer orienté selon le tracé de la falaise limitant le plateau côtier (α) et la ligne de rivage (β). Gradient hydro-salin ordonnant la zonation des facettes écologiques entre les pôles marins (+) et continental (-). Zonation de type tropical humide prévalant au sud du Saloum.



b) Repliement de l'interface selon la trame des vallées fluvio-marines entaillant le plateau et remblayées : les « Rivières » => cloisonnement de l'espace côtier par les lanières de terres sèches. Division bipartite de l'estran (traits horizontaux) entre lit majeur (foncé) et lit mineur (clair).



c) Indentation des rivières en « doigts de gant » constituant la trame des unités d'exploitation élémentaires. Valorisation transversale des complémentarités offertes par les facettes (type 1) ou spéculation longitudinale (type 2 et 3) autour d'une facette privilégiée (surcharge à plat) et élargie (surcharge en bandes).

Fig. 1 : Les modalités de l'utilisation compartimentée du milieu : l'emboîtement de trois niveaux d'analyse.

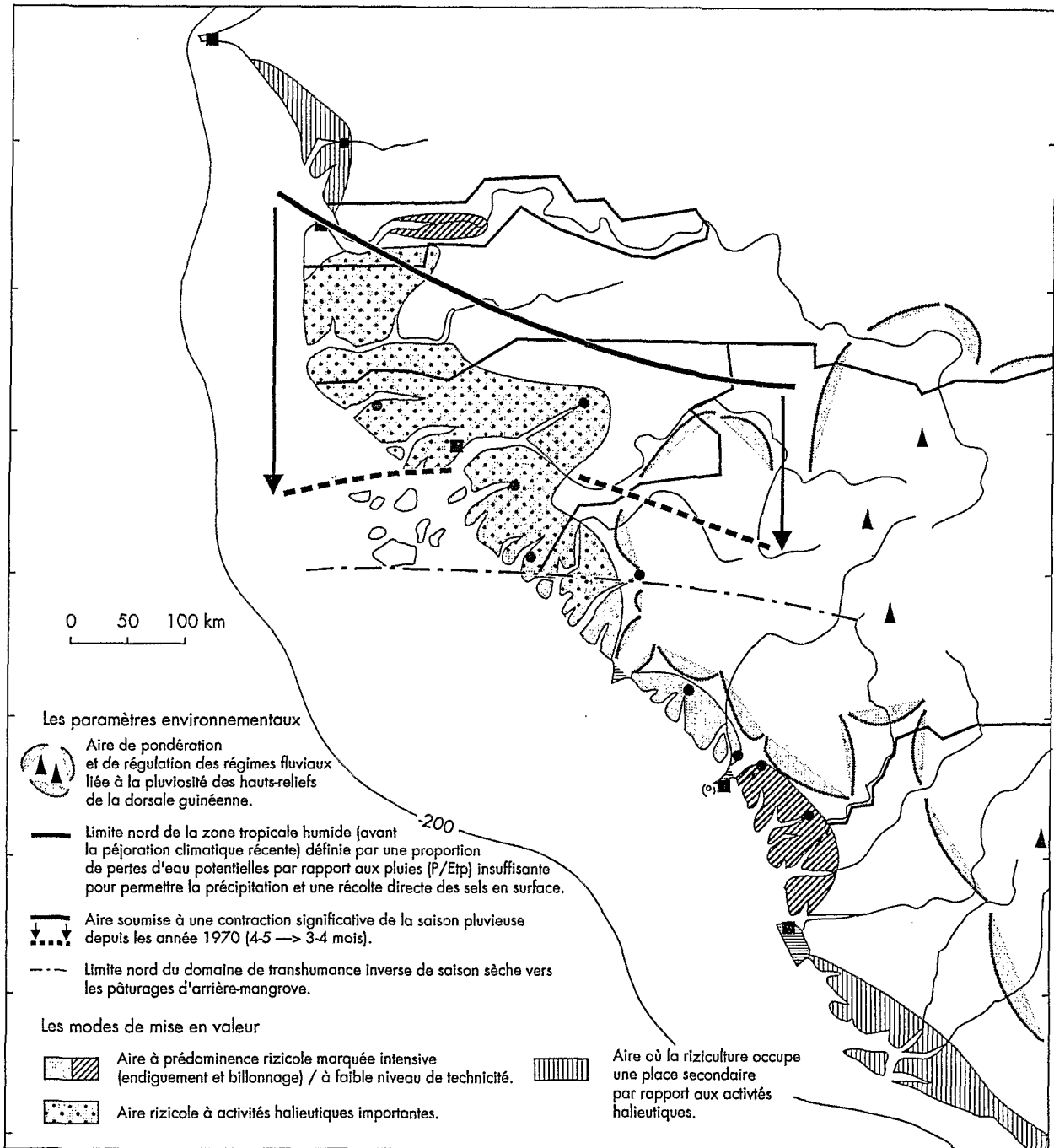


Fig. 2 : Les modes de mise en valeur traditionnels et leurs conditionnements bioclimatique.

humides permet une valorisation optimale des complémentarités, comme sur la rive gauche de Basse-Casamance.

Le long d'un estuaire « normal » (fig. 1C, type 2), comme les cours supérieurs de la Gambie, du Rio Geba ou du Konkoure, l'abondance de l'alimentation pluviale autorise une extension de la riziculture sur toute la largeur de l'estran, au détriment souvent des autres ressources.

En revanche, au sein d'une rivière fonctionnant sur un mode estuarien inverse (non figuré ici), comme la rive droite du Saloum ou les défluent de Moyenne-Casamance, l'absence d'eau douce en saison sèche déplace le centre de gravité des terroirs sur les terres sèches.

Enfin, sur les îles (fig. 1C, type 3), la réduction des impluviums limite la conversion rizicole et déplace le centre de gravité des terroirs vers l'exploitation des ressources halieutiques.

ÉLÉMENTS DE RÉGIONALISATION DES MODES DE MISE EN VALEUR

Compte tenu de la complexité physiographique des rivières et de l'opposition fréquente entre leurs parties supérieure, médiane et inférieure, il est rare qu'elles aient été mises en valeur selon un mode spécifique. La pulvérisation des terroirs à partir des lanières de plateau séparant les rivières n'est sans doute pas sans rapport avec l'absence de contrôle territorial à l'échelle du bassin-versant qui distingue les populations des Rivières du Sud des sociétés dites « hydrauliques » d'Asie. L'échelle séquentielle qui est privilégiée dans l'occupation du milieu participe à une organisation régionale en entités spatiales (pays) maillées et isolées les unes des autres par des étendues faiblement peuplées, autrement dit une organisation largement indépendante du dispositif hydrographique des rivières.

La répartition des densités de population n'en demeure pas moins fort instructive en montrant que les cadres de fixation des noyaux de peuplement ont varié longitudinalement selon les suggestions du milieu naturel. Les cadres insulaires deltaïques ou ex-deltaïques ont été de toute évidence délaissés en faveur des environnements d'arrière-mangrove (rias plus ou moins colmatées) à mesure que ceux-ci se déploient vers le pôle humide méridional.

Ce gradient s'accompagne de plusieurs transformations du mode d'exploitation dont les plus notables sont le déplacement de la riziculture vers l'amont de la plaine (avec des techniques rizicoles plus rudimentaires) et l'accueil sur les pâturages humides d'arrière-mangrove d'une transhumance inverse de saison sèche conduite à partir des plateaux du Fouta-Djallon. Le maintien et même l'intensification des activités salicoles en aval de la plaine constituent une « anomalie » géographique liée précisément à l'élevage de l'arrière-pays montagneux.

Ainsi, il semble que la différenciation des modes de mise en valeur selon le gradient climatique longitudinal se soit accompagnée très tôt d'une dissociation transversale des activités au sein de la plaine côtière. Conjointement, l'élargissement de l'espace fluvio-marin participe à un changement d'échelle dans la valorisation des complémentarités de l'écosystème. Le déterminisme de la trame hydroséquentielle dessinée par les chenaux de marée s'efface vers le sud à mesure que l'intensité de la progradation favorise des modes d'utilisation et de conversion en grand qui vont apparaître au milieu du XX^e siècle.

LES TRANSFORMATIONS CONTEMPORAINES DE LA MISE EN VALEUR

LA DIVERSIFICATION DES RESSOURCES CÔTIÈRES

La mise en valeur des mangroves des Rivières du Sud a d'abord été perturbée par le développement des cultures de rente en amont de l'écosystème mangrove : bassin arachidier du Sénégal, plantations bananières de Guinée, développement du maraîchage à proximité des agglomérations. L'essor des plantations s'est soldé généralement par un détournement de main-d'œuvre et un recul des rizières traditionnelles favorisant une reconquête végétale.

Toutefois, celle-ci a été limitée par la valorisation concomitante de ressources spécifiques à l'écosystème. L'intensification de la production salicole pour répondre à l'accroissement de la demande urbaine et surtout la poldérisation des plaines à cheniers pour constituer des « greniers à riz » (Guinée) ont largement altéré la trame hydroséquentielle des aménagements traditionnels. L'équilibre morphosédimentaire de plusieurs secteurs du littoral guinéen (Koba, Kabak) est aujourd'hui profondément perturbé.

La mise en valeur des gisements forestiers littoraux pour compenser l'épuisement des ressources forestières continentales s'inscrit davantage dans la continuité du mode de mise en valeur préexistant tant que les modalités de l'exploitation n'affectent pas le régime des écoulements et les conditions de régénération des palétuviers.

Enfin, l'exploitation des ressources des Rivières du Sud s'est enrichie ces dernières décennies d'un complexe d'innovations dans le domaine halieutique et particulièrement dans le domaine des pêches maritimes. Le développement de nouvelles techniques et l'apparition de nouvelles filières participent à l'amplification et la multiplication des mouvements de migration.

LES RÉVÉLATIONS DE LA PÉJORATION CLIMATIQUE RÉCENTE

Cette diversification des formes d'exploitation du milieu répond en partie à la nécessité de s'adapter à la péjoration pluviométrique récente et plus précisément à deux effets déstabilisateurs sur le fonctionnement de l'écosystème et des aménagements : la translation du pic de sursalure vers l'amont des rivières et la diminution du stock terrigène assurant la recharge sédimentaire des vasières.

Une des conséquences essentielles de cette crise climatique est d'avoir révélé les virtualités très contrastées des Rivières du Sud suivant le gradient pluviométrique nord-sud et l'alimentation autochtone ou allochtone des cours d'eau.

Aussi, la dégradation des conditions hydroclimatiques n'apparaît pas aussi continue que le suggérerait l'allongement graduel de la saison sèche vers les marges sahéliennes.

L'exemple de la Gambie, moins affectée que la Casamance pourtant plus humide, est bien connu.

En outre, d'autres facteurs comme la texture des vasières, la possibilité d'une alimentation phréatique à partir des nappes du Continental terminal ou l'interférence des forces marines de régularisation conditionnent localement la disponibilité en eau douce et la durabilité des formes d'exploitation pré-existantes.

La valorisation des ressources complémentaires et le déplacement corrélatif du centre de gravité des terroirs, le recours à des formes de mise en valeur extensives grâce à la réserve d'espace disponible sont les principales réponses connues des populations à la variabilité climatique des Rivières du Sud.

Mais de multiples facteurs - parmi lesquels la perte de contrôle des écoulements, l'exode rural, la désorganisation du marché - concourent à limiter la flexibilité des systèmes d'exploitation.

En définitive, l'enseignement majeur de la péjoration climatique récente est sans doute d'avoir révélé l'opposition entre, d'une part, des modes de mise en valeur traditionnels de la mangrove - fondés sur une mise en valeur à géométrie variable du milieu - et, d'autre part, les formes modernes d'exploitation qui à mesure qu'elles privilégient la concentration et l'économie d'espace, affichent une grande vulnérabilité face à la variabilité des paramètres climatiques.

LA RECOMPOSITION DES MODES DE MISE EN VALEUR

La diversification des ressources littorales en liaison plus ou moins étroite avec les suggestions du climat débouche sur une recomposition des modes de mise en valeur selon trois modalités.

La rétraction de la « frontière » agricole amorcée avant la péjoration pluviométrique est amplifiée par la faillite des grands aménagements de front de mer et la réhabilitation de la riziculture d'arrière-mangrove (cuvette de submersion, bas-fonds) ou tout au moins des parties amont d'estuaire. Seule à l'heure actuelle, la partie méridionale de Guinée-Bissau semble connaître des défrichements pionniers aux dépens des ceintures mono-spécifiques à *Avicennia*.

La surimposition de nouveaux espaces d'exploitation est la seconde marque de recomposition des modes de mise en valeur. L'extension des aires d'exploitation forestière et halieutique assimile de plus en plus les Rivières du Sud à un espace de parcours pour des populations professionnalisées et concurrentes. À contrario, la valorisation hydraulique des bassins-versants, notamment à travers la vogue des barrages anti-sel, tendrait à renforcer la stabilité des aménagements agricoles. En tout état de cause, une discordance apparaît entre la dynamique des espaces de production forestiers et halieutiques qui tendent à se diluer longitudinalement et la dynamique des espaces d'intervention dirigée (projets de développement agricole et aquacole) qui valorisent la trame transversale des bassins-versants.

Une extension des terroirs résulte des deux évolutions précédentes. La trame hydroséquentielle d'utilisation du milieu cède la place à une zonation longitudinale des activités où, à mesure que l'on va vers le sud, la continentalisation des activités agricoles semble devoir s'opposer à la maritimisation des activités

forestière et halieutique. Dans ces conditions, l'extension transversale des terroirs est indispensable pour que les communautés villageoises continuent à bénéficier des complémentarités de l'écosystème.

TYOLOGIE ÉVOLUTIVE DES MODES DE MISE EN VALEUR RÉGIONAUX

L'inégal réaménagement des cadres d'exploitation selon ces trois modalités fait ressortir le rôle sous-jacent de la distance par rapport aux grands centres urbains et à leur influence. En effet, des types régionaux de recomposition semblent se différencier dans l'orbite des principales agglomérations selon un phénomène de métamorphisme urbain exprimant le rôle d'impulsion des villes (fig. 3).

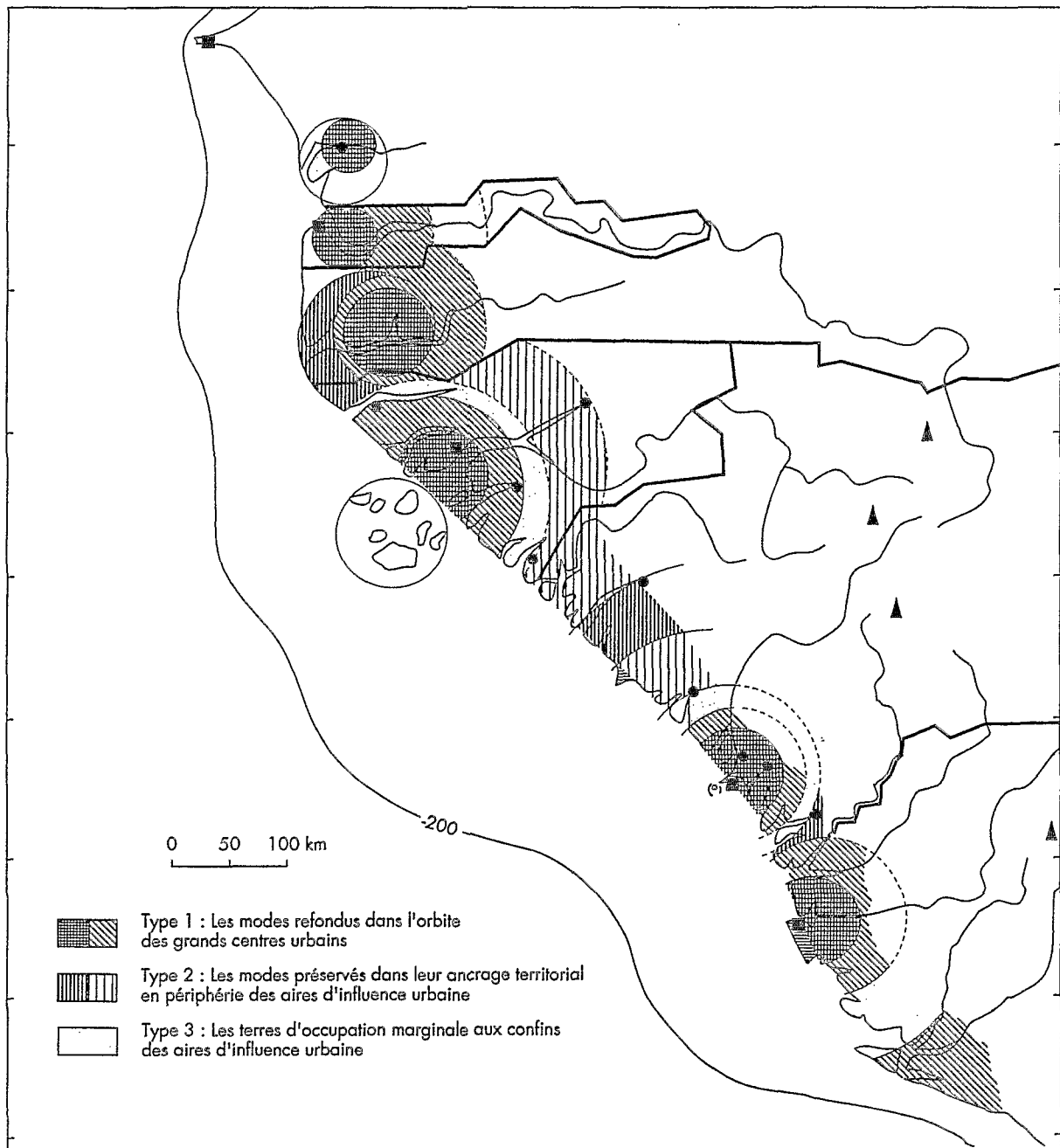


Fig. 3 : Les orbites de recomposition des modes de mise en valeur (esquisse graphique des types régionaux).

TYPE 1 : LES MODES DE MISE EN VALEUR REFONDUS DANS L'ORBITE DES GRANDS CENTRES URBAINS

La continuité et l'intensivité de la mise en valeur marquent la spécialisation de l'occupation des mangroves au voisinage des grands centres urbains pour satisfaire les besoins d'une population en cours d'accroissement rapide. C'est ici que l'oblitération de la trame traditionnelle d'occupation est la plus évidente et qu'elle menace le plus gravement les valeurs de l'écosystème.

La proximité du pôle urbain et les formes de spécialisation permettent de distinguer plusieurs sous-types.

sous-type 1.1 : Les espaces phagocytés par l'extension urbaine

ex. : quartiers de Boxbar (Banjul), Chao de Papel (Bissau), de Kaporo, Dixinn et Sangoya (Conakry).

sous-type 1.2 : Les espaces aquacoles intérieurs

ex. : partie médiane du fleuve Casamance (Sénégal) ; projet Rio Geba (Guinée-Bissau) ; extension du projet Koba sur le Konkoure (Guinée).

sous-type 1.3 : Les « gisements » forestiers de proximité

ex. : cours inférieur du fleuve Gambie (Gambie) ; Soumbouya, Kakossa et Konkoure (Guinée).

sous-type 1.4 : Les périmètres rizicoles de front de mer

ex. : Monchon, Koba, Kakossa, Kabak (Guinée uniquement).

TYPE 2 : LES MODES DE MISE EN VALEUR PRÉSERVÉS DANS LEUR ANCRAGE TERRITORIAL

À la périphérie des aires d'influence urbaine, la trame d'occupation de l'espace se caractérise par la discontinuité et l'extensivité de la mise en valeur d'une part, par une adaptation endogène aux modifications de l'environnement d'autre part. C'est là que le modèle régional de mise en valeur fondé sur la diversité des formes d'utilisation du milieu résiste le mieux et que les valeurs de l'écosystème paraissent le mieux conservables.

