

N<sup>o</sup>. 7

*Les Cahiers d'*

# O C I S C A

IMPACT DE LA DÉVALUATION SUR L'HABITAT

Par C. Pