



ÉVALUATION ET PROSPECTIVE
DE L'ÉCONOMIE LOCALE

Manuel ECOLOC, tome 1

**Prise en compte de la dimension spatiale
des économies locales**

❧ Document technique n° 1.5 ❧

Michel Arnaud

SAH/D(2001)516
Juin 2001

Gérer l'économie localement en Afrique

Manuel ECOLOC, tome 1

**PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION SPATIALE
DES ECONOMIES LOCALES**

GUIDE METHODOLOGIQUE

Document technique 1.5

**Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest / Programme de Développement Municipal
Michel ARNAUD, Consultant**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	3
I. LA DIMENSION SPATIALE DU DÉVELOPPEMENT DANS LA DÉMARCHE ECOLOC	4
1.1. LA DIMENSION SPATIALE EST UNE DES TROIS DIMENSIONS DU DÉVELOPPEMENT	4
1.2. LA DÉCENTRALISATION EST, EN SOI, UN ACTE MAJEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	5
1.3. LA PRISE EN COMPTE DE L'ESPACE S'INSCRIT DANS UNE "DÉMARCHE ECOLOC TOTALE"	5
1.4. LES ENSEIGNEMENTS DES PREMIÈRES ÉTUDES ECOLOC	6
1.5. LE PROCESSUS ITÉRATIF	7
II. LES MODÈLES D'ANALYSE ET DE DIAGNOSTIC POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION SPATIALE.....	9
2.1. L'UTILISATION DE MODÈLES SPATIAUX	9
2.2. LES MODÈLES SPATIAUX PROPOSÉS À L'APPROCHE ECOLOC	9
2.2.1. <i>Le modèle gravitaire de Reilly</i>	10
2.2.2. <i>Une modélisation graphique du peuplement local</i>	12
2.2.3. <i>Modèles d'organisation spatiale d'un hinterland rural</i>	15
2.2.4. <i>Trajectoires de développement agro-pastoral</i>	19
2.2.5. <i>Modélisation du développement urbain</i>	23
III. L'ÉLABORATION D'UNE MAQUETTE SPATIALE.....	25
3.1. LES TROIS NIVEAUX DE L'ANALYSE SPATIALE D'UNE ÉCONOMIE LOCALE	25
3.2. LA CARTOGRAPHIE DE LA MAQUETTE	26
3.3. L'EXEMPLE DE LA MAQUETTE SPATIALE DE L'ÉTUDE ECOLOC DE SIKASSO	26
3.3.1. <i>Niveau I (ou régional)</i>	26
3.3.2. <i>Niveau II (ou local)</i>	31
3.3.3. <i>Niveau III (ou urbain)</i>	39
IV. L'APPROCHE SPATIALE DANS L'ORGANISATION GÉNÉRALE D'UNE ÉTUDE	47
4.1. RAPPEL DU CADRE ET DES DISPOSITIONS ADOPTÉES POUR LA CONDUITE D'UNE ÉTUDE ECOLOC	47
4.2. LA PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION SPATIALE RELÈVE D'UNE "APPROCHE TRANSVERSALE"	48
4.3. LE RÔLE DE L'AMÉNAGISTE DANS L'ÉQUIPE D'ÉTUDE	48
4.4. LE RÔLE DU CHEF D'ÉQUIPE DANS LA PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION SPATIALE	49
4.5. PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION SPATIALE DANS TOUS LES TRAVAUX THÉMATIQUES	49
4.6. L'ADOPTION DE "L'APPROCHE ECOLOC" PAR L'ÉQUIPE D'ÉTUDE	51
V. MODE D'INTERVENTION DE L'AMÉNAGISTE DANS L'ÉTUDE	51
5.1. PREMIÈRE INTERVENTION : CONSEIL DE L'ÉQUIPE	52
5.1.1. <i>Constitution des bases de la prise en compte de l'espace</i>	52
5.1.2. <i>Lancement, suivi et intégration des travaux sectoriels et thématiques</i>	54
5.1.3. <i>Contributions sectorielles ou thématiques de l'aménagiste</i>	70
5.2. DEUXIÈME INTERVENTION : COMMENTATEUR DES TRAVAUX SECTORIELS OU THÉMATIQUES.....	71
5.3. TROISIÈME INTERVENTION : CO-RÉDACTION DU RAPPORT FINAL	74
VI. REMARQUE MÉTHODOLOGIQUE FINALE	75
ANNEXE : ÉTUDES ECOLOC : VILLES ET MARCHÉS.....	78

INTRODUCTION

Le présent document est un “Guide méthodologique” proposant un ensemble d’instruments d’analyse et de diagnostic de nature à faciliter la prise en compte de la dimension spatiale du développement dans une étude ECOLOC et, plus généralement, dans une démarche ECOLOC. Le terme “Guide méthodologique” a été préféré à celui de Méthodologie, s’agissant de la prise en compte de la dimension spatiale dans l’étude ECOLOC, pour rendre compte de la spécificité de l’approche spatiale des problèmes de développement. On ne peut pas, en effet, proposer en la matière une méthodologie rigoureuse comme cela peut être fait pour l’approche économique : la dimension spatiale des faits économiques et sociaux mêle aspects quantitatifs et qualitatifs et le raisonnement cartographique ou spatial comporte une large part de raisonnement analogique, de références à des situations comparables... et, par suite, d’intuition et d’expérience qu’aucune méthodologie ne peut suppléer.

Cela explique aussi que ce guide méthodologique revienne systématiquement sur l’organisation de l’étude et, particulièrement, sur le processus itératif recommandé : l’approche spatiale est une approche transversale (par rapport aux travaux thématiques) qui doit s’alimenter autant des travaux thématiques qu’elle doit les orienter, dans des aller-retour successifs - un processus itératif.

Le plan du présent Guide méthodologique lui-même, décomposé en quatre chapitres, se conforme à cette logique itérative, partant de l’argumentation générale en faveur de la prise en compte de la dimension spatiale du développement pour finir sur les recommandations concernant l’intervention du spécialiste de l’espace (dénommé l’aménagiste) dans la rédaction du Rapport final d’une étude ECOLOC particulière :

- I. LA DIMENSION SPATIALE DU DEVELOPPEMENT*
- II. MODELES D’ANALYSE ET DE DIAGNOSTIC*
- III. ELABORATION D’UNE MAQUETTE SPATIALE*
- IV. CONDUITE DE L’ETUDE ECOLOC DU DEVELOPPEMENT*

I. La dimension spatiale du développement dans la démarche ECOLOC

1.1. La dimension spatiale est une des trois dimensions du développement

Il est généralement admis que le développement ne se réduit pas à la croissance économique et qu'il implique des progrès sociaux. "Impliquer des progrès sociaux" veut dire que de tels progrès constituent un objectif du développement, des conséquences attendues de la croissance économique, mais aussi que ces progrès sont indispensables à la croissance économique, en constituant un facteur déterminant. Il est notamment patent que la croissance économique n'est pas une croissance parallèle de toutes les activités économiques existantes, qu'elle exige des transformations structurelles de l'économie, conduisant à une répartition différente de la force de travail entre les différents secteurs et branches de l'activité économique et requérant des qualifications professionnelles différentes ou nouvelles.

Il est moins reconnu et, en tous cas, moins pris en compte que la croissance économique exige aussi, nécessairement, une adaptation continue de la population active à l'exploitation des ressources naturelles et des opportunités d'échanges, là où celles-ci existent ou émergent et que, par conséquent, le développement implique des transformations (un aménagement) de l'espace et des redistributions de population, entre différents espaces ruraux, entre milieu rural et milieu urbain, entre différentes villes, voire entre pays. "*Le fait patent, c'est que le développement ne se manifeste pas partout en même temps et à la même vitesse*"¹.

Croissance économique, changements sociaux, aménagement de l'espace (du territoire) et redistribution des activités et des hommes constituent trois dimensions du développement dont aucune ne peut être décrite comme préalable ou comme résultat des deux autres.

L'espace naturel, avec ses caractéristiques et ses potentialités, constitue la base de toute activité primaire (agro-pastorale ou minière) mais, dépassé l'état de subsistance, ces potentialités ne valent que pour autant qu'elles soient en relation avec une demande extérieure et que l'espace est aménagé (traversé de routes, ponctué de centres de commercialisation, parcouru d'informations diverses...) pour permettre aux productions locales de connaître et d'atteindre cette demande. L'exploitation de certaines potentialités dépendent directement de l'aménagement : irrigation, protection anti-érosive, régénération... Les différentes parties de l'espace sont en concurrence pour répondre à une même demande et toutes dépendent de l'évolution de la demande, de l'organisation des marchés.

L'approvisionnement des villes, du milieu urbain constitue le débouché premier des productions primaires. L'urbanisation — c'est-à-dire l'augmentation progressive de la proportion de la population urbaine — est la condition de l'élévation des revenus ruraux en même temps qu'elle est le mode de développement de services publics et privés pour la population et les activités, aussi bien rurales qu'urbaines. L'exportation n'est qu'une forme particulière de cet échange dans laquelle la demande d'une population et d'activités lointaines remplace ou s'ajoute à celle d'une population urbaine plus proche - favorisant en retour le développement de l'urbanisation locale. Développement rural et développement urbain sont inséparables, forment un système.

Le concept de "développement durable" introduit une relation supplémentaire entre le développement et l'espace : *seul est désormais acceptable un développement qui ne met pas en cause des équilibres écologiques fondamentaux, qui ne détruit pas, de façon irréversible, des ressources naturelles non renouvelables*. Développement et gestion de l'espace sont liés.

¹ François Perroux, économiste.

1.2. La décentralisation est, en soi, un acte majeur d'aménagement du territoire

En créant des pouvoirs locaux, en leur reconnaissant des compétences et en leur accordant des ressources propres, la "décentralisation" offre à des collectivités qui gèrent une partie du territoire national, la possibilité de conduire une politique locale de développement et d'aménagement. La plupart des textes sur la décentralisation stipule expressément cette responsabilité des institutions locales.

Il ne s'agit pas, pour autant, de préconiser une compétition sans règles entre villes et espaces, ni objectifs de cohérence nationale. Toutefois, dans un contexte décentralisé - a fortiori dans un contexte de "décentralisation en cours", comme c'est le cas en Afrique - une politique nationale d'aménagement du territoire ne doit pas imposer un cadre rigide, au risque d'apparaître comme une reprise en main, par l'État central, de prérogatives qu'il vient de déléguer : elle doit s'exprimer comme *un arbitrage entre des requêtes de collectivités locales autonomes et dynamiques*.

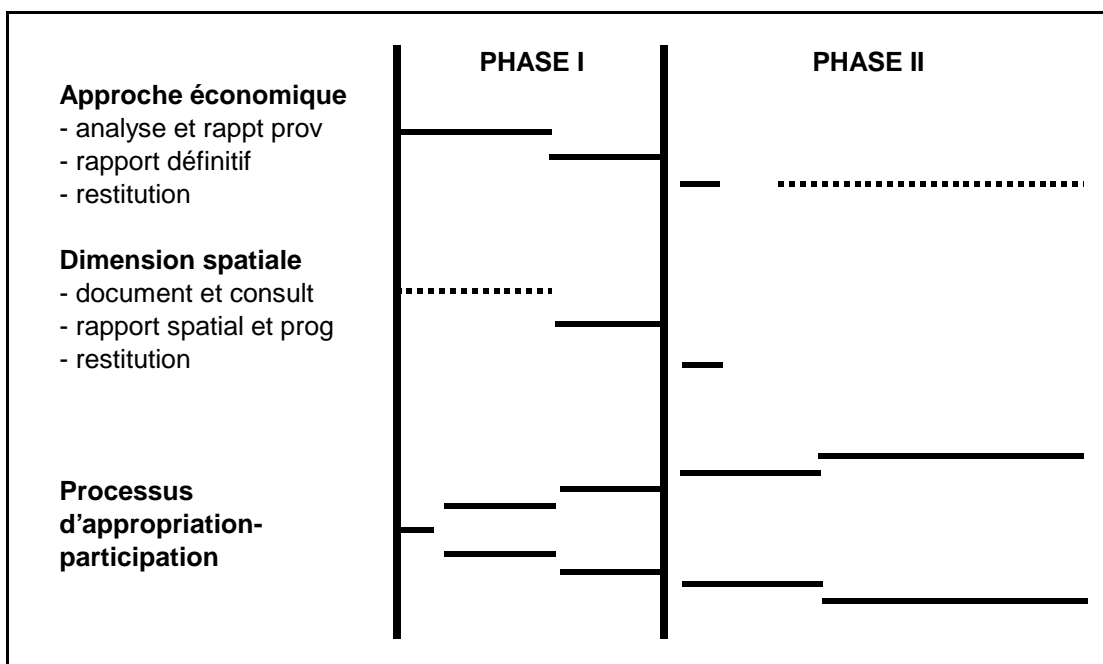
Une étude ECOLOC particulière ne peut pas traiter de l'Aménagement d'un Territoire National² mais elle doit identifier les problèmes d'aménagement de l'espace national, voire régional qui ont un impact sur le développement local et aider la collectivité locale à comprendre les enjeux correspondants, à situer ses intérêts et à argumenter ses positions et ses requêtes en la matière.

1.3. La prise en compte de l'espace s'inscrit dans une "démarche ECOLOC totale"

La nécessité qu'une étude ECOLOC soit appropriée par les partenaires et acteurs locaux et que le Programme ECOLOC débouche sur des actions concrètes implique de replacer les différents volets de l'approche ECOLOC dans le cadre plus large d'une démarche.

Étude économique, prise en compte de la dimension spatiale et appropriation socio-politique des résultats doivent constituer les trois volets complémentaires d'une telle "démarche ECOLOC totale", qui doivent être articulés au sein d'un calendrier, en fonction des modes d'approche spécifiques de chacun de ces volets, notamment pour ce qui est du volet spatial.

Le schéma ci-après - à la fois calendrier et organisation de la démarche - propose cette articulation et situe l'approche spatiale à l'intérieur de celle-ci.



² Sauf dans le cas où un "Programme ECOLOC national" couvrirait la totalité du territoire.

Dans ce cadre, *le volet spatial de l'étude ECOLOC a vocation de faire le pont entre l'analyse économique et le processus d'appropriation et de concertation*, entre les données quelque peu abstraites de l'économie et les préoccupations concrètes des acteurs locaux. Une présentation cartographique des enjeux du développement local suscite en général davantage d'intérêt qu'un rapport économique. La recherche d'une cohérence spatiale est un moyen de contrecarrer la tendance lourde à multiplier les études sectorielles et à conduire, à la suite, des politiques sectorielles plus ou moins bien coordonnées. Il faut utiliser cette capacité de l'approche spatiale à mobiliser et à coordonner. Il faut cependant se méfier d'un glissement trop rapide des considérations économiques et d'aménagement vers les décisions d'investissements matériels. La « prise en compte de l'espace » ne débouche d'ailleurs pas nécessairement et exclusivement sur l'aménagement physique de l'espace : elle peut conduire à des actions sectorielles, voire réglementaires, ou à des recommandations institutionnelles. L'approche spatiale dans une étude ECOLOC doit surtout contribuer à **analyser, à diagnostiquer et à faire prendre en compte des problèmes structurels du développement liés à l'aménagement de l'espace ou à son utilisation**. Les documents cartographiques produits doivent donner la priorité à l'information synthétique, au diagnostic spatial sur les propositions d'aménagement proprement dites.

1.4. Les enseignements des premières études ECOLOC

Les termes de référence des études ECOLOC recommandaient de centrer l'étude autour du complexe : "population*espace*économie*changement social". Les équipes chargées de ces premières études ont bénéficié d'une grande liberté pour répartir leur effort entre différents thèmes et pour organiser leur travail. Les rapports remis ne pèchent pas par absence ou même par insuffisance d'informations, de remarques, de considérations ou de diagnostics, partiels ou ponctuels, traitant des aspects spatiaux des sujets abordés. Les efforts faits pour fournir une image totale (englobante) de l'économie locale sont manifestes. Malgré cela, la prise en compte de la dimension spatiale dans les premières études ECOLOC n'est pas entièrement satisfaisante. Sur trois plans au moins : sur le plan du recueil des données proprement spatiales, sur celui de l'exploitation des informations de nature ou d'incidence spatiales, enfin et surtout sur le plan de la problématique spatiale générale du développement des espaces étudiés.

- L'histoire du peuplement et/ou de la mise en valeur des espaces étudiés, ruraux et urbains, est bien décrite. La description du cadre physique, naturel et créé, du développement local (relief, sols, climat, végétation, aménagements...) est, en comparaison, quasiment absente. Cette description est indispensable pour apprécier les contraintes ou les avantages naturels et artificiels de l'espace étudié, pour saisir la logique de son exploitation ou de sa mise en valeur. Ce **cadrage géographique** ne demande pas beaucoup de temps ou de moyens. On peut se satisfaire, pour le réaliser, des divers documents géographiques et études d'aménagement existant. Ce cadrage géographique complète utilement l'approche historique, tant les deux sont liés, pour faire apprécier le poids conjugué de l'espace et du temps long, pour faire émerger des données structurelles du développement.
- Les très nombreuses informations spatiales recueillies ne sont pas suffisamment mises en rapport les unes avec les autres pour fournir une **description spatiale du développement local**. Le découpage sectoriel, voire l'analyse par spéculation dans le domaine agro-pastoral, ou par type d'activités, en milieu urbain, s'imposent pour établir avec quelque rigueur les données indispensables à l'évaluation de l'économie locale. Mais ce découpage analytique a pour conséquence l'extrême dispersion et l'hétérogénéité des données présentées. Il décompose parfois la réalité de façon à la rendre quasi incompréhensible, i.e. sans logique et ce, d'autant plus que les séries temporelles de ces données font le plus souvent défaut. Une véritable approche spatiale doit recomposer les données sectorielles à différentes échelles (de l'exploitation agro-pastorale à l'espace de la ville et de son hinterland) pour en faire apparaître les cohérences et/ou les incohérences.
- Le recueil d'informations spatiales, les analyses et diagnostics sectoriels ou thématiques des premières études ECOLOC ne débouchent pas sur une **dimension spatiale du diagnostic porté sur le développement local**. Or, le changement qu'implique le développement est toujours global (ou systémique), au sens où il fait dépendre toutes les évolutions de la vie économique et sociale les unes des autres. Le volet spatial du diagnostic doit dégager les ordres de grandeur et le sens des évolutions de moyen et long termes, au-delà des données chiffrées détaillées et des évolutions sectorielles ou

conjoncturelles, mettre en lumière les transformations structurelles qui sont à l'œuvre dans l'espace étudié et proposer une problématique du développement local.

Les équipes des premières études ECOLOC ne comprenaient pas de responsable désigné des problèmes spatiaux du développement et elles ne disposaient pas, pour aborder les aspects spatiaux du développement, d'un document de référence, comparable à la matrice démo-économique fournie par le Club du Sahel pour traiter les aspects économiques. Il a donc été décidé de mettre un tel responsable, désigné comme "l'aménagiste", dans les futures équipes et de fournir, à l'avenir, une "maquette" de la problématique spatiale de la zone ECOLOC avant le démarrage de l'étude proprement dite, à l'intention de toute l'équipe - et pas seulement à l'intention du spécialiste de l'espace.

La réflexion sur une meilleure prise en compte de l'espace dans les futures études ECOLOC a enfin conduit à expliciter les modèles utilisables pour élaborer la maquette spatiale et, plus largement, pour conduire le volet spatial d'une étude ECOLOC.

1.5. Le processus itératif

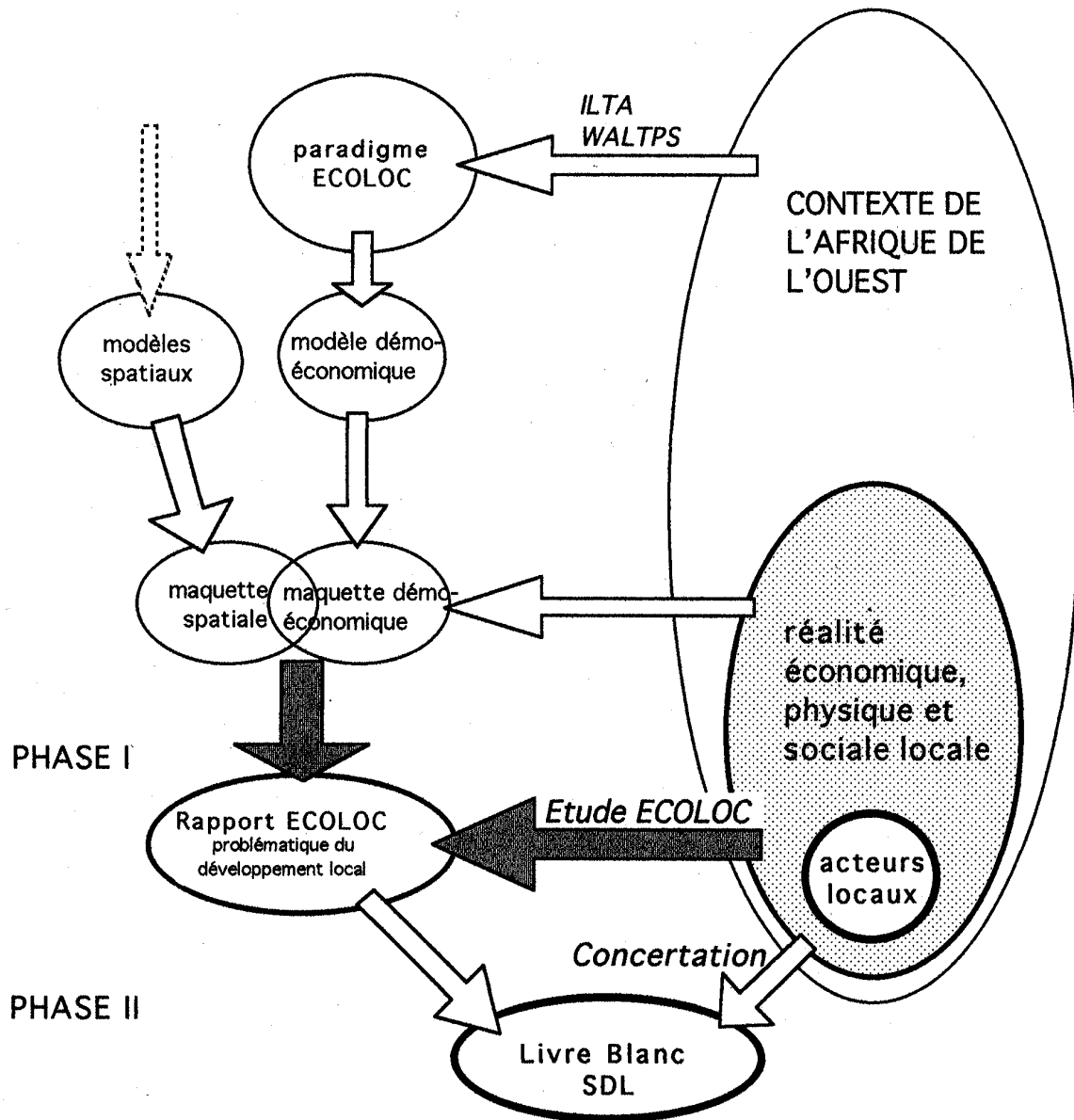
Modèles, maquettes et étude ECOLOC forment un tout "méthodologique" dans l'approche ECOLOC, en vue de fournir aux responsables politiques et aux différents acteurs locaux une vision claire et compréhensible du développement local (une problématique). L'étude ECOLOC proprement dite, y compris et plus spécialement son volet spatial, ne doit pas se concevoir et se réaliser comme une recherche universitaire, a fortiori être découpée en travaux sectoriels ou thématiques qui soient autant de recherches ou de thèses qu'il y a de domaines à analyser, avec l'espoir qu'un esprit universel saura produire la synthèse de ces travaux thématiques ou sectoriels. Le souci du global et de la cohérence doit être présent tout au long de la démarche chez les responsables de l'étude (le facilitateur et le chef d'équipe) et dans le travail de chacun des intervenants. La recommandation qui est faite, pour tenir cette gageure, dans les délais relativement courts impartis à l'étude (quelques mois), est de procéder de façon itérative.

Les *modèles, démo-économiques et spatiaux*, fournissent le cadre conceptuel de l'approche ECOLOC - la formalisation d'un paradigme ECOLOC, c'est-à-dire une description de principe du fonctionnement et du mode de développement d'une économie locale dans le contexte actuel de l'Afrique de l'Ouest. Les *maquettes, démo-économique et spatiale*, sont l'application de ces modèles aux données spécifiques de l'espace objet d'une démarche ECOLOC ; elles fournissent une première image globale et cohérente de l'économie locale concernée, dans un délai bref et avec des moyens limités. *L'étude proprement dite* a pour objectif de valider et corriger ces maquettes, de combler les lacunes ou de lever les incertitudes qu'elles contiennent, en quelque sorte d'**utiliser le délai et les moyens affectés à l'étude pour réécrire les maquettes**. Les maquettes posent des questions, quant au fonctionnement de l'économie locale et à la mise en valeur des potentialités locales, auxquelles l'étude doit apporter des réponses ; il est inutile de consacrer une énergie importante pour préciser des points de l'économie locale qui sont convenablement décrits par les maquettes ; il faut surtout en consacrer aux points et aux domaines qui sont insuffisamment ou mal décrits par les maquettes.

Ainsi, la démarche ECOLOC est une succession d'allers et retours entre des modèles et la réalité. Les modèles apportent la compréhension globale du développement local, à la fois économique (quantitative), physique (spatiale ou géographique) et sociale (démographique). L'analyse de la réalité - c'est-à-dire l'étude ECOLOC proprement dite - apporte les informations et les corrections nécessaires pour prendre en compte les spécificités locales. Les maquettes sont une étape dans ce processus. L'intervention d'acteurs politiques et économiques, pendant la durée de l'étude, comme interlocuteurs de l'équipe de consultants, a pour but d'apporter au processus cette contribution de la réalité sociale qu'une expertise technique ne produirait pas. Le schéma ci-après illustre l'approche recommandée.

Le présent Guide méthodologique pour la prise en compte de l'espace dans les études ECOLOC s'inscrit dans cette logique, entre les maquettes et la réalité économique, physique et sociale, locale. Le chapitre II du Guide méthodologique présente quelques modèles spatiaux sur lesquels s'appuieront l'élaboration de la maquette spatiale (chapitre III) et l'intervention de l'aménagiste dans la conduite d'une étude ECOLOC particulière (chapitre IV).

SCHEMA DE L'APPROCHE ECOLOC DU DEVELOPPEMENT LOCAL



Le "paradigme ECOLOC" (i.e. la façon de comprendre le développement dans le contexte de l'Afrique de l'Ouest) est issu des travaux ILTA et WALTPS. La MCS ou modèle démo-économique est une formalisation de ce paradigme. Les "modèles spatiaux" viennent des travaux mondiaux sur la géographie du développement. Les "maquettes" sont l'application des modèles, démo-économiques et spatiaux, au contexte local. Le Rapport ECOLOC est le résultat de la ré-écriture des maquettes à la lumière de l'étude ECOLOC, y compris le dialogue avec un échantillon d'acteurs locaux (mode de contribution socio-politique à l'étude). La concertation vise l'appropriation de la problématique ECOLOC par la société locale et débouche sur l'adoption d'une "stratégie de développement local" (SDL ou Livre Blanc).

II. Les modèles d'analyse et de diagnostic pour la prise en compte de la dimension spatiale

2.1. L'utilisation de modèles spatiaux

Les modèles dont il s'agit ci-après ne sont pas des "exemples à suivre" ; ce sont des outils de raisonnement, des constructions théoriques qui proposent un cadre de compréhension logique des phénomènes étudiés, qui permettent d'ordonner les constats faits et les données enregistrées au cours de l'étude et de dégager plus rapidement un diagnostic. L'utilisation de tels modèles fait partie de la méthodologie proposée pour les études ECOLOC : les "modèles" constituent, en quelque sorte, la base, les fondations du processus itératif et pluridisciplinaire recommandé pour l'approche ECOLOC. Il est indispensable, en effet, que les différents experts travaillant à une étude ECOLOC partagent au départ une même compréhension théorique des problématiques du développement local qu'ils ont à étudier, de telle sorte que cette compréhension partagée guide le travail de chacun et fasse que l'étude proprement dite vienne enrichir, ajuster, éventuellement corriger cette compréhension et construire progressivement un diagnostic unique et cohérent.

S'agissant de la prise en compte de la dimension spatiale du développement, il n'est pas proposé un unique "modèle spatial" qui engloberait dans une seule logique la totalité des problèmes et des aspects spatiaux du développement local - à la différence du modèle démo-économique proposé pour le volet économique de l'étude. Les faits spatiaux ne présentent pas le caractère clairement circonscrit des faits économiques et, même quand les données spatiales peuvent être quantifiées (distances, surfaces, densités, rendements, valeurs foncières...), elles n'ont pas l'homogénéité que la notion de valeur monétaire confère aux données économiques.

De nombreux modèles théoriques ou lois ont été proposés par la géographie pour rendre compte ou interpréter des phénomènes aussi variés que la répartition dans l'espace de la population, l'organisation de la production agricole, la distribution sur le territoire des différents services, publics et privés, auxquels la vie économique et sociale donne naissance et fait nécessité de recourir. Aucun de ces modèles n'a été développé pour la situation de l'Afrique actuelle et, par conséquent, aucun d'eux n'est censé rendre compte ou permettre d'interpréter parfaitement les situations en la matière dans la région. Cette réserve faite, un modèle spatial n'est jamais qu'un schéma pour guider l'analyse et le diagnostic, ne serait-ce que parce qu'un tel "modèle" fait l'hypothèse simpliste que l'espace est homogène et isotrope, ce qui n'est jamais totalement le cas dans la réalité.

2.2. Les modèles spatiaux proposés à l'approche ECOLOC

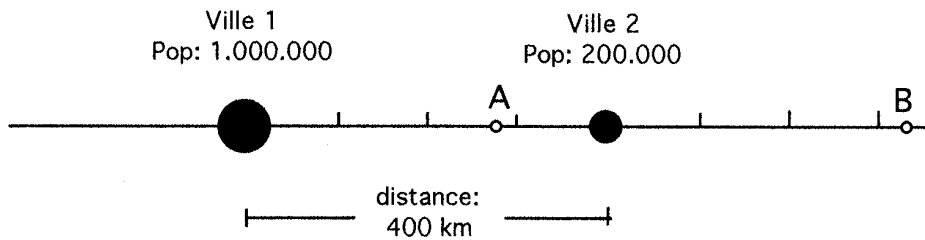
Cinq modèles ou, plus exactement, cinq modélisations, empruntés à la géographie, ont été testés et retenus à la suite des premières études ECOLOC pour aborder les problèmes d'évolution et d'organisation spatiales d'un peuplement et d'une économie locale :

- un modèle gravitaire, dit "loi de Reilly", utilisé pour la répartition des zones d'attraction ou d'influence entre la ville-pôle ECOLOC et les autres villes de la région ;
- une modélisation graphique du processus démographique de migration et d'urbanisation de la zone ECOLOC ;
- un modèle de distribution des différents niveaux de services dans l'espace en fonction de la densité de peuplement rural ;
- un schéma de trajectoires de développement d'une économie agro-pastorale ;
- un modèle d'organisation et d'extension urbaine.

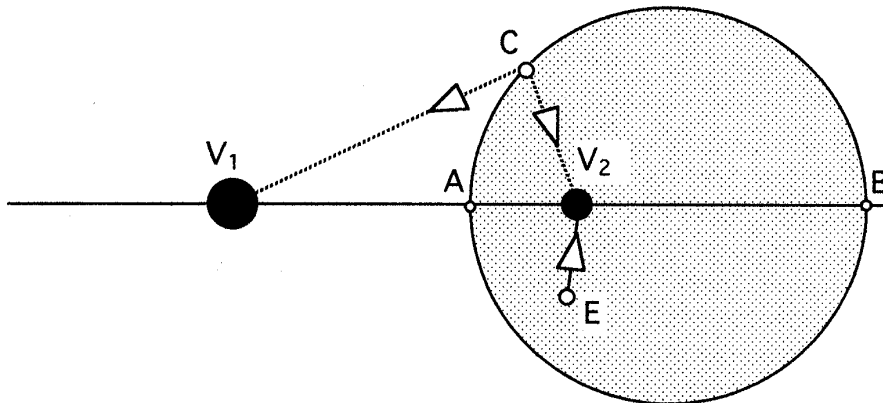
Ces modèles ou lois sont présentés ci-après. On examinera, dans les deuxième et troisième chapitres du présent Guide, leur utilisation pour la prise en compte de l'espace dans l'étude ECOLOC.

2.2.1. Le modèle gravitaire de Reilly

Le modèle ou “loi de Reilly” part du principe que l’attraction exercée par une ville sur un point de son *hinterland* est proportionnelle à sa population et inversement proportionnelle au carré de la distance : c’est une fonction de P/D^2 . Quand la population de la ville double, son pouvoir d’attraction double, à une distance donnée, toutes choses égales par ailleurs ; quand la distance est multipliée par 2, la force d’attraction est divisée par 4. Cette loi permet de délimiter les zones d’attraction ou d’influence respectives de deux villes. Soient deux villes de populations de 1 million et de 200.000 habitants respectivement, distantes de 400 km :

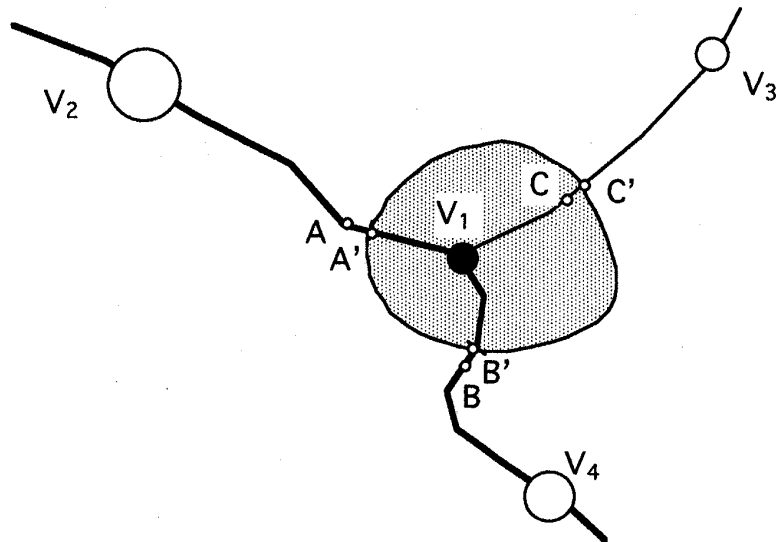


Les attractions des deux villes sont égales quand $P_1/D_1^2 = P_2/D_2^2$ ou $(D_1/D_2)^2 = P_1/P_2$.
 Donc, dans le cas ci-dessus, quand $(D_1/D_2)^2 = 5$ ou $D_1/D_2 = 2,24$, soit quand $D_1 = 277$ km et $D_2 = 123$ km (point A) mais également quand $D_1 = 725$ km et $D_2 = 324$ km (point B).



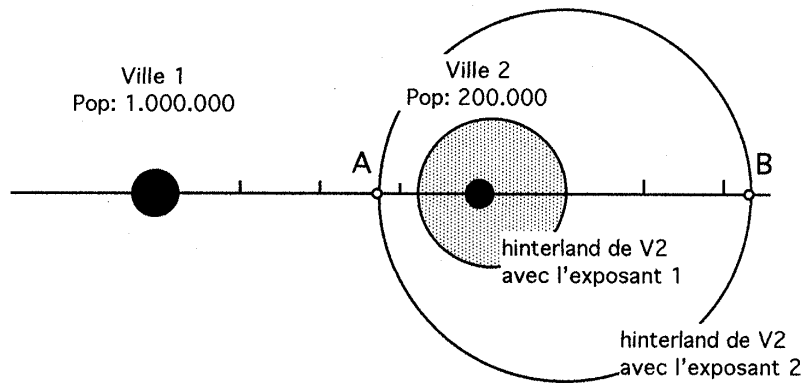
Les attractions des deux villes sont encore égales au point C et tout le long du cercle de diamètre AB (où le rapport des distances D_1/D_2 aux deux villes est le même qu’en A et B). Ce cercle constitue donc la frontière entre l’attraction vers la ville 1 et l’attraction vers la ville 2. En termes de fréquence ou de probabilité, pour un village situé en C, il y a autant de déplacements vers la ville 1 que vers la ville 2. Le village E est au contraire presque exclusivement attiré vers la ville B, “dépend” de celle-ci pour les services qu’il recherche dans une ville. L’espace en pointillé est soustrait à l’attraction de la ville 1 au profit de la ville 2 : c’est “l’aire d’influence” de la ville 2 ou “son hinterland”.

La loi de Reilly est empirique et donc approximative. C’est un “modèle” qui ne peut d’ailleurs s’appliquer qu’à l’attraction pour des services privés, lesquels ne font pas l’objet de rattachements administratifs obligatoires. Mais, pour deux V1 et V2 réelles, la loi de Reilly suggère de rechercher, sur le terrain, autour du point A déterminé théoriquement comme ci-dessus, le point A’ où les attractions vers la ville V1 et vers la ville V2 sont effectivement à peu près égales, où on enregistre autant de déplacements vers la ville 1 que vers la ville 2. En effectuant cette enquête sur les différentes routes qui relient la ville étudiée V1 aux villes V2, V3, V4... de population égale ou supérieure, les plus proches, on peut ainsi définir l’aire d’influence réelle de la ville étudiée, son “hinterland réel”.



On peut mesurer les différentes distances des points A', B', C'... aux villes V1, V2, V3, V4... et voir si la "loi de Reilly" est grossièrement vérifiée ou si elle serait mieux vérifiée avec un exposant différent de 2 dans la formule $P'/D'^2 = P/D^2$.

L'exposant qui figure dans la loi de Reilly mesure le frein que la distance oppose aux déplacements : plus ce frein est grand, plus l'exposant est élevé, puisque les rapports de distances interviennent plus fortement dans le partage des aires d'influence. La valeur 2 était celle qui prévalait au temps de M. Reilly. Actuellement, le développement des moyens de transport a tendance à faire baisser le frein de la distance et donc l'exposant, en dessous de 2. Si la distance n'opposait aucune contrainte de coût, l'attraction diminuerait comme la distance (au lieu du carré de la distance) et l'exposant tomberait à 1. La frontière entre deux villes s'établirait alors au prorata des populations respectives (1/5 dans le cas ci-dessus) et la zone d'attraction de la ville la moins peuplée serait très fortement réduite au profit de celle de la ville la plus peuplée.



Ce n'est pas le cas, mais on constate bien une évolution dans ce sens : l'abaissement du coût de la distance a bien pour effet de pénaliser les villes petites et moyennes par rapport aux plus grandes et de favoriser, notamment, la migration vers les plus grandes. La concentration urbaine dans les plus grandes villes d'Afrique relève en partie de ce phénomène. Une stagnation économique, en réduisant les capacités de paiement des agents économiques, agit comme l'augmentation du coût.

La qualité de la route est un facteur déterminant du progrès des transports et, par suite, de l'abaissement du frein que la distance oppose aux déplacements de personnes et de biens. On peut donc (on pourrait du moins) tenir compte des qualités différentes des voies qui relient la ville étudiée aux villes aussi ou plus importantes qu'elle, en affectant la distance réelle d'un coefficient rendant compte de la qualité de chaque route ou, mieux, en remplaçant la distance par les temps de déplacement effectifs sur les différentes routes. La fréquence des liaisons et les caractéristiques des véhicules utilisés par les compagnies de transport public permet de corroborer les résultats de ces approches.

Le modèle de Reilly permet ainsi de pronostiquer l'élargissement ou le rétrécissement de l'aire d'influence de la ville étudiée suivant les améliorations ou les dégradations des routes qui la relient aux autres villes... du moins en indiquant le sens, à défaut d'en fournir une mesure.

2.2.2. Une modélisation graphique du peuplement local

L'évolution démographique ne se limite pas à des tableaux de chiffres, c'est aussi un phénomène spatial, de croissance différenciée et de redistribution continue de la population sur son territoire, de migrations entre espaces ruraux et espaces urbains. Cette combinaison de démographie, d'espace et de temps est la définition du terme "peuplement".

La plupart des études de développement urbain (schémas ou documents d'urbanisme directeurs) s'efforcent d'établir des hypothèses de croissance démographique de la ville étudiée en analysant l'évolution passée de la population de cette ville, les tendances en matière de croissance naturelle (natalité et mortalité) et les flux migratoires, à destination et au départ de la ville. Ces analyses et hypothèses font rarement une relation entre les flux migratoires et l'évolution économique : la croissance urbaine est dès lors considérée comme une donnée exogène de l'étude et les auteurs proposent en général une hypothèse haute, une hypothèse basse et... une hypothèse moyenne, généralement retenue.

Cette approche ne peut pas être adoptée dans une étude d'économie locale qui se donne précisément pour objet de traiter à la fois de l'évolution de la ville et de son hinterland. L'étude WALTPS a montré qu'en Afrique au sud du Sahara, l'évolution du peuplement - la redistribution de la population sur le territoire - et l'urbanisation, qui en est une forme, sont en rapport direct avec le développement économique ; que ce sont des implications du développement, c'est-à-dire à la fois des causes (des moteurs) et des conséquences du développement économique. Le modèle démo-économique recommandé pour l'approche économique dérive de cette approche systémique du développement économique et social.

La représentation de l'évolution démographique d'une ville et de son "réservoir démographique" sur un graphique en coordonnées semi-logarithmiques propose une formulation simple de cette approche. Par réservoir démographique, il faut entendre la population totale de l'aire d'où provient l'essentiel de l'apport migratoire au milieu urbain étudié ; c'est une forme particulière d'hinterland : celui dans lequel la ville étudiée collecte ses flux migratoires, aux limites duquel les flux migratoires entrant et sortant s'équilibrent et dont la population évolue au rythme de la croissance naturelle. Une telle limite est naturellement une fiction, commode pour l'étude bien qu'elle soit appelée à évoluer avec la compétition entre les villes qui se partagent l'espace rural et les flux migratoires du milieu rural vers le milieu urbain. Dans la pratique, on adoptera une limite administrative à l'intérieur de laquelle la croissance passée s'est effectuée à un rythme proche du taux de croissance naturelle moyen dans le pays.

Sur le graphique semi-logarithmique présenté page 16, la population est représentée en ordonnées par son logarithme (progression géométrique) et le temps, en abscisses, en progression arithmétique. Sur un tel graphique, une évolution à taux constant est représentée par une droite et un ralentissement de la croissance par une inflexion vers le bas. Par définition, l'évolution passée du "réservoir démographique" est une droite. On peut adopter pour l'avenir l'hypothèse d'une inflexion, traduisant l'évolution générale à la baisse du taux de natalité, telle qu'elle est indiquée par les perspectives démographiques des Nations Unies (élan démographique et population stationnaire hypothétique).

La croissance démographique urbaine en Afrique a généralement connu une évolution moins régulière, plus rapide pendant les périodes où le contexte économique mondial et régional était favorable, plus lente lorsque les difficultés financières et économiques ont ralenti la croissance : la croissance urbaine a pu même se limiter alors à la croissance naturelle et la courbe représentative a pu rester quelques années parallèle à celle du réservoir démographique, traduisant un quasi-arrêt des migrations (du solde migratoire, plus exactement). L'écart entre la courbe représentative de la croissance urbaine et de celle du "réservoir" s'est néanmoins globalement rétréci. En contrepartie, l'écart entre la courbe représentative de la population rurale et celle du réservoir s'est élargi. Ce double mouvement traduit l'urbanisation de l'espace ou de l'ensemble démographique pris en compte (la ville et son réservoir démographique rural). Le report, sur le même graphique, de la valeur du rapport de la population urbaine à la population rurale (PU/PR) synthétise le phénomène.

Le prolongement indéfini de la croissance urbaine passée amènerait la courbe de la population urbaine à rencontrer celle de la population totale, réduisant à zéro la population rurale, ce qui ne se produira évidemment pas. *Le prolongement de la tendance à l'urbanisation, c'est-à-dire le prolongement de la courbe représentative de l'évolution du rapport PU/PR fournit une alternative qui permet d'établir les évolutions respectives de la population urbaine et de la population rurale de l'ensemble démographique considéré.*

Le caractère vraisemblable et utile de cette alternative tient à la relation simple établie entre le développement économique et l'urbanisation, empiriquement vérifié par de nombreuses études à travers le monde et formalisé par l'étude WALTPS. Une justification simple de cette relation est fournie par le raisonnement suivant :

En appelant A et B les contributions respectives de l'agriculture et des autres secteurs de l'activité économique au PIB national Y, soit $Y = A + B$, et en désignant par y le PIB/tête et par P la population, on peut écrire :

$$y = Y/P = (A + B) / P \text{ ou encore } y = A/P (1 + B/A) \quad (1)$$

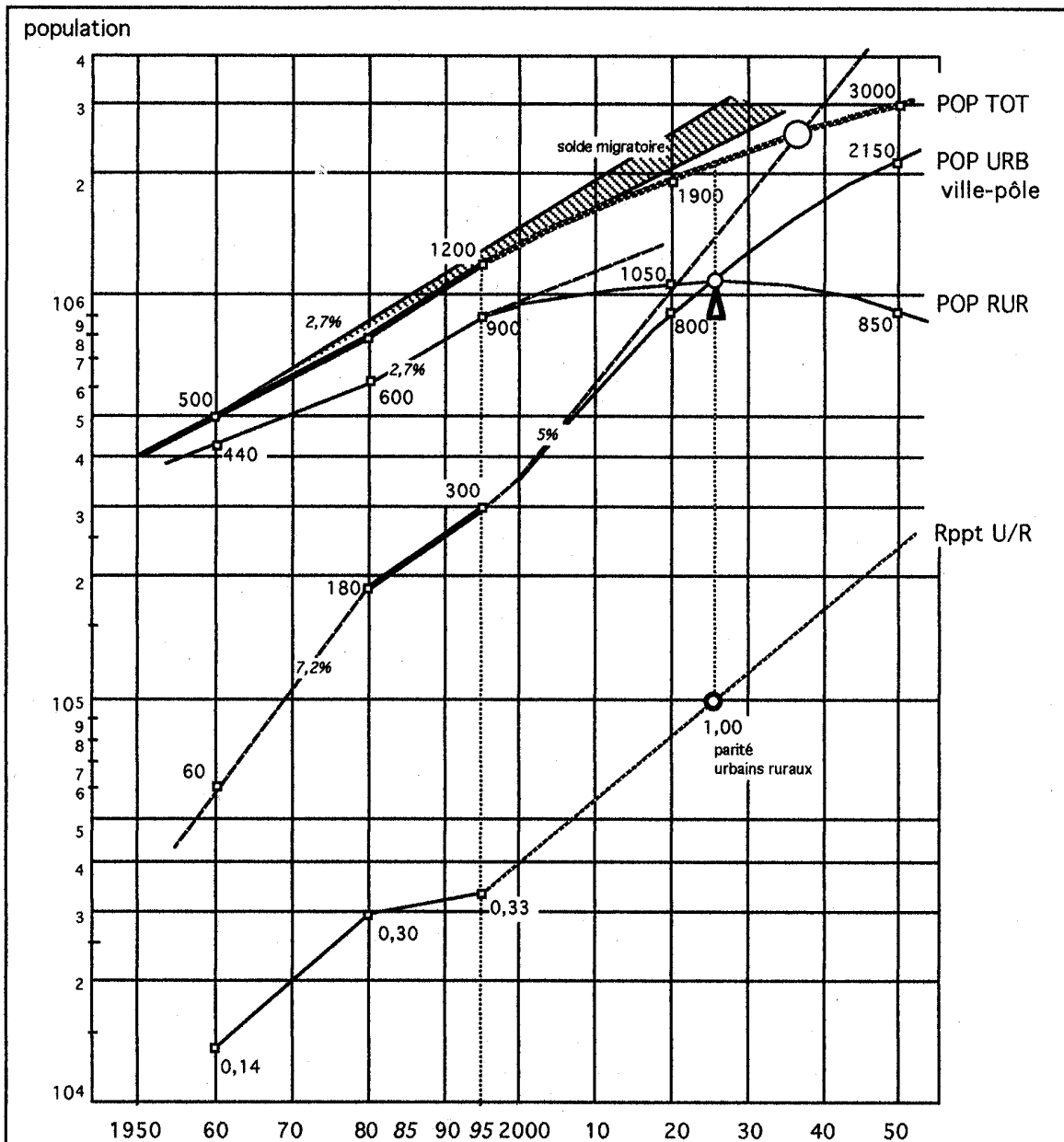
Les populations rurale (R) et urbaine (U) ne sont pas les populations agricole et non agricole à créditer des contributions A et B au PIB. Mais, s'il y a des agriculteurs en milieu urbain, il y a des non-agriculteurs en milieu rural et les données réelles montrent qu'en adoptant le seuil de 5 000 habitants pour définir le milieu urbain, le rapport U/R est assez proche du rapport population non agricole/population agricole et que l'écart est, surtout, peu variable à moyen terme. Il en résulte que B/A est une assez bonne approximation du rapport des contributions du milieu urbain et du milieu rural au PIB, dans des économies encore peu différenciées.

Si B/A était égal à U/R, on pourrait remplacer un rapport par l'autre dans la relation (1). Ce n'est pas le cas et on doit faire intervenir un coefficient w pour écrire la **relation approximative mais factuelle** qui relie l'urbanisation au PIB/habitant sous la forme :

$$y = A/P (1 + w*U/R)$$

dans laquelle w, qui est le rapport entre B/A et U/R, est aussi le rapport entre B/U et A/R, soit *le rapport des productivités moyennes dans le milieu urbain et dans le milieu rural* (V.A. ajoutées par habitant urbain ou rural). A/P n'est pas la productivité (ou production par tête) agricole ou rurale, mais la production agricole, en valeur ajoutée, par habitant du pays ou de la région, en quelque sorte le niveau de production agricole national.

MODELISATION GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DU PEUPLEMENT URBAIN ET RURAL D'UN RESERVOIR DEMOGRAPHIQUE



On reconstitue d'abord l'évolution passée, sur la période la plus longue possible, de la population totale du "réservoir démographique", de la population de la ville pôle et du milieu rural. Dans l'illustration ci-dessus, la rapide croissance urbaine et la forte émigration jusqu'en 1980, correspondent à un contexte économique régional favorable. Le ralentissement de 1980 à 1995 traduit la crise et l'ajustement structurel. Le milieu rural a connu une évolution démographique inverse. L'évolution du rapport U/R synthétise cette double évolution : passé de 0,16 à 0,3 entre 1960 et 1980, il ne dépasse pas 0,33 en 1995, signifiant une quasi-stagnation de l'urbanisation dans la dernière période.

La volonté de développement local implique une reprise du mouvement d'urbanisation, à un rythme sans doute moindre qu'avant la crise, et un ralentissement corrélatif de la croissance de la population rurale. Mais au taux de 5% l'an, le milieu urbain absorberait la population totale vers 2035 Ceci n'arrivera évidemment pas, même si on tient compte d'un ralentissement de la croissance totale. Une évolution régulière du rapport U/R conduira, dans l'exemple ci-dessus, à la parité numérique entre urbains et ruraux vers 2025 (U/R= 1), et fera que la croissance urbaine se ralentira avant cette date - pour s'aligner évidemment, à long terme, sur le taux de croissance démographique totale, cependant que la population rurale plafonnera avant d'amorcer sa décroissance, permettant l'accroissement des exploitations.

L'intérêt de cette formulation est que *la valeur de A/P est peu sujette, à moyen terme, à une évolution importante* et rapide dans des pays en voie de développement et en Afrique subsaharienne notamment : avec une croissance démographique naturelle de 2,7% l'an, il est en effet peu vraisemblable que le niveau alimentaire moyen national s'élève rapidement (il risque plutôt de baisser avec la surexploitation de l'espace rural) et que la production agricole pour l'exportation dépasse quelque 15% du PIB. En revanche, la productivité agricole, A/R est appelée à s'élever avec l'urbanisation, puisqu'elle est le produit de A/P (peu variable) par P/R, en augmentation avec la réduction de la proportion de population rurale.

Cette formulation, conforme à l'approche démo-économique recommandée pour le volet économique de l'étude ECOLOC, fait apparaître la croissance urbaine (plus exactement la poursuite de l'urbanisation) comme un facteur positif potentiel du développement agricole et rural, même dans l'hypothèse d'une productivité moyenne du milieu urbain très faiblement croissante. Bien entendu, à long terme, l'élévation du PIB/tête national dépendra de l'élévation de la productivité urbaine mais celle-ci paraît peu vraisemblable tant que la croissance démographique fournit à l'activité urbaine une main-d'œuvre abondante et bon marché : la perspective la plus plausible à moyen terme, dans ce contexte, est une évolution à productivité urbaine moyenne quasi constante - résultat de la pondération entre une productivité élevée d'un "secteur moderne" limité en termes d'emploi et de la productivité faible, de l'ordre de 1,5 à 2 fois la productivité en milieu rural, d'un vaste secteur dit "informel".

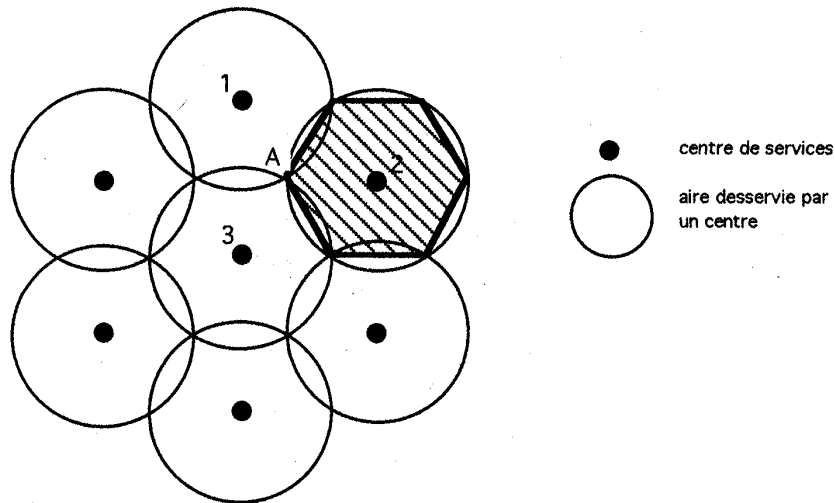
Le coefficient w est actuellement très élevé dans les pays de l'Afrique subsaharienne, d'autant plus élevé que l'économie nationale est extravertie : de 4 à 8 et plus. La baisse de ce coefficient en direction de 2 ou 3 est une perspective de long, voire très long terme, liée à l'intégration des activités économiques - agricoles, informelles et modernes urbaines -, qui constituent aujourd'hui, dans la région, des "économies parallèles", obéissant à des logiques différentes - orientées les unes vers la productivité et les autres vers la sécurité et l'emploi.

Ainsi, la représentation du passé démographique, urbain et rural, de la zone étudiée (étendue à l'hinterland démographique de la ville-pôle) sur le graphique semi-logarithmique permet de mettre en évidence la relation entre le rythme de l'urbanisation (l'évolution du rapport U/R) et les périodes économiques traversées, plus ou moins favorables ; elle permet ensuite d'argumenter une évolution démographique future, plus ou moins marquée par l'action en faveur de l'urbanisation - ce qui ne contredit pas l'appui au secteur rural mais lui apporte, au contraire, le cadre indispensable au progrès agro-pastoral.

2.2.3. Modèles d'organisation spatiale d'un hinterland rural

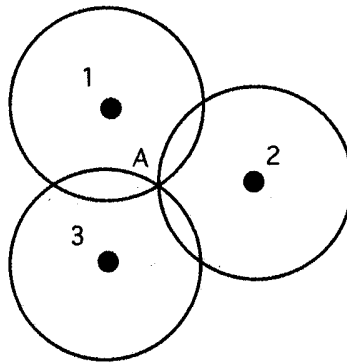
La modélisation proposée est tirée de la "théorie des places centrales" de Christaller et de Lösch. L'un en partant des centres de services du plus haut niveau et l'autre en partant des services les plus élémentaires, ont proposé plusieurs schémas théoriques simples pour rendre compte de la hiérarchie des centres de services et de leur distribution dans l'espace. Établies pour les économies encore très rurales du début du XXème siècle en Europe, ces schémas ont perdu beaucoup leur signification dans le contexte actuel des pays développés (où la population réellement rurale est réduite à quelques pour-cent de la population totale). Ils conservent leur pertinence pour les économies subsahariennes ou, du moins, pour leur part traditionnelle et informelle.

La disposition la plus rationnelle pour qu'une population, répartie de façon uniforme dans un espace plat et illimité, soit le mieux et aussi également que possible desservie pour un certain service est que les centres offrant ce service constituent un réseau, un maillage, régulier hexagonal (ou rhomboïdal), comme le montre le croquis ci-après.



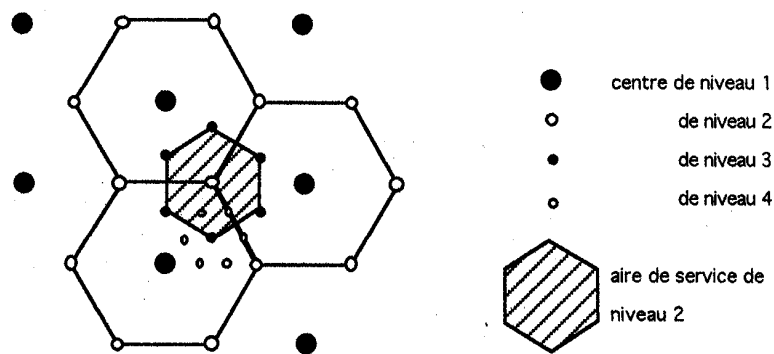
La superposition partielle des aires circulaires crée des zones de compétition entre centres voisins. L'arbitrage des consommateurs donne naissance à des aires hexagonales.

Un réseau hexagonal de centres de services étant établi pour un certain type de service, il apparaît clairement que si le réseau doit se densifier, pour que le service soit mieux rendu ou parce que, le niveau de revenu ou encore la densité de peuplement s'étant élevé, la possibilité apparaît de fournir une partie au moins du service précédent plus près des utilisateurs... l'implantation préférentielle du nouveau centre de service se situera à la rencontre de trois aires du réseau précédent, au point A où le service était le moins bien assuré jusque là par les centres 1, 2 et 3.



Le point A, situé le plus loin des centres de services 1, 2 et 3 est bien placé pour desservir mieux une population existante ou répondre à une demande de service complémentaire, suite à une élévation de revenu ou de la densité rurale.

Il en sera de même pour un nouveau type de service assurant une plus grande proximité mais exigeant un volume de population moins important que le premier. Il résulte ainsi de la progression du nombre et de la qualité des services rendus à la population une hiérarchie de centres de services, répartis aux sommets d'un maillage hexagonal... telle que figurée sur le croquis ci-contre, dans un espace uniforme, anisotrope.



Chaque accroissement de la qualité des services rendus par le rapprochement des services de la population ou l'émergence de nouveaux services de proximité, se traduit par un réseau intercalaire de centres de services créant ses aires hexagonales de service. Un centre d'un niveau donné offre tous les services offerts par les centres de niveau inférieur et fait ainsi partie de leur réseau, avec son aire de service correspondant.

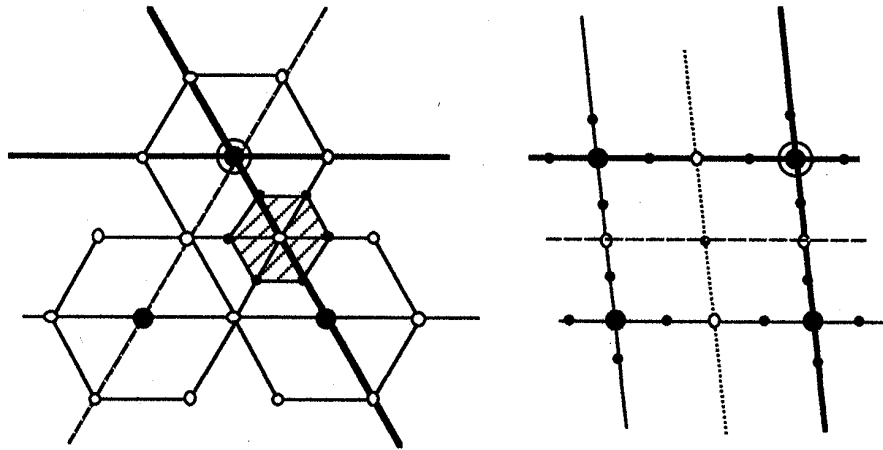
La tenue des marchés périodiques dans l'hinterland d'un pôle urbain local est, en général, une forme particulière de cette organisation spatiale : un "marché hebdomadaire" dans le pôle urbain local réunit tous les commerçants qui se déplacent, les autres jours de la semaine, dans les marchés secondaires de l'hinterland où ils retrouvent des commerçants venus des pôles urbains voisins.

Déformation des réseaux de centres de services par les transports et par l'organisation administrative

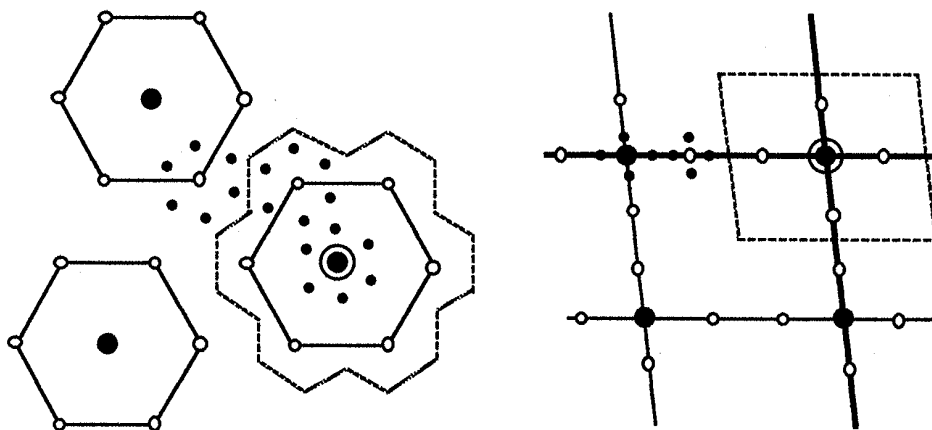
L'impact des transports et de l'organisation administrative ont souvent pour effet de déformer la répartition spatiale de la hiérarchie des centres de services et de substituer aux répartitions hexagonales des répartitions plus complexes :

- Les centres qui se trouvent sur les *axes de transport* les plus importants prennent une place plus importante dans la répartition des services. Lorsque le réseau de transport s'est développé sur un maillage hexagonal antérieur, cette prédominance se traduit par le développement des centres d'un niveau donné sur l'axe joignant les centres de niveau immédiatement supérieur. Lorsque le réseau de transport a précédé l'installation d'un maillage hexagonal, il a tendance à lui substituer un maillage orthogonal ou rhomboédrique, plus linéaire.
- *L'organisation administrative* exclut l'appartenance des centres d'un niveau donné à plusieurs aires du niveau immédiatement supérieur : un centre doit nécessairement appartenir à une circonscription ou à une autre... de telle sorte qu'il y a doublement des centres d'un niveau donné, de part et d'autre des frontières administratives.

Les croquis ci-après expriment ces déformations de la répartition des services dans l'espace.



L'impact des transports modernes sur la distribution spatiale des centres de services de niveaux différents agit pour favoriser les centres placés sur les axes de transports les plus importants et pour substituer un partage par deux, puis quatre des distances entre centres au partage en trois de la distribution isotrope du schéma rural traditionnel. Dans les «pays neufs» où un réseau de transport de forme quasi orthogonale a pu précéder l'implantation des centres de services induisant un découpage agro-pastoral analogue, l'organisation hiérarchique s'y est adaptée.



Tout en respectant une équidistribution spatiale et hexagonale des centres de services, une organisation administrative impose un partage des aires de services (par exemple, par des limites de communes et de cantons). Dans un pays neuf, la combinaison du schéma de transport et de l'organisation administrative fait retour à un partage ternaire le long des axes.

Impact de la densité rurale et du niveau de revenu sur les réseaux de centres de services

La régularité de la répartition des centres de services dans l'espace est corollaire de l'homogénéité du peuplement et de l'espace. La population proche d'un centre de services est naturellement mieux servie que celle qui est à la frontière entre les aires de deux ou de trois centres. Le rayon de desserte de chaque centre, ou encore la distance entre les centres, est un compromis entre la qualité du service rendu, diminuant avec l'éloignement des centres, et son coût, diminuant avec le volume de la population desservie. Ce compromis est à la fois fonction de la densité du peuplement rural et du niveau de revenu de la population concernée.

Un complément de modélisation concernant l'incidence de ces deux paramètres (densité et évolution des revenus) est fourni par la planche ci-après, tirée des travaux de Bryan J.L. Berry, effectués dans le contexte économique des États-Unis des années 1930-60.

Le graphique du haut, dont la lecture exige un peu d'attention, met en relation la *population desservie* par trois niveaux de centres de services (dénommés ici : villages, bourgs et centres semi-urbains), l'*aire de desserte correspondante* en fonction de la *densité rurale* qui varie de 1 habitant/km² à 100 habitants/km². La pente des droites sur lesquelles s'alignent les centres de services de différents niveaux montre que la population desservie est un facteur plus important que l'aire desservie (l'extension de l'aire de service d'un centre) pour la répartition des centres de services, tout particulièrement au niveau des centres semi-urbains.

L'incidence de *l'évolution de la densité et des revenus sur un réseau existant* fait l'objet des deux graphiques du bas de la planche. Elle concerne un pays industriel où la densité en milieu rural s'est abaissée en même temps que le revenu s'est élevé : l'évolution se traduit par le déclin de certains centres et le renforcement d'autres centres ; l'aire desservie s'étend en moyenne, aux dépens de certains centres qui rétrogradent dans la hiérarchie, pendant que certains centres de service de niveau supérieur se développent. Ces deux graphiques peuvent inspirer des réflexions sur l'évolution du réseau de centres de services en Afrique dans la mesure où ils montrent la manière dont une distribution spatiale des services évolue en fonction du produit *revenu x densité*, représentant le revenu rapporté à l'espace (revenu/km²). La densité rurale y continue en général de croître, en dépit de l'urbanisation, et le revenu rural global s'accroît de ce simple fait, plus que par l'effet de l'élévation de la productivité des exploitations, encore modeste. Tous les niveaux de centres de services devraient donc se développer et les réseaux se densifier. Le paragraphe qui suit montre toutefois qu'on peut rencontrer des cas où la saturation de l'espace rural peut faire apparaître des évolutions différentes.

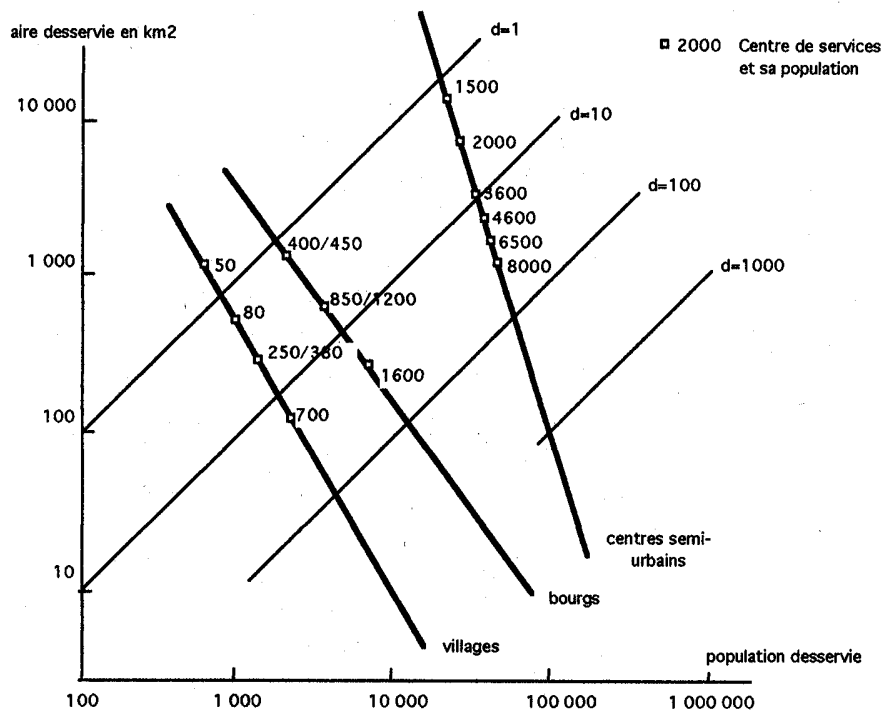
2.2.4. Trajectoires de développement agro-pastoral

Le terme de modélisation serait abusivement ambitieux pour un problème aussi complexe que l'évolution spatiale de l'activité agro-pastorale en Afrique subsaharienne. Les logiques qui président à l'organisation spatiale et à l'évolution des agricultures des pays industriels, largement intégrées à l'économie de marché - répartition des productions en fonction de la valorisation foncière - interviennent sans doute, mais ils ne couvrent pas l'évolution structurelle de l'agriculture dans la région. L'étude ECOLOC doit précisément rendre compte *du degré et des modalités d'intégration de l'agriculture et de l'élevage locaux à l'économie de marché* et de l'expression spatiale de cette intégration ; ou, dit autrement, du progrès d'une agriculture et d'un élevage de rapport, par rapport à l'agriculture de subsistance, qui est encore largement présente dans la région mais qui se présente rarement, aujourd'hui, à l'état pur. Évolution inéluctable, partout constatée mais complexe et variable dans l'espace et dans le temps. "Il faut admettre que l'objectif des populations rurales (traditionnelles) n'est pas, en soi, de maximiser la production agricole (ou pastorale) et encore moins de développer la consommation d'intrants, mais de s'assurer un revenu, aussi élevé que possible mais stable dans le temps"³.

³ In S.Snrech, "Les transformations de l'agriculture ouest-africaine" (OCDE-Club du Sahel, 1996).

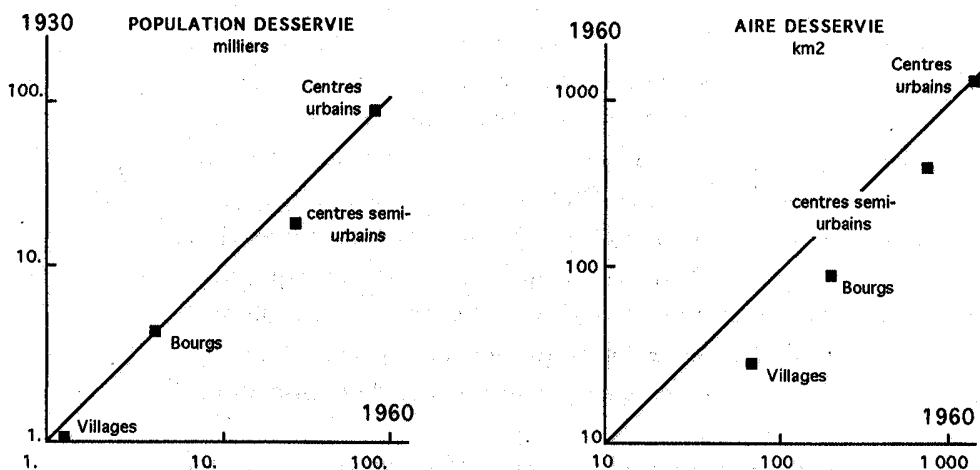
ADAPTATION DU MAILLAGE DE CENTRES DE SERVICES

a) à la densité du peuplement rural



Dans un milieu peu dense, 2 hab/km², des villages de 50/80 habitants sont regroupés autour de bourgs ruraux de 400/450 habitants, eux-mêmes regroupés autour d'un centre semi-rural de quelque 1500 habitants, desservant 12/13000 habitants dans une aire de 11000 km² soit 60 km de rayon. Dans un milieu dense, de 25/30 hab/km², les villages de 700 habitants sont regroupés autour de bourgs de quelque 1600 habitants, eux-même regroupés autour d'un centre semi-urbain de 6500 habitants, desservant 50.000 habitants dans une aire de 1800 km², soit un rayon de 25 km..

b) à l'évolution économique



L'alignement des points sur la diagonale indiquerait que la situation a peu varié entre les deux dates, 1930 et 1960. C'est le cas pour la population desservie, sauf au niveau des centres semi-urbains. Ce n'est pas le cas pour l'aire desservie, sauf au niveau des centres urbains.

L'économie agro-pastorale de marché concerne deux catégories de relation offre-demande : (1) l'offre-demande de produits pour l'exportation (ou l'industrie pour l'exportation) - café, cacao, banane et autres fruits "tropicaux", coton, arachide... - et (2) l'offre-demande de produits de consommation alimentaire locale, nationale ou régionale - céréales, légumineuses, tubercules, fruits et viande, légumes et condiments... Certaines productions relèvent des deux à la fois (mangues, coton...) et, d'une façon générale, les deux types de production sont dans un rapport variable de complémentarité-concurrence pour l'utilisation des facteurs de production (le travail, la terre et/ou l'eau, le capital). A l'échelle régionale, la mise en marché de produits vivriers en réponse à la demande urbaine constitue toutefois, dès aujourd'hui, la première source de revenus agricoles, devant les cultures d'exportation.

La thèse de l'approche ECOLOC est que le *degré de l'intégration aux marchés* est, spatialement, lié à l'urbanisation et au développement des réseaux de transport... lesquels sont, en retour, liés au progrès de l'agriculture de rapport (aux échanges ville-campagne). L'étude WALTPS a synthétisé cette relation complexe, à l'échelle de la sous-région Afrique de l'Ouest, en calculant et en cartographiant un indicateur : "la tension de marché", obtenu en localisant les différentes demandes (dans les centres urbains et les ports d'exportation) et en faisant intervenir le coût généralisé du transport pour expliquer, en chaque point, la part de production commercialisée et le revenu correspondant potentiels. L'étude a mis en évidence, à l'échelle régionale, un ajustement dynamique entre densité de peuplement et tension de marché - manifestation liée au poids encore largement majoritaire de l'exploitation manuelle - et une bonne corrélation entre proximité des centres urbains et niveau de productivité du travail, en dépit des contraintes foncières.

Les modalités locales de cette intégration au marché de l'agriculture et de l'élevage (dans l'hinterland d'une ville-pôle) tiennent naturellement au contexte local et à l'histoire de son peuplement. L'approche ECOLOC propose néanmoins un schéma général qui est *le passage de l'autosubsistance à l'agriculture de rapport par le biais des cultures de rente (café, cacao, coton...) avec la préférence pour la culture extensive, autant et aussi longtemps que le permet le peuplement rural.*

Les conduites paysannes apparaissent en effet cohérentes, rationnelles, quand on les situe dans leur contexte. Elles peuvent déboucher sur des crises des systèmes agraires mais, dans l'ensemble, face aux contraintes et aux opportunités, elles font preuve de capacités d'adaptation et d'innovation judicieuses. "L'intensification - i.e. l'accroissement des rendements, de la production à l'ha - ne se décrète pas. C'est un processus coûteux, en travail, en capital et en savoir-faire qui, demandant beaucoup d'investissements et de trésorerie, rend l'activité agricole plus risquée. Elle ne se produit donc que lorsqu'elle se justifie ou qu'elle s'impose (parce que les contraintes que doit surmonter l'agriculteur sont plus pénalisantes que celles de l'intensification) et qu'elle est possible (que l'investissement qu'elle suppose est compétitif par rapport à d'autres opportunités de production ou de revenu, y compris hors de l'agriculture)"⁴.

Deux facteurs majeurs interviennent pour orienter l'évolution sur un terroir donné : *la pression sur les ressources naturelles* (la charge humaine sur les sols cultivables ou densité agricole) et *l'accès au marché*. Les combinaisons de ces deux facteurs permettent de définir quatre archétypes de trajectoire du développement agricole auxquels on peut ajouter des situations intermédiaires et des variantes en fonction du risque climatique, pour aboutir à la grille des neuf (9) cas de figure ci-après présentés⁵.

Par *faible pression* sur les ressources naturelles, il faut entendre une densité qui permet encore d'assurer l'autosubsistance à une population croissante, sans porter d'atteinte irréversible à l'environnement, à la fertilité des sols, en l'occurrence. Le seuil au-delà duquel la capacité de régénération de la jachère est mise en cause doit être apprécié, localement, en fonction des qualités des sols et du climat, mais il peut être grossièrement situé autour de 20-30 habitants au km².

⁴ Ibidem.

⁵ A partir du travail de S. Snrech, déjà cité.

		Accès au marché		
		Faible	Assuré	Intense
Pression sur les ressources	Faible	Émigration modérée, reproduction élargie de l'agriculture de subsistance «itinérante» et élevage important	Immigration modérée, agriculture capitaliste intercalaire, parfois urbaine, extensive, intrants sur cultures de rente	(front pionnier) Forte immigration, accumulation foncière et valorisation du capital productif
	Forte avec aléa climatique modéré	Forte émigration rurale, intensification relative en travail, baisse de la fertilité et de la rémunération du travail	Ruée sur la terre, combinaison culture attelée et intrants, marginalisation des exploitations petites et manquant de technicité, départs des jeunes	Intensification à base de travail et/ou de capital en fonction de la structuration antérieure ; diversification et résistance des petites exploitations
	Forte avec aléa climatique élevé	Forte émigration (urbaine et étrangère) et revenus de migrants	Adoption sélective de thèmes techniques, sélection des exploitants performants face au risque	Id°ci-dessus, plus développement des revenus non agricoles

Une *agriculture de subsistance durable* met en effet en œuvre annuellement 1 ha à 1,5 ha par exploitation familiale de 6 ou 7 personnes, mais exige une superficie de jachère minimale égale à 4 ou 5 fois la surface cultivée dans l'année, soit une "taille d'exploitation" (consommation d'espace) minimale de 5 à 6 ha ou environ 1 ha par habitant - soit une densité nette de 100 habitants/km². Suivant que l'espace cultivable représente 30 ou 60 % de l'espace géographique, c'est une densité brute de 30 à 60 habitants/km² d'espace géographique. Au-dessus de cette densité, on est assurément dans une situation de forte pression. Pour laisser encore place à un accroissement de population prévisible, une "faible pression" doit correspondre à une densité sensiblement inférieure.

Au-delà de 80-100 habitants/km², avec les mêmes hypothèses, la jachère ne peut plus remplir son rôle régénérateur et un accroissement de population se traduit par une réduction des surfaces cultivées : on est dans une impasse. Quels que soient les techniques employées et le travail consenti, l'intensification ne peut plus que compenser la réduction de surface tout en abaissant la rémunération de l'exploitant. Seule la diminution de la population agricole peut alors ouvrir la porte à une élévation significative de revenu.

L'agriculture périurbaine échappe à cette impasse parce qu'elle permet une grande valorisation de productions qui exigent peu de surface et beaucoup de travail (maraîchage, fruits, élevage hors sol...). Les volumes de ces productions consommés par une clientèle urbaine sont toutefois modestes et il faut une urbanisation très avancée (plus de 60% de citadins) pour que ces activités agricoles rémunèrent une population agricole importante. Dans ces limites, la diversification et la spécialisation constituent des voies rationnelles pour le maintien ou la résistance d'une petite agriculture dans un contexte de forte densité. En revanche, le recours à des activités non agricoles n'est qu'un palliatif, qui ne retient d'ailleurs pas beaucoup les jeunes de partir vers la ville.

La carte des tensions de marché, élaborée dans le cadre de l'étude WALTPS, montre qu'il n'y a plus guère d'espace qui soit en dehors de tout marché, en Afrique de l'Ouest. Par "faible accès aux marchés", il faut donc entendre des situations d'isolement relatif, en comparaison d'autres situations plus proches des centres urbains et des voies de communications. A l'opposé, "l'accès intense aux marchés" fait référence à deux types de situations : (1) la proximité d'un grand centre urbain, générant une forte demande de produits agricoles et d'élevage et (2) les zones de développement de cultures de rente pour lesquelles la distance joue beaucoup moins (en raison de la rémunération plus élevée du travail).

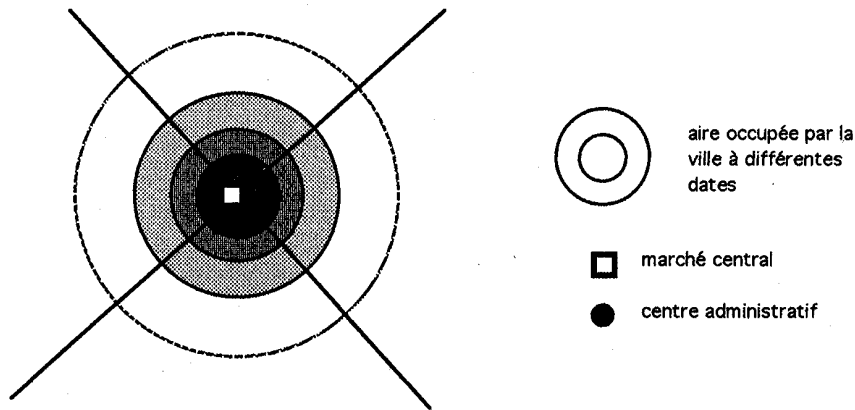
La typologie des situations et des évolutions de l'agriculture, ci-dessus proposée, doit guider les experts d'une étude ECOLOC pour établir un *compartimentage de l'hinterland* en fonction des caractéristiques physiques et humaines de son occupation, pour formuler le diagnostic sur l'évolution plausible ou souhaitable de chaque compartiment et l'identification de vocations agro-pastorales ; bref, pour dessiner une "géographie agro-pastorale" de l'hinterland, actuelle et à venir. Il convient de remarquer, à cet égard,

que les données moyennes sur les productions cachent souvent les *changements structurels en cours*, par le fait que ceux-ci ne concernent d'abord qu'un faible pourcentage des exploitants et parfois même des exploitants extérieurs au terroir étudié (commerçants ou citoyens investissant dans l'agriculture ou commanditant des agriculteurs), trop vite considérés comme non représentatifs du milieu paysan et mal pris en compte dans le diagnostic agro-pastoral et rural de l'étude.

2.2.5. Modélisation du développement urbain

La modélisation du développement spatial d'une agglomération proposée tient en quelques principes simples et leurs implications.

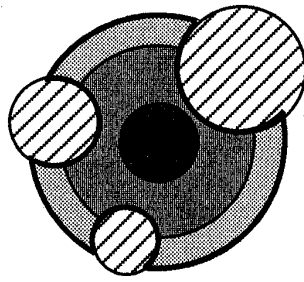
Une ville est une organisation vivante, centrée sur ses fonctions essentielles que sont le commerce et les services publics. L'espace qu'elle occupe - qu'elle consomme - est le produit de sa population par une "consommation d'espace par habitant" liée, comme d'autres consommations, au niveau économique de la ville (revenu par habitant), et aux conditions naturelles (i.e. au coût de l'installation) - donc relativement stable, à moyen terme, lorsque le niveau de vie moyen évolue lentement. On le vérifiera en évaluant cette consommation d'espace de la ville-pôle à différentes dates passées.




A des doublages successifs de la population urbaine, à niveau économique moyen constant, correspondent des aires urbanisées successives doubles - c'est à dire une consommation d'espace par habitant stable.

A l'intérieur de l'espace urbanisé, à un instant donné, la densité démographique est très variable, décroissante du centre à la périphérie. Elle s'élève en chaque quartier avec la croissance globale de l'agglomération ; les règlements n'ont guère d'effet sur la densité moyenne (inverse de la consommation d'espace) et ont moins d'effet sur les densités de différents quartiers que les conditions de production de l'espace urbanisé (occupation spontanée ou lotissement, construction de logements légale ou illégale et développement des réseaux) et que les différenciations sociales entre quartiers. En première analyse, pour les villes-pôles traitées dans le programme ECOLOC, le "centre de l'activité urbaine" est le plus souvent situé à égale distance du marché central, des sièges de l'administration et des banques et du port dans le cas des villes portuaires.

Sur un territoire sans contraintes, une ville occuperait à tout moment un cercle centré sur le centre de gravité des équipements commerciaux et des équipements publics urbains les plus importants de l'agglomération. Toute restriction imposée à l'occupation, à l'intérieur de ce cercle, du fait de contraintes naturelles (mer, lagune ou lac, escarpement rocheux inconstructible...) ou créées (espace protégé de l'urbanisation, réserve foncière effective, emprise aéroportuaire...) est compensée par un accroissement du rayon moyen de l'espace urbanisé dans des secteurs où l'occupation urbaine est possible.

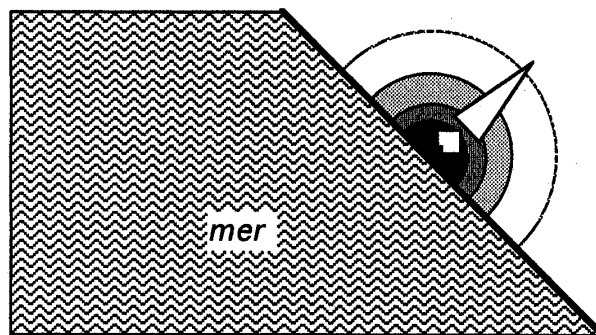


 obstacles absolus à l'urbanisation

En présence de zones faisant obstacle à l'urbanisation, le rayon de l'espace urbanisé s'accroît pour compenser les espaces exclus de l'urbanisation, i.e. pour offrir l'espace urbanisé requis.

Une ville ne peut toutefois se développer très préférentiellement dans une direction au détriment d'autres directions, de façon durable, que si, dans le même temps, le centre de gravité de l'activité urbaine se déplace également dans cette direction - et vice versa. Or, de même que la ville se développe sur l'espace rural qui l'entoure, les activités urbaines centrales se développent aux dépens des îlots d'habitat qui les entourent, en raison du caractère grégaire des activités en cause - chacune d'elle recherchant la proximité des autres. Le centre de gravité de l'activité d'une ville manifeste donc une grande inertie. Ce n'est, en général, que sous l'effet de l'éviction, hors du centre actuel, de certaines fonctions centrales majeures, bloquées dans leur capacité d'extension sur place, qu'un déplacement du centre de gravité des activités centrales se manifeste.

Il arrive néanmoins que des contraintes d'extension, à la fois fortes, respectées et anisotropes (i.e. portant spécialement sur une certaine direction d'extension), puissent finir par imposer aux activités centrales urbaines d'évoluer dans la direction opposée. Le cas des villes de bord de mer est typique : l'extension n'est possible que sur la moitié de l'espace périphérique, la ville occupe un demi-cercle (de rayon une fois et demie plus grand qu'une ville de même importance située au milieu d'une plaine) et son centre doit lentement se déplacer vers l'intérieur des terres pour suivre l'extension urbaine.



La ville étant contrainte à s'étendre dans une direction préférentielle, à l'opposé de la mer, le centre de gravité de l'espace urbanisé se déplace naturellement dans cette direction, entraînant avec lui le centre de gravité des fonctions centrales.

Inversement, une politique volontariste de délocalisation de certaines fonctions centrales majeures (marché central, gare routière...) ne peut réussir, c'est-à-dire entraîner le déplacement du centre de gravité de l'activité urbaine que si cette politique tient compte de l'extension naturelle du développement urbain et accompagne ou amplifie celle-ci.

Plus généralement, la modélisation du développement urbain proposée ici indique que la maîtrise de ce développement exige une action cohérente et persévérante, portant à la fois sur l'extension urbaine et sur la centralité. En particulier, il faut admettre qu'on peut difficilement empêcher l'occupation de zones marécageuses ou peu propices au développement urbain si ces zones se trouvent naturellement visées par l'extension urbaine, compte tenu de la localisation du centre urbain.

III. L'ÉLABORATION D'UNE MAQUETTE SPATIALE

La fourniture, au départ d'une étude ECOLOC, d'une "maquette spatiale" de l'économie locale concernée, a été recommandée par référence à la "maquette démo-économique"⁶ qui a été fournie aux équipes des premières études ECOLOC pour le volet économique de l'étude (maquette élaborée par le Club du Sahel). Ces deux maquettes tiennent une place déterminante dans la méthodologie des études ECOLOC : elles s'inscrivent dans la mise en œuvre d'un *processus de travail itératif*.

De même que la maquette démo-économique n'est pas l'image de l'économie locale, imposée avant toute étude, mais un point de départ pour l'étude des différentes composantes de cette économie locale, **la maquette spatiale doit être considérée comme la référence commune de tous les membres de l'équipe chargée de l'étude ECOLOC, en matière de prise en compte de la dimension spatiale** dans leurs analyses sectorielles ou thématiques respectives ; comme un cadre de réflexion et un questionnement global et, enfin, comme *un diagnostic préliminaire que l'étude proprement dite devra approfondir et finaliser*. Cette maquette sera annexée aux termes de référence d'une étude ECOLOC.

La méthodologie proposée pour confectionner cette maquette spatiale est conçue pour ne pas demander beaucoup de temps ou de moyens, mais elle requiert, en revanche, une certaine expérience. La maquette ne sera pas, en général, élaborée par l'aménagiste désigné pour faire partie de l'équipe d'étude ECOLOC mais il est essentiel que celui-ci se pénètre de la façon dont la maquette, qui lui est remise au départ de son intervention, a été élaborée.

L'expérimentation de l'élaboration de "maquettes spatiales" a été faite au titre des premières études ECOLOC, dans des conditions variées (après remise du rapport provisoire de l'étude et visite des lieux ; après remise du rapport provisoire de l'étude mais sans visite des lieux ; après visite des lieux mais sans aucun produit de l'étude en cours). Cette expérimentation a montré que l'on dispose en général de connaissances suffisantes pour établir une maquette spatiale utile avant le début d'une étude ECOLOC.

3.1. Les trois niveaux de l'analyse spatiale d'une économie locale

Il est de pratique méthodologique courante en matière d'analyse géographique d'aborder les problèmes à des échelles ou niveaux d'analyse spatiale différents, de "naviguer" entre des approches à différentes échelles ou niveaux pour apprécier les différents aspects d'un problème spatial. A chaque échelle ou niveau, des aspects du problème de natures et d'échelles différentes peuvent être perçus et clairement représentés. Pour les besoins d'une étude ECOLOC, trois niveaux ou échelles d'analyse et de représentation ont été retenus :

- *l'échelle régionale ou niveau I*, à laquelle on peut analyser et représenter les problèmes de relations entre l'aire d'étude (le pôle urbain choisi et son hinterland) et l'espace régional ou sous-régional : desserte routière à longue distance, concurrence des pôles urbains voisins, complémentarité des économies agricoles et/ou pastorales associées...
- *l'échelle locale ou niveau II*, à laquelle on peut analyser les relations entre le pôle urbain et son hinterland : desserte des zones rurales, organisation des marchés semi-urbains et des services...
- *l'échelle urbaine ou niveau III*, à laquelle on peut analyser l'organisation et l'évolution interne du pôle urbain en relation avec son site, sa desserte et ses fonctions de développement de son hinterland : marchés, gares routières, extensions résidentielles de 90 ou 180 km de rayon.

La "maquette spatiale" se conformera à cette décomposition, en utilisant les instruments d'analyse et de diagnostic que sont les modèles spatiaux présentés au chapitre précédent. Elle se présentera sous la forme de cartes et/ou de planches, accompagnées de commentaires.

⁶ Ou matrice de comptabilité sociale (MCS).

3.2. La cartographie de la maquette

La cartographie est le mode d'expression le plus naturel de l'analyse et de l'aménagement de l'espace, à l'instar de la géographie. Les documents graphiques d'une maquette ECOLOC ne sont pas des cartes ou des plans de représentation fidèle de la réalité. Ils doivent aller au-delà, dans l'esprit même de l'approche ECOLOC, schématisé par le complexe :

*population*occupation de l'espace*économie*changement social.*

Ces documents graphiques doivent “*exprimer*” des synthèses, des problématiques, porter un diagnostic en donnant à comprendre la relation des différents aspects du développement local, entre eux et à l'espace qui les supporte, naturel et aménagé. **L'élaboration de documents graphiques (ou cartographiques) doit être un moyen de raisonner, au même titre que la rédaction de texte.**

D'une façon générale, une carte ou un plan de rapport ECOLOC doit représenter correctement la réalité, dans la forme et les proportions, mais elle doit être simplifiée, schématisée, à la fois pour mettre en évidence les faits que l'on veut exprimer et pour éviter que l'attention du lecteur se focalise sur des détails sans intérêt pour l'objet de la carte. A la limite, un croquis bien fait en dit plus ou le dit mieux qu'un plan précis mais mal exprimé.

L'échelle de présentation d'une carte n'est pas nécessairement (ni le plus souvent) l'échelle de travail, manuel ou informatique : la réduction permet de conserver la qualité d'information d'un document établi à une échelle commode pour travailler, tout en limitant le format d'édition à celui qu'on s'est imposé pour la présentation du rapport (en l'occurrence, le format A4 ou à la rigueur A3). Un minimum de commentaires doit trouver place sur la même feuille que la carte, de plus amples précisions ou explications étant fournies dans un texte de commentaires. Pour ces différentes raisons, l'échelle du document cartographique inséré dans le rapport pourra ne pas être à une échelle numérique simple : il faut, dans tous les cas, faire figurer une *échelle graphique* pour faciliter la lecture. A titre très indicatif, les différentes échelles de présentation pourraient être les suivantes, les échelles de travail pouvant aller jusqu'au double :

Niveau 1 : Le 1/4.000.000 ou le 1/5.000.000ème permettront de représenter un espace de 600x720 ou 720x1250 km², selon qu'on utilisera le format A4 ou le format double et suivant la forme générale de l'espace à représenter (plus étendu dans le sens est-ouest ou dans le sens nord-sud).

Niveau 2 : Une échelle de présentation du 1/1.000.000ème ou du 1/2.000.000ème conviendra pour représenter l'aire d'étude (la zone ECOLOC). Un cercle de 18 cm de diamètre dans une feuille 21x29,7 représente un espace de 90 ou 180 km de rayon.

Niveau 3 : Suivant la taille de la ville, l'échelle du 1/50.000ème ou du 1/100.000ème conviendra : l'espace urbanisé d'une ville de 100.000 habitants tourne autour de 25 km² et celui d'une agglomération de 300.000 habitants autour de 75 km², appelés à doubler d'ici 15 à 20 ans, soit des cercles de 5 à 7 km de rayon, à terme.

3.3. L'exemple de la maquette spatiale de l'étude ECOLOC de Sikasso

La “maquette spatiale” établie pour l'étude ECOLOC de Sikasso servira ci-après de support pour exposer le contenu et le processus d'élaboration d'un tel document, aux trois niveaux précités.

3.3.1. Niveau I (ou régional)

Une planche, deux au plus, doit suffire pour fournir une première vue des problèmes d'intégration spatiale de l'économie locale dans son contexte régional.

La première planche est intitulée : “POSITIONNEMENT GEOGRAPHIQUE” (voir p. 34). Avec un peu d’emphase, l’intitulé pourrait être “positionnement géostratégique” de Sikasso pour exprimer que l’objectif est, dès ce stade de la démarche ECOLOC, d’identifier et d’argumenter une stratégie de développement local dans le contexte régional.

Le document de départ est la dernière édition de la “carte routière” Michelin de l’Afrique de l’Ouest, au 1/4.000.000ème, sur laquelle on trouve énormément de renseignements, dont une appréciation des caractéristiques et qualité des axes routiers et les distances séparant les différents centres urbains. Le travail d’élaboration de la maquette a consisté à :

DANS UN PREMIER TEMPS,

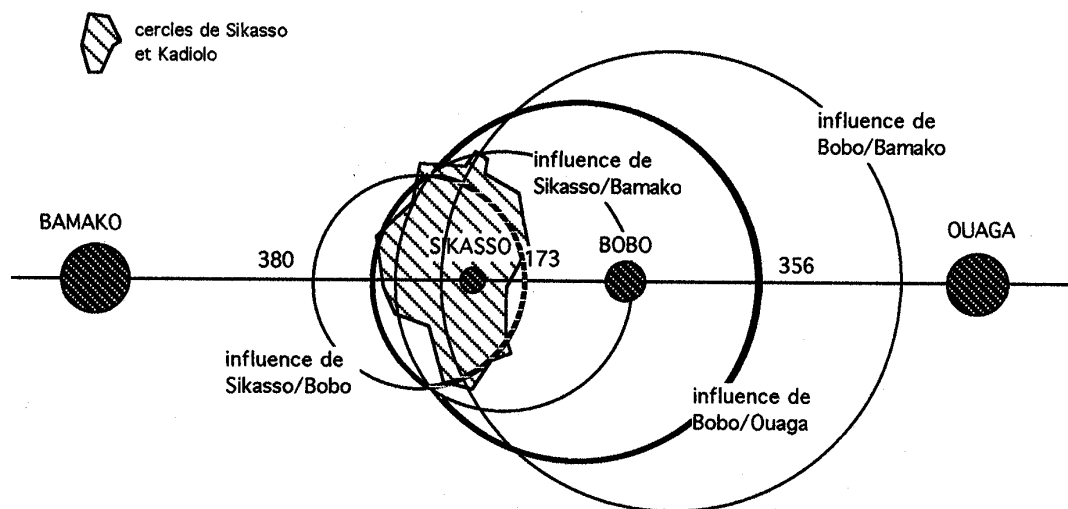
- Faire un extrait de cette carte, centré sur Sikasso et englobant les trois grandes villes les plus proches : Bamako, Ouagadougou et Bouaké, villes d’un niveau supérieur à Sikasso, par rapport auxquelles Sikasso doit définir et défendre un hinterland propre. La ville de Bobo Dioulasso, d’une importance comparable à celle de Bouaké et beaucoup plus proche, est incluse dans cet extrait mais elle ne constitue pas une borne vers l’est. Abidjan n’est pas indiquée dans ce schéma - c’est un pôle d’un niveau encore supérieur au niveau précédent - mais pourrait l’être ;
- Schématiser cet extrait de carte, en simplifiant les tracés de routes et du chemin de fer, des principales rivières, du fleuve Niger et de son delta intérieur ou Macina ;
- Informer le schéma par (1) une représentation des villes proportionnelle à leur taille démographique (respectivement un million, 1.500.000 et 400.000 habitants) ; par (2) le report des distances entre Sikasso et les villes de niveau supérieur, distantes, respectivement, de 380, 420 et 530 km ; par (3) les frontières des trois États (Mali, Burkina Faso et Côte d’Ivoire) et la délimitation des cercles de Sikasso-Kadiolo (retenus comme espace local), de Bougouni à l’ouest et de Koutiala au nord, sur lesquels Sikasso pourrait avoir l’ambition d’étendre son influence.
- Reporter sur ce schéma les limites des zones agro-climatiques majeures, tirées de la planche de l’ILTA au 1/8.000.000ème, définies par les isohyètes 1200, 900 et 600 mm et des durées de saison sèche allant de 6 à 9 mois, qui définissent, du sud au nord : la zone du système vivrier céréalier (mil, sorgho) haricots et culture de rente (arachide et coton), elle-même divisée en deux espaces zonaux par l’isohyète 900 mm au sud de laquelle on cultive en plus riz et manioc et, enfin, au nord de Ségou, la céréaliculture précaire et le pastoralisme transhumant.

DANS UN SECOND TEMPS,

- Appliquer le modèle gravitaire (avec l’exposant 2) pour apprécier les aires d’influence théoriques de Sikasso et Bobo Dioulasso par rapport aux pôles urbains concurrents voisins. Par exemple :

Bamako/Sikasso =	$1 \text{ million} / 100.000 = 10 = P/P'$	d’où $D/D' = 3,3$	et $D' = 90 \text{ km}$
Ouaga/Bobo =	$900.000/350.000 = 2,6 = P/P'$	d’où $D/D' = 1,6$	et $D' = 135 \text{ km}$
Bamako/Bobo =	$1 \text{ million}/350.000 = 2,85 = P/P'$	d’où $D/D' = 1,7$	et $D' = 205 \text{ km}$
Bobo/Sikasso =	$350.000/100.000 = 3,5 = P/P'$	d’où $D/D' = 1,9$	et $D' = 60 \text{ km}$

Bamako/Sikasso = 1 million / 100.000 = 10 = P/P' d'où D/D' = 3,3	et D' = 90 km
Ouaga/Bobo = 900.000 / 350.000 = 2,6 = P/P' d'où D/D' = 1,6	et D' = 135 km
Bamako/Bobo = 1 million / 350.000 = 2,85 = P/P' d'où D/D' = 1,7	et D' = 205 km
Bobo/Sikasso = 350.000 / 100.000 = 3,5 = P/P' d'où D/D' = 1,9	et D' = 60 km



On fait alors le constat que (1) l'aire d'influence de Sikasso se dégagerait à peine de celle de Bobo Dioulasso, si la frontière entre Mali et Burkina Faso n'existait pas ; que (2) l'influence de Sikasso relaie en revanche celle de Bobo en direction de Bamako d'une cinquantaine de kilomètres ; que (3) l'aire d'influence directe théorique de Sikasso diffère peu des deux cercles de Sikasso et Kadiolo, adoptés a priori comme hinterland de l'étude.

L'exercice est recommencé, sur les axes Bamako-Bouaké et Ouagadougou-Bouaké, pour délimiter l'aire d'influence de Sikasso par rapport à celle de Bouaké ou d'Abidjan.

La combinaison des informations sur l'espace régional (schématisées dans le premier temps) avec les informations sur les aires d'influence respectives des grands centres (obtenues dans le second temps) fournit la première planche de la maquette.

N.B. Au cas où la superposition des informations rendrait le schéma difficile à lire et donc insuffisamment schématique et expressif, on pourra établir deux planches : l'une plus particulièrement consacrée au problème des transports et des zones d'influence et l'autre au potentiel agroclimatique, tout en reportant sur chacune de ces planches, les informations essentielles de l'autre planche pour conserver le caractère synthétique de l'ensemble.

DANS UN TROISIEME TEMPS,

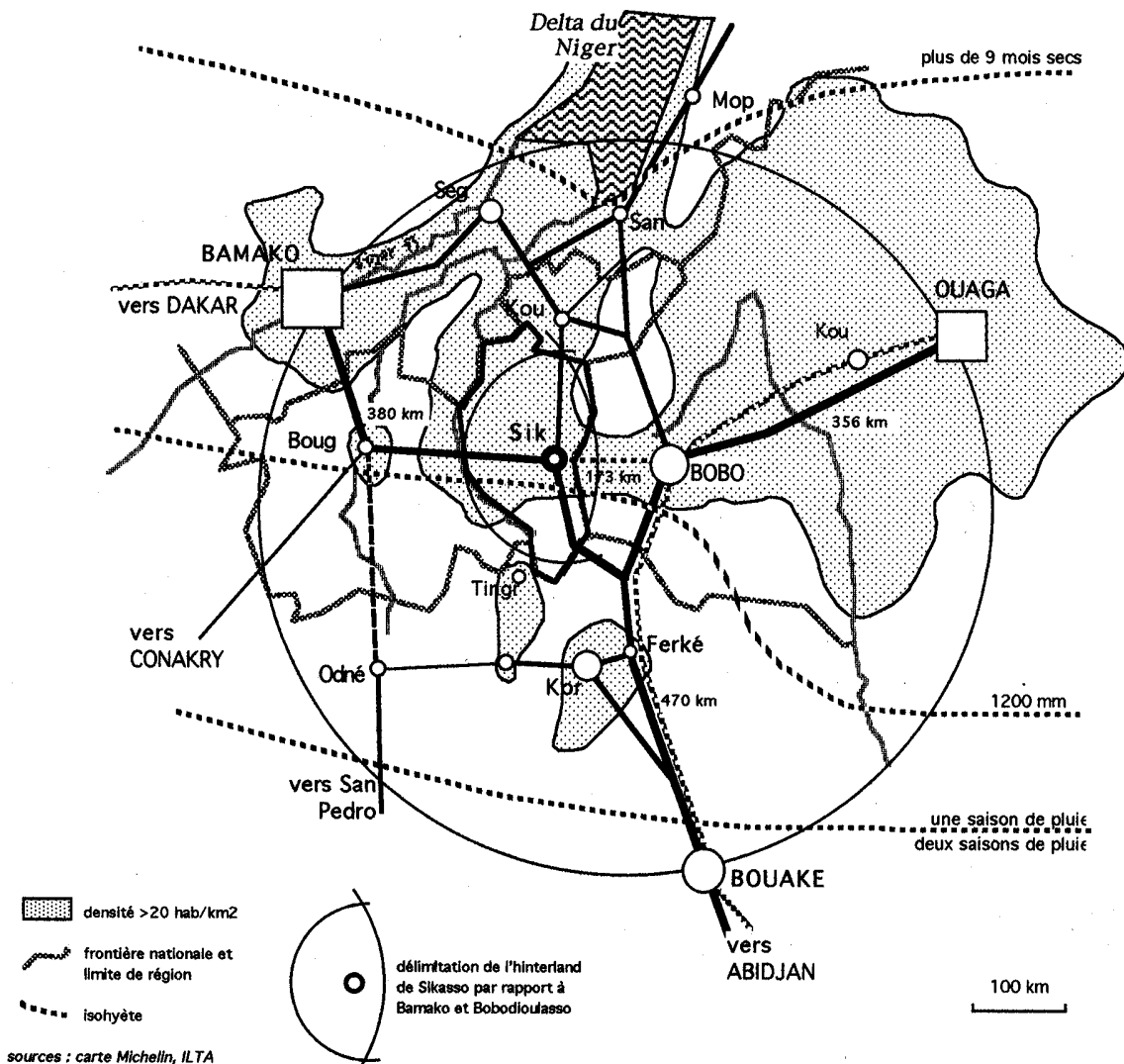
- Commenter le schéma en relevant que :
 - la position quasi centrale de Sikasso dans le triangle formé par Bamako, Ouagadougou et Bouaké mais ;
 - la position similaire de Bobo Dioulasso, faisant des deux villes un “doublet” en compétition pour dominer un même hinterland arraché à l'influence des trois centres de niveau supérieur ;
 - le rôle de la frontière entre le Mali et le Burkina Faso qui partage cet hinterland potentiel unique en deux parties appartenant à deux pays différents et ;
 - le dédoublement corrélatif de l'axe nord-sud qui relie le Macina (le delta intérieur du Niger) à la côte (Abidjan) et ;

- la position plus favorable de Bobo Dioulasso dans cette compétition, en raison de sa desserte par la voie ferrée - à la fois cause et conséquence de son rôle pendant la période coloniale - de sa taille (plusieurs fois supérieure à celle de Sikasso) et de ses équipements et industries, résultats de son rôle historique ;
- le mauvais état de la liaison Sikasso-Bobo Dioulasso, qui n'est sans doute pas sans rapport avec la compétition ci-dessus mais qui prive Sikasso de deux atouts : (1) l'accès proche au chemin de fer (qui fait la fortune de Ouangolodougou en Côte d'Ivoire) et à un centre industriel et (2) les fonctions d'étape sur une liaison est-ouest entre Bamako et Ouagadougou et de carrefour entre cette liaison et l'axe nord-sud précité ;
- la position de Sikasso (comme de Bobo Dioulasso) au cœur de la zone agroclimatique à vocation céréalière et cotonnière, qui confère à Sikasso vocation à se positionner sur les échanges des productions de son hinterland contre des produits de l'élevage (dominant plus au nord) et des biens et services en provenance du sud (lié au marché international) ;
- la possibilité qu'une route directe entre Bamako et le port de San Pedro, en Côte d'Ivoire, par Bougouni et Odienné, puisse retirer à Sikasso son monopole d'import-export pour le Mali, au travers de la Côte d'Ivoire.

N.B. Un minimum de lecture et de travail documentaire - ne serait-ce que dans les manuels scolaires d'histoire et de géographie - permettent, en général, de nourrir les constats ci-dessus et de leur donner une "épaisseur historique" (les anciennes routes du commerce africain, les anciennes villes, les ensembles ethno-culturels...) et un contenu géographique plus consistant que la carte Michelin ou des cartes régulières des Instituts de cartographie nationaux.

- Puis transformer les constats en questionnements tels que :
 - Dans la compétition pour la maîtrise de son hinterland, Sikasso peut-elle obtenir une amélioration de l'itinéraire routier Sikasso-San en direction de Mopti-Tombouctou, pour ne pas laisser la place à l'itinéraire par Bobo Dioulasso et accroître son aire d'influence (ou d'attraction) sur la rive droite du Macina ?
 - Que faire pour développer et protéger la fonction de Porte du Mali de Sikasso, sa fonction "portuaire" ? Favoriser l'implantation de compagnies de transport ? Améliorer les installations et le fonctionnement de la gare routière de Sikasso ? Créer une gare routière de marchandises ? Rassembler les fonctions de gares routières, d'entrepôts et de marchés de gros et les doter d'une infrastructure et d'équipements performants ? Associer le service des Douanes et alléger les procédures douanières ?
 - Comment, dans un contexte prévisible d'abaissement des barrières douanières, Sikasso, qui ne peut pas s'opposer durablement à l'amélioration du tronçon routier Sikasso-Bobo Dioulasso, et en tirer parti, puisqu'elle ne peut pas concurrencer sérieusement Bobo Dioulasso, plus importante et très proche, peut-elle trouver une complémentarité avec cette ville ? En jouant la carte du transport ferroviaire pour alimenter le Mali et, en particulier Bamako, compte tenu de l'état et de la longueur du chemin de fer Bamako-Dakar, par exemple en obtenant une sorte de "zone hors douane" à Bobo Dioulasso, spécialement pour les hydrocarbures dont le transport par la route est une cause de dégradation des chaussées ? En négociant une part sur le transport Bobo Dioulasso-Bamako ?
 - Sikasso tire-t-elle le meilleur parti de la complémentarité agroclimatique entre la zone céréalière qui entoure Sikasso et les zones d'élevage transhumant plus au nord ? Pourrait-on améliorer la production de fourrage ou le pâturage de saison sèche dans les bas-fonds de l'hinterland ?

MAQUETTE NIVEAU I - POSITIONNEMENT GEOGRAPHIQUE (DE SIKASSO)



La position de la ville pôle par rapport aux aires de peuplement denses, aux grandes zones agro-climatiques, par rapport aux centres urbains de niveau immédiatement supérieur (représentées proportionnellement à leur population) et sur les réseaux routier et ferré permettent d'identifier les défis d'aménagement du territoire auxquels la zone ECOLOC étudiée est confrontée et de préparer les arguments que les responsables locaux devront développer pour tirer leur épingle du jeu.

Dans le cas de Sikasso, la délimitation de la zone de plus de 20 hab/km² montre le vaste espace de peuplement auquel appartient Sikasso. La schématisation cartographique montre que Sikasso partage avec Bobodioulasso et Korhogo-Ferkessedougou l'avantage d'être au centre du triangle Bamako-Ouagadougou-Bouaké, qui structure l'espace sahélien, à vocation cotonnière, placé entre zone sub-aride (plus de 9 mois secs) et forestière (deux saisons de pluie).

Les frontières nationales ont partagé cet espace en trois et accentué le "dédoublé" de l'axe N-S très ancien, entre Delta du Niger et Afrique forestière : une branche passe par le Mali (par Sikasso), l'autre passe par le Burkina (par Bobo). Sikasso et Bobo forment un "doublet frontalier"; comme J.IGUE en a identifié beaucoup en Afrique de l'Ouest. Parce que la liaison Sikasso-Bobo est médiocre, Sikasso ne bénéficie pas d'une position de carrefour complet entre trafics N-S et E-O (Bamako-Ouaga). Les trafics N-S assurent des complémentarités ; les trafics E-O rassemblent des productions semblables.

La liaison routière avec Bobo favorisera sans doute l'acheminement de marchandises à destination ou en provenance du Mali par le chemin de fer et limitera d'autant le trafic routier de Sikasso à Abidjan. Sikasso doit cependant tirer avantage d'un terminal chemin de fer à Bobo pour s'approvisionner à moindre coût et mieux desservir Bamako, pour rester la meilleure "porte du Mali" sur le sud car les relations entre Bamako et Abidjan ne peuvent que croître. Et devenir la porte du Mali vers l'est.

- Comment tirer meilleur parti des productions de l'hinterland favorisées par l'avantage comparatif agroclimatique local (céréales, fruits et légumes) ? Comment aboutir à une complémentarité en la matière avec Bobo Dioulasso et Korhogo, qui peuvent prétendre aux mêmes vocations ? Mettre dans la négociation le coton, le tabac... ? Développer les fonctions de commerce et d'exportation à Sikasso...

Ces constats et questionnements appelleront de l'étude proprement dite des validations, des précisions, tant de la part des différents experts qui la conduiront et qui devront les garder présents à l'esprit que de la part des acteurs locaux du développement sollicités pendant l'étude, à qui ils seront soumis et avec qui ils seront débattus.

DANS UN QUATRIEME TEMPS,

- Revenir sur la (ou les) planche(s) pour en améliorer la présentation de telle sorte que présentation graphique et constats et questionnements identifiés soient cohérents, s'appuient les uns les autres et soient le plus clairement exprimés que possible.

3.3.2. Niveau II (ou local)

Trois (3) planches accompagnées de leurs commentaires semblent nécessaires et suffisantes pour traiter ce niveau d'approche spatiale.

1. La planche «PEUPLEMENT DE LA ZONE ECOLOC» (voir ci-contre) vise à faire prendre conscience du contexte démographique du développement de la ville et de l'unité du peuplement urbain et rural de la zone étudiée. Le travail d'élaboration de cette planche consiste à :

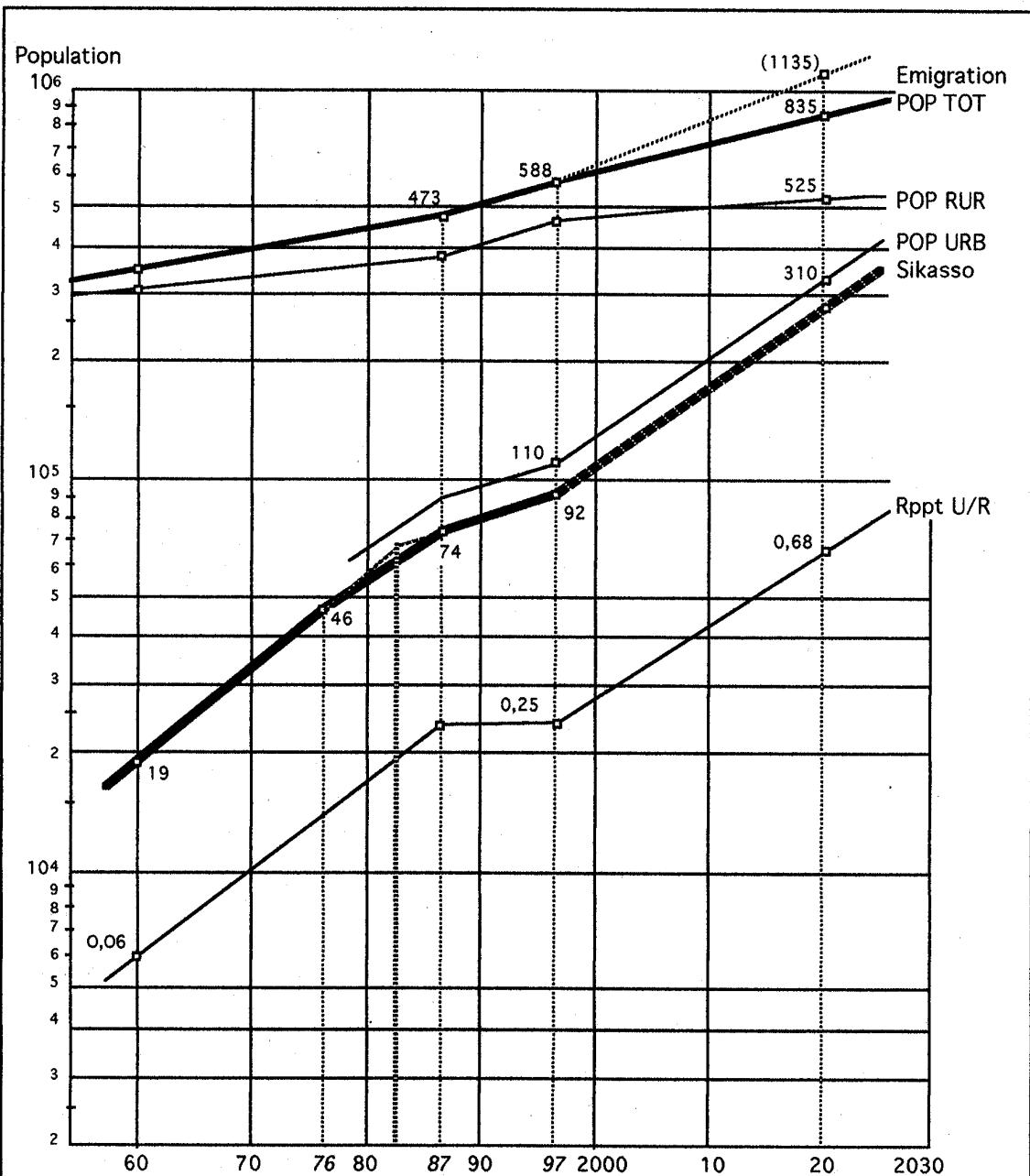
DANS UN PREMIER TEMPS,

- Appliquer la modélisation du processus de peuplement urbain et rural présenté au chapitre précédent à la série des données démographiques disponibles, en remontant en arrière dans le temps, aussi loin que possible (rétrospective longue). Les résultats des recensements et des dénombrements successifs constituent le matériau de base pour établir cette série. Il faut s'assurer que l'ensemble démographique pris en compte - une somme de circonscriptions administratives - est proche d'un équilibre relatif, i.e. qu'il est représentatif de l'évolution démographique d'une zone beaucoup plus large (par exemple une croissance au taux de croissance national, la capitale exceptée). L'évolution de la population urbaine part de celle de la ville-pôle de la zone ECOLOC, pour laquelle on dispose en général d'une série plus complète, à laquelle on ajoute celle des centres urbains et semi-urbains de l'hinterland qui dépassent 5 000 habitants au dernier recensement et on s'efforce de reconstituer la situation plus en amont. L'évolution de la population rurale s'obtient par différence entre population totale et population urbaine. L'évolution du rapport U/R (population urbaine divisée par population rurale) est calculée.

DANS UN SECOND TEMPS,

- Commenter le graphique établi. Ainsi, dans le cas de Sikasso :
 - l'évolution passée de la population totale fait apparaître une émigration intense avant 1987, la croissance démographique totale étant très inférieure au rythme de croissance naturelle admis dans le pays (2,7%), suivie d'un ralentissement de l'émigration, traduit par une croissance totale plus forte et proche de la croissance naturelle, sans doute lié aux difficultés économiques rencontrées dans les pays ou zones d'émigration traditionnelles ;

MAQUETTE NIVEAU II.1 - PEUPLEMENT DE LA ZONE DE SIKASSO



source WALTPS

La "zone ECOLOC" de Sikasso est l'ensemble des deux cercles de Sikasso et Kadiolo. La rupture dans la croissance urbaine a été enregistrée au recensement de 1987 mais elle a pu (dû) avoir lieu plus tôt. La baisse de la croissance urbaine jusqu'au taux de croissance rural se traduit par une stagnation du rapport U/R (du niveau d'urbanisation). Elle est imputable pour partie à une stagnation économique, pour partie à l'arrêt des migrations vers la côte et au retour d'émigrés de Côte d'Ivoire en milieu rural. Avec la reprise économique, et d'abord en Côte d'Ivoire, il faut prévoir que la migration vers la côte reprendra et limitera le taux de croissance de la population totale à 1,7% (2,9% - 1,2%, plutôt que 0,5% enregistrés pendant la stagnation). La population 2020 de la zone en sera affectée (favorablement, car la saturation du milieu rural est proche). La reprise de l'économie et des migrations se traduira par la reprise de l'évolution du rapport U/R à un rythme proche de celui des années 70-80. La parité rural-urbain ne sera pas atteinte dans la zone en 2020, mais le plafonnement de la population rurale sera proche.

- l'évolution de la population urbaine, du moins celle de la ville-pôle, apparaît également liée à ces variations conjoncturelles, avec sa croissance d'abord rapide puis ralentie ; les dates de rupture de rythme ne coïncident pas nécessairement avec les dates des recensements et on peut suggérer une évolution plus conforme à la connaissance que l'on a de la crise économique et financière (rupture de rythme vers 1984) ;
- de 1987 (et sans doute plus tôt) à 1997, les taux de croissance des populations totales, urbaine et rurale se rapprochent tous du taux de croissance naturelle, soit un quasi-arrêt des migrations tant de la zone ECOLOC vers l'extérieur qu'à l'intérieur de la zone, du milieu rural vers le milieu urbain, signe et conséquence d'une stagnation économique et des retours d'émigrés en provenance des pays côtiers ;
- l'évolution du rapport U/R montre un palier qui traduit très clairement cette quasi-stagnation du "processus d'urbanisation" de la zone ECOLOC entre 1987 (ou 1983-84) et 1997.
- Esquisser une prospective de la poursuite du peuplement de la zone ECOLOC, en prolongeant les évolutions passées de la population totale, du rapport population urbaine/population rurale, de la population urbaine et de la population rurale, en recherchant une cohérence entre ces différentes évolutions, émigration (ou immigration) comprise. Ainsi, dans le cas de Sikasso :
 - on peut tabler sur le retour d'une conjoncture régionale plus favorable et le retour corrélatif à une évolution "tendancielle" de la population totale, au rythme voisin de 2,7%. La population totale de la "zone ECOLOC" pourrait alors se situer autour de 850.000 habitants vers 2020 ;
 - la reprise de la croissance du rapport U/R, indicateur du PIB local, à un rythme proche mais néanmoins inférieur à celui enregistré avant 1987, porterait ce rapport autour de 0,7 en 2020 ;
 - c'est l'adoption de l'évolution simple du rapport U/R qui permet de répartir la population totale entre population urbaine et population rurale, tout au long de la période 2000-2020 ;
 - la population rurale continuera de croître mais devrait plafonner autour de 525-550.000 habitants, contre 450.000 en 1997, ce qui représente une augmentation de 20 à 30% de la densité moyenne ;
 - la population urbaine atteindrait quelque 310.000 habitants en 2020, soit une multiplication par près de 3 ou une croissance au taux de 5% par an entre 2000 et 2020 ;
 - la parité numérique entre population urbaine et population rurale ne sera sans doute pas atteinte avant 2030 et la population urbaine approchera 500.000 habitants à cette date ;
 - un infléchissement de la croissance naturelle, attendu et presque partout amorcé dans la région, entraînera une légère réduction de ces différents chiffres à moyen terme ou, plus exactement, un report dans le temps des échéances correspondantes : la stratégie de développement local doit préparer l'installation et les services d'une population totale de la zone de l'ordre du million d'habitants (contre 600.000 aujourd'hui), pour moitié en milieu rural et pour moitié en milieu urbain, dont au moins 400.000 à Sikasso (4 fois plus qu'aujourd'hui).
- Puis traduire la prospective en questionnements :
 - une population de 500.000 ruraux, dont 80 à 85 % d'agriculteurs (et éleveurs sédentaires), soit 15 % de plus qu'aujourd'hui, est-elle compatible avec le potentiel agro-pastoral local et les évolutions constatées de l'exploitation de ce potentiel, notamment la protection des ressources naturelles ?
 - peut-on avoir une idée claire de l'orientation à donner à l'extension de Sikasso pour tirer le meilleur parti de son site et favoriser le développement de ses fonctions majeures ?
 - quelles évolutions tendanciennes faudrait-il contrecarrer et quelles dispositions pourrait-on prendre dès aujourd'hui, pour orienter le développement dans le sens voulu ?

De même que pour l'analyse et le diagnostic de Niveau I, les constats et perspectives ci-dessus seront à valider et à débattre pendant l'étude proprement dite.

2. La planche "POTENTIEL AGRO-PASTORAL DE LA ZONE ECOLOC" (voir p. 39) prépare l'analyse et le diagnostic sur l'évolution des activités agricoles et pastorales. On ne disposera pas, en général, de données suffisantes pour appliquer la grille des évolutions des systèmes agraires proposée dans le chapitre précédent. On utilisera, pour la maquette, le zonage détaillé de l'étude ILTA agrandi 4 fois pour passer du 1/8.000.000ème au 1/2.000.000ème. Le travail consiste à :

DANS UN PREMIER TEMPS,

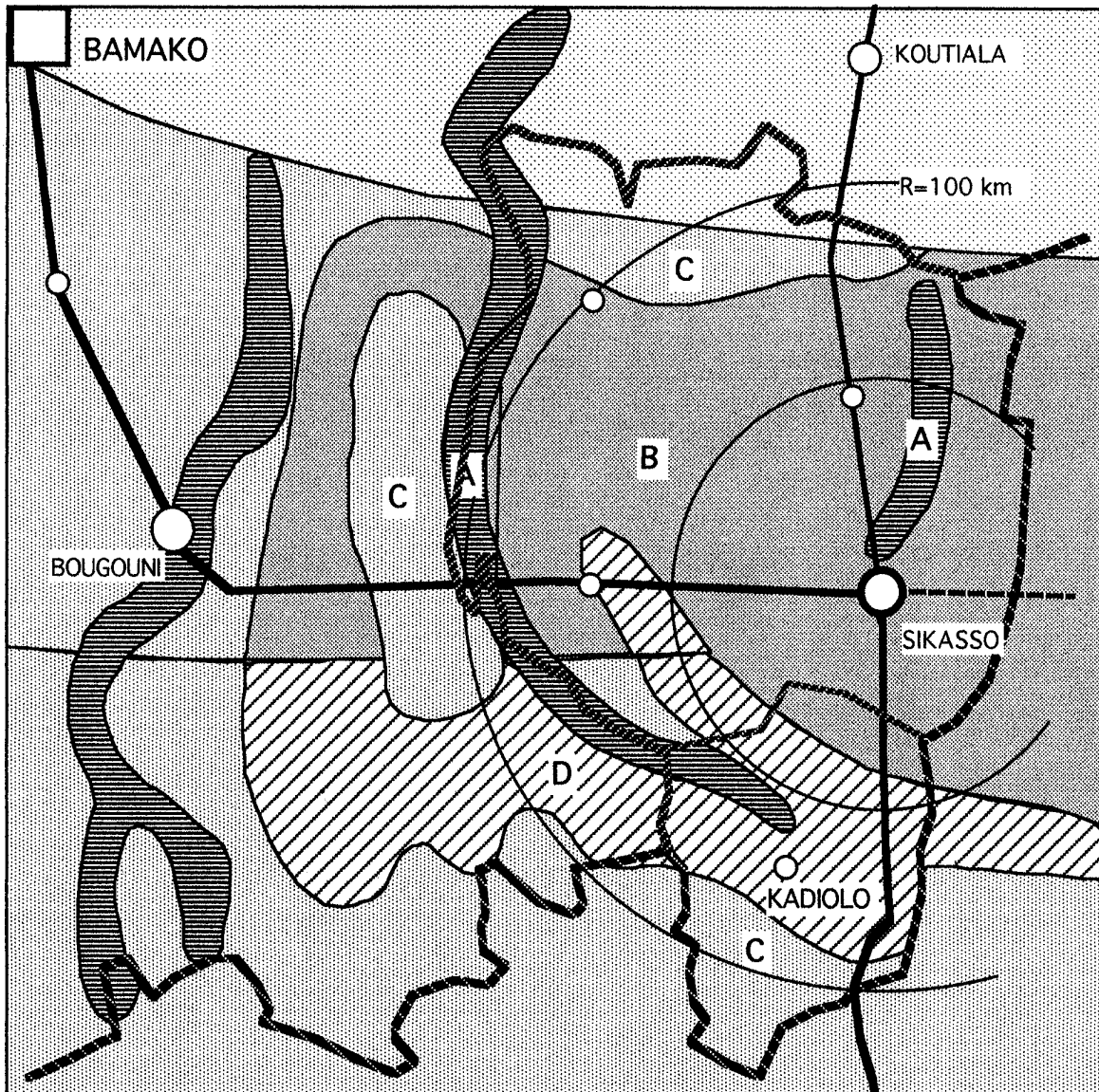
- Caler si nécessaire l'agrandissement de la carte ILTA sur la topographie au 1/2.000.000ème (tracés des cours d'eau, zones de relief accentué, affleurements rocheux...).
- Reporter sur le document obtenu les voies principales et les centres urbains de l'hinterland, de façon à repérer la desserte des différentes plages agroclimatiques et le positionnement des centres urbains et semi-urbains par rapport à ces plages.
- Mesurer les superficies géographiques de chaque plage agroclimatique et évaluer la surface agricole utile en utilisant, à défaut de mieux, les pourcentages de surface utile par rapport à la surface géographique suivant les plages figurant sur le document ILTA (plus de 60%, entre 30 et 60%, moins de 30%).

DANS UN SECOND TEMPS,

- Affecter la population rurale - i.e. déduction faite des populations des centres urbains - des différentes circonscriptions (cercles ou cantons suivant les données disponibles) au dernier recensement aux surfaces utiles - i.e. surfaces géographiques diminuées des surfaces non exploitables - correspondantes pour apprécier, en première analyse, le degré de "charge humaine" sur les ressources naturelles - soit la densité agricole nette ou, mieux, son inverse, la surface exploitable (SAU : surface agricole utile) par habitant. Soit dans le cas de Sikasso-Kadiolo :

Catégories	Cercle de Sikasso			Cercle de Kadiolo			Ensemble
	Surface géographique	% SAU	SAU	Surface géographique	% SAU	SAU	SAU
A	1 500 km ²	80 %	120 000 ha	200 km ²	80 %	16 000 ha	136 000 ha
B	10 000 km ²	70 %	700 000 ha	450 km ²	70 %	31 500 ha	731 500 ha
C	1 800 km ²	50 %	90 000 ha	1 600 km ²	50 %	80 000 ha	170 000 ha
D	450 km ²	20 %	9 000 ha	2 400 km ²	20 %	48 000 ha	57 000 ha
Total	13 750 km ²		919 000 ha	4 450 km ²		175 500 ha	1 094 500 ha
Population rurale	356.000		356 000	112 000		112 000	468 000
Densité brute	26 hab/km ²			25 hab/km ²			26 hab/km ²
SAU/hab			2.6 ha			1.5 ha	2.2 ha

MAQUETTE NIVEAU II.2 - POTENTIEL AGRO-PASTORAL DE SIKASSO



source : ILTA

La carte agro-morpho-climatique de l'étude Image à Long Terme de l'Afrique (ILTA) au 1/8.000.000ème fournit la base du potentiel agropastoral. Autour de Sikasso, cette carte distingue 4 catégories d'espaces de potentialités différentes. Dans l'ordre de potentialité décroissante on trouve, dans un rayon de 100 km autour de Sikasso :

A : des vallées aménagables offrant # 80% de SAU (surface agricole utile) sur 1875 km² = 1500 km² ou 150.000 ha soit, avec des exploitations de 7ha, 21.500 expl. de 7 personnes = 150.000 habitants ou 80 hab/km²

B : des plateaux où la SAU > 60% de la surface géographique, sur 13.500 km²=10.000 km² ou 1 million d'ha, soit avec des exploitations de 15 ha (dont moitié de jachère), 65.000 expl. de 7 personnes =405.000 habitants ou 35 hab/km²

C : des plateaux plus mouvementées où la SAU est de 30 à 60% sur 3.500 km²#1750 km² ou 175.000 ha, soit avec des exploitations de 15 ha, 11.700 expl. de 7 personnes = 82.000 habitants ou 23 hab/km²

D : des zones où la topographie limite la SAU à moins de 30% sur 9.350 km²=2.350 km² ou 235.000 ha de SAU, soit avec des exploitations de 15 ha, 15.500 expl. de 7 personnes = 108.000 habitants ou 12 hab/km²

Au total: 1.560.000 ha de SAU, 750.000 habitants sur 28.000 km² soit 27 hab/km². Perspective que l'étude proprement dite valide ou critique, pour aboutir à un diagnostic de développement agropastoral spatialisé.

Guide méthodologique pour la mise en œuvre

- Commenter le document obtenu. Ainsi pour Sikasso :
 - l'espace n'est pas homogène, présentant des zones de faibles contraintes, voire de fortes potentialités, et des zones de moindres potentialités, voire de fortes contraintes pour l'agriculture (mais moins contraignantes pour l'élevage) ;
 - Sikasso est bien au cœur d'une zone de fortes potentialités agro-pastorales, favorable au développement d'une agriculture mécanisée et d'une agriculture intensive de type périurbain, sous réserve des densités d'occupation, associée à l'élevage intensif ;
 - la densité d'occupation moyenne par rapport à la surface exploitable - 22 hab/km² et 2,2 ha de SAU par habitant, soit 15 à 20 hectares par "exploitation familiale" - autorise encore, globalement, une agriculture extensive, mécanisée (traction animale), à raison de 5-7 ha cultivés dans l'année pour 10-12 ha laissés en jachère pour 5 à 7 ans. Mais elle ne laisse pas place, globalement et simultanément, à une forte augmentation de la population agricole de l'hinterland qui aurait pour effet de réduire le temps de jachère en dessous de 4 ou 3 ans ; ni à une extension rapide de la taille des exploitations mécanisées ;
 - l'hétérogénéité de l'espace rural est toutefois telle, si l'analyse de la carte ILTA est validée, que dans le cercle de Kadiolo les perspectives sont moins favorables, en raison des contraintes de relief : on y serait déjà à moins de 2 ha de SAU par habitant ;
 - les vallées des cours d'eau ne constituent pas des "terroirs" à proprement parler, mais leur surface (136.000 ha) et leur continuité offrent des possibilités de mise en valeur importante.

N.B. On trouve facilement, à l'échelle de l'hinterland, des compléments d'informations sur l'agriculture et l'élevage locaux dans les manuels scolaires de géographie. La lecture de documents de planification, d'études antérieures de développement, voire de développement rural, agricole ou pastoral fourniraient même des données relativement détaillées, sans avoir à aller sur le terrain.

DANS UN TROISIEME TEMPS,

- Transformer les constats précédents en questionnements pour l'étude à réaliser :
 - peut-on valider l'hétérogénéité de l'espace et l'évaluation de la surface agricole utile qui ressortent de la carte ILTA ?
 - l'exploitation agro-pastorale traduit-elle cette hétérogénéité ? Les systèmes de production exploitent-ils les potentialités et opportunités correspondantes ? Peut-on caractériser ces systèmes suivant les caractéristiques de l'espace ?
 - où en est-on de la mécanisation de l'agriculture ? En termes globaux, en termes spatiaux et en termes de disparité entre exploitations familiales ? Y a-t-il des secteurs où le système extensif (jachère longue) est déjà en cause et quelles sont les stratégies des exploitants ?
 - la taille et le positionnement de Sikasso par rapport aux marchés ont-ils un impact significatif sur l'orientation des systèmes de culture (maraîchage, fruits...) ?
 - assiste-t-on à une arrivée d'opérateurs urbains dans le milieu agro-pastoral ?
 - comment se présente la relation agriculture élevage : association au sein des exploitations, accueil des troupeaux transhumants, embouche organisée... ?

Autant de questionnements auxquels l'étude proprement dite sera sollicitée d'apporter des précisions et des réponses, au-delà des données quantitatives sur la production actuelle.

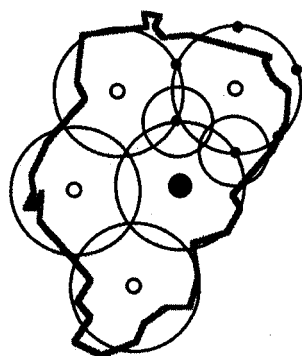
3. La planche “ORGANISATION DE L’HINTERLAND” (voir p. 42) a pour but de préparer à une réflexion sur l’organisation des services dans l’hinterland de la ville-pôle, au service du développement local. Au moment d’élaborer la maquette spatiale, on est censé disposer d’éléments très généraux. On peut néanmoins prendre en compte la densité rurale pour esquisser une organisation possible, à confronter à la réalité pendant l’étude. Le travail d’élaboration de la maquette consiste à :

DANS UN PREMIER TEMPS,

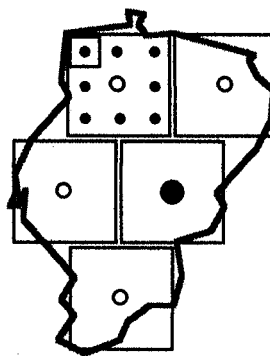
- Reprendre, à une échelle adéquate (1/2.000.000 p.e.), les éléments d’aménagement et d’occupation de l’espace : routes et centres urbains figurant sur les cartes banales (carte Michelin par exemple, cartes au 1/1.000.000 ou 1/500.000ème) ;
- Compléter la carte par la taille des centres urbains et semi-urbains, par la localisation des marchés (facilement obtenue ou vérifiée auprès des services locaux de l’État, Agriculture et Intérieur) et des réseaux d’encadrement du développement rural, le cas échéant.

DANS UN SECOND TEMPS,

- Schématiser le semis de villages, de centres semi-urbains et de marchés, en référence au schéma d’organisation présenté au titre des modèles spatiaux. Dans le cas de Sikasso, où la densité rurale est de 20-30 habitant/km² et où l’administration et la Direction des Statistiques distinguent, en-dessous du cercle, 51 communes et 603 villages, les centres semi-urbains actuels de Kadiolo (7.000 hab), Nénian, Kignan et Kléla (# 5.000 hab) peuvent constituer les pôles de “pays ruraux” (sous-préfectures, Sikasso jouant ce rôle pour l’espace proche), desservant chacun en moyenne 10 communes et 60 villages, soient 480.000 hab / 5 = 95 à 100.000 habitants dans une aire de 21.000 km² / 5 = 4.000 km² (un cercle de 35-40 km de rayon) et pouvant donc, chacun, rassembler à terme une “population urbaine” de plus de 10.000 habitants. Il y a donc place pour un échelon de services intermédiaire entre ces centres et les villages : des “villages-centres » desservant chacun, sur un principe hexagonal (plus commercial) ou orthogonal (plus administratif) : 6 à 9 VC par sous-préfecture, 10 à 15.000 habitants dans un rayon de l’ordre de 10 km et pouvant rassembler, à terme, quelque 1.500 à 2.000 habitants.

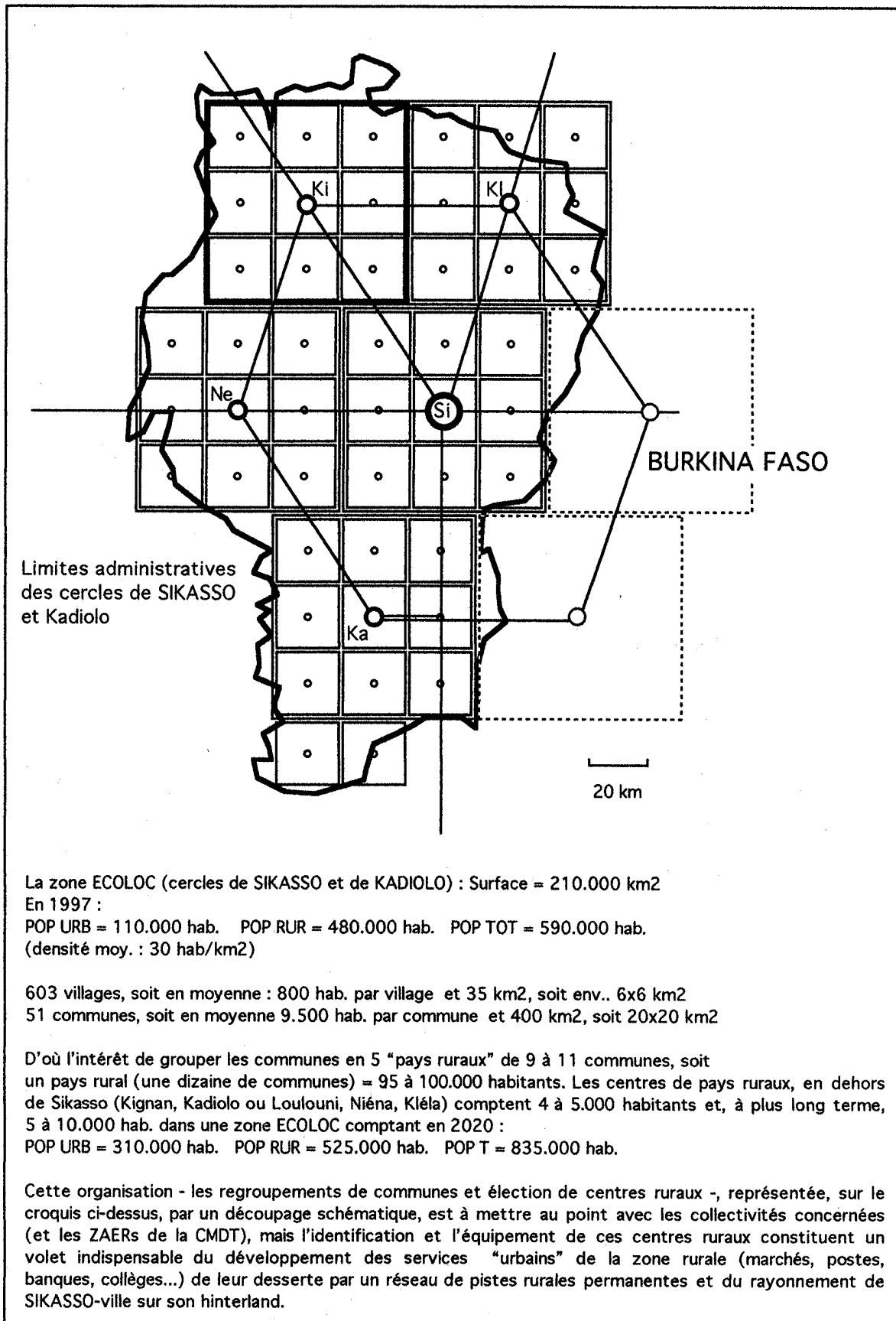


Principe hexagonal :
centres en concurrence



Principe orthogonal :
territoires juxtaposés

MAQUETTE NIVEAU II.3 - ORGANISATION DE L'HINTERLAND DE SIKASSO



Le schéma suggère que le réseau de centres secondaires de l'aire d'étude et l'organisation corrélative de services se conforment globalement à un schéma hexagonal, amputé de deux des six centres secondaires par la frontière avec le Burkina Faso.

DANS UN TROISIEME TEMPS,

- Attirer l'attention sur l'intérêt de mettre au point un tel schéma pour guider l'effort d'équipement du milieu rural et le réseau de routes le reliant au pôle urbain moteur qu'est ou doit devenir Sikasso, en esquissant une répartition d'équipements essentiels (marchés, écoles et dispensaires...) et le réseau de routes locales correspondant.
- Transformer le diagnostic en questionnements. Par exemple :
 - le réseau de marchés locaux présente-t-il déjà une organisation du type ci-dessus ? Les sociétés d'encadrement du développement rural ont-elles adopté une organisation territoriale de ce type ? Les administrations publiques (enseignement, santé...) ont-elles un "plan" de l'espèce ? Les différentes approches d'organisation sectorielles coïncident-elles et sinon en quoi et pourquoi ?
 - le réseau de routes et chemins ruraux traduit-il une organisation de la collecte des produits agro-pastoraux ? Répond-il à la desserte hiérarchisée de l'hinterland ? Y a-t-il des programmes d'amélioration de ce réseau ?
 - le type d'organisation suggéré correspond-il à la mise en valeur des potentialités agro-pastorales évoquées précédemment ? Traduit-il les vocations des différentes parties de l'hinterland ? Y a-t-il des priorités dans la mise en œuvre d'un tel schéma d'organisation ?

3.3.3. Niveau III (ou urbain)

Deux planches suffisent en général pour présenter, dans la maquette spatiale, la problématique du développement urbain.

1. La planche "LOGIQUE DU DEVELOPPEMENT URBAIN" a pour but de dégager une logique, c'est-à-dire une explication rationnelle de l'organisation actuelle de la ville-pôle de l'espace ECOLOC, à partir d'une analyse de l'organisation et de l'évolution passée du tissu urbain et des équipements majeurs de la ville. Les données nécessaires doivent être recherchées auprès des administrations nationales et locales de l'urbanisme, du service conservateur des photographies aériennes. Le travail d'élaboration de la maquette consiste à :

DANS UN PREMIER TEMPS,

- Etablir des plans de la ville, à la même échelle, à diverses dates (trois ou quatre), en remontant aussi loin que possible dans le passé et en écartant, dans toute la mesure du possible, les lotissements en projet ou non occupés à la date du plan ; adopter une légende distinguant les différents types d'occupation du sol (quartiers anciens, restructurés ou non, lotissements administratifs, extensions spontanées, restructurées et non restructurées, zones industrielles ou d'activités...);
- Calculer la surface occupée par la ville, toutes formes d'occupation confondues, y compris occupations sauvages ou illicites - à l'exclusion des espaces absolument inconstructibles éventuellement englobés par le tissu urbain (lac, rocher, terrain d'aviation, forêt sacrée...) -, en s'efforçant de respecter les mêmes critères d'occupation aux différentes dates ;
- Localiser sur les plans les équipements majeurs tels que : marché central, siège de l'administration locale et services des administrations centrales, hôpital, gares routières...

DANS UN SECOND TEMPS,

- Rapprocher les surfaces ainsi calculées de la population de la ville aux mêmes dates, estimée, en général, par interpolation entre les résultats de recensements plus ou moins proches ou, pour le passé lointain, de simples estimations administratives ; en dégager l'évolution de la consommation d'espace par habitant (surface occupée divisée par population) ;
- Reporter sur les plans de la ville le cercle de surface égale à la superficie occupée, en le centrant approximativement au "centre de gravité" de l'espace occupé ;
- Repérer, à chaque date, les extensions extrêmes de l'agglomération (en général le long des routes de sortie de la ville) et tracer un cercle passant au mieux par ces extensions extrêmes ; repérer le centre de ce cercle (ou, si le relief local est très mouvementé, le point à égale distance des extensions par les voies existantes) ; calculer, aux différentes dates, le rapport entre les rayons des deux cercles (le cercle de surface équivalente à la surface occupée et le cercle passant par les extensions extrêmes).

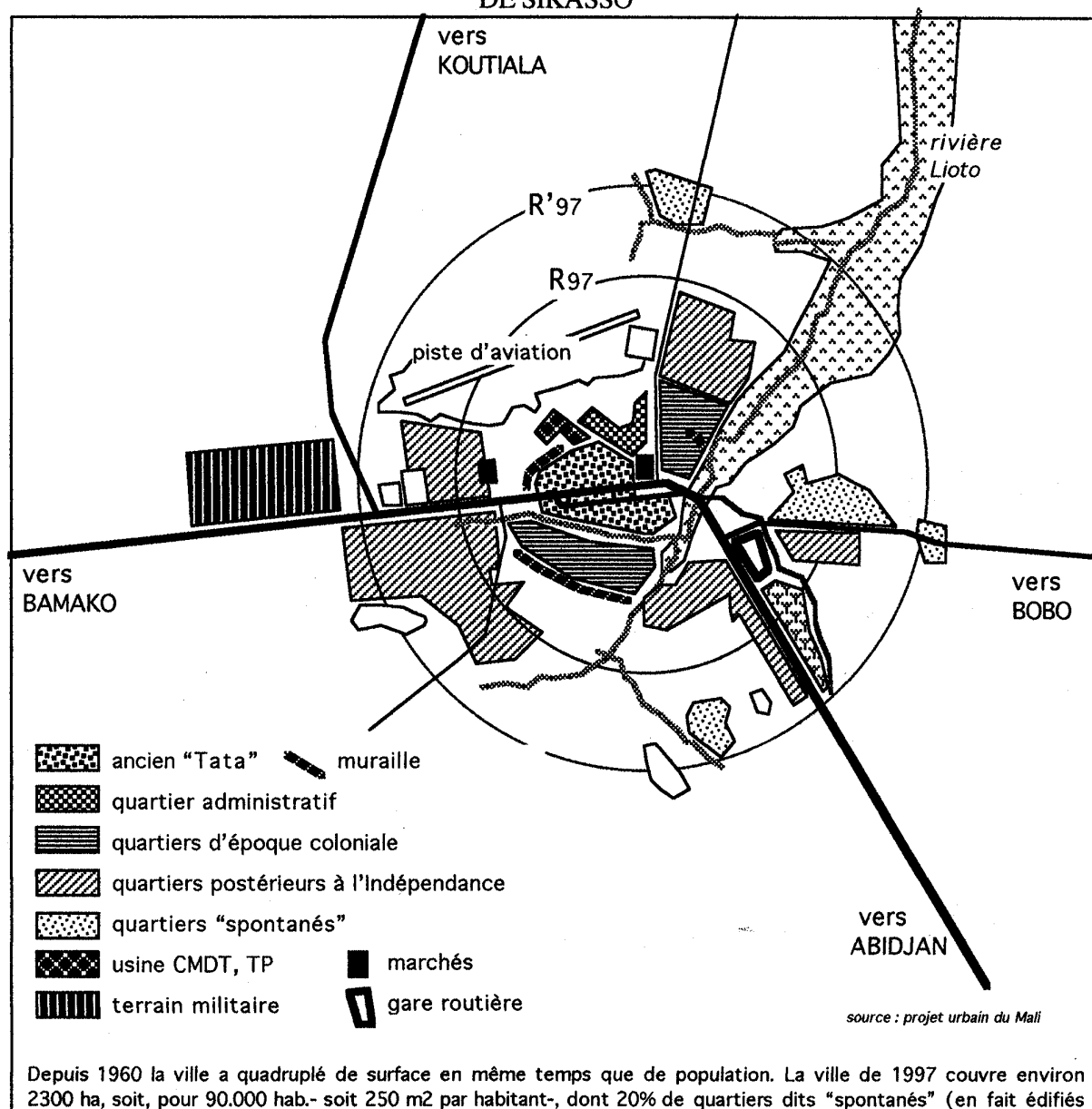
Ainsi, à Sikasso :

	1960	1997
Surface occupée	600 ha	2 300 ha
Population	22 000 hab	97 000 hab
Consommation d'espace/hab	270 m ²	240 m ²
Rayon du cercle équivalent	1 400 m	2 800 m
Rayon du cercle passant par les extensions	2 000 m	4 300 m
Rapport des rayons	1.4	1.55

DANS UN TROISIEME TEMPS,

- Formaliser les résultats du travail effectué. Par exemple, dans le cas de Sikasso :
 - entre 1960 et 1997, la surface occupée par la ville a quasiment quadruplé, en même temps que sa population passait de 22 à 97.000 habitants, de telle sorte que la consommation d'espace par habitant a très peu diminué, de 270 à 240 m² par habitant ;
 - le réseau routier est resté la structure majeure de l'agglomération et a commandé son extension ;
 - le centre de gravité de l'agglomération a peu varié : il se situe à proximité du marché central, qui est lui-même implanté à peu de distance du carrefour principal des routes qui desservent Sikasso ;
 - aujourd'hui, l'occupation n'atteint pas partout le cercle de surface équivalente à la surface occupée mais, en contrepartie, elle s'étend plus loin dans certaines directions, le long des routes, mais aussi entre les routes sous forme de quartiers illégaux ;
 - aux différentes dates, les extensions extrêmes atteignaient une distance égale à une fois et demie le rayon du cercle de surface égale à la surface occupée - installations militaires exceptées.

MAQUETTE NIVEAU III.1 - LOGIQUE DU DEVELOPPEMENT URBAIN DE SIKASSO



Depuis 1960 la ville a quadruplé de surface en même temps que de population. La ville de 1997 couvre environ 2300 ha, soit, pour 90.000 hab.- soit 250 m² par habitant-, dont 20% de quartiers dits "spontanés" (en fait édifiés sur des terrains cédés par les coutumiers).

De 1960 à aujourd'hui, le centre de l'agglomération a peu varié : il reste près du marché central et des administrations qui sont en majorité situées au nord de celui-ci. Le réseau de voirie primaire est toujours en étoile à partir du centre, où le trafic à longue distance est en conflit avec l'activité urbaine. Deux pôles d'activités sont venus élargir l'espace urbain et, dans une certaine mesure décharger le centre principal : le marché de Médine (marché de gros) et la gare routière sur la route de Côte d'Ivoire, au cœur d'un quartier séparé du reste de la ville par la vallée du Lioto.

L'extension urbaine s'est faite néanmoins à peu près également dans toutes les directions. La piste d'aviation, occupant le plateau, limite l'extension au nord de l'ancienne ville coloniale, qui s'est peu étendue. Les unités de la CMDT sont venues s'y accoler (!). Les quartiers spontanés se sont surtout développés à l'est. Bloquée à l'est, l'administration a créé des lotissements vers l'ouest.

L'extension urbaine n'atteint pas aujourd'hui partout le cercle de surface égale à 2300 ha (23 km²) centré sur le centre principal (R97 sur le croquis) , mais elle atteint par contre le cercle de rayon 1,5 fois celui-ci (R'97) le long des quatre axes routiers.

En suivant ces tendances, l'agglomération de 2020 atteindrait le cercle de surface double enserrant la vallée du Lioto et la circulation dans le centre serait de plus en plus difficile.

- Ajouter des commentaires suggérés par l'analyse de l'évolution urbaine. Par exemple, dans le cas de Sikasso :
 - la vieille cité du royaume Kéné Dougou, le "tata", dont la muraille a été démolie et qui a été partiellement restructuré, est encore, aujourd'hui, le cœur de Sikasso. Le marché et les administrations se sont "collés" à cette vieille ville et en constituent le centre de gravité par rapport auquel les extensions successives se sont ordonnées ;
 - la piste d'aviation - installée sur un plateau rocheux au nord du centre - a contraint le développement urbain, obligeant l'administration à abandonner les extensions nord-est pour une extension officielle vers l'ouest ;
 - deux pôles d'activités sont venus élargir l'espace central urbain et, dans une certaine mesure, le décharger : le marché de Médine (marché de gros des céréales), situé à l'est, à quelque distance de la route vers Bamako, et la gare routière, située à la jonction des routes vers la Côte d'Ivoire et vers Bobo Dioulasso. L'un va dans le sens de l'extension urbaine majeure, l'autre soutient une extension vers le sud-est, etc.

2. La planche intitulée : "STRATEGIE DU DEVELOPPEMENT URBAIN" (voir p. 47) prolonge les évolutions et tire enseignement des constats précédents. Le travail consiste à :

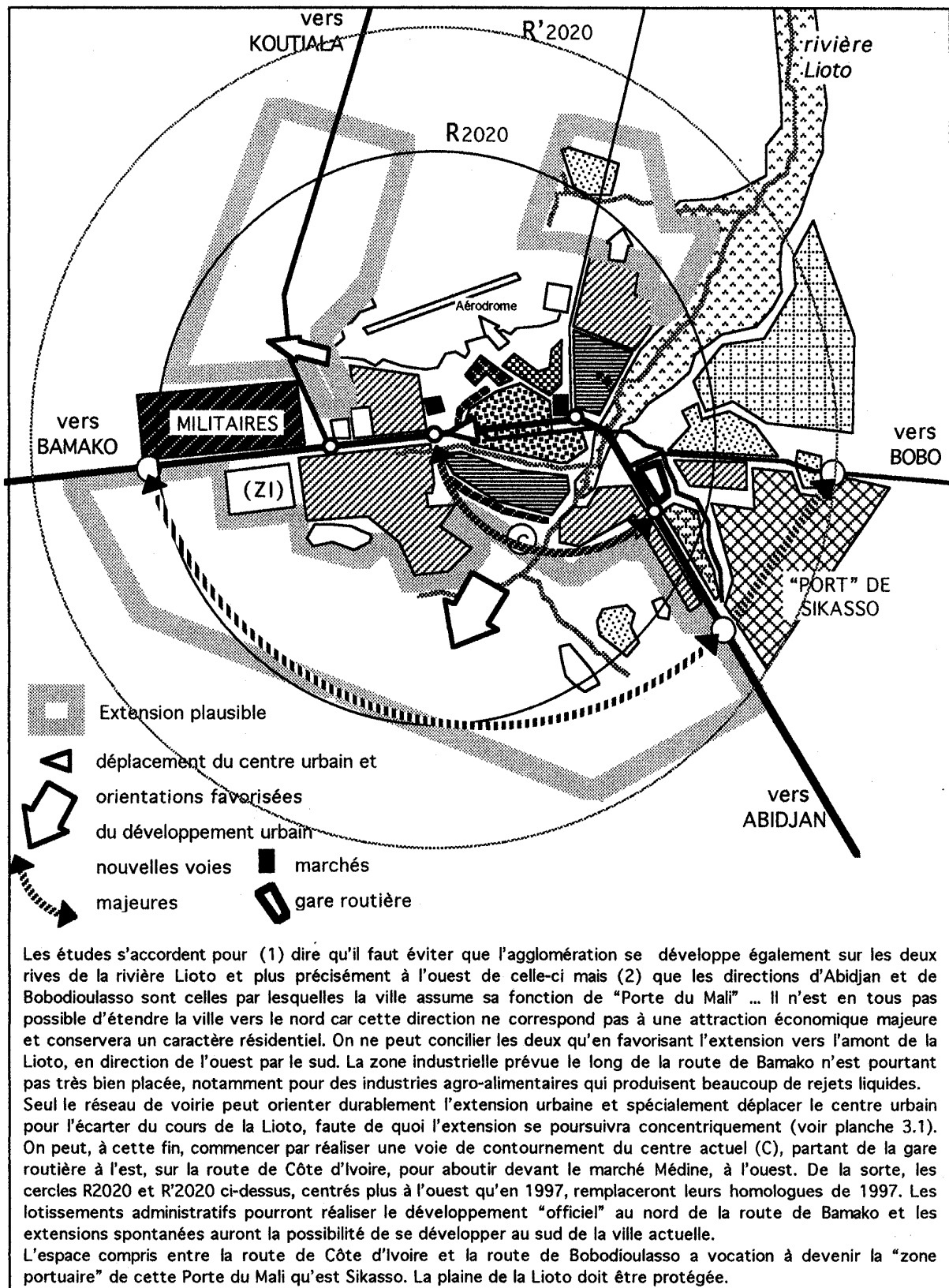
DANS UN PREMIER TEMPS,

- Appliquer les "ratios structurels" dégagés dans l'analyse du développement passé aux perspectives de population future : le maintien ou la légère évolution de la consommation d'espace, conduisant à une surface occupée future ; le maintien sur place ou le déplacement déjà engagé du centre principal ; l'inscription du cercle égal à la surface occupée future ; le maintien du rapport entre le rayon des extensions extrêmes et celui du cercle précédent et la délimitation subséquente des extensions extrêmes...
- Délimiter sur le plan futur les espaces absolument exclus de l'occupation urbaine ; calculer la surface prélevée à l'intérieur du cercle égal à la surface occupée future ; augmenter le rayon du cercle pour compenser ces prélèvements dans les zones urbanisables ; repérer le centre de gravité correspondant.
- Ajouter les zones qui ne devraient pas être urbanisées ou qu'il serait préférable de ne pas occuper (pentes trop fortes, zones inondables ou marécageuses, espaces naturels à protéger, espace agricole péri-urbain intensif...) ; calculer à nouveau les prélèvements correspondants et les compenser par une extension supplémentaire du rayon du cercle de surface égale à la surface requise ; repérer le centre de gravité de l'espace à urbaniser ; appliquer le rapport entre rayon des extensions extrêmes et rayon de l'occupation requise pour déterminer la forme plausible et/ou souhaitable de l'agglomération future...

DANS UN SECOND TEMPS,

- Commenter le résultat du travail effectué. Ainsi, dans le cas de Sikasso :
 - en admettant que la consommation d'espace continue de se contracter pour descendre à 200 m² par habitant, une population future double de l'actuelle - 200.000 habitants - (qui pourrait être atteinte avant 2020) requerra un espace urbanisé de 40 km² ou encore un cercle de 3,6 km de rayon (1,4 fois plus qu'aujourd'hui) ;

MAQUETTE NIVEAU III.2 - STRATEGIE DU DEVELOPPEMENT URBAIN DE SIKASSO



- en tout état de cause, l'agglomération future englobera totalement le terrain de l'aérodrome, soit environ 200 hectares qu'il faut compenser par un accroissement du cercle portant le rayon à 3,7 km ;
 - si le centre de gravité de l'agglomération restait là où il est actuellement (autour du marché central), l'agglomération future s'étendrait à peu près également sur les deux rives de la rivière Lioto, dont la vallée, inondable, devrait encore prélever quelque 250 hectares, justifiant de porter de rayon du cercle à 3,8 km ;
 - les études d'urbanisme antérieures s'accordent pour dire qu'il faut éviter cette extension sur les deux rives de la Lioto - en raison de la pression qui s'exercerait pour occuper la plaine inondable et des problèmes de traversée de cette vallée - : le seul moyen d'y parvenir est de favoriser l'extension vers l'ouest, ce qui implique de favoriser le déplacement du centre de gravité dans la même direction - ce que l'implantation du marché de Médine amorce judicieusement ;
 - si on veut éviter, de même, que la ville entoure complètement l'aérodrome, incitant à le déplacer tôt ou tard, la solution est de favoriser l'extension vers le sud - ce qui peut être obtenu en créant le contournement de la ville par le sud, entre la route de Côte d'Ivoire et celle de Bamako ;
 - la combinaison des deux orientations recommandables - ouest et sud - a le mérite d'offrir au développement urbain l'espace le plus ouvert et le plus homogène du site et une partie située en amont de la partie de ce site actuellement occupée ; elle correspond à la traversée économique la plus importante (Bamako-Côte d'Ivoire) ;
 - dans un premier temps, un contournement allant de la gare routière de la route de Côte d'Ivoire au marché de Médine, qui ne serait que la répétition, à une échelle plus grande, du doublement de la rue principale déjà réalisé, confirmerait la position de ce marché et, par voie de conséquence, le déplacement du centre urbain ;
 - dès maintenant, l'ouverture sur le terrain (matérialisation du tracé au bull et plantation d'arbres d'alignement) d'un contournement plus large, joignant le terrain des douanes (à la sortie de la ville vers la Côte d'Ivoire) à l'extrémité du terrain militaire (à la sortie ouest, vers Bamako), indiquerait clairement l'option prise, valoriserait les terrains traversés et offrirait une structure à l'extension en direction du sud-ouest ;
 - on pourrait espérer, de la sorte, que le centre de gravité de l'agglomération se déplace, à terme, vers le marché de Médine et le long du premier contournement, englobant l'ensemble de la vieille ville et que l'aire requise pour l'urbanisation de 2020 se déplace à la suite, le cercle de 3,8 km de rayon incluant beaucoup plus de terrain à l'ouest et au sud qu'au nord et à l'est ;
 - le déplacement du centre devrait être néanmoins conforté par l'implantation d'équipements structurants (marché secondaire, collège et formation sanitaire...) le long du premier contournement et le refus d'urbaniser la vallée du Lioto et ses abords devrait être confirmé par une autre occupation (centre de recherche et/ou de formation agro-pastorale, occupant une centaine d'hectares, p.e.) ;
 - si les extensions de la ville de 2020 dépassent le cercle de 3,8 km de 50%, comme en 1997, les points extrêmes atteints par l'urbanisation en 2020 se situeront, le long des routes de sortie, à 5,7 km, ce qui permet de fournir une première idée de la forme future de l'agglomération ; etc.
- Transformer les constats et commentaires des deux planches en questionnements. Par exemple :
 - quand le doublement de la route nationale, à traversée du centre ville, et l'ouverture du marché de Médine ont-ils été décidés ? Ces décisions ont-elles résulté du constat de l'engorgement du vieux centre et de la nécessité de le soulager ? A quels objectifs le choix du tracé du doublement et celui de l'implantation du marché de Médine ont-ils obéi : disponibilité de terrains ou volonté délibérée d'orientation de l'extension urbaine dans une direction plutôt que dans une autre ? La voie doublant la traversée du centre ville n'est-elle pas, à son tour engorgée ? Le marché de Médine répond-il aux besoins qui ont déterminé sa création ?

- De même pour l’abandon de l’extension des lotissements le long de l’ancienne route de Koutiala (Wayerema 1 et 2) au profit de l’extension le long de la route vers Bamako (Hamdalaye), s’agissait-il de répondre à une clientèle différente (commerçants vs fonctionnaires) ?
- Dans quelle mesure le maintien du centre principal, à son emplacement historique, est-il la conséquence de la stagnation du réseau routier à un simple carrefour des routes reliant Sikasso aux villes voisines ? L’ouverture de la nouvelle route de Koutiala, à l’ouest de la ville, a-t-il eu un impact sur le développement de la ville et lequel ?
- Comment entend-on gérer le développement urbain lié à la route vers Bobo Dioulasso ? Le tracé d’une voie contournant les extensions actuelles et réalisant un contournement total de l’agglomération actuelle, de la route de Bobo à la sortie vers Bamako permettrait-il de reporter ce développement vers le sud et le sud-ouest ? Etc.

La planche ci-après fournit une présentation synthétique de la “maquette spatiale” de Sikasso, avec ses trois niveaux ou échelles d’analyse et, à chaque niveau, les une, deux ou trois planches qui constituent la maquette.

L’analyse spatiale, les diagnostics et les questionnements aux différents niveaux (I, II et III) est une méthode d’approche de la réalité et de la problématique du développement local. Il ne faut pas s’arrêter là. Une bonne maquette doit aller plus loin et synthétiser les analyses et diagnostics partiels en **un diagnostic (ou prédiagnostic) global du développement local, proposé aux membres de l’équipe d’études et aux responsables locaux**. Ce sera particulièrement le cas lorsque l’étude sera précédée d’une préparation des termes de référence des différentes expertises thématiques par un “facilitateur” accompagné d’un expert en analyse spatiale du développement, chargé d’élaborer la maquette spatiale.

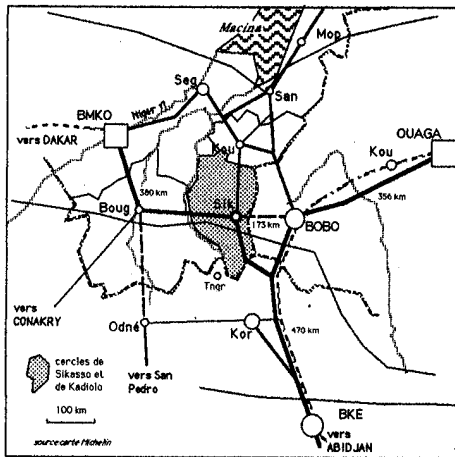
REMARQUES

Volontairement, les informations utilisées pour l’établissement de la maquette spatiale de Sikasso ont été limitées à celles qui peuvent, en général, être facilement obtenues, sans même se déplacer sur le site, afin de montrer que le travail exigé, le délai et le coût d’établissement d’un tel document sont limités.

Les commentaires ci-dessus, sur le cas de Sikasso, devraient néanmoins convaincre qu’une maquette établie avec un budget limité, sans visite des lieux, est de nature à clarifier la problématique spatiale du développement de la zone ECOLOC à étudier et à orienter utilement l’étude proprement dite. Une telle maquette devrait même permettre d’amorcer la concertation avec les autorités et les acteurs locaux dès le démarrage de l’étude.

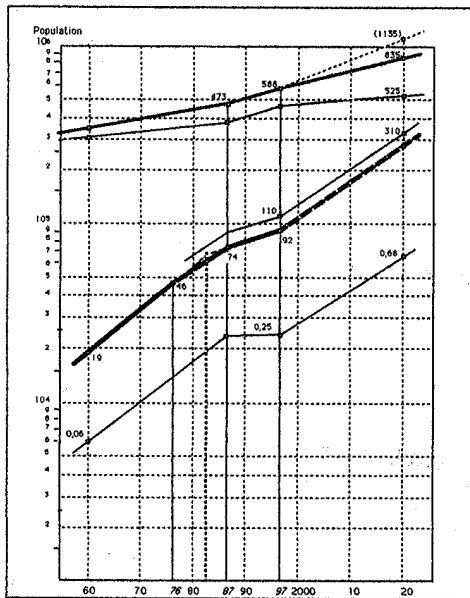
Il est bien évident que si *l’établissement d’une maquette spatiale est précédé d’une visite des lieux et de quelques entretiens avec des responsables locaux*, des informations plus nombreuses et plus précises pourront être recueillies et l’établissement de la maquette pourra être plus consistant.

PRESENTATION D'UNE MAQUETTE SPATIALE ECOLOC (Sikasso)



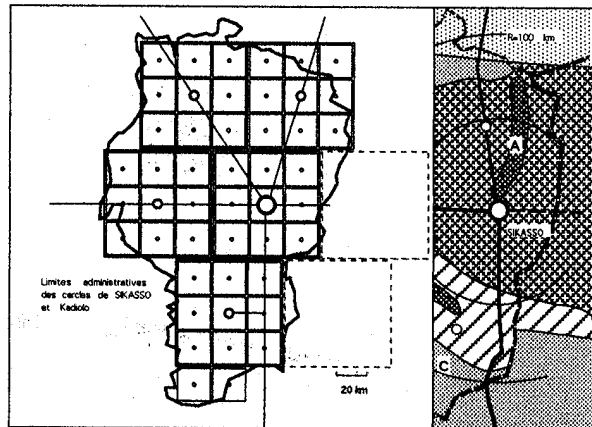
NIVEAU I ou Régional

Une seule planche permet de présenter la situation de la zone d'étude (ECOLOC) et de sa ville-pôle par rapport aux grands centres urbains proches, au cadre agro-climatique du développement des activités agro-pastorales et aux grandes liaisons routières et ferroviaires qui les relient au monde extérieur et d'argumenter sur la vocation de la ville-pôle, les atouts et handicaps de son développement et de suggérer les requêtes qu'elle devrait soutenir au niveau national.



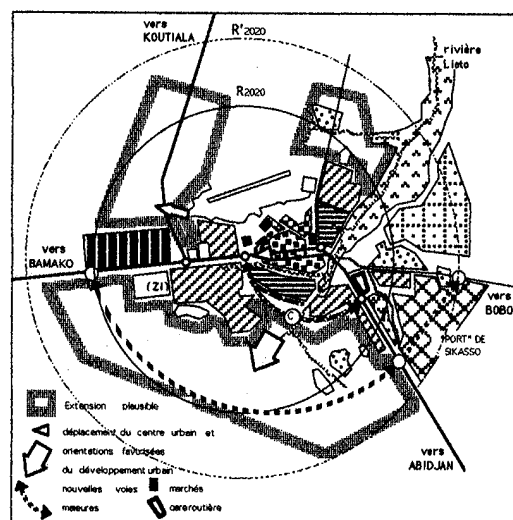
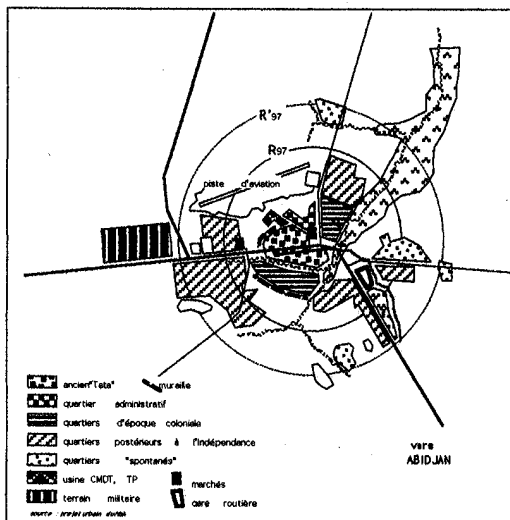
NIVEAU II ou local

Une planche est consacrée à l'évolution du peuplement et une (ou deux) autre(s) planche(s) permet(tent) de poser les problèmes d'organisation de l'hinterland pour la valorisation du potentiel agropastoral.



NIVEAU III ou urbain

Une planche est consacrée à la schématisation de l'évolution passée et une planche permet de présenter la problématique du développement futur et d'évoquer les investissements structurants de nature à le maîtriser.



IV. L'APPROCHE SPATIALE DANS L'ORGANISATION GENERALE D'UNE ETUDE

4.1. Rappel du cadre et des dispositions adoptées pour la conduite d'une étude ECOLOC

Afin d'améliorer la prise en compte de l'espace dans cette étude d'une économie locale, il a été convenu que l'équipe d'étude devra :

- comprendre, à côté des consultants thématiques, un consultant responsable de la dimension spatiale du développement, dénommé "l'aménagiste" et
- recevoir, au départ de son intervention, une "maquette spatiale", élaborée comme il est dit au chapitre III du présent manuel - de même qu'elle reçoit une "maquette démo-économique" de la zone d'étude retenue.

Dans une étude ECOLOC ainsi organisée :

- L'approche spatiale - de même que les volets économique et socio-politique de l'étude - doit apporter ou **dégager des "informations stratégiques", poser un diagnostic** sur l'exploitation de l'espace local, sur ses rapports avec le monde extérieur et sur l'organisation du développement local dans l'espace. Ce n'est donc pas une "cartographie" des données ou des conclusions des autres volets de l'étude.
- Tout en donnant la priorité aux faits spatiaux ou, plus exactement, à la dimension spatiale des faits, l'approche spatiale doit, à l'instar de la "géographie humaine", **combiner données physiques, économiques et sociales**, précisément dans ce qu'elles ont de spatial.
- L'approche spatiale ne doit pas être statique mais elle doit, plus que toute autre, **intégrer une vision du long, voire du très long terme, à commencer par la rétrospective**, allant jusqu'au point de vue historique, porteur de permanences et d'identités.

L'étude ECOLOC doit rester conforme aux objectifs fondamentaux du Programme ECOLOC - à savoir la relance de l'économie locale - et **l'intervention de l'aménagiste doit éviter** :

- La dérive qui consisterait à vouloir "doubler" l'étude de l'économie locale (conduite par les autres membres de l'équipe) par l'élaboration d'un "schéma d'aménagement" local (limité à l'espace pris en compte par l'étude de l'économie locale et à la ville qui en est le pôle) ; ou, dit plus brutalement, à faire déboucher l'étude ECOLOC sur un document de planification physique soumis à l'approbation d'une instance à définir. L'étude ECOLOC (et non sa seule dimension spatiale) pourra sans doute être utile à l'élaboration d'un tel document, mais ce n'est pas l'objet, ni le statut, ni les moyens de cette étude. L'élaboration d'un document de planification doit suivre une procédure dans laquelle les autorités centrales ont sûrement leur mot à dire - ne serait-ce qu'en raison de leur participation dans l'investissement public - et une telle procédure re-placerait la démarche ECOLOC sous l'autorité centrale au risque de démobiliser les acteurs locaux, publics et privés, enclins à "tout attendre de l'État", à commencer par les choix stratégiques.
- La tentation de vouloir utiliser l'approche spatiale d'une étude ECOLOC pour faire "accoucher" la collectivité locale d'un programme d'investissements prioritaires, de transformer en quelque sorte l'étude ECOLOC en diagnostic opérationnel. On comprend le souhait des bailleurs de fonds, comme des autorités locales, de voir le travail ECOLOC produire des résultats concrets mais il ne faut pas confondre résultat concret et réalisation matérielle ou physique à court terme. Le résultat concret attendu d'une étude ECOLOC est la présentation d'une problématique correcte du développement local. Le passage de cette problématique à une stratégie est l'objet de la phase de concertation qui suivra (phase II). La programmation des investissements ne relève pas de la démarche ECOLOC proprement dite mais d'une exploitation ultérieure de cette démarche, voire d'une procédure extérieure à cette démarche, dans le cadre institutionnel de la gestion décentralisée. Une focalisation prématurée de l'attention sur les investissements pénaliserait le débat essentiel sur la stratégie.

4.2. La prise en compte de la dimension spatiale relève d'une "approche transversale"

La préoccupation de la dimension spatiale du développement est constitutive de l'approche ECOLOC⁷. Elle apparaît explicitement à travers deux des sept recommandations majeures faites à l'ensemble des consultants dans les termes de référence de ces études, à savoir :

1. Centrer l'étude autour du complexe : *population * occupation de l'espace * économie * changement social et institutionnel* (la population est la variable d'entrée de l'analyse démo-économique).
2. Analyser le rôle de *la ville* comme base économique et comme *pôle de structuration de l'économie locale* (bien que centrée sur les villes, les études ECOLOC devront fournir un minimum d'informations sur l'hinterland de ces villes)⁸.

La prise en compte de la dimension spatiale ne fait pas l'objet d'un volet spécial de l'étude dans les termes de référence proposés par le Club du Sahel et le PDM, mis au point avec les "facilitateurs" de chaque étude ECOLOC. *L'approche spatiale est une "approche transversale"* : elle doit recouper et relier entre elles les différentes approches sectorielles ou thématiques pour les replacer dans leur contexte géographique et rechercher la cohérence, au plan spatial, des données et des diagnostics partiels résultant des travaux des divers membres de l'équipe d'étude pour aboutir, finalement, à un diagnostic global sur le développement local.

4.3. Le rôle de l'aménagiste dans l'équipe d'étude

L'aménagiste, généraliste par formation et/ou par expérience professionnelle, est chargé de rassembler des données spatiales très générales pour l'ensemble de l'équipe. Il peut être, en outre et indépendamment, en fonction de sa formation de base ou de son activité professionnelle, responsable d'une ou plusieurs contributions thématiques particulières (urbaine ou rurale) : il intervient alors au même titre que d'autres consultants de l'équipe.

Mais le travail spécifique de l'aménagiste - en tant que responsable de la prise en compte de la dimension spatiale du développement local - ne doit pas se substituer à l'effort que doit faire chaque responsable d'un travail sectoriel ou thématique - agricole ou industriel, urbain ou rural, économique ou sociologique - dans ses recherches, enquêtes, analyses et réflexions, pour identifier les aspects spatiaux des problèmes dans le secteur dont il a la charge, pour recueillir les données correspondantes et dégager des diagnostics partiels.

L'aménagiste n'est pas le "cartographe" de l'équipe - sinon à titre de service rendu à tel ou tel membre de l'équipe et pour s'intégrer à celle-ci. S'il produit des cartes et s'il cartographie des données recueillies par tous les membres de l'équipe, y compris lui-même, c'est pour synthétiser et mieux exprimer les relations de divers phénomènes étudiés, entre eux et avec l'espace.

Le travail de l'aménagiste, en tant que tel, consiste donc à :

- Procéder aux rapprochements des données spatiales sectorielles ou thématiques, entre elles et avec des données exogènes (provenant d'autres études ou d'autres approches de la réalité locale ou régionale),
- Susciter, le cas échéant, la recherche d'informations spatiales complémentaires par les consultants sectoriels ou thématiques,
- Relier les évolutions de données spatiales fournies par les travaux thématiques à celles d'autres facteurs de développement, sociologiques ou économiques,
- Dégager les logiques des distributions des valeurs, dans l'espace (et dans le temps), de ces données et de leurs évolutions, les soumettre à l'appréciation des autres membres de l'équipe pour amener ceux-ci à décliner leurs diagnostics sectoriels ou thématiques dans l'espace,

⁷ Par "approche ECOLOC", il faut entendre ici la façon dont est posée la problématique du développement dans le Programme ECOLOC, dont découlent les objectifs des études ECOLOC particulières.

⁸ Extrait des termes de référence pour l'étude de cas de Sikasso (Club du Sahel 02/05/97).

- Aider l'ensemble de l'équipe à donner à son diagnostic final une dimension spatiale, c'est-à-dire à assigner à différents compartiments de l'espace des évolutions, des rythmes et des enchaînements spécifiques dans le processus de développement local, en relation avec leur potentiel naturel, leur localisation par rapport au reste de l'espace et leurs aménagements (infrastructures de communication et équipements de service).

4.4. Le rôle du Chef d'équipe dans la prise en compte de la dimension spatiale

En raison du caractère "transversal" de l'approche spatiale du développement, la présence d'un aménagiste dans l'équipe ne suffira pas à assurer la meilleure prise en compte de la dimension spatiale dans une étude ECOLOC. La qualité de cette prise en compte résultera autant et plus de l'organisation et du mode de travail interne de l'équipe d'étude. *Il revient au responsable principal de l'organisation de l'étude* - le chef d'équipe - avec l'aide de l'aménagiste :

- De faire en sorte que **le travail de toute l'équipe s'inscrive dans le prolongement logique (paradigmatique) de la maquette spatiale** — de même que de la maquette économique ; pour ce qui concerne les dimensions économiques de l'étude — afin d'assurer à la fois l'approfondissement, les corrections, l'amélioration de la cohérence et de la pertinence de la prise en compte de la dimension spatiale du développement local proposé par la maquette ;
- **D'inviter fermement chacun des membres de l'équipe à "prendre en compte" la dimension spatiale dans le domaine qui lui est confié**, c'est-à-dire à fournir à toute l'équipe, et à l'aménagiste en particulier, des données spatiales cohérentes sur les phénomènes qu'il analyse, à s'assurer de l'homogénéité des résultats qu'il apporte et à dégager les aspects spatiaux des évolutions qu'il enregistre et des diagnostics qu'il porte sur ces phénomènes ; ceci doit apparaître explicitement dans les termes de référence des missions confiées aux divers consultants ;
- **D'organiser des échanges, verbaux et écrits, entre responsables des différents thèmes** d'études retenus et avec le responsable de la dimension spatiale au sein de l'équipe, d'assurer des allers et retours entre les résultats des travaux des différents responsables thématiques ou sectoriels et l'aménagiste, pour dégager et articuler un "diagnostic spatial" sur le développement local, aux différents niveaux ou échelles recommandés.

4.5. Prise en compte de la dimension spatiale dans tous les travaux thématiques

Les promoteurs du Programme ECOLOC ont estimé qu'il faut *laisser au facilitateur de chaque étude de cas le soin de définir les thèmes d'étude et de choisir les consultants* auxquels ces thèmes seront confiés, en fonction de la spécificité de la zone à étudier, des connaissances existantes et des moyens mobilisés pour l'étude. Il n'est pas davantage imposé de plan-type pour le rapport d'étude. Néanmoins, pour que le facilitateur exerce cette responsabilité en conformité avec "l'approche ECOLOC" - i.e. la manière dont une étude ECOLOC doit aborder l'économie locale -, ils ont recommandé une liste de neuf "*thèmes susceptibles d'être traités dans les études de cas*" :

- a) Peuplement, : rappel historique, tendances récentes et perspectives à long terme ;
- b) Géopolitique, environnement, occupation de l'espace et aménagement du territoire ;
- c) Économie agricole et rurale et le complexe primaire : évolutions structurelles et conséquences ;
- d) Relations entre la ville et son hinterland ;
- e) Économie urbaine et insertion de la zone d'étude dans le contexte national et régional ;
- f) Accumulation de capital public, urbain et rural ;
- g) Institutions régionales et locales et leur action sur le développement économique ;
- h) Crises et dynamiques démo-économiques régionales ;
- i) Visions d'avenir pour la ville et son hinterland.

Cette liste est indicative et le facilitateur est appelé à la remanier en fonction de sa compréhension de l'économie locale à décrire et des moyens mis à sa disposition.

Les neuf thèmes recommandés sont explicités par leur décomposition en sous-thèmes - comme autant d'indications méthodologiques à l'intention des consultants. La préoccupation spatiale est plus précisément explicite dans la décomposition de plusieurs thèmes d'étude recommandés - thèmes classiquement rattachés à l'aménagement du territoire :

- *Peuplement : rappel historique, tendances récentes et perspectives à long terme*
vagues de peuplement, autochtones et allochtones, étrangers ; types d'établissements humains ; modes de mise en valeur des terroirs ; implications des anciennes structures pour le développement local ; étapes de la croissance urbaine... ; crise et modification des comportements migratoires...
- *Géopolitique, environnement, occupation de l'espace et aménagement du territoire*
conséquences des modifications du contexte géopolitique national et régional, de la densification de l'occupation de l'espace rural et de la saturation foncière, des changements climatiques, des politiques d'aménagement du territoire ; historique des découpages administratifs, des services publics et privés ; cartographie de l'organisation de l'espace local, des marchés ; identification de la zone d'influence du pôle urbain ; organisation et modalités de développement réel de l'espace urbanisé - comparé aux documents de planification...
- *Relations entre la ville et son hinterland*
décrire, cartographier et si possible quantifier les échanges de biens et de services entre agriculture et autres activités, entre milieu rural et milieu urbain ; repérer les blocages et identifier les causes de relations insuffisamment développées...
- *Accumulation de capital public, urbain et régional*
estimer la valeur du capital accumulé, ses modalités de financement, évaluer le "complexe d'activités" majeur lié à la construction, à l'équipement et à l'entretien du pôle urbain et de son hinterland...
- *L'économie urbaine et l'insertion de la zone d'études dans l'économie nationale :*
construire, équiper et entretenir la ville et son hinterland, échanger avec les autres villes de la région...
- *Les institutions régionales et locales et leur action sur le développement économique :*
évolution des idées en matière d'aménagement du territoire national...

mais la préoccupation d'approche globale et spatiale apparaît également, à titre secondaire, dans la décomposition d'autres thèmes, à contenu plus spécifiquement économique ou technique.

Il n'est pas impossible que certains de ces thèmes recommandés ou retenus par le facilitateur puissent être traités par un seul consultant mais il *sera rare que les neuf thèmes recommandés puissent être confiés à neuf consultants prêts à les traiter*. Les sous-thèmes se rapprochent davantage des compétences qu'un seul consultant peut maîtriser et qui peuvent figurer dans les termes de référence de son travail. Le facilitateur aura donc réparti les sous-thèmes entre ses consultants. En conséquence, traiter les thèmes recommandés par les promoteurs des études ECOLOC ou retenus par le facilitateur exigera un travail de re-composition et de synthèse (de sa part et de celle du chef de projet) à partir des travaux sectoriels ou thématiques des consultants : *pour que ce travail de synthèse puisse être fait dans de bonnes conditions, il est indispensable que les consultants soient prévenus et orientent leur travail en conséquence*.

Les consultants doivent être prévenus, en particulier, que l'objectif est clairement que *toute analyse sectorielle ou thématique de la situation et de l'évolution de l'économie locale doit comporter sa dimension spatiale (et sa dimension sociale)*.

La présence, dans l'équipe d'étude, d'un aménagiste (responsable de la dimension spatiale) ne doit pas inciter le facilitateur à identifier tous les sous-thèmes qui peuvent relever de la compétence de cet aménagiste, à les retirer des termes de référence des autres consultants et à les réunir pour en faire les termes de référence exclusifs de la mission de l'aménagiste. Un tel re-découpage irait à l'encontre du caractère transversal de la prise en compte de l'espace dans l'étude ECOLOC et ferait perdre une part importante de la contribution potentielle des consultants thématiques ou sectoriels à cette prise en compte.

4.6. L'adoption de "l'approche ECOLOC" par l'équipe d'étude

Il est, avant tout, **absolument indispensable que tous les membres de l'équipe d'étude adoptent "l'approche ECOLOC"** - c'est-à-dire une approche globalisante et itérative - et, à cet effet, *que tous les membres de l'équipe d'étude, aussi modeste que soit la contribution de certains d'entre eux, s'approprient les modèles et les maquettes qui leur sont proposés* - dont les modèles spatiaux et la maquette spatiale. Les termes de référence des tâches confiées aux différents membres de l'équipe doivent comporter la référence à cette approche et aux maquettes. Au démarrage de l'étude, un temps suffisant doit être consacré à la présentation des modèles et maquettes fournis (démonstrations économiques et spatiales), à leur critique et à l'examen de l'implication de ces modèles et maquettes dans le travail confié à chaque membre de l'équipe.

Modèles et maquettes font partie de la démarche ECOLOC, en sont une étape, et on pourrait dire, en schématisant à peine, que le rapport final doit être la ré-écriture des maquettes (économique et spatiale), considérablement approfondies, améliorées, corrigées le cas échéant, et documentées par l'étude proprement dite.

Il doit donc être clairement compris et admis que l'objectif de chaque travail thématique ou sectoriel n'est pas la fourniture d'une thèse sur ce thème ou ce secteur mais une contribution d'un des membres de l'équipe à l'effort commun pour *aboutir à une image pertinente et compréhensible du processus de développement local*, de ses atouts et contraintes et de ses mécanismes ; que la qualité des résultats de tels travaux ne se mesure pas à la précision, souvent illusoire, des données établies dans un domaine particulier mais à *la cohérence des ordres de grandeur retenus dans les différents domaines constitutifs du thème traité et, plus généralement, de l'économie locale* - en particulier leur cohérence sur le plan spatial ; ce qui implique naturellement des confrontations répétées entre les membres de l'équipe sur l'avancement de leurs travaux respectifs et le cadre fourni par les maquettes afin d'identifier, le plus tôt possible, les lacunes à combler ou les incohérences à corriger en vue d'assurer l'homogénéité du rapport final.

Les enquêtes et les analyses originales effectuées au titre de l'étude constituent indiscutablement une valeur ajoutée de l'étude mais une partie seulement de cette valeur ajoutée : l'autre partie, décisive pour l'adoption d'une stratégie de développement local, est précisément constituée par *la cohérence apportée à la description de l'économie locale*, de sa dimension spatiale notamment, qui fait le plus souvent défaut aux études antérieures sur la zone ECOLOC. L'intégration des études antérieures à l'étude ECOLOC et leur ajustement corrélatif sont aussi importants que la partie originale du travail des membres de l'équipe.

V. MODE D'INTERVENTION DE L'AMÉNAGISTE DANS L'ÉTUDE

Indépendamment d'éventuelles contributions sectorielles ou thématiques qui lui seraient confiées, *trois modes d'intervention du responsable de la dimension spatiale* ou "aménagiste", au cours de l'étude ECOLOC, sont recommandés et seront traduits dans les termes de référence de sa mission. L'aménagiste, qui se sera pénétré, comme tous les membres de l'équipe, du contenu des maquettes (démonstrations économiques et spatiales) préalablement fournies, participera à l'étude :

- **D'abord en tant que "conseil"**, pendant la phase des enquêtes, (1) en assistant à toutes les réunions d'information et de coordination organisées par le responsable principal de l'étude, (2) en remettant des notes à titre d'expert, commentant les travaux des chargés d'études sectorielles ou thématiques du point de vue de la dimension spatiale, rappelant la nécessaire contribution de tous les membres de l'équipe à l'amélioration de la maquette spatiale - en même temps (3) qu'il se familiarisera avec l'espace de la zone d'étude, rassemblera une documentation spatiale générale et réfléchira aux problèmes spatiaux du développement local ;
- **Puis en "commentateur" du rapport provisoire** de l'étude, (1) en élaborant, à partir de ce rapport, une note sur la prise en compte de l'espace dans les analyses et diagnostics sectoriels et thématiques rassemblés dans ce document, (2) en appelant, le cas échéant, à des investigations complémentaires ou à des mises en cohérence de diverses approches sectorielles ou thématiques ;

- **Enfin en “responsable de la dimension spatiale du rapport final”**, en combinant les apports de l’étude ECOLOC, telle que conduite jusque là par toute l’équipe, et son approche personnelle du milieu local ; en co-rédacteur du rapport final, chargé de mettre en lumière la dimension spatiale du diagnostic global de l’étude.

*A ce titre et en application des principes méthodologiques d’analyse et de diagnostic des problèmes spatiaux à trois niveaux ou échelles spatiales (régionale, locale et urbaine), l’aménagiste doit passer méthodiquement en revue tous les thèmes retenus par l’équipe d’étude et procéder au reclassement, au rapprochement et à la recherche de cohérence des informations spatiales obtenues, puis des diagnostics proposés par les consultants respectifs, **aux trois niveaux spatiaux (ou échelles) recommandés. Il effectuera ce travail dans le prolongement et pour l’approfondissement de la maquette spatiale et en référence constante à celle-ci (pour la valider ou la modifier et l’enrichir).***

5.1. Première intervention : conseil de l’équipe

5.1.1. Constitution des bases de la prise en compte de l’espace

a) Dès le démarrage de l’étude, l’aménagiste devra :

- Rassembler la *documentation générale* existante et toutes études antérieures traitant des aspects spatiaux de la zone d’étude et de son environnement régional (ou s’assurer avec les autres membres de l’équipe que cette documentation est rassemblée) et
- Produire - dans un délai maximum de trois semaines à un mois, suivant que la durée de l’étude est fixée à 4 ou à 6 mois - une *première analyse géographique et description synthétique, aux trois niveaux spatiaux précités*, de l’espace au sein duquel évolue l’économie locale à étudier, tant en ce qui concerne : *l’espace naturel* - relief, hydrographie, géologie, climat et ressources en eau, sols, végétation... - que *l’espace créé* - réseau routier et ferroviaire, voies navigables, établissements humains (centres urbains et semi-urbains, densités rurales)...

Cinq ou six cartes ou plans - un ou deux pour chaque niveau spatial d’analyse et de diagnostic - doivent suffire pour rendre compte de cette analyse géographique. Le commentaire de ces planches (l’analyse et la description) doit dégager les caractéristiques essentielles de l’espace considéré au regard du développement local : potentialités, facteurs favorables et défavorables à la mise en valeur des potentialités, avantages comparatifs, relations de voisinage, niveaux d’équipement et d’urbanisation... Pour ce travail, l’aménagiste se référera constamment à la maquette spatiale pour en compléter ou corriger les analyses et pour préciser ou mieux formuler les questionnements qu’elle soulève sur les aspects spatiaux du développement local.

- Une *analyse historique doit compléter la description géographique* : origine du peuplement, aménagement progressif de l’espace, évolution des densités, urbanisation. Cette analyse historique pourra toutefois être produite par un autre membre de l’équipe.

b) A ce stade, l’aménagiste devra compléter et modifier, si nécessaire, trois des planches, au moins, de la maquette spatiale qu’il a reçue :

1. La planche : "POSITIONNEMENT GEOGRAPHIQUE DE LA VILLE-POLE" (niveau 1). Les populations des villes seront actualisées (à une date fixée en commun par les membres de l’équipe) ; le réseau routier sera actualisé et corrigé pour refléter l’état réel des routes (et autres voies de communications, le cas échéant) ; les distances entre centres urbains seront validées ou, si possible, remplacées par l’indication des temps de trajet ; les trafics sur les principaux axes routiers seront recensés et représentés par des épaisseurs de traits proportionnelles ; les trafics ferroviaires par un trait proportionnel au tonnage transporté, exprimé en équivalent véhicules poids lourds. Le relief ne sera représenté que lorsque sa configuration constitue un obstacle majeur à la circulation ou un facteur de développement majeur et il sera alors figuré de façon schématique.

En principe, la planche : "PEUPLEMENT DE LA ZONE ECOLOC" qui fournit une deuxième approche de l'hinterland de la ville-pôle (hinterland démographique) n'aura pas à être corrigée : les données démographiques pour son établissement auront été facilement recueillies pour l'élaboration de la maquette et elles ne pourront être modifiées qu'au terme des travaux du ou des consultants responsables des sous-thèmes démographiques.

Le commentaire de ces deux planches reprendra celui de la maquette pour le corriger, le cas échéant, et le compléter, particulièrement en matière de *délimitation de l'hinterland de la ville-pôle*.

N.B. La *délimitation de l'hinterland de la ville-pôle (zone d'influence ou d'attraction)* est davantage qu'une décision de délimitation de zone d'étude : *c'est un thème fondamental de l'évaluation d'une économie locale* et, par conséquent, un but de l'étude ECOLOC, qui doit cependant être abordé de façon très opérationnelle dans une démarche ECOLOC. Une "zone d'étude" commune aux différents consultants doit être définie, pour permettre les agrégations de diverses données sur une même base, et elle doit correspondre à une ou plusieurs circonscriptions territoriales officielles (administratives), si possible de même niveau (une province, deux ou trois départements ou plusieurs cercles...) de telle sorte que les données quantitatives établies couramment et sur des périodes assez longues, par diverses administrations ou organismes, puissent être directement utilisées par l'étude et que les mêmes données puissent être facilement obtenues ultérieurement pour la mise à jour des résultats de l'étude (tableau de bord).

Bien que le découpage territorial soit hérité de l'histoire et tienne compte de relations établies entre la ville pôle et l'extérieur, il est de fait que les limites administratives intermédiaires (provinces, régions et départements) ne correspondent pas toujours à la zone d'influence réelle d'un centre urbain de quelque importance, retenu comme pôle de l'économie locale à étudier. La zone d'influence ou d'attraction d'un pôle urbain n'est d'ailleurs pas systématiquement la même pour différents types de services ou d'activités. De surcroît, une zone d'influence n'est pas intangible et la lutte pour son extension (ou son maintien) constitue précisément une forme de la compétition entre villes dont le développement local dépend. Un compromis doit donc présider à la délimitation de la zone d'étude pour s'approcher de l'hinterland réel potentiel de la ville-pôle. La maquette aura proposé une version de ce compromis mais l'équipe d'étude doit valider ou modifier la délimitation proposée avant de lancer les enquêtes et analyses.

Cette décision indispensable n'interdit pas à l'aménagiste, comme aux autres membres de l'équipe, d'utiliser des limites différentes pour faire état de situations ou de problèmes qui débordent manifestement les limites adoptées, qui trouvent leur origine ou qui connaissent des réponses en dehors de ces limites. Des commentaires sur la zone d'étude retenue seront toujours utiles à la compréhension du développement local et de ses perspectives.

2. La Planche : "POTENTIEL AGRO-PASTORAL DE L'ECOLOG" (niveau II)

Le travail consistera à ajuster et préciser les délimitations de classes d'espace figurant sur la planche au 1/8.000.000ème de l'étude ILTA, en fonction du fonds de plan au 1/2.000.000ème et notamment du relief local.

3. La Planche : "LOGIQUES DE DEVELOPPEMENT DE LA VILLE-POLE" (niveau III)

Le travail de l'aménagiste consistera à vérifier la validité (qualité et actualité) des plans de la ville et de son site naturel, utilisés par le(s) consultant(s) chargé(s) de sous-thèmes concernant la ville pôle, son organisation et son économie (parmi lesquels l'aménagiste lui-même).

- c) Le résultat du travail ci-dessus sera communiqué à tous les membres de l'équipe d'étude, pour avis et observations éventuelles. **Une réunion de coordination de l'équipe (en présence du facilitateur) - ou du comité de pilotage de l'étude - y sera spécialement consacrée, au plus tard un mois ou un mois et demi après le démarrage de l'étude.** En présentant ses propositions d'amélioration de la maquette spatiale, l'aménagiste en profitera pour rappeler la nécessité, pour tous les membres de l'équipe, de rendre compte de la dimension spatiale et de l'évolution dans le temps de tous les faits et phénomènes étudiés et son rôle en la matière.

Le débat pourra déboucher sur la modification consensuelle de la délimitation de la zone d'étude prise en compte à la suite de la maquette originelle. Le facilitateur devra notifier la nouvelle limite à l'ensemble des consultants.

5.1.2. Lancement, suivi et intégration des travaux sectoriels et thématiques

C'est sans aucun doute la partie la plus difficile et cependant la plus utile de l'intervention du responsable de la dimension spatiale au sein de l'équipe d'étude. C'est aussi la plus difficile à présenter en forme de méthodologie.

Le consultant dénommé "l'aménagiste" ne saurait avoir compétence et expérience dans tous les domaines que traite l'étude ECOLOC. Son intervention, "en tant que conseil" se limite à la prise en compte de la dimension spatiale dans les différentes approches et elle relève davantage de la vigilance que de la direction ou du contrôle des différents consultants apportant leurs diverses compétences à l'équipe : l'aménagiste doit (1) veiller à ce que chaque consultant traite, avec ses propres méthodes, la dimension spatiale des faits qu'il décrit et des phénomènes qu'il observe et (2) l'aider à porter attention aux relations spatiales qu'entretiennent les faits qu'il observe avec des faits observés par d'autres consultants ou avec l'espace en général.

A cet effet, l'aménagiste participera à toutes les réunions de coordination et du comité de suivi. Il y développera l'importance de la dimension spatiale du développement en soumettant, chaque fois, la maquette spatiale, éventuellement modifiée, au jugement des autres membres de l'équipe ; il s'informerait des orientations prises, dans ce sens, par les différents travaux sectoriels ou thématiques ; il examinera les programmes d'enquêtes et suggérera, si nécessaire, des modifications ou des compléments raisonnables pour mieux appréhender les aspects spatiaux ; puis il s'assurera que les orientations retenues sont effectivement mises en œuvre ; il demandera, le moment venu, des compléments d'analyse et des approfondissements de diagnostic de la part des consultants ; il attirera l'attention des consultants sur les relations entre des sous-thèmes confiés à des consultants différents lorsque le découpage pourrait avoir une incidence sur la compréhension spatiale des situations ou des évolutions sectorielles constatées.

L'aménagiste produira, à l'issue de ces réunions de coordination, des notes à l'attention du chef d'équipe et du facilitateur, pour préciser et confirmer les observations et recommandations qu'il aura pu faire en séance, à charge pour les deux responsables principaux d'en tirer les conséquences pour la conduite des études sectorielles ou thématiques.

Il est impossible de passer en revue tous les sujets sur lesquels cette intervention de l'aménagiste devrait se manifester - lesquels dépendent, au demeurant, de l'expérience de l'aménagiste -, a fortiori de préciser comment cette intervention peut ou doit se traduire : *par essence, une intervention transversale fait appel à la capacité de rapprochement et de critique de données éparses et imprévisibles ressortant des approches sectorielles ou thématiques.* A titre de guide et à la lumière des premières études ECOLOC, on trouvera ci-après des indications sur des aspects spatiaux ou spatio-temporels majeurs du développement local à aborder, en référence aux grands thèmes recommandés par les promoteurs du Programme ECOLOC, dans le but de clarifier les relations entre l'aménagiste et le reste de l'équipe.

La responsabilité donnée au facilitateur d'adapter la liste des thèmes de son étude aux spécificités du cas ECOLOC dont il s'occupe, de recruter des consultants en conséquence et en fonction des moyens mobilisés et de répartir les tâches (les sous-thèmes d'études) entre ces consultants, interdit de formaliser plus précisément les interventions de l'aménagiste. Celui-ci devra interpréter les recommandations qui suivent pour les appliquer à un autre découpage thématique de l'étude. Aussi bien, les recommandations ci-après s'adressent-elles autant au facilitateur, au chef de l'équipe d'étude qu'à l'aménagiste.

a) Peuplement : rappel historique, tendances récentes et perspectives à long terme

Comme l'indique l'intitulé, ce thème d'étude, relève, en première analyse, de la discipline démographique. Il a néanmoins pour but de replacer les évolutions démographiques de courte durée *dans une perspective longue et dans un espace large* - celui des mouvements historiques de population, qui déborde les travaux démographiques habituels.

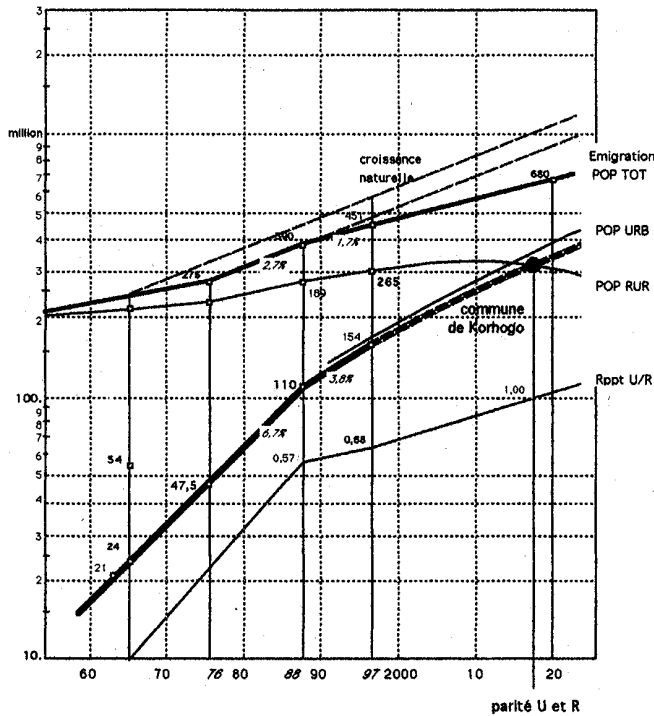
Au chapitre des modèles spatiaux utilisables, une modélisation de l'évolution du peuplement sur un graphique en coordonnées semi-logarithmiques a été recommandée. La maquette spatiale fournie à l'équipe d'étude aura exploité cette modélisation, avec les données accessibles avant l'étude, pour fournir une planche "EVOLUTION DU PEUPEMENT DE L'HINTERLAND" accompagnée de commentaires.

Dans le cadre de l'étude, *l'objectif de l'aménagiste est de valider, préciser ou corriger cette planche synthétique de la maquette et son commentaire*, en collaboration avec le (ou les) consultant(s) en charge du thème. La décomposition du thème fournit un cadre pour la collecte de données et le commentaire du graphique :

- vagues de peuplement (de la zone d'études), autochtones et allochtones, étrangers ;
- crise économique (et ajustement) et modification des comportements migratoires ;
- types d'établissements humains ;
- modes de peuplement rural (plutôt que mise en valeur des terroirs) ;
- étapes de la croissance urbaine ;
- implications des anciennes structures pour le développement local.

Recherche d'un "hinterland démographique"

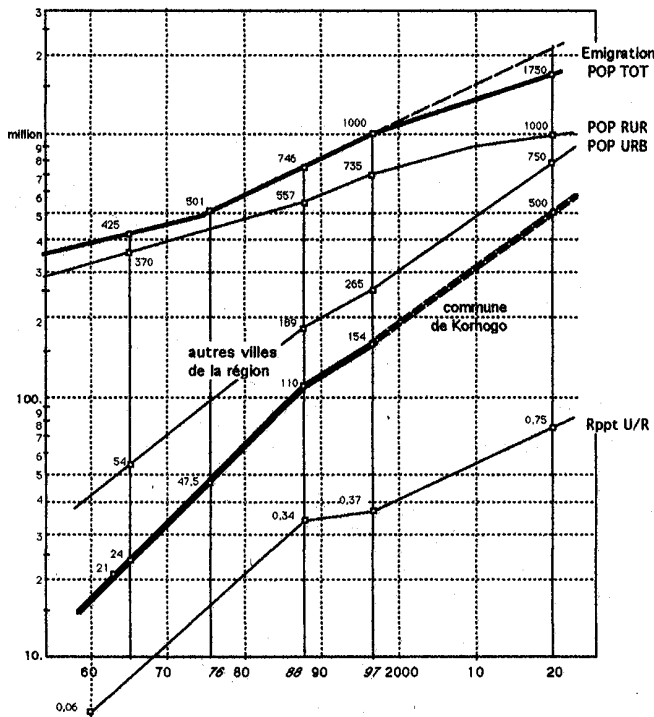
Département de Korhogo



La modélisation graphique de l'évolution de la population totale, urbaine et rurale, sur un graphique en coordonnées "semi-logarithmique" est adaptée à la recherche du "réservoir ou hinterland démographique" qui alimente la croissance urbaine.

Ainsi, si le département de Korhogo avait cru depuis 1960 au rythme de la croissance naturelle, il compterait en 1997 plus de 550.000 habts, alors qu'il n'en compte que 451.000 : le département n'a connu un solde migratoire nul qu'au cours de la période 75-88. La croissance de Korhogo, qui avait été de 7% l'an entre 1963 et 1975, puis de 6,7% l'an entre 1963 et 1975, serait tombée à 3,8% depuis 1988. Limitée par ce réservoir démographique départemental, elle atteindrait 350.000 habts vers 2020, si les petites villes du département rassemblaient 50.000 habts et que la population rurale du département retombait à 265.000 habts, après avoir plafonné autour de 320.000 habts.

Région des Savanes



La région des Savanes fournit un hinterland démographique plus favorable: elle a connu une émigration inférieure à celle du département. La baisse de la croissance urbaine du chef-lieu de région, jusqu'à 1 point seulement au-dessus de la croissance naturelle traduit une quasi-stagnation du processus d'urbanisation régional, imputable à la stagnation économique, à peine compensée par le ralentissement des migrations vers le sud. Si l'économie se rétablit, l'émigration reprendra et la région pourrait compter 1.750.000 habts vers 2020. Dans ce contexte démographique élargi, la ville de Korhogo pourrait prétendre compter 500.000 habitants - à condition de retenir une part notable de la croissance numérique de la population régionale - Boundiali, Ferké et les autres villes de la région rassemblant plus de 150.000 habts et le milieu rural régional dépassant le million. La reprise économique se traduirait par la reprise de l'urbanisation (l'évolution du rapport U/R), à un rythme toutefois inférieur à celui des années 70-80.

Cette décomposition montre que le thème du peuplement est à l'articulation des trois niveaux d'analyse et de diagnostic spatial (régional, local et urbain), justifiant la remarque déjà faite que "tout problème de développement doit être analysé à différentes échelles ou niveaux.

La modélisation correspondante a été rattachée au niveau II de l'analyse et du diagnostic. C'est donc essentiellement pour ce niveau II que le travail du responsable du thème (et de certains sous-thèmes) sera exploité par l'aménagiste comme indiqué ci-dessus. A l'inverse, l'intitulé des sous-thèmes montre clairement que l'aménagiste doit trouver, dans le travail du responsable du thème, des informations utiles pour les niveaux I (régional) et III (urbain) de son propre travail.

Il ne s'agit pas de fournir ici une méthodologie pour le travail démographique. L'aménagiste doit attirer l'attention du responsable du thème sur la dimension spatiale et sur la prise en compte corrélative de la longue durée. La planche ci-contre, intitulée : "Recherche d'un hinterland démographique", se référant au cas de Korhogo, et les indications ci-après peuvent le guider :

Il n'y a pas, en général, de recensements exhaustifs (RGPH) antérieurement aux 20 ou 25 dernières années. Le nombre de ces recensements généraux est limité et leur fiabilité est parfois contestée. Les données antérieures ressortent d'enquêtes démographiques par sondage sur des bases plus ou moins solides, de dénombrements ou de comptages administratifs qui ne sont pas exempts de biais. Le consultant-démographe est appelé à exploiter ce matériel disparate : la rétrospective longue (retour en arrière jusqu'avant la colonisation, le cas échéant) permet de prendre du recul, de critiquer certaines données qui s'écartent trop de l'évolution générale et d'éviter de donner une importance excessive à des évolutions conjoncturelles ou de courte durée.

Il arrivera que le dernier recensement soit lointain (plus de 5 ans) et que l'évolution ait manifestement changé depuis, ou qu'il soit contesté avec quelque vraisemblance. Sous peine de n'avoir aucune actualité et/ou de perdre la confiance des acteurs locaux, l'étude est alors obligée de produire elle-même une estimation de la population actuelle. Un sondage basé sur le découpage du dernier recensement ("lots urbains et villages) permet, à peu de frais, d'obtenir une estimation à quelque pour-cent près qui permet de trancher un éventuel débat.

A côté des recensements réguliers, on trouve des enquêtes démographiques et de santé (EDS) fournissant des données sur l'évolution démographique "naturelle" : fécondité, natalité, mortalité... qui permettent d'adopter un taux de croissance naturelle vraisemblable pour la population de "l'hinterland démographique" (voir chapitre II). La comparaison de cette donnée avec l'évolution démographique totale de la population de la zone permet de classer la zone d'étude comme zone d'émigration nette, d'immigration nette ou en "équilibre démographique relatif".

Un équilibre relatif traduit un solde migratoire nul (émigration = immigration) et non une fermeture sur l'extérieur et l'absence de migrations. Ce n'est pas pour autant une évolution positive si cet équilibre est récent et correspond à une restriction à l'émigration due à une conjoncture défavorable dans les zones d'émigration traditionnelles, urbaines ou rurales : la redistribution du peuplement vers les zones à plus fort potentiel est une nécessité du développement. L'hypothèse normale pour l'évolution démographique totale future sera alors une reprise d'une émigration nette modérée.

Si la zone d'étude retenue apparaît comme une zone d'immigration, le consultant-démographe devra chercher l'origine de ce solde positif et examiner si la prise en compte d'un réservoir démographique plus large, associant des espaces périphériques d'émigration nette, ne débouche pas sur un équilibre relatif. Ce sera le signe que la ville pôle polarise un espace plus large que celui retenu. Dans ce cas, il sera justifié de bâtir l'évolution démographique future sur cet espace élargi (hinterland démographique).

Si la zone d'étude retenue apparaît comme une zone d'émigration nette forte, a fortiori si la ville pôle croît à un taux inférieur au taux de croissance naturelle retenu, c'est un signe de perte d'importance (de vitalité) de la ville-pôle et de son hinterland par rapport au contexte régional. Il y a alors lieu de réfléchir (et de faire réfléchir les autres membres de l'équipe et les acteurs locaux) aux causes de cette évolution et d'envisager un scénario de maîtrise ou de "reconquête démographique de l'hinterland" qui peut ne pas aller jusqu'à l'hypothèse du maintien de l'équilibre démographique relatif (croissance au taux naturel).

Pour jouer son rôle, l'aménagiste devra :

- Suivre le cheminement du travail du consultant-démographe, pour s'assurer que ce dernier ne limite pas son analyse et ses hypothèses trop étroitement, qu'il ne limite pas sa contribution à l'exploitation des données qu'il considère comme les seules fiables ou à la prolongation de l'évolution des 5 dernières années ;
- S'associer étroitement avec le consultant-démographe pour dégager le diagnostic sur le peuplement de la zone, notamment quant à la délimitation de l'hinterland et à la vitalité corrélative de la ville-pôle mais également, le cas échéant, aux évolutions divergentes de différents compartiments de cet hinterland (amorce de découpage spatial de l'hinterland) ;
- Intéresser les autres membres de l'équipe à la prise en compte des données et hypothèses démographiques dans leurs investigations respectives.

b) Géopolitique, environnement, occupation de l'espace et aménagement du territoire

Parmi les thèmes proposés à l'étude, c'est celui qui est le plus marqué par la dimension spatiale du développement. A la limite, ce thème pourrait englober la plus grande partie de la problématique spatiale du développement local, comme le suggère la liste (non exhaustive) des sous-thèmes recommandés :

- évolution du contexte géopolitique national et régional et conséquences ;
- changements climatiques ;
- densification de l'occupation de l'espace rural et saturation foncière ;
- historique des découpages administratifs, des services publics et privés ;
- politiques d'aménagement du territoire ;
- cartographie de l'organisation de l'espace local, des marchés ;
- identification de la zone d'influence du pôle urbain ;
- organisation et modalités de développement réel de l'espace urbanisé - comparé aux documents de planification...

Il ne serait donc pas anormal que le facilitateur *désigne l'aménagiste comme le principal responsable de ce thème* et que celui-ci le traite en tant que consultant thématique, avec la contribution éventuelle d'autres membres de l'équipe pour certains sous-thèmes. On ne fournit donc ci-après que des indications pour le cas où l'aménagiste n'interviendrait qu'en tant que conseil de l'équipe, en reclassant les sous-thèmes comme suit, pour se rapprocher des trois niveaux de l'analyse et du diagnostic spatial précédemment recommandés :

- b1) Évolution du contexte géopolitique national et régional et conséquences historique des découpages administratifs, des services publics et privés politiques d'aménagement du territoire

Ces trois sous-thèmes n'en font, en vérité, qu'un, clairement rattaché au niveau I de l'analyse et du diagnostic. L'historique des découpages administratifs et de l'implantation des services publics constitue l'expression la plus évidente de l'évolution du contexte géopolitique et des politiques réelles d'aménagement du territoire. L'aménagiste, s'il n'est pas chargé de ces sous-thèmes, devra demander d'y inclure les politiques d'équipement (développement du réseau routier, grands aménagements hydrauliques, implantations d'unités industrielles importantes...) qui matérialisent les politiques d'organisation et d'aménagement du territoire. Il devra demander aux consultants de comparer ces organisations et réalisations concrètes avec les politiques d'aménagement du territoire telles qu'elles ont été affichées à différentes dates et de rechercher l'origine des changements éventuels dans les unes et les autres.

L'extrait ci-après (p. 64) de la synthèse du Rapport ECOLOC de Korhogo montre tout l'intérêt et la portée, pour le développement local, d'une analyse large, en termes historiques et géographiques, du contexte institutionnel dans lequel évolue la zone d'étude.

- b2) Identification de la zone d'influence du pôle urbain
densification de l'occupation de l'espace rural et saturation foncière
cartographie de l'organisation de l'espace local, des marchés

L'identification de la zone d'influence de la ville-pôle se situe à l'articulation des niveaux I et II. La maquette spatiale en aura fourni une première définition "potentielle" - à la fois géographique (niveau I) et démographique (niveau II) - que l'étude doit valider ou modifier. Le découpage administratif (et son évolution) n'en donnent que la délimitation officielle, parfois volontairement déformée en raison de compétitions de pouvoir : l'étude doit s'efforcer de corriger cette image **en prenant en compte la réalité socio-économique, c'est-à-dire l'influence effective de la ville-pôle**, spécialement en matière de services privés (collecte des produits agricoles, approvisionnement d'usines de transformation, commerce de gros, transport, banques...). La densification de l'espace rural (plus rarement mais éventuellement, sa dédensification) et l'éventualité de la saturation foncière relèvent de l'analyse des transformations de l'agriculture. La géographie de l'organisation de l'espace local (hinterland) et des marchés sont à rapprocher de l'étude du complexe primaire dont ils constituent la traduction dans l'espace.

- b3) Organisation et modalités de développement réel de l'espace urbanisé - comparé aux documents de planification

Tel que rédigé, on peut considérer qu'il s'agit d'un sous-thème de niveau III, qui sera confié à l'aménagiste, sauf exception. La coordination avec d'autres consultants n'en est pas moins indispensable pour dépasser le simple constat : les modes d'extension de la ville, la compréhension de la centralité, l'organisation du marché central de la ville-pôle, sont à mettre en relation avec les fonctions économiques de la ville, l'extension de sa zone d'influence dans différentes directions, les migrations...

c) L'économie agricole et rurale et le complexe primaire

L'économie agricole et rurale s'étendant dans l'espace, utilisant la terre comme matière première, et le complexe primaire reliant ville et campagnes à travers l'hinterland, **ce thème doit normalement comporter une importante dimension spatiale**. La préoccupation majeure, d'établir une bonne évaluation des productions agricoles et pastorales en vue d'informer correctement les comptes économiques locaux, ne doit pas conduire à traiter les activités agricoles et pastorales uniquement par produit (café, cacao, coton, produits vivriers divers...) au détriment d'*une approche par exploitation et par compartiments de l'hinterland*.

L'importance des dynamismes de longue période (extrait du Rapport ECOLOC de Korhogo)

La ville de Korhogo occupe une position centrale dans la savane ivoirienne. La cité a probablement été fondée au XVIII^e siècle, lors de la migration de captifs venus du royaume de Kong, comme une étape de la route colatière reliant le pays Gouro à la boucle du Niger. Très tôt ont cohabité, dans la région, deux structures sociales distinctes mais complémentaires : des agriculteurs sénoufo, dont la vitalité des cultures et des hiérarchies sociales a été préservée et transmise par les cycles d'initiation, et des commerçants et artisans mandés qui ont développé les échanges marchands entre la zone et les cités islamiques de la boucle du Niger. Les phases de l'histoire ultérieure, dont le présent porte la marque, peuvent être ainsi esquissées :

- L'administration coloniale a opté, ici, pour le renforcement des hiérarchies locales. La diplomatie du patriarche Gbon consista à négocier avec l'autorité coloniale la reconnaissance des pouvoirs sénoufos en échange d'un lourd tribut, en termes de travail forcé et de vivriers livrés à l'administration, qui a pesé lourdement sur l'évolution de l'économie locale, au point d'avoir été le ferment de la "création d'une région sous-développée". La région du nord a fourni une main-d'œuvre pour la mise en valeur des régions du sud (peu peuplées). Le rôle joué par Gbon Coulibaly dans la montée en puissance du Syndicat Agricole Africain devait toutefois sceller l'alliance entre le pays sénoufo et le futur Etat indépendant de Côte d'Ivoire.
- Les années 1950-75 ont reconduit les fonctions de réserve de main-d'œuvre et, de plus en plus, de fournisseur des centres urbains en vivriers. Korhogo a conservé une fonction marchande régionale, les échanges étant simultanément orientés vers Sikasso, Bamako, Bobo Dioulasso et vers les pôles de croissance de Côte d'Ivoire. Alors que se creusaient des inégalités économiques entre le sud, moteur et principal bénéficiaire de la croissance nationale, et un Nord livré à lui-même, dépourvu d'infrastructures et de financements d'Etat, Korhogo a trouvé dans la vitalité de ses structures rurales et dans son dynamisme marchand, au cœur de l'accumulation locale, les ressorts d'une forte croissance. Néanmoins, au début des années 70, le PIB régional par tête était d'environ 25.000F contre 75.000F pour l'ensemble du pays; le revenu monétaire d'un agriculteur local était dix fois inférieur à ceux du sud-est ; le taux de scolarisation régional était à peine de 25 %, soit la moitié du taux moyen ivoirien.
- Conscient des risques d'une telle situation, l'Etat ivoirien a lancé dans les années 70, un vaste Programme d'urgence (21 md FCFA) pour atténuer les retards régionaux en équipements, et relever le niveau de vie des populations - en rupture forte avec les politiques publiques antérieures d'abandon de la région. Ce Programme, auquel furent étroitement associés les cadres locaux, eut un impact considérable sur l'infrastructure de Korhogo et du département qui forme encore le gros des équipements actuels ; sur l'amélioration des revenus paysans avec le relèvement des prix agricoles et l'aménagement de périmètres irrigués ; sur l'encadrement rural et le renforcement d'un secteur de première transformation, concédé à des sociétés d'Etat.
- Les effets du Programme n'ont pas été durables mais ils ont fait émerger un milieu d'opérateurs korhogolais du commerce, du transport, du bâtiment, etc. ; une classe moyenne urbaine faite des personnels de la fonction publique (considérablement renforcée), du secteur parapublic et des employés du secteur privé ; une densification de liens ville-campagne via un fort développement démographique de Korhogo, stimulant l'agriculture villageoise en zone dense et via des placements massifs de citadins dans les vergers de manguiers, l'élevage, la riziculture et la cotonculture.

Comme dans d'autres régions, les récentes années de crise se sont traduites par une chute des postes de travailleurs journaliers dans le secteur public, des emplois permanents dans un parapublic déficitaire... Le choc n'a pas épargné les quelques entreprises locales de taille intermédiaire, notamment dans le bâtiment, supportant un brusque coup d'arrêt de la construction à but locatif dans les quartiers résidentiels et semi-résidentiels. En 1991, la moitié des entreprises korhogolaises de plus de 20 millions de CA avaient vu leur activité, leur niveau d'emploi et leur capital net immobilisé régresser au cours des cinq années précédentes. Sur la période 1985-1992, la ville a ainsi perdu environ 1000 emplois salariés, tandis que les micro-entreprises artisanales et de commerce se sont multipliées et que la multiactivité, trait dominant de l'économie populaire contemporaine, s'est accrue. Les dépenses réelles par tête ont chuté de près de 25 % dans toute la région des Savanes ; l'appauvrissement des ruraux du département, suite au tassement des prix réels du coton et du riz, a pu cependant être pondéré par l'augmentation des surfaces cotonnières et l'accroissement sensible de la consommation de produits vivriers locaux.

(La singularité locale tient à la durée de l'autorité locale et à la capacité des familles dominantes à s'être adaptées à la diversité des lieux d'autorité extérieurs. Il n'est pas exagéré de dire que les divers pouvoirs présents - politiques, commerciaux, religieux - sont détenus ou contrôlés par les membres des familles déjà dominantes au XIX^e siècle ; qu'une telle permanence des pouvoirs s'est alimentée à la négociation avec le pouvoir central pour préserver la complémentarité entre les fonctions et les sociétés agricoles et commerciales locales).

L'aménagiste doit rappeler aux consultants chargés de ce thème qu'une agriculture et un élevage ne sont pas des juxtapositions de productions indépendantes, dans le temps et dans l'espace : jachère et rotation des cultures, association et succession de plusieurs cultures sur une parcelle constituent des caractères majeurs de l'agriculture africaine ; alors que l'association agriculture-élevage y est peu pratiquée. *Le développement agricole* - partie intégrante du développement local et base productive du complexe primaire - doit donc être appréhendé comme *une évolution de "systèmes" agro-sylvo-pastoraux sous les effets de l'économie d'échanges, en termes de "systèmes de culture", de "systèmes de production" et de "rapports de production"*⁹ dont les productions sont le résultat final. Dans la partie "modèles spatiaux" du présent manuel, on a proposé un cadre de modélisation d'une telle évolution (dans le contexte de l'Afrique de l'Ouest) auquel l'aménagiste pourra se référer pour solliciter des consultants en charge du thème "économie agricole et rurale et complexe primaire" leur contribution à la description et au diagnostic de cet aspect majeur de l'économie agricole et rurale.

L'exploitation familiale n'est pas toujours l'unité pertinente pour cette analyse : la communauté villageoise peut conserver une réalité socio-économique incontournable et différente pour des agriculteurs ou éleveurs autochtones et pour des allogènes (immigrants).

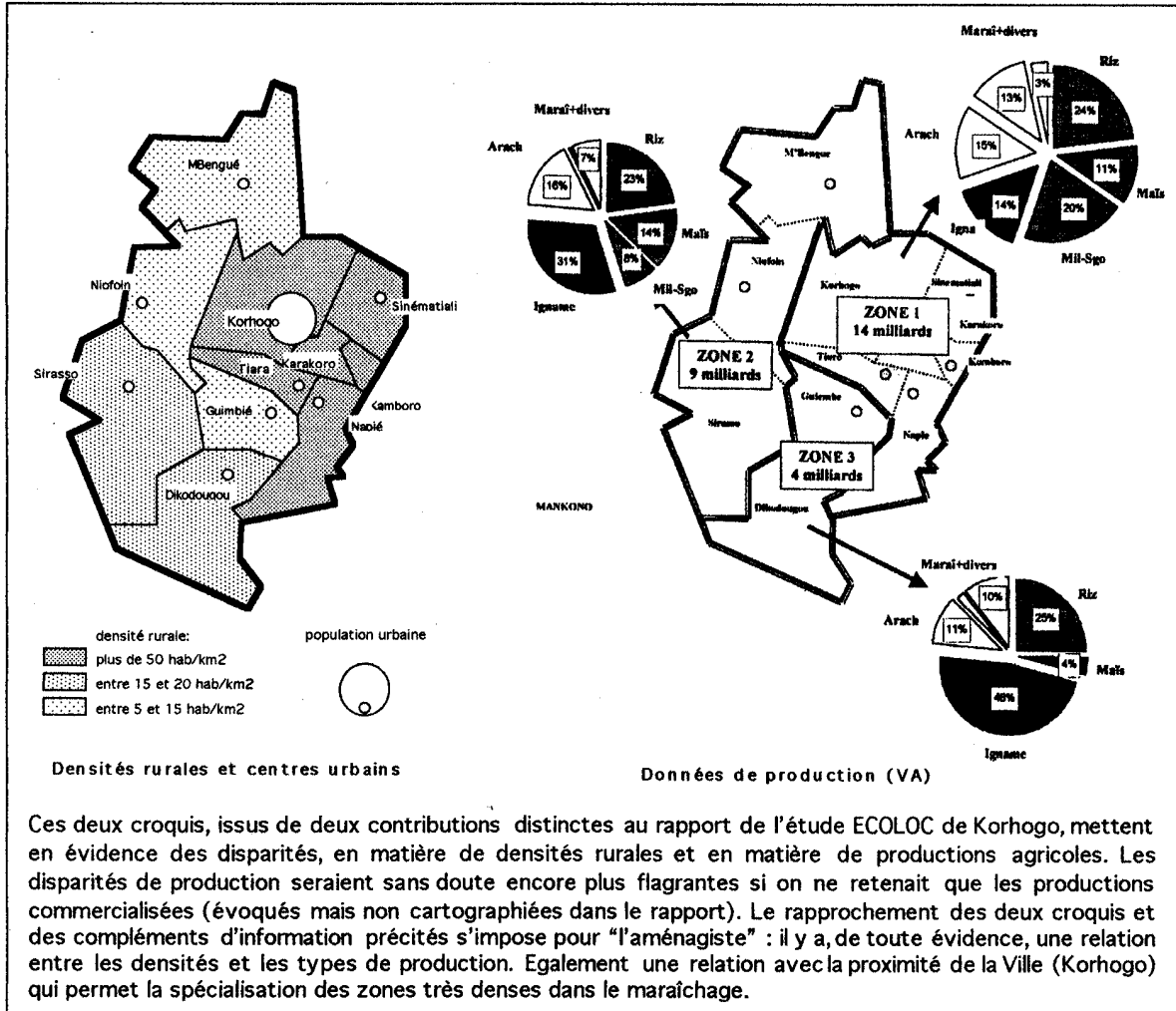
Les conditions naturelles (relief, climat, hydrographie, sols...), d'une part, les aménagements et équipements de l'espace (réseau de transport, systèmes de communication, système des marchés urbains et ruraux), d'autre part, constituent le cadre et le support de la spécialisation des productions agricoles ou pastorales et par conséquent du fonctionnement du "complexe primaire" (voir la définition de ce concept dans la méthodologie économique). Les unes et les autres structurent l'espace - le décomposent en compartiments de caractéristiques plus ou moins homogènes au regard des transformations agricoles. La densité de peuplement agricole et rural est rarement homogène dans l'espace de l'hinterland et son évolution est rarement la même dans toutes les parties de cet espace. L'occupation humaine (le semis de l'habitat rural) peut également varier d'un point à un autre, notamment en raison de modalités de peuplement différentes. La maquette spatiale aura mis à la disposition de l'équipe une esquisse cartographique de l'hinterland (niveau II) que l'aménagiste aura ajustée et complétée au début de son intervention : il en ressort un premier compartimentage de l'espace.

L'aménagiste demandera aux consultants chargés du présent thème de partir de ce canevas pour valider le compartimentage, le corriger le cas échéant, caractériser plus justement les différences de situations et d'évolutions (pourcentages de surface agricole utile, potentialités agro-climatiques, densités rurales, systèmes agro-pastoraux pratiqués, accès aux marchés, amorces de spécialisation) pour aboutir à une "géographie agricole et rurale de la zone d'étude" qui se substituera, dans le rapport final, aux planches correspondantes de la maquette spatiale originelle.

L'évolution dans le temps des différentes formes de l'activité agricole (systèmes de production et de culture, rapports de production) et rurale (re-distribution du peuplement rural, aménagement de l'espace rural et organisation des marchés) traduit la dynamique du développement agricole local. L'évolution des systèmes agricoles (adoption de cultures nouvelles, introduction de la culture mécanisée, réorganisation des calendriers agricoles...) revêt souvent le caractère *d'une "diffusion" des transformations agro-pastorales dans l'espace, à partir d'un foyer* qu'il faut identifier (parfois en dehors de l'aire d'études). Les disparités des systèmes agricoles dans l'hinterland traduisent donc souvent la progression du développement d'un point à un autre, en fonction de divers facteurs socio-spatiaux (disponibilité de terre, accès aux marchés, contraintes sociales...). L'intervention de sociétés de développement ou d'encadrement agricole, par produit, par filière ou polyvalentes, l'installation d'exploitants allogènes et de commanditaires ou d'exploitants urbains en milieu rural, leurs divers choix d'implantation participent de ce processus de transformation.

⁹ Le système de production est la combinaison de facteurs de production (p.e. terre et travail) telle que la pratique l'agriculteur à un moment donné. Le système de culture est la combinaison de cultures (et d'élevage, le cas échéant) menées par l'agriculteur. Les rapports de production caractérisent les relations entre ceux qui travaillent et ceux qui font travailler (dont les contributions respectives des hommes et des femmes aux travaux, les relations entre autochtones et agriculteurs allogènes, commanditaires urbains et producteurs ruraux...).

Cette caractérisation, géographique et temporelle, des systèmes agricoles locaux et de leurs évolutions débouche sur un compartimentage de l'hinterland qui relève de la dimension spatiale de l'analyse et du diagnostic de l'économie agricole et rurale. Les deux planches, ci-dessous et ci-contre, sont là pour attirer l'attention de l'aménagiste sur le rôle qu'il doit jouer.

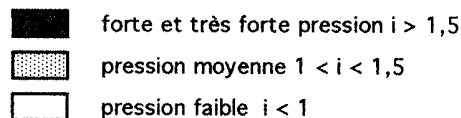
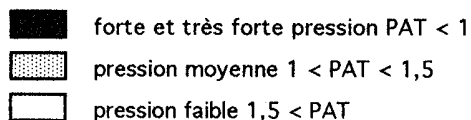
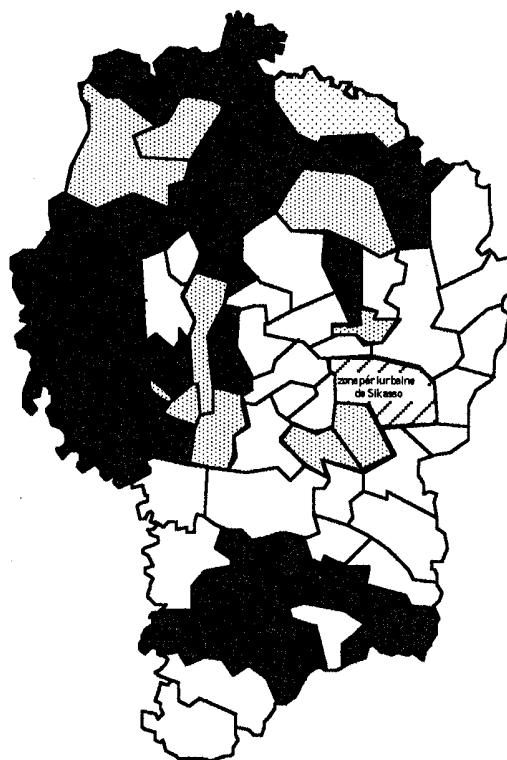
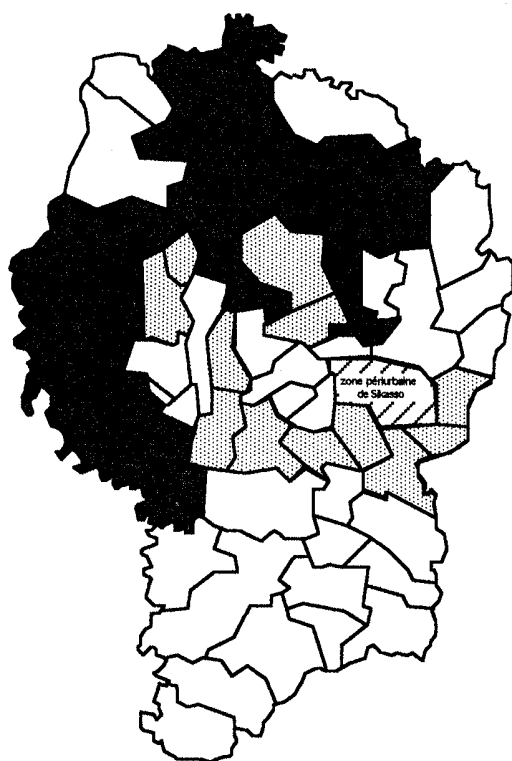


Ces deux croquis, issus de deux contributions distinctes au rapport de l'étude ECOLOC de Korofo, mettent en évidence des disparités, en matière de densités rurales et en matière de productions agricoles. Les disparités de production seraient sans doute encore plus flagrantes si on ne retenait que les productions commercialisées (évoqués mais non cartographiées dans le rapport). Le rapprochement des deux croquis et des compléments d'information précités s'impose pour "l'aménagiste" : il y a, de toute évidence, une relation entre les densités et les types de production. Egalement une relation avec la proximité de la Ville (Korofo) qui permet la spécialisation des zones très denses dans le maraîchage.

Analyse des potentialités agro-pastorales des terroirs (rapport Sikasso)

pression de la culture sur la surface cultivable

pression de l'élevage sur la ressource fourragère



La pression de la population sur les terres cultivables est évaluée par l'inverse du Potentiel agro-démographique PAT qui est le nombre d'ha cultivables non cultivés dans l'année (jachère) par ha cultivé. Dans la zone ECOLOC, où les systèmes de production sont peu intensifs, il est estimé que pour que la fertilité se reconstitue et que l'exploitation soit durable, le PAT doit être au moins de l'ordre de deux (soit deux ha de jachère cultivable par ha cultivé).

La pression du bétail sur les ressources végétales est estimée par un indice mesurant la charge par rapport à la capacité théorique (6ha par UBT pour le Mali sud). Lorsque l'indice est supérieur à 1, il y a surpâturage.

Les cartes mettent en évidence des disparités spatiales. Le secteur nord-ouest de la zone ECOLOC, qui est celui où l'équipement des exploitations est le plus élevé connaît une forte pression : des terres considérées comme non propices à l'agriculture sont cultivées. La présence d'une densité de bétail importante, liée aux revenus du coton, dégrade les ressources végétales. Ou bien la migration devra s'accélérer, ou bien des progrès techniques devront être adoptés. Dans le secteur central les espaces fortement et faiblement peuplés alternent. La polyculture s'y développe, le faible niveau d'équipement est compensé par la proximité de Sikasso.

Ces indices peuvent servir à évaluer les risques de dégradation des ressources naturelles à l'avenir, en fonction d'hypothèses de croissance de la population et du cheptel, dans les mêmes conditions techniques d'exploitation. Inversement, ils peuvent être utilisés pour évaluer le plafond de population avec ces conditions techniques.

d) *Relations entre la ville-pôle et son hinterland*

Il s'agit de décrire d'abord, aussi complètement que possible, et de quantifier, dans la mesure du possible, les échanges de biens et de services entre agriculture et autres activités, entre milieu rural et milieu urbain ; de repérer les blocages et identifier les causes de relations insuffisamment développées...

Les échanges entre la ville et son hinterland sont à la base du complexe primaire et au cœur du développement local. Or, ils sont souvent sous-estimés et/ou décrits en termes d'exploitation du milieu rural, des agriculteurs en particulier, par le milieu urbain : l'aménagiste doit pousser l'équipe à *fournir une image objective et dynamique de ces échanges*, notamment pour aider l'économiste en charge des comptes économiques locaux à équilibrer ces comptes (recettes et dépenses des différentes catégories d'agents économiques). La maquette démo-économique aura fourni une première évaluation des revenus agricoles et ruraux de l'hinterland, dont les modes d'obtention et d'utilisation doivent être concrétisés par l'étude (nature et volume des biens et services échangés, de façon formelle et informelle, épargne comprise¹⁰).

L'échange est la fonction urbaine fondamentale (plus que l'industrie) : en échange de produits agricoles ou dérivés, une ville fournit naturellement à son hinterland plus de services (incluant la commercialisation de biens achetés hors de l'hinterland) que de biens produits en son sein. Santé, éducation, commerce de gros, transport, banques... sont ou doivent être au service du milieu rural comme du milieu urbain. **Pratiquement tous les consultants de l'équipe ECOLOC auront donc à fournir des informations et à porter un diagnostic partiel, dans leurs domaines respectifs, sur les échanges ville-campagne.** L'aménagiste devra solliciter les informations et les diagnostics qui sont en rapport avec l'espace et son aménagement : l'intensité des échanges diminue en général avec la distance et augmente avec la proximité du réseau de communications et en fonction de sa qualité ; le contenu même des échanges varie avec ces paramètres qui conditionnent la spécialisation agricole et l'élévation des revenus ruraux (maraîchage, production de lait ou fruits à proximité de la ville, produits moins périssables et élevage dans les zones éloignées...). Enfin, la ville ne collecte pas seulement pour ses propres besoins, elle draine une production primaire locale pour l'échanger avec l'extérieur en contrepartie des achats qu'elle fait à l'extérieur pour satisfaire des demandes locales.

Les planches de niveau II de la maquette spatiale serviront à l'aménagiste de support pour intéresser les différents consultants à ce thème, obtenir des précisions et des avis en vue d'améliorer ces planches, notamment pour délimiter, dans l'hinterland, des espaces ruraux plus ou moins homogènes au regard du développement, plus ou moins intégrés aux échanges, leur associer les axes (routes et pistes) et les nœuds (centres semi-urbains et marchés) des échanges, suivant leur importance. Les planches de niveau II seront revues à la lumière des résultats de ces travaux sectoriels.

La planche ci-après, extraite du Rapport ECOLOC de Korhogo, fournit un bon exemple de l'analyse de l'organisation commerciale de l'hinterland pour améliorer la planche correspondante de la maquette spatiale.

e) *L'économie urbaine et l'insertion de la zone d'études dans l'économie nationale*

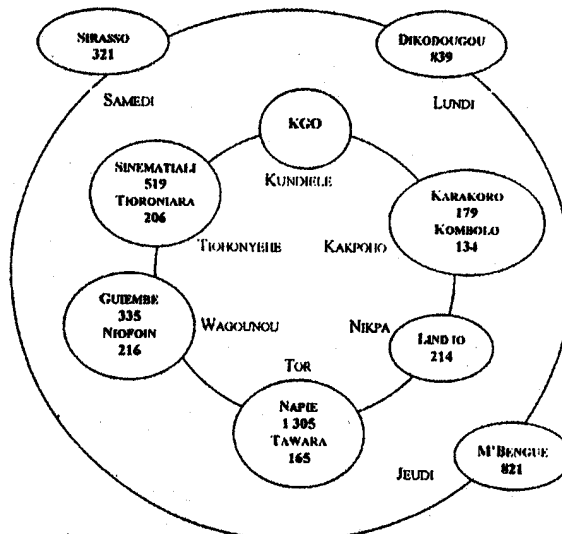
Une liste de sous-thèmes, correspondant à des "fonctions urbaines", sont recommandés :

- nourrir la ville,
- construire, équiper et entretenir la ville et son hinterland,
- produire des biens finaux et intermédiaires autres que ceux correspondants aux deux fonctions précédentes,
- échanger (exporter, importer, réexporter) avec l'hinterland, avec d'autres villes de la région et avec le reste du monde,
- administrer la ville et la zone rattachée,
- faire circuler l'argent.

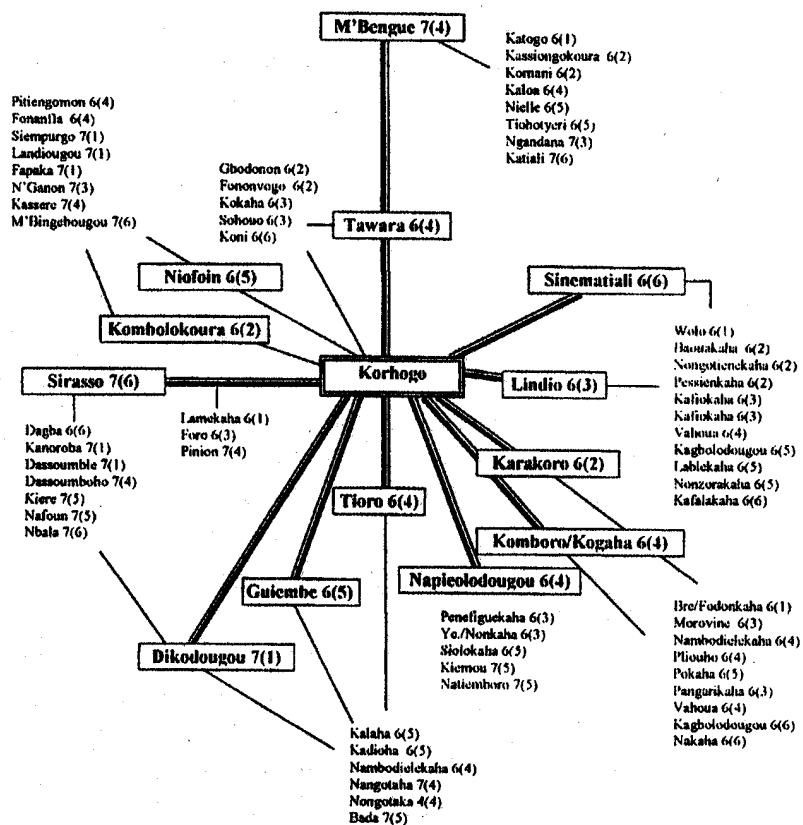
¹⁰ Le milieu rural est très généralement producteur net d'épargne et les investissements des ruraux en milieu urbain constituent une forme notable des échanges ville-campagne.

Organisation des marchés autour de KOROGHO (Rapport ECOLOC)

Cycles et fréquentation des marchés de regroupement
(en nombre moyen d'opérateurs par marché)



Source : ECOLOC - Korogho



Les deux graphiques mettent en évidence une organisation traditionnelle des marchés ruraux et semi-ruraux dans l'hinterland d'une ville-pôle, combinant une hiérarchie de marchés (marchés villageois et marchés de regroupement) et les circuits des commerçants ; sinon que deux calendriers se superposent ici, celui de la semaine officielle de sept jours, dans les zones les moins denses, et celui de la semaine traditionnelle de six jours, dans les zones denses.

Tous ces sous-thèmes ont une dimension spatiale et certains à plusieurs “niveaux” de l’analyse spatiale (régionale, locale ou urbaine) mais aucun ne revient en propre à l’aménagiste.

Le sous-thème “nourrir la ville” est lié à celui des échanges avec l’hinterland et avec le reste du monde et il est lié aux thèmes plus larges des “relations entre la ville et son hinterland” et du “complexe primaire”. L’aménagiste doit solliciter les différents consultants impliqués de fournir des éléments de bilans spatialisés : d’un côté, la consommation (alimentaire) urbaine et, de l’autre, les productions (alimentaires) commercialisées de l’hinterland péri-urbain, rural proche et plus lointain. L’analyse fonctionnelle et économique du (des) marché(s) urbain(s) doit contribuer à boucler ces bilans (vente de “produits locaux” et de produits importés de l’extérieur de l’hinterland).

Le sous-thème : “construire, équiper et entretenir la ville et son hinterland” est directement lié à l’estimation du capital accumulé. Il s’agit, en quelque sorte, d’évaluer l’activité annuelle correspondant au capital précédemment estimé. Il faut, sur ce sujet, se méfier d’une analyse trop conjoncturelle ou partielle du secteur de la construction et des travaux publics.

En première analyse, dans une ville dont la population s’est accrue à un certain rythme au cours des cinq ou dix dernières années - par exemple à 5% l’an -, cette activité devrait résulter de :

- la production annuelle d’un capital égal à 5% du capital accumulé et de
- l’entretien du capital accumulé sur la base d’un ratio de dépenses, à fixer suivant la nature du capital et le degré d’entretien (ou de non-entretien) autour de 2-3% du capital.

L’aménagiste et l’économiste doivent conjointement se référer à une telle estimation de principe pour juger si les activités de l’espèce au moment de l’étude sont correctement saisies ou non : les chantiers de construction en cours, compte tenu d’une durée de travaux à estimer, correspondent-ils à la production de référence ? Dans le cas contraire, peut-on incriminer une récession ou admettre une accélération ? Quelle répartition de leur chiffre d’affaires les entreprises de travaux publics et de construction font-elles entre travaux neufs et entretien ? Quelle part des travaux neufs est-elle assurée par des entreprises extérieures, etc. ? Sans oublier de prendre en compte les travaux exécutés en milieu rural par des entreprises urbaines (de la ville-pôle).

Une dimension spatiale importante de ce sous-thème est la disparité de capital public et privé, de production de capital et de degré d’entretien entre différents quartiers de la ville et, au plan spatio-temporel, la vitesse de progression du capital dans les différents quartiers (progrès de la construction, de la desserte par les réseaux...). Une véritable géographie économique interne de la ville peut être esquissée : centralité (nature et dynamique des activités centrales, éventuels obstacles au développement de ces activités, amorces de “décentralisation” à l’intérieur de la ville et “affinage”¹¹ des activités centrales...), fonctions et transformations de quartiers en relation avec l’origine des occupants et leur intervention dans les échanges ville-campagne, impact des grandes infrastructures sur ces évolutions...

Une autre dimension spatiale importante de l’économie urbaine relève de ce qu’il est convenu d’appeler la “centralité”. Il s’agit de l’ensemble formé par les équipements et services de plus haut niveau qui se rencontre dans la ville-pôle et qui associent : administration, banques, commerces d’import-export et de biens anomaux (peu courants)... Cet ensemble porte les fonctions majeures de la ville-pôle, celles qui lui assurent son emprise sur un hinterland d’autant plus large que ces fonctions sont fortes. C’est aussi, souvent, ce qui fait l’image de la ville ou, au contraire, ce qui n’y contribue pas, suivant la manière dont les éléments constitutifs sont assemblés et répondent aux besoins de l’économie et de la vie sociale. L’aménagiste devra donc y porter une attention particulière. Les deux planches des pages 72 et 73 rendent compte d’une analyse de l’appareil commercial de Bobo Dioulasso, qui peut servir de guide pour d’autres villes. Il trouvera également, dans cet esprit, une note de réflexion sur la relation Villes-Marchés, en annexe au présent manuel.

¹¹ Le terme d’affinage désigne le processus suivant lequel, au centre d’une ville, des activités plus rentables en termes de valorisation foncière, remplacent des activités moins rentables.

f) Accumulation de capital public, urbain et rural

La maquette spatiale ne comportera généralement aucune référence à ce thème du développement local, faute de données communément disponibles. L'objectif de l'étude est de :

1. estimer la valeur du capital accumulé au fil du temps,
2. identifier ses modalités de financement passées et actuelles (calendrier des investissements, origine des financements, conditions de mise en œuvre et d'amortissement...),
3. évaluer le "complexe d'activités" majeur lié à la construction, à l'équipement et à l'entretien du pôle urbain et de son hinterland.

L'estimation de la valeur du capital accumulé sera réalisée dans le cadre des enquêtes prévues pour l'élaboration des comptes locaux (confer le document technique n°1.4, chapitre V). L'aménagiste, suivant ses compétences et compte tenu des nécessités liées à l'organisation de l'équipe, pourra être chargé des tâches 2 et 3 mais, en tout état de cause, il doit suivre attentivement l'exécution des deux premiers sous-thèmes, dont le résultat alimentera les comptes économiques locaux mais aussi l'analyse des mécanismes de "production de la ville".

Evolution de l'appareil commercial de Bobodioulasso

d'après une très bonne analyse de la SCIC-AMO datant de 1991-92

En dépit du déplacement du centre politique du Burkina Faso vers Ouagadougou, suivi par les grandes maisons de commerce, Bobodioulasso a conservé un rôle important de groupage et de redistribution des produits vivriers pour le marché intérieur et pour l'exportation. Une dizaine de filiales de grandes sociétés de distribution, un nombre un peu plus important de sociétés d'import/export, un secteur de la petite distribution d'environ 200 entreprises constituent la part formelle de l'appareil commercial. Le commerce informel rassemble plus de 14 000 commerçants (et artisans), dont la moitié exerce sur le marché central.

L'importation du riz a été durablement le monopole de la Caisse de Péréquation (CGP) qui disposait d'un magasin de 1 500 tonnes et louait un entrepôt de 6 000 tonnes à l'aéroport, à partir desquels elle approvisionnait une dizaine de magasins d'import-export installés autour du marché et une vingtaine de demi-grossistes du marché faisant du riz leur commerce principal. Le Burkina Faso importait à l'époque quelque 100 000 t de riz dont 22 000 t par Bobodioulasso qui en consommait 17 000 t. Le riz local était vendu à part, plus cher, essentiellement aux restauratrices.

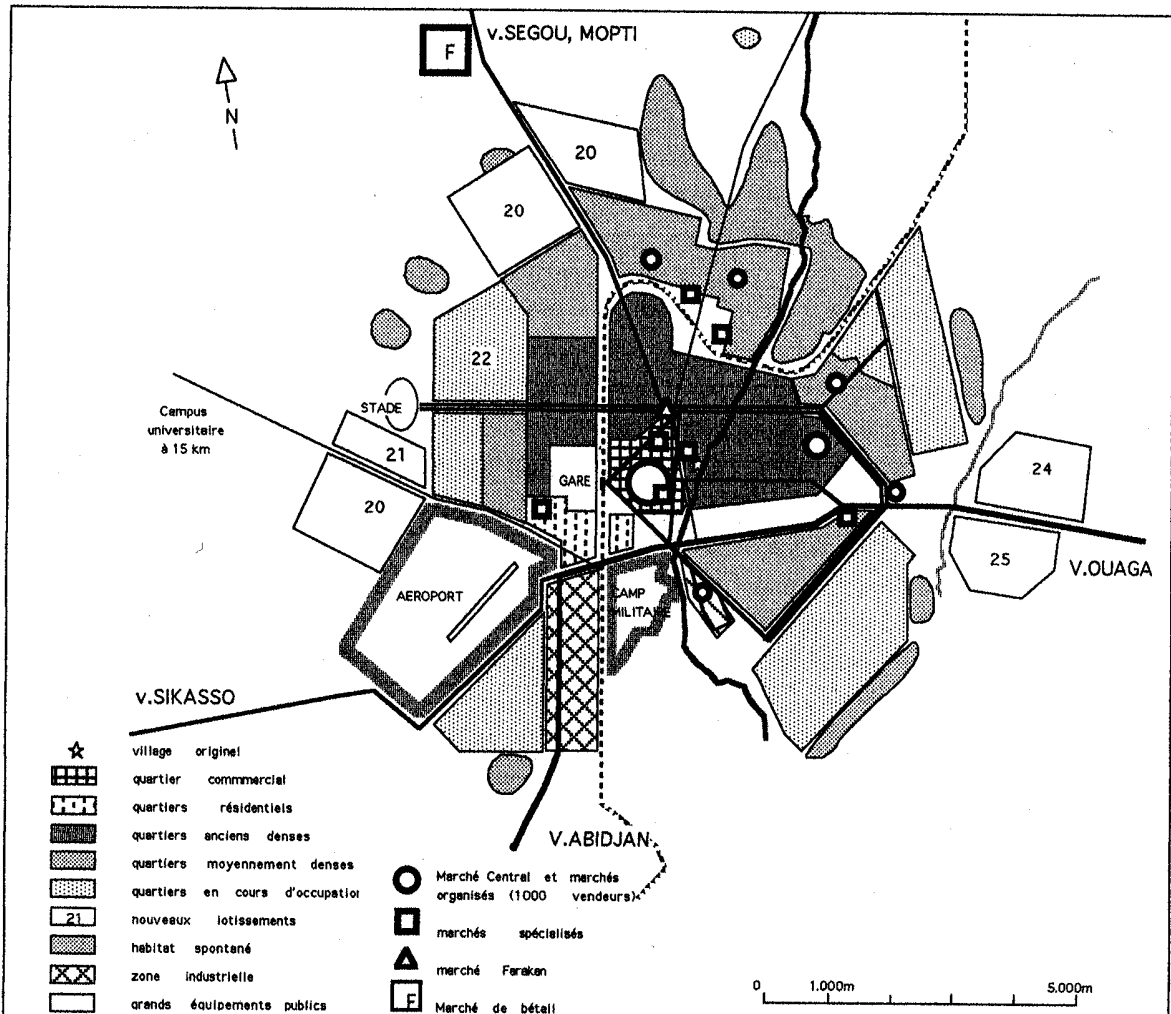
Bobodioulasso est resté le premier centre de gros des céréales locales (mil, maïs, sorgho) du Burkina Faso (groupage et stockage) : 50 000 t en étaient commercialisées en 1991, dont 20 000 t pour la consommation locale. Une dizaine de très gros commerçants (plus de 3 000 t de céréales), antérieurement importateurs de riz, également investisseurs dans l'industrie agro-alimentaire, opèrent le plus souvent sur contrat. Les plus grands sont polyvalents (céréales, arachide, sésame et surtout karité), possèdent leur moyen de transport et financent leurs achats. Certains étaient locataires de hangars sur le marché central ou d'une boutique dans d'autres marchés organisés mais l'essentiel de leur stock se trouve dans leurs concessions. Des plus petits ne disposaient pas de moyen de transport et stockaient dans un hangar sur le marché. Camions et camionnettes déchargeaient à quelque distance, le trajet final s'effectuant par charrettes et porteurs. Quelques petits grossistes céréaliers avaient une installation sur des marchés de secteur ou dans des boutiques autour de ces marchés.

Situé au centre d'une région productrice de 50 km de rayon qui a connu un fort développement du maraîchage à partir de 1980, Bobodioulasso est aussi un gros marché de produits maraîchers et de tomates : 7 à 8 000 t de produits maraîchers passent au marché central, dont 4 500 t pour la consommation urbaine ; 4 000 t de tomates sont utilisées pour la fabrication de concentré qui connaît un problème aigu de débouchés. La Côte d'Ivoire et le Togo sont les premiers importateurs. Les maraîchères, qui occupaient autrefois des places dans le marché central, en ont été "expulsées, l'ont quitté par souci de mieux capter la clientèle ou à la suite de la revente de leurs places à plus offrant, à partir de la fin des années 70", pour ouvrir un marché spécialisé à proximité, approvisionné par camionnettes, le soir. La demande répétée de création d'un marché spécialisé était restée sans réponse.

Bobodioulasso est aussi un gros marché de fruits et tubercules, provenant essentiellement du Kenedougou voisin.

Pour les produits manufacturés, demi-grossistes et détaillants s'approvisionnent auprès des maisons de commerce qui entourent le marché.

En 1996, le marché central de Bobodioulasso était devenu un centre commercial permanent, à la manière d'un "bazaar" moyen-oriental, fait d'allées de boutiques ou d'ateliers. En substituant la vente d'emplacements couverts (sous forme de concessions) au système antérieur de la location de places caractéristique d'un "marché" forain, la réhabilitation de ce grand marché va vraisemblablement confirmer cette évolution. Elle s'accompagnera sans doute d'un affinage supplémentaire. La réalisation d'une nouvelle gare routière (pour camions et poids lourds) prévue à la sortie sud de la ville, à proximité de la route de Banfora-Côte d'Ivoire (et de la voie ferrée) pourrait-elle provoquer de nouvelles délocalisations et modifier l'évolution tendancielle de l'appareil commercial de Bobodioulasso ? Il faudrait sans doute pour cela que les grands commerçants, l'import-export se déplacent auprès de cette plate-forme - qui pourrait être un lieu de déchargement de conteneurs. La valeur des terrains centraux que ces commerces occupent n'est pas telle qu'elle justifie économiquement ce déplacement.



Le Marché Central de Bobo a été implanté, en 1920, entre le village originel et la gare de la RAN au centre d'un "quartier moderne" affecté au commerce et à l'administration. Le bâtiment central est une galerie sur plan carré de soixante quinze mètres de côté, entourant un espace à l'air libre au milieu d'un terrain d'environ 5 hectares, date de 1950. L'espace intérieur était affecté à l'origine au marché vivrier et l'espace extérieur servait de champ de foire. En 1990, hangars et boutique occupaient la quasi totalité de l'espace intérieur et extérieur et certaines activités avaient émigré.

Au fil du temps, des marchés spécialisés sont venus soulager ou compléter le Marché Central : *marché aux légumes* spontanément développé à proximité du marché central après 1970, *marché des poteries* créé en 1987 à côté de la vieille ville, *marché aux volailles* d'abord installé près de la gare routière, puis scindé en deux lors du déplacement de celle-ci, *marché aux ânes* et surtout *marché aux fruits* ouvert en 1985, à l'ouest de la voie ferrée (à proximité de la gare routière déplacée en 1989), *marché à la ferraille* *marché du petit bétail* près de l'abattoir (et de la mosquée). Il existe enfin un *foirail au gros bétail* à la sortie de la ville, sur la route du Mali.

Sur sept marchés de quartier organisés, quatre dépassaient le niveau de la desserte de quartier. Deux marchés de quartier étaient en création avec le lotissement de nouveaux quartiers. Quatre marchés de rue complétaient l'appareil commercial. Mention spéciale est à faire pour le marché de Farakan, situé sur l'artère la plus importante, entre le centre commercial ancien et les quartiers les plus peuplés de la ville : le jour, avec 150 points de vente dans le commerce général la quincaillerie, les fripes, les cosmétiques et les objets ménagers... il fait fonction d'annexe du marché central; la nuit, jusqu'à 20h, plus de 1000 vendeurs venant du marché central y liquident les reliquats du marché vivrier.

Au total, on comptait à Bobodioulasso, en 1990, 13.600 points de vente en lieux publics (hors magasins) - soient environ 5 points de vente pour 100 habitants - 5.400 vendeurs (et artisans) sur le marché central, 800 dans les marchés spécialisés, 4.000 sur les marchés organisés et 3.400 sur les marchés de rue.

g) Les institutions régionales et locales et leur action sur le développement économique

Ce thème est essentiellement économique et institutionnel. La dimension spatiale du sous-thème “évolution des idées en matière d’aménagement du territoire national” - placée ici par les promoteurs du Programme ECOLOC - est mieux traitée, sous le thème “Géopolitique, environnement, occupation de l’espace et aménagement du territoire”.

h) Les crises et les dynamiques démo-économiques locales

Ce thème n’a pas une dimension spatiale évidente, sinon que les dynamiques démo-économiques locales face aux “crises” peuvent renseigner l’aménagiste sur certaines logiques spatiales des acteurs en présence - de la même façon que le changement des conditions d’une expérience de chimie informent sur les mécanismes à l’œuvre.

i) Une vision à long terme pour la zone d’étude et sa ville-pôle

Toute l’étude ECOLOC doit naturellement converger vers ce diagnostic final et global. La présence de ce thème dans la liste des grands thèmes à aborder est là pour rappeler à tous les consultants que le long terme - rétrospectif et prospectif - est au centre de la logique de l’approche du développement local dans l’esprit de la démarche ECOLOC et que la prospective (une vision à 20 ou 30 ans) est la base de l’évolution socio-économique locale.

5.1.3. Contributions sectorielles ou thématiques de l’aménagiste

Indépendamment de son rôle de “responsable de la prise en compte de l’espace dans l’étude”, l’aménagiste, en fonction de sa formation et/ou de son expérience professionnelle, sera généralement chargé de certains travaux thématiques. Suivant que sa formation sera plutôt rurale qu’urbaine, plutôt de géographe que d’ingénieur... les sous-thèmes qu’il pourra prendre en charge varieront beaucoup. Sous cette réserve et sans recommander que l’aménagiste traite nécessairement tous ces sous-thèmes, on peut citer, à titre indicatif, les sous-thèmes suivants, parmi les sous-thèmes identifiés par les promoteurs du Programme ECOLOC et passés en revue ci-dessus :

- l’historique du découpage administratif et de la distribution des services publics et privés dans la zone d’études (NIVEAUX I et II) ;
- les politiques nationales d’aménagement du territoire, les politiques urbaine et rurale (explicites et implicites) et leur impact sur le développement local (NIVEAU I) ;
- l’occupation de l’espace rural et l’organisation des marchés, en milieu urbain et en milieu rural (NIVEAU II) ;
- l’organisation et l’évolution de l’occupation de l’espace urbain de la zone d’étude (NIVEAU III) ;
- la gestion de l’environnement et des ressources naturelles (NIVEAU II ET III) ;
- l’évaluation du capital public et privé en milieu urbain (NIVEAU II).

On ne proposera pas ici de méthodologie spécifique pour traiter ces sous-thèmes d’étude : le facilitateur définira plus précisément les tâches confiées à l’aménagiste et celui-ci conduira son travail en suivant les méthodes des disciplines ou des techniques concernées. Il s’efforcera de respecter, dans ses propres travaux thématiques, les règles qu’il est censé faire respecter aux autres membres de l’équipe : mise en lumière de la dimension spatiale des faits et phénomènes observés, recherche de cohérence des données recueillies ou exploitées, prise en compte du temps long (rétrospective et prospective), référence aux maquettes (économique et spatiale), analyses et diagnostics par niveaux (régional, local et urbain)...

5.2. Deuxième intervention : commentateur des travaux sectoriels ou thématiques

Au fur et à mesure que les rapports provisoires des divers consultants sectoriels ou thématiques seront remis au chef d'équipe et, au plus tard, quinze jours ou un mois avant la date d'achèvement de l'étude, suivant la durée de celle-ci, l'aménagiste :

- Procédera à une lecture de ces rapports provisoires, sous l'angle de la "dimension spatiale" et du "temps long" ; relèvera dans ces rapports toutes les informations et diagnostics partiels de caractère spatial ou temporel, complétant l'information qu'il aura recueillie au cours de l'étude (par ses travaux personnels et auprès des autres consultants, dans le cadre de son intervention de conseil) et de nature à "nourrir" la réflexion sur la dimension spatiale du développement local, à servir pour le rapport final et pour la mise au point des planches correspondantes ; il rapportera ces informations et diagnostics, dans toute la mesure du possible, aux *trois niveaux* de la maquette spatiale et aux *modèles spatiaux* correspondants proposés ;
- Discutera, avec chaque consultant, des considérations qu'il aura tirées de la lecture de son rapport provisoire quant à la dimension spatiale du développement local ; s'efforcera d'obtenir des éclaircissements sur d'éventuelles incertitudes ou insuffisances d'informations spatiales contenues dans son rapport provisoire et sur la façon d'y porter remède ou de combler certaines lacunes, dans les limites de temps et de moyens encore disponibles (de l'ordre de 0,5 à 1 homme x mois) ; s'efforcera de renforcer et de partager avec le consultant son diagnostic sectoriel ou thématique ; examinera avec le consultant les modalités de représentation graphique ou cartographique les plus pertinentes des données recueillies et/ou des phénomènes étudiés, spécialement concernant leur distribution dans l'espace et leur évolution dans le temps.
- Organisera, sous l'autorité du chef d'équipe ou du facilitateur, une ou plusieurs réunions de coordination autour des rapports provisoires, en vue de susciter et de recueillir des "observations croisées" (remarques faites par un consultant dans le domaine ou sur le rapport d'un autre consultant, en relation avec son propre travail), de partager ou d'ajuster les différents diagnostics partiels avec toute l'équipe et de convenir de la façon dont chacun des rapports partiels, dans sa rédaction définitive, pourra et devra contribuer à la justification et au renforcement des diagnostics ainsi établis ;
- Rédigera un "rapport de lecture spatiale" des rapports provisoires des différents consultants (y compris ses propres travaux) avec l'objectif de mettre en lumière les aspects spatiaux du développement local et de dégager un "diagnostic spatial" sur le développement local, aux trois niveaux précédemment recommandés.

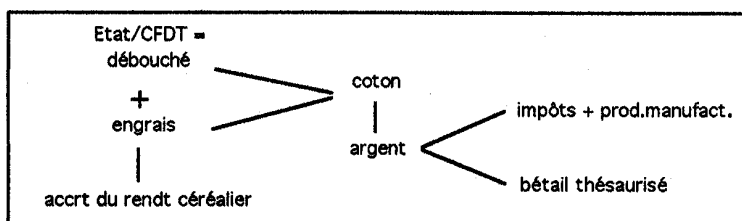
Un échantillon de ce travail est illustré à la page 75, intitulée : "Le diagnostic d'une révolution agricole". Suggéré à l'aménagiste par la lecture des rapports thématiques et sectoriels, établi d'abord avec le ou les responsables des thèmes et sous-thèmes en cause, un tel diagnostic doit être soumis à l'appréciation de toute l'équipe d'étude, puis des acteurs socio-économiques locaux, pour être intégré au Rapport final, c'est-à-dire pour *structurer la présentation des résultats de l'étude ECOLOC*.

Cette progression de tâches est essentielle pour la prise en compte de la dimension spatiale du développement : elle doit assurer des aller-retour entre l'aménagiste et les autres membres de l'équipe. Elle constitue une "méthode" de travail transversal en application du processus itératif. La contribution majeure de l'aménagiste au terme des travaux sectoriels ou thématiques est d'*amener les différents consultants à alimenter le diagnostic spatial de l'étude ECOLOC en proposant à chacun de situer ses analyses et ses diagnostics spécifiques (sectoriels ou thématiques) dans le cadre d'une cartographie du développement local, partant de la maquette spatiale pour aboutir au rapport final*. Dans la pratique, l'aménagiste aura naturellement engagé ce travail dès le début de l'étude et l'aura poursuivi au fur et à mesure de l'avancement des travaux sectoriels ou thématiques.

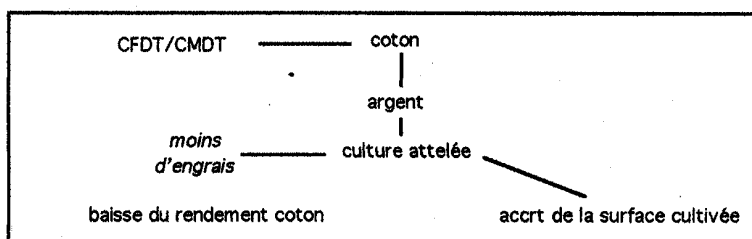
Le diagnostic d'une "révolution agricole"

Sous le titre "Le coton : un effet structurant", le rapport ECOLOC de Sikasso fournit, combiné avec d'autres données du rapport, la trame de ce qu'il faut appeler une "révolution agricole" (ou agro-pastorale) au sud Mali.

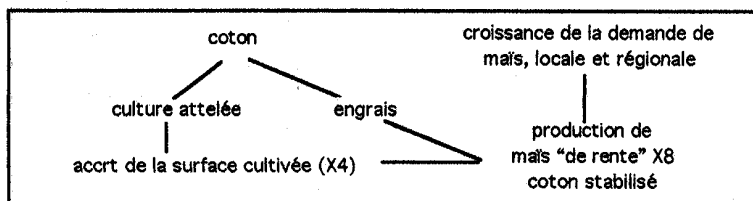
La culture du coton est très ancienne dans la région mais c'est la combinaison de l'impôt et de l'appui à la culture de l'administration coloniale qui l'ont mise au centre de l'économie monétaire en milieu rural, jusqu'à basée sur la culture de céréales traditionnelles (mil-sorgho) et l'élevage : dès 1936, l'administration organise le débouché pour le coton (la demande pour l'exportation) ; le commerce relaie l'impôt pour créer le besoin de numéraire (motivation). Avec la mise en place de la CFDT, l'engrais d'abord imposé est prélevé d'office sur le produit de la récolte. La pression porte sur l'élévation du rendement, qui passe de 200 à 1600 kg/ha. L'argent apporté par la commercialisation du coton sert aussi à accroître le troupeau de thésaurisation traditionnel. L'engrais, financé par le coton, améliore les rendements des céréales cultivées derrière le coton, dans un assolement nouveau.



Dans un second temps, l'accumulation d'argent (épargne) et la connaissance de l'élevage bovin facilitent l'introduction et le développement de la culture attelée, moyen d'accroissement de la production par l'accroissement de surface cultivée, qui n'exige pas la trésorerie qu'exige l'engrais. D'où la croissance rapide de la culture extensive du coton (à l'opposé des objectifs antérieurs). Le monopole de la commercialisation du coton reste le moteur du développement (notamment par l'approvisionnement en engrais et la garantie de l'enlèvement et des prix). De 1984 à 1997, la surface plantée en coton passe de 15.000 à 78.000 ha.



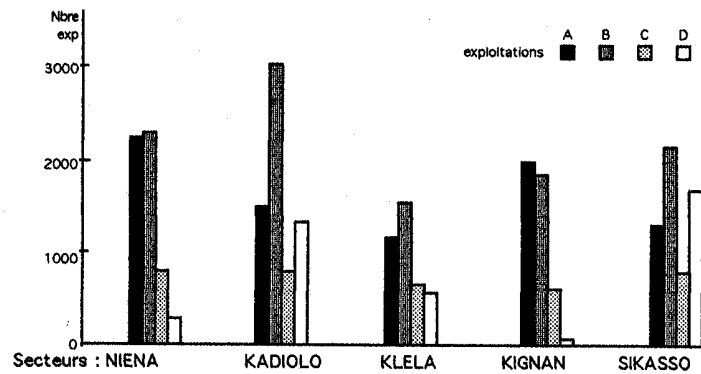
Dans un troisième temps, alors que le coton reste le support de base de la culture attelée et de l'encadrement, la demande croissante de maïs de bouche, largement liée à la croissance de la population urbaine, locale mais surtout régionale, "relaie" le coton pour procurer de l'argent, favoriser l'accroissement des moyens de production et ouvrir une phase d'accumulation rapide. Entre 1977 et 1997, la production de maïs est multipliée par 8.



Il s'agit bien d'une "révolution agricole", c'est à dire le passage d'un système à un autre, en l'espace de deux décennies, dans lequel se combinent des modifications de débouchés (le marché), des avancées technologiques et des accumulations de capital. Comme toute révolution, celle-ci n'est pas également avancée dans l'espace.

Pour organiser son action globale, la CMDT utilise une typologie en 4 classes, basée sur l'équipement et l'importance du cheptel bovin qui permet une bonne classification des exploitations en termes de système de culture à base de coton et de performances agricoles, illustrée par le graphique ci-après :

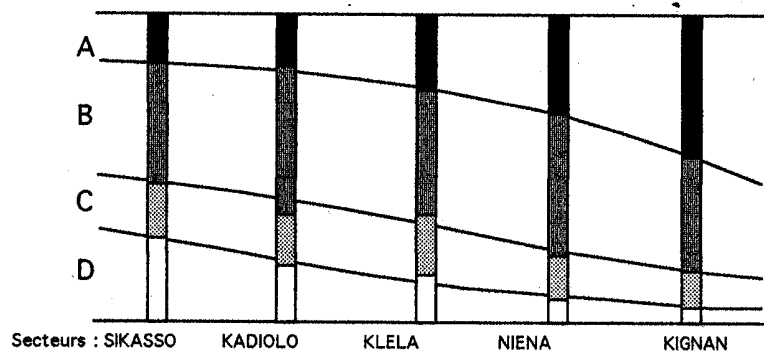
- A : exploitation bien équipée pour la culture attelée, ayant au moins deux paires de bœufs, une charrette et possédant un troupeau bovin de plus de 10 têtes;
- B : exploitation équipée pour la culture attelée, disposant d'au moins une paire de bœufs et d'une unité de culture attelée, possédant un troupeau de moins de 10 têtes (y compris l'attelage) ;
- C : exploitation non équipée pour la culture attelée mais sachant conduire un attelage et disposant d'un équipement incomplet;
- D : exploitation en culture manuelle ne connaissant pas ou très peu la culture attelée.