L'activité prévalente différencie plusieurs sous-types :

sous-type 2.1 : Les rias rizicoles

ex. : partie médiane du fleuve Gambie (Gambie) ; Geba, Cumbija (Guinée-Bissau) ; Nunez, Konkoure, Soumbouya, Forecariah (Guinée) ; deux Scarcies (Sierra Leone).

sous-type 2.2 : Les « terroirs aquatiques » fluvio-marins

ex. : Basse-Casamance en aval de Ziguinchor (Sénégal) ; rias au nord de Geba (Guinée-Bissau) ; Rio Nunez (Guinée).

sous-type 2.3 : Les territoires maritimes de pêche

ex. : îles du Saloum (Sénégal) ; îles Tristao et île Matakong (Guinée) ; île Sherbro et presqu'île de Turner (Sierra Leone).

TYPE 3 : LES TERRES D'OCCUPATION MARGINALE

L'isolement lié aux difficultés d'accessibilité (insularité, enclavement politico-administratif), la discontinuité de la mise en valeur et l'émiettement de l'occupation humaine individualisent les terres d'occupation marginale.

Mais aux confins des champs d'influence des grands centres urbains, le statut des mangroves paraît très équivoque. Les degrés de mise en valeur sont à fois très inégaux et instables. De véritables sanctuaires écologiques avoisinent - ou peuvent se transformer en quelques années - en front pionnier par des populations voulant défendre leur particularisme (ex. : la marche frontalière guinéo-sénégalaise).

Plusieurs sous-types apparaissent selon l'intensité de la mise en valeur.

sous-type 3.1 : Les marges deltaïques préservées

ex. : sud du delta du Saloum (Sénégal) ; îles deltaïques du Rio Pongo et de la Forecariah (Guinée), Shenge-Kagboro Creek (Sierra Leone).

sous-type 3.2 : Les aires protégées

ex. : Parc national des îles Betanti (Sénégal), Niomi National Park, West Kiang NP (Gambie) ; Rio Cacheu,

réserve de la Biosphère archipel des Bijagos, R. Cacine (Guinée-Bissau) ; Western Forest Reserve (Sierra Leone).

sous-type 3.3 : Les « no man's land » frontaliers

ex. : secteur Rio Cacine / îles Tristao (Guinée-Bissau / Guinée).

sous-type 3.4 : Les marches frontalières « marginalisées »

ex. : marche Sénégal / Guinée-Bissau (entre Basse-Casamance et Rio Cacheu) ; marche Guinée / Sierra Leone (entre Mellacorée et Great Scarcies).

CONCLUSION

L'expérience des grands projets d'aménagement (agriculture, aquaculture) visant à réaliser des économies d'espace a montré qu'une simplification des systèmes d'exploitation pouvait perturber durablement l'équilibre dynamique des mangroves et compromettre le renouvellement de ses ressources multiples.

Simultanément, la disparition de repères territoriaux tels la digue ou la lisière forestière constitue une menace pour la conservation et la transmission des valeurs attribuées par les populations riveraines à l'écosystème.

Au-delà de l'absence de concertation, il faut imputer l'échec de beaucoup de projets d'aménagement à la méconnaissance scientifique des paramètres écologiques fondamentaux gouvernant le fonctionnement des mangroves ainsi que des modalités de leur gestion par les populations.

À l'heure où le destin des mangroves des Rivières du Sud s'inscrit dans des politiques nationales d'aménagement faisant l'objet d'une plus réelle concertation (Schéma directeur, Plan d'action environnementale, Planification côtière), il est essentiel que les systèmes d'exploitation gardent leurs attaches locales. Ceci suppose que soient prises en compte la variabilité spatiale des aptitudes du milieu physique - conformément aux révélations de la crise climatique récente - ainsi que l'adaptabilité des populations et la flexibilité de leurs systèmes d'exploitation .