Graphique du rapport ECOLOC

La représentation du nombre des exploitations en valeur relative, dans chaque secteur, et le reclassement des secteurs en fonction de la proportion du nombre des exploitations de type A met en évidence le caractère spatial de l'équipement des exploitations : la proportion d'exploitations de type B, intermédiaire, est pratiquement la même partout, progressant au détriment des exploitations non équipées et manuelles, impliquant que les exploitations très équipées progressent au détriment des exploitations moyennement équipées. Pratiquement toutes les exploitations du secteur de Kignan (88%) et du secteur de Niena (83%) sont équipées ou très équipées. La proportion d'exploitations très équipées marque un petit retard sur la proportion d'exploitations moyennement équipées dans le secteur de Kadiolo mais la proportion des exploitations manuelles est déjà très réduite. Les exploitations manuelles résistent dans le secteur de Sikasso, sans doute en raison de la proximité de la ville (maraîchage et agriculture de citadins). Il s'agit bien d'un processus de diffusion spatiale de la culture attelée et d'augmentation de l'équipement.

Une connaissance semblable de la situation quelques années en arrière montrerait sans doute une progression générale des exploitations équipées avec le temps. Elle permettrait de pronostiquer la quasi disparition des exploitations non-équipées, réduites à un faible pourcentage du nombre total des exploitations et à une proportion naturellement encore plus faible de la superficie totale exploitée. A l'opposé, l'augmentation de la proportion des exploitations classées A



- disposant de deux paires de bœufs - traduit une concentration de l'activité agro-pastorale au profit de ces exploitations plus importantes. La superficie moyenne d'une exploitation aussi équipée étant de 6ha, auxquels il faut ajouter 12 ha de jachères, on assiste déjà à une compétition foncière sévère.

Il apparaît alors qu'il y a deux "politiques spatiales agricoles" à conduire :

- dans les secteurs à la limite de la reproduction naturelle de la fertilité, s'impose une évolution complexe, combinant : le départ de certains agriculteurs (pour permettre à d'autres d'accroître leur "exploitation" et de poursuivre l'accumulation de capital foncier, animal et d'équipement), l'amorce de la mise en culture des jachères, l'intensification et l'intégration plus grande de l'élevage A défaut de cette évolution, la phase de progrès serait sans doute suivie par une régression de l'agriculture locale entraînant la réduction des temps de jachères, la baisse de fertilité des sols, la baisse consécutive des revenus agricoles;
- dans les secteurs encore "sous-exploités", il faut favoriser la diffusion du progrès de la culture attelée et de ses implications (extensivité), voire faciliter la venue d'agriculteurs en provenance des secteurs plus avancés.

5.3. Troisième intervention : co-rédaction du rapport final

Le “rapport de lecture spatiale” de l’aménagiste permettra au chef d’équipe et au facilitateur de l’étude d’arrêter définitivement le plan du Rapport final de l’étude, notamment pour prendre au mieux en compte la dimension spatiale du développement local. Il ne s’agit pas seulement d’ouvrir un chapitre “Dimension spatiale du développement local” dans ce Rapport final mais également d’introduire dans les différentes parties de ce rapport, pour chaque thème ou sous-thème du développement local, les considérations spatiales et les éléments de diagnostic spatial qui se dégagent de l’étude sectorielle ou thématique réalisée.

A cette fin, l’aménagiste doit :

- Procéder à une *réécriture (texte et cartes ou plans) de son travail préliminaire de présentation géographique (et historique, le cas échéant)* du contexte de développement de la zone d’étude, de façon à prendre en compte les informations des travaux sectoriels et thématiques (y compris les siens, le cas échéant) et pour annoncer les problématiques spatiales des travaux sectoriels et thématiques ;
- Aider le rédacteur désigné du Rapport final à *finaliser et à illustrer les passages des différents chapitres de ce rapport traitant de la dimension spatiale de tel ou tel domaine* du développement local, pour faire en sorte que le chapitre du Rapport sur la dimension spatiale du développement local apparaisse bien comme une synthèse (spatiale) des analyses et diagnostics sectoriels ou thématiques présentés dans le reste du rapport - et non comme une annexe dudit Rapport - et pour que la prise en compte de la dimension spatiale fasse partie intégrante du diagnostic global de l’étude ;
- Rédiger, à partir de son “rapport de lecture”, et *proposer au rédacteur du Rapport final sa version du chapitre consacré à la synthèse et au diagnostic spatial de l’étude* ; il s’inspirera pour cela de la maquette spatiale, dont il révisera les cartes et les commentaires, à la lumière de l’étude et des différents diagnostics qui auront été dégagés ; **la présentation synthétique suivant les trois niveaux d’analyse et de diagnostic sera affinée, les planches modifiées de la maquette spatiale, éventuellement complétées de planches synthétiques supplémentaires, remplaceront les planches de la maquette spatiale originelle et le texte même du chapitre se substituera aux commentaires des planches de la maquette originelle** :
 - au niveau I (régional), l’aménagiste rassemblera les conclusions sur les limites de l’influence ou de l’attraction de la ville-pôle dans les différents domaines étudiés : transport, commerce, services publics et privés, culture... et sur leurs évolutions respectives dans le temps, pour proposer un diagnostic argumenté sur la délimitation de l’hinterland actuel et potentiel de la ville-pôle ;
 - au niveau II (local), l’aménagiste rassemblera les indications fournies dans différents domaines de l’étude sur la disparité des situations à l’intérieur de l’hinterland - naturelles (relief, pluviométrie, ressources en eau et en sols...) et humaines (densités de peuplement, distribution des services, fonctionnement des transports, aménagement de l’espace...) pour fournir un compartimentage de l’hinterland au regard des potentialités de développement et de l’exploitation de ces potentialités : plus ou moins forte sollicitation des ressources naturelles, avances ou retard relatifs dans le développement des forces productives, spécialisations amorcées, en cours et à venir...
 - au niveau III (urbain), l’aménagiste rassemblera les informations recueillies sur l’organisation et le fonctionnement de la ville-pôle, son adaptation ou, au contraire, son inadaptation à son rôle de centre moteur du développement local (accueil des migrations, exploitation des potentialités du site naturel et des infrastructures de relation avec l’hinterland et le monde extérieur, conditions d’installation et de développement des activités privées, capacités de gestion et d’investissement de la collectivité publique...) pour conclure sur la dynamique urbaine, la compréhension des enjeux spatiaux du développement local et la coopération secteur public-secteur privé pour la maîtrise de l’hinterland et le développement économique...

L'aménagiste participera enfin, au côté du rédacteur du Rapport final et de l'économiste principal de l'étude (si celui-ci n'est pas le rédacteur désigné), à la rédaction de la conclusion du Rapport final afin d'aboutir à un équilibre entre approche spatiale et approche économique (approche sociale également) et de respecter, pour finir, le paradigme "démono-économique" de l'approche ECOLOC - à savoir la manière dont l'étude ECOLOC doit aborder l'économie locale et sa transformation, passée et à venir, au travers du complexe :

"Population*occupation de l'espace*économie*changement social et institutionnel"

Les pages 79 et 80 ci-après proposent un échantillon de ce travail pour l'élaboration du diagnostic de niveau II de l'étude ECOLOC de Korhogo. La page 79 schématise le rappel des informations spatiales de ce niveau : les données d'aménagement (fig. 3) et les données de production (fig. 4) sont extraites du rapport de l'étude ECOLOC ; "l'aménagiste" ajoute aux informations du rapport, la figure 1 qu'il a tirée d'une planche de l'Atlas de Côte d'Ivoire (IGT- 1965) pour tenir compte des contraintes agro-pédologiques ; il remplace la représentation des densités par sous-préfecture, fournie pour 1993 dans le rapport d'étude, par la figure 2, également tirée de l'Atlas - bien que cette représentation ait été établie sur des données très anciennes elle fournit une image plus réelle de la distribution de la population rurale - ; il spatialise la représentation de l'organisation des marchés autour de Korhogo - que l'on trouve à la page 67 ci-dessus dans la figure de droite du haut de la page 80 La figure de droite du haut de la page 80 opère une synthèse de ces informations et d'autres informations non cartographiées du rapport pour produire une "géographie agro-pastorale de la zone ECOLOC" que le commentaire complète pour esquisser une "problématique du développement agricole et rural" de l'hinterland de Korhogo.

VI. REMARQUE METHODOLOGIQUE FINALE

Chaque étude ECOLOC particulière constitue, à l'intérieur du Programme ECOLOC (pour l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest et sous le contrôle du PDM), une "étude de cas" qui doit contribuer à l'approfondissement de l'approche ECOLOC. L'aménagiste, comme tous les consultants de l'étude, devra donc *s'inspirer des études ECOLOC déjà réalisées* pour définir ses interventions, identifier les points sur lesquels il faut particulièrement travailler et la meilleure façon de le faire pour faire progresser la prise en compte de la dimension spatiale du développement local dans ce Programme.

L'aménagiste doit se pénétrer de l'idée que cette recommandation est plus importante dans le domaine de l'approche spatiale que dans tout autre en raison du caractère "transversal" de cette approche - à l'opposé de la spécialisation et de la formalisation qui caractérisent les approches sectorielles. *Il n'y a pas de méthodologie, au sens strict, pour faire une synthèse et dégager un diagnostic.*

C'est en multipliant les études ECOLOC, en comparant leurs façons de prendre en compte la dimension spatiale du développement local et en rapprochant leurs diagnostics, que se dégagera la "problématique spatiale du développement local" dans la région où ces études se développent ; problématique qui, en retour, orientera et facilitera l'intervention des aménagistes dans les nouvelles études et permettra d'en élaborer une pratique de plus en plus efficace - même si elle est plus proche de "règles de l'art" que d'une méthodologie de type scientifique -, de la même façon que les premières études ECOLOC ont permis de constater l'importance de cette dimension spatiale et de rédiger ce premier "guide méthodologique".

Rappel des informations spatiales de niveau 2 (Korhogo)

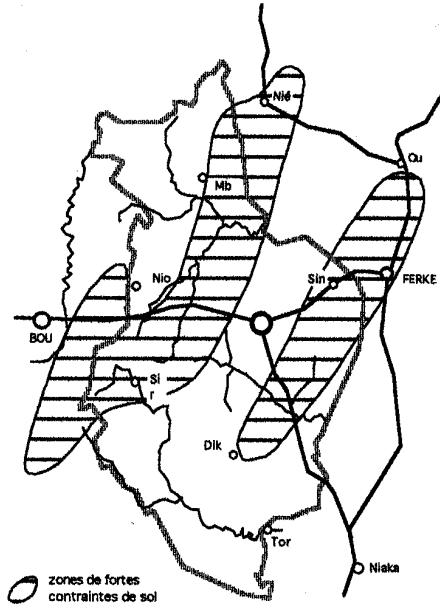


Fig.1 - Données physiques

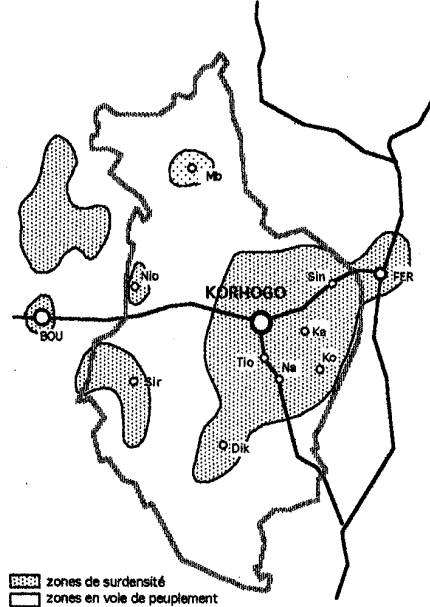


Fig.2 - Données de peuplement

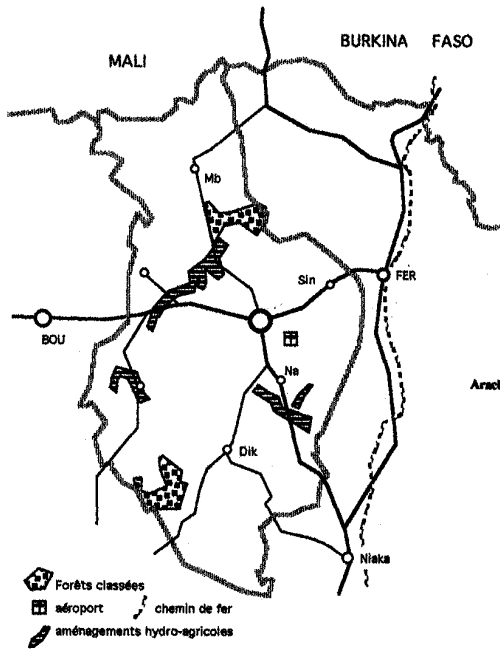


Fig.3 - Données d'aménagement

De façon schématique, pour illustrer la démarche :

- la fig.1 ne retient que les cours d'eau et les zones de fortes contraintes de sol (induration)
- la fig.2 ne représente que la délimitation des zones de plus de 40 hab/km² en 1970 (Atlas de Côte d'Ivoire) qui en comptent plus de 80 aujourd'hui et les concentrations urbaines.

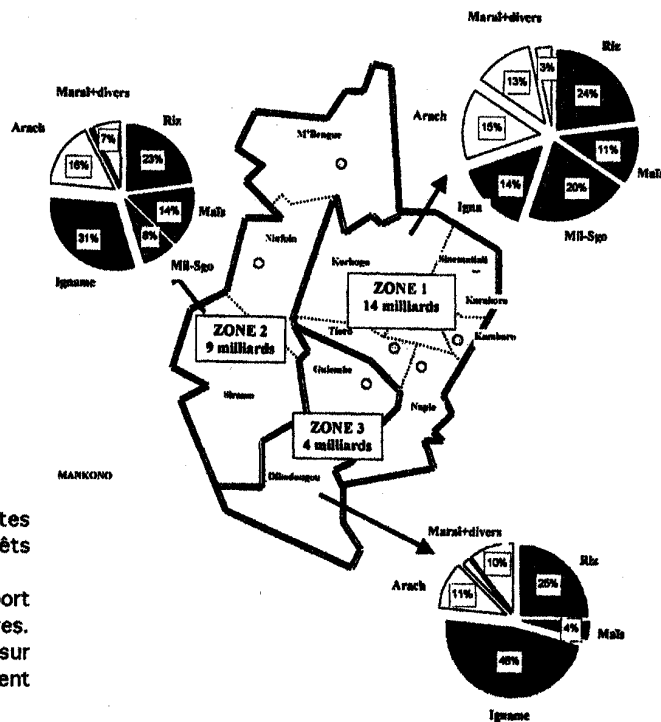
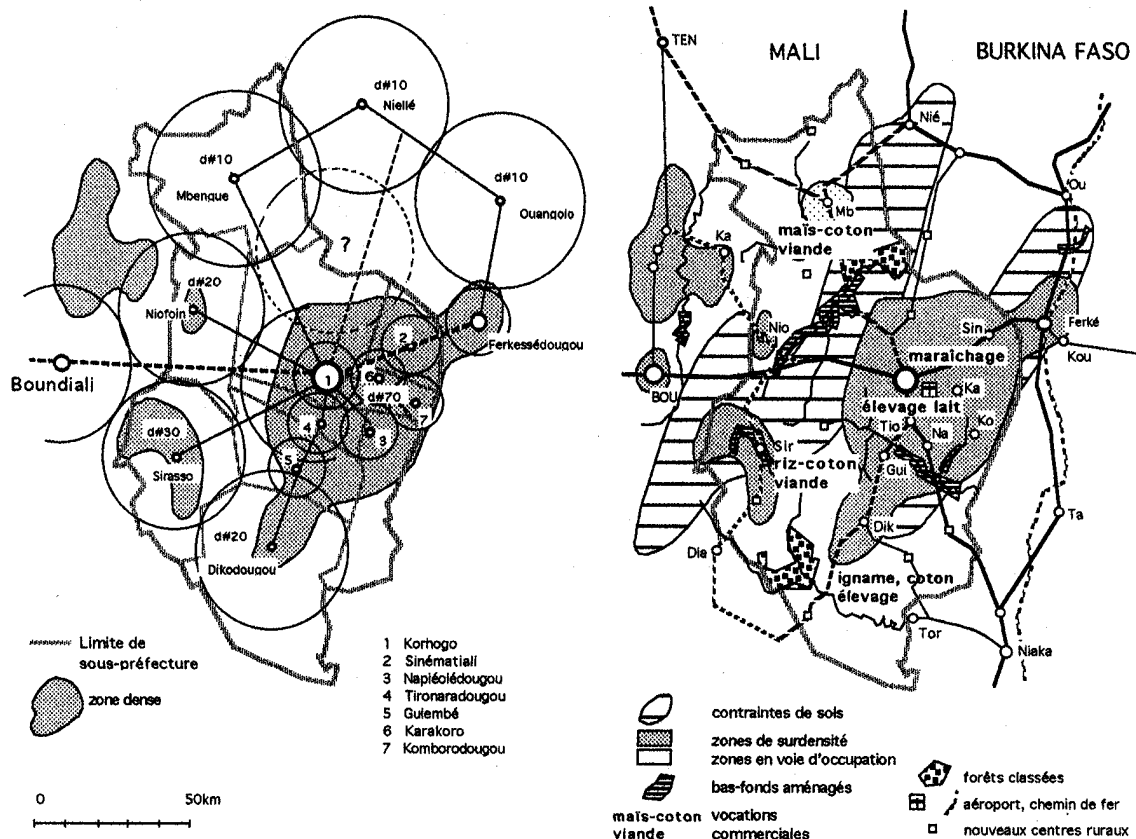


Fig.4 - Données de production (VA)

- la fig.3 ne retient que le réseau de routes principales (revêtues), la voie ferrée, les forêts classées et les centres urbains équipés

- la fig.4 est la reprise de la planche du rapport ECOLOC qui fournit la VA des cultures vivrières. Il faut y ajouter les données sur le coton, sur l'élevage et les informations sur l'équipement des exploitations par zones

Elaboration d'un diagnostic spatial de niveau II



Le rapprochement, sur un même fond de carte, de données portant sur la géographie physique, la densité de peuplement, les aménagements routiers et ruraux réalisés et les données de productions agropastorales... permet de faire des relations entre ces données et d'en tirer un diagnostic sur la dimension spatiale du développement. Ainsi, sur le cas de Korhogo :

- le croquis de gauche, cartographiant dans l'espace l'organigramme des marchés (p.71) et le peuplement fait ressortir la belle régularité de l'organisation spatiale, à peine déformée par les cours d'eau (en raison de l'onchocercose) et par le découpage administratif qui a conduit, dans la zone dense, à des limites peu compatibles avec une desserte correcte des populations. C'est bien le schéma d'une organisation à base commerciale (hexagonale), "à deux vitesses" en fonction de la disparité des densités entre la "zone dense de Korhogo" (en moyenne 70 hab/km²) et le reste du département (environ 20 hab/km²). Au delà des limites départementales, l'organisation a plutôt tendance à obéir à un schéma fonctionnel à base de transport (rhomboïdale).

- sur le croquis de droite, la superposition du peuplement et des données physiques rappelle que la "zone dense de Korhogo" n'est pas en relation avec la potentialité des sols et que le reste du département est en voie de peuplement. La prise en compte des données sur la production vivrière et, plus largement, sur l'exploitation agro-pastorale montre que, dans la zone dense, l'amorce de l'exode et d'une spécialisation - arboriculture, maraîchage et lait - à la faveur de la proximité de Korhogo, sont des réponses paysannes logiques à la situation ; que dans les zones encore peu denses, l'agriculture - basée sur un assolement maïs-coton au nord et riz-coton au sud - est en concurrence avec un élevage transhumant et, de plus en plus, sédentaire. Dans le sud très peu dense, une production d'igname pour le marché urbain (Bouaké et Abidjan) continue à exploiter des sols neufs, en association avec un élevage semi-extensif. Dans toutes les zones en cours d'occupation, des voies d'accès et de nouveaux centres ruraux doivent être créés ou renforcés pour faciliter la migration à partir des zones trop denses. Plutôt que l'amélioration de l'autosubsistance (riz irrigué) les aménagements de bas-fonds devraient appuyer le processus de spécialisation commerciale agro-pastorale spontanément engagé, avec ses variantes spatiales.

Annexe : ÉTUDES ECOLOC : VILLES ET MARCHÉS
Une évolution structurelle de l'appareil commercial
(à partir de trois études ecoloc et d'une étude du marché de Bobo Dioulasso)

La comparaison de la situation et de l'évolution des marchés et, plus généralement de l'activité commerciale, dans les trois villes retenues pour la réflexion sur la prise en compte de l'espace dans les études ECOLOC, offre des pistes intéressantes en matière d'urbanisme commercial de développement urbain.

Il faut évidemment prendre en considération l'impact très différent qu'a eu, sur ces trois villes, la période coloniale. Bobo Dioulasso a été, pendant quelques temps, le terminus du chemin de fer Abidjan-Niger (la RAN) et, de ce fait, a bénéficié d'une attention particulière de l'administration, a eu un certain attrait pour le secteur privé moderne, industriel et commercial. Korhogo et Sikasso n'ont pas eu « cette chance » et n'ont pas connu une implantation d'activités modernes, publiques et privées, aussi importante.

Il s'agit toutefois de trois centres urbains situés en « pays voltaïque » (sénoufo et bobo), dans lesquels le commerce est traditionnellement tenu par des ressortissants dioulas, et dans un espace climatique à peu près identique (sahélien), où les cultures vivrières traditionnelles sont le mil-sorgho et l'igname, la culture « de rente », le coton ou les fruits (mangues surtout) mais aussi les produits maraîchers constituent des spéculations récentes et prometteuses.

Mais ce sont surtout trois centres urbains de tailles différentes : Sikasso compte aujourd'hui 90 000 habitants, Korhogo 150 000 et Bobo Dioulasso environ 350 000. Les zones desservies (polarisées) par ces trois centres sont à la mesure de leurs tailles respectives : Sikasso polarise l'espace de deux cercles administratifs, peuplé de quelque 500 000 habitants, Korhogo un ensemble de trois départements (la région des Savanes), dont la population approche du million d'habitants ; enfin, Bobo Dioulasso est réellement le pôle urbain majeur du sud-ouest du Burkina Faso, qui rassemble près de 2 millions d'habitants. Bobo Dioulasso avait la taille actuelle de Korhogo en 1970 et celle de Sikasso vers 1955 ; Korhogo avait la taille de Sikasso vers 1985 : on peut donc dire qu'il y a un décalage de 15 à 25 ans entre ces trois centres urbains ou que Bobo Dioulasso est « en avance » de 20 ans sur Korhogo et de 40 ans sur Sikasso. Ce qui autorise l'analyse des situations commerciales respectives comme des étapes dans l'évolution d'un urbanisme commercial au cœur duquel on trouve, comme partout en Afrique au sud du Sahara, le « marché central ».

L'appareil commercial de Bobo Dioulasso

Il est en cours de transformation, avec la "réhabilitation du marché central" (qui est bien plus que cela mais dont on ne peut encore analyser les conséquences). L'étude ECOLOC a disposé pour décrire la situation antérieure d'une très bonne analyse de la SCIC-AMO, datant de 1991-92.

En dépit du déplacement du centre de gravité du Burkina Faso vers Ouagadougou, suivi par les grandes maisons de commerce, *Bobo Dioulasso a conservé un rôle important de groupage et de redistribution des produits vivriers pour le marché intérieur et pour l'exportation*. L'appareil commercial est constitué d'une dizaine de filiales de grandes sociétés de distribution, d'un nombre un peu plus important de sociétés d'import/export, d'un secteur de la petite distribution formelle d'environ 200 entreprises. Le secteur commercial informel avec plus de 14.000 commerçants (et artisans), dont la moitié exerce sur le marché central, concentre l'essentiel du dynamisme commercial actuel.

Au terme d'une évolution progressive, les transactions sur les produits vivriers, pour l'exportation et pour la consommation locale, spécialement les céréales, échappent au marché central qui est devenu le principal lieu de vente des produits manufacturés, auprès duquel viennent s'approvisionner les consommateurs urbains et ruraux mais aussi quantité de commerçants et de colporteurs, nationaux et étrangers.

Le Marché Central de Bobo Dioulasso date de 1920. Il a été implanté entre le village originel et la gare de la RAN au centre d'un "quartier moderne" affecté au commerce et à l'équipement administratif ou public. Le bâtiment d'origine est une galerie sur plan carré (un cloître) de soixante quinze mètres de côté, entourant un espace à l'air libre, implanté au milieu d'un terrain d'environ 5 hectares. L'espace central était affecté au marché vivrier et l'espace périphérique servait de champ de foire.

Les constructions (hangars et boutiques) occupaient en 1990 la quasi-totalité de l'espace intérieur et extérieur et certaines activités avaient émigré vers d'autres terrains, cependant qu'avec l'accroissement de la taille de la ville (population et superficie) des marchés de quartiers avaient pris le relais du marché central et que des "marchés de rue" complétaient le dispositif officiel, chroniquement insuffisant.

Malgré la multiplication des lieux de marché, le Marché Central reste avant tout un marché de détail. Mais la nature des produits vendus a évolué en même temps que la surface couverte s'accroissait aux dépens de l'espace extérieur. En 1990, la surface couverte était de 52 500 m², répartie entre : 20 % alimentaire, 30 % habillement, 25 % commerce général, 25 % cycles, quincaillerie et outillage. Le statut d'occupation est celui de locataire de la Commune mais la pratique du pas de porte est généralisée (jusqu'à 1 million CFA).

Le commerce de gros y est réduit mais le Marché Central est devenu, en revanche, une "*bourse d'affaires internationale*" autour de laquelle tournent toutes les activités qui sous-tendent la fonction commerciale (informations, transport, crédit...).

L'importation du riz a été durablement le monopole de la Caisse de Péréquation (CGP) qui disposait d'un magasin de 1 500 tonnes et louait un entrepôt de 6 000 tonnes à l'aéroport, à partir desquels elle approvisionnait une dizaine de magasins d'import-export installés autour du marché et une vingtaine de demi-grossistes du marché faisant du riz leur commerce principal. Le Burkina Faso importait à l'époque quelque 100 000 t de riz dont 22 000 t par Bobo Dioulasso qui en consommait 17 000 t. Le riz local était vendu à part, plus cher, essentiellement aux restauratrices.

Bobo Dioulasso est par contre le premier centre de gros des *céréales locales* (mil, maïs, sorgho) du Burkina Faso (groupage et stockage) : 50 000 t en étaient commercialisées en 1991, dont 20 000 T pour la consommation locale. Une dizaine de très gros commerçants (plus de 3 000 t de céréales) antérieurement importateurs de riz et également investisseurs dans l'industrie agro-alimentaire, opéraient le plus souvent sur contrat. Les plus grands étaient polyvalents (céréales, arachide sésame et surtout karité), possédaient leur moyen de transport et finançaient leurs achats. Certains étaient locataires de hangars sur le marché central ou d'une boutique dans d'autres marchés organisés mais l'essentiel de leur stock se trouvait dans leurs concessions, "en ville". Des plus petits ne disposaient pas de moyen de transport et stockaient dans un hangar sur le marché. Camions et camionnettes déchargeaient à la station Mobil ou à la station Total, le trajet final étant fait par charrettes et porteurs. Quelques petits grossistes céréaliers avaient une installation sur des marchés de secteur ou dans des boutiques autour de ces marchés.

Situé au centre d'une région productrice de 50km de rayon qui a connu un fort développement du maraîchage à partir de 1980, Bobo Dioulasso est aussi un *gros marché de produits maraîchers et de tomates* : 7 à 8 000 t de produits maraîchers passent au marché central, dont 4 500 t pour la consommation urbaine ; 4 000 t de tomates sont utilisées pour la fabrication de concentré qui connaît un *problème aigu de débouchés*. ; exportation sur la Côte d'Ivoire et le Togo. Les maraîchères, qui occupaient autrefois des places dans le marché central, en ont été "expulsées", l'ont quitté, "par souci de mieux capter la clientèle et par suite de la revente des places à plus offrant, à partir de fin des années 70", pour ouvrir un marché spécialisé à proximité, approvisionné par camionnettes, le soir. La *demande répétée de création d'un marché spécialisé était restée sans réponse*.

Bobo Dioulasso est aussi un gros marché de *fruits et tubercules*, provenant essentiellement du KénéDougou voisin (Orodara).

Pour les produits manufacturés, demi-grossistes et détaillants s'approvisionnent auprès des maisons de commerce qui entourent le marché.

Une série de marchés spécialisés sont venus soulager ou compléter le marché central, au fil du temps : outre le *marché aux légumes*, spontanément développé à proximité du marché central après 1970, *marché des poteries*, créé en 1987 à côté de la vieille ville, *marché aux volailles* d'abord installé près de la gare routière centrale, puis scindé en deux lors du déplacement de celle-ci, *marché aux ânes* et surtout *marché aux fruits* ouvert en 1985, à l'ouest de la voie ferrée (à proximité de la gare routière déplacée en 1989), *marché à la ferraille*, *marché du petit bétail*, près de l'abattoir (et de la mosquée). Il existe enfin un *foirail au gros bétail*, à la sortie de la ville, sur la route du Mali.

Quatre des *sept marchés organisés* dépassaient le niveau de la desserte de quartier (Colma et Bindougoussou avec 15 000 m², des vendeurs de produits manufacturés et de pharmacie, St Étienne et Niénéta) ; les autres, de 2 500 à 5 000 m², ont été créés successivement à Donona-Kombougou (1960), Sikasso-Cira (1982), Accart-Ville sud (avec la gare routière nouvelle, à l'ouest de la voie ferrée). Deux marchés étaient en création à Sarfalo et Lafiabougou avec le lotissement de nouveaux quartiers.

Quatre *marchés de rue* complétaient l'appareil commercial. Mention spéciale est à faire pour le marché de Farakan, situé sur l'artère la plus importante, entre le centre commercial ancien, les quartiers les plus peuplés de la ville : le jour, avec 150 points de vente dans le commerce général, la quincaillerie, les fripes, les cosmétiques et les objets ménagers... il fait annexe du marché central la nuit, jusqu'à 20h, plus de 1 000 vendeurs venant du marché central y liquident les reliquats du marché vivrier.

Au total, on comptait à Bobo Dioulasso, en 1990, 13 600 points de vente en lieux publics (hors magasins) - soient *environ 5 points de vente pour 100 habitants* - soit 5 400 vendeurs (et artisans) sur le marché central, 800 dans les marchés spécialisés, 4 000 sur les marchés organisés et 3 400 sur les marchés de rue.

Autour du marché central, dans un triangle de voies reliant la gare de la RAN et les deux principaux carrefours où se rejoignent les routes partant vers Ouagadougou, Banfora et la Côte d'Ivoire, d'une part, Dédougou et le Mali, d'autre part, sur quelque 150 hectares se développe un "quartier central", combinaison de commerces et d'administration. La zone proprement commerciale entoure immédiatement le marché et s'étend vers le nord (stade Wobi) et vers la gare elle regroupe grands commerces et entrepôts, en relation avec la gare et les entrepôts du chemin de fer, sur des parcelles de grande taille où ils sont néanmoins à l'étroit : les poids lourds envahissent le domaine public. Plusieurs des marchés spécialisés qui prolongent le marché central se trouvent dans ce triangle central. Le commerce de rue y est également important : artisans et réparateurs nombreux, marché des femmes près de la douane.

La zone plus spécialement administrative entoure la première au sud et va de la gare à la Mairie : elle est adossée aux quartiers résidentiels et aux implantations publiques plus récentes, alors que les implantations commerciales s'orientent vers les développements majoritaires de la ville, au nord, tendance que les marchés, de jour et de nuit, de Farakan concrétisent.

Situation et histoire des marchés de Bobo Dioulasso mettent en évidence un processus naturel d'évolution d'un appareil commercial, comparable à ce que l'on désigne par "affinage" dans le vocabulaire urbanistique, dans le contexte de l'urbanisation au Sud du Sahara : expulsion du point central des activités les plus banales (maraîchères) et des activités les plus en rapport avec les transports routiers (marché aux fruits, marché à la volaille...) au profit d'activités "plus nobles", ici les produits manufacturés au détail du commerce informel.

En dépit de ces délocalisations de marchés spécialisés et de la multiplication des marchés de quartiers et de rues, le Marché Central, avec son entourage de commerces de gros et d'entrepôts-magasins, reste le centre de l'agglomération. Tout au plus doit-on noter la tendance au déplacement de ce centre vers le nord, en direction du développement majeur de la ville et à la rencontre de la nouvelle artère centrale à double voie, avec le marché de Farakan, quelque peu différent des autres marchés secondaires.

En 1996, le marché central de Bobo Dioulasso était quasiment devenu un centre commercial permanent, à la manière d'un "bazaar" moyen-oriental, fait d'allées et de boutiques ou d'ateliers. En substituant la vente d'emplacements couverts (sous forme de concessions) au système antérieur de la location de places, caractéristique d'un "marché" forain, la réhabilitation de ce grand marché va vraisemblablement confirmer cette évolution. Elle s'accompagnera sans doute d'un affinage supplémentaire.

La réalisation d'une nouvelle gare routière (pour camions et poids lourds) prévue à la sortie sud de la ville, à proximité de la route de Banfora-Côte d'Ivoire (et de la voie ferrée) pourrait-il provoquer de nouvelles délocalisations et modifier l'évolution tendancielle de l'appareil commercial de Bobo Dioulasso ? Il faudrait sans doute pour cela que les grands commerçants, l'import-export se déplace auprès de cette plateforme - qui pourrait être un lieu de déchargement de conteneurs. La valeur des terrains centraux que ces commerces occupent n'est pas telle qu'elle justifie ce déplacement.

Les appareils commerciaux de Korhogo et de Sikasso

On ne dispose pas d'analyses comparables à celle de Bobo Dioulasso. Les études ECOLOC pour ces deux centres ont néanmoins fourni des données.

A **Korhogo**, le marché central est devenu, comme celui de Bobo Dioulasso, un "bazaar" où les articles manufacturés et la production artisanale dominent largement les produits agricoles. Deux "marchés de quartier" ont été construits : le marché Delafosse, situé dans le quartier Haoussabougou, qui porte bien son nom, et le marché, plus récent, du quartier... Un petit marché de la tomate s'est spontanément développé auprès de la gare routière, également spontanée, à l'entrée est de la ville... Il n'y a pas de marché aux fruits, alors que Korhogo commercialise un volume important de mangues, sans doute parce que les acheteurs en gros ont mis en place un circuit court d'achat aux producteurs.

Le marché central est également au cœur du quartier des commerces d'import-export, dominés par la CNCI. La gare routière principale des taxis-brousse est à proximité immédiate. Les véhicules des transporteurs stationnement en plusieurs points non aménagés : au carrefour de la sortie vers Ferkessedougou (où se trouve le marché aux tomates, à l'étroit)...

Le Marché Central concentre 43 % des points de vente, le marché Delafosse 20 %, le reste étant réparti entre plusieurs marchés de quartiers. Les commerces de rue sont particulièrement nombreux autour du marché central et font de ce quartier le centre incontestable de la ville, avec 60 % du commerce de détail (sur lieux publics).

Le contournement de l'agglomération par le nord n'a guère eu (jusqu'ici) d'impact sur l'appareil commercial de la ville.

A **Sikasso**, il n'a pas été construit de "marché central" au milieu des établissements de commerce coloniaux : un marché de femmes, dédié au commerce des vivriers, a spontanément occupé un espace libre, entre les établissements coloniaux et la mairie. Après le départ de la plupart des sociétés de commerce coloniales, les entrepôts et magasins de ces sociétés ont été parqués et occupés par des commerçants d'import-export nationaux et par des commerces de détail de biens manufacturés. L'ensemble est originellement implanté au carrefour des routes d'accès à Sikasso - route de Côte d'Ivoire, route de Bamako et route de Ségou.

En revanche, un espace a été affecté, à l'ouest de la ville, au marché de gros des céréales et des fruits. Aucun investissement public important n'a été réalisé et les véhicules lourds qui transportent les produits commercialisés là accèdent librement à une plate-forme sommairement terrassée. Les opérateurs ont construit, à la périphérie, des alignements de petits locaux où se traitent les transactions mais où n'est effectué aucun entreposage important de marchandises. Cet espace commercial majeur pour la ville est totalement distinct de la gare routière principale.

Celle-ci est située à l'autre extrémité de la ville, au-delà de la vallée de la rivière Lioto, sur la route de sortie vers la Côte d'Ivoire, à peu de distance du carrefour de cette route avec la route d'Orodara et Bobo Dioulasso. L'espace de stationnement des véhicules de transport de personnes (autocars et taxis-brousse) est entouré de locaux commerciaux de qualité diverse, de l'abri précaire à l'immeuble de plusieurs niveaux... Cet appareil commercial se prolonge, le long de la route de Côte d'Ivoire, par des commerces spécialisés dans le matériel de transport (pneus, pièces détachées...) et des ateliers de réparation mécaniques. Une société de transport de personnes nouvelle s'est installée à proximité.

Les autres implantations commerciales de la ville sont des petits marchés de quartier, pratiquement sans équipement et d'importance faible (exception faite, peut-être de celui du quartier plus ou moins spontané de la route de Bobo Dioulasso).

Une désarticulation manifeste de l'appareil commercial, signe d'une certaine difficulté à maîtriser l'ensemble des fonctions commerciales de la Ville et, plus largement, son extension sur un site coupé en deux par la large vallée de la rivière Lioto (espace agricole intensif situé au cœur de l'agglomération réelle), mais aussi *étape intermédiaire dans la spécialisation commerciale de l'espace urbain*.

Enseignements à tirer pour le Programme ECOLOC

En changeant de taille - de 50 à 100, à **200 puis 400 000 habitants** - une ville voit son appareil commercial non seulement se développer, croître mais aussi devenir plus complexe. Affinage du Centre principal, qui perd le commerce vivrier banal puis des commerces spécialisés (de gros) commerce du bétail, des fruits, des céréales, poterie... au profit du commerce de produits manufacturés et artisanaux anomaux (tissus, ameublement, équipement ménager, cycles, quincaillerie, produits métalliques et de construction...).

Le déplacement d'activités commerciales est toujours difficile, souvent décidé tardivement et les activités commerciales spécialisées sont installées, le moment venu... là où il y a de la place et donc à la périphérie, sur des emprises publiques désaffectées... et pas toujours là où se serait le mieux pour l'activité et pour la ville.

Une approche structurelle du développement urbain doit attirer l'attention sur ces transformations inéluctables et profiter des exemples de transformations "plus avancées" pour convaincre les opérateurs économiques de la nécessité du changement et procéder au choix de terrains assez tôt pour obtenir des implantations appropriées (assez vastes, efficaces, économiquement profitables).

L'importance des relations entre activités commerciales et entre celles-ci et le transport des marchandises et des personnes, doit être prise en compte : une *étude d'impact* devrait précéder toute décision de déplacement d'un maillon de la chaîne (élément du complexe) : quelles activités seront entraînées, quels besoins ont-elles ? Quelle sera l'incidence du déplacement sur les activités qui ne seront pas déplacées ? Quel bilan global ?

Aucune des trois villes étudiées n'en était, apparemment au stade où s'impose un marché de gros. Il faudrait peut-être analyser la situation à Bouaké (Côte d'Ivoire) qui dépasse les 500 000 habitants, pour assister à l'émergence de cet équipement commercial majeur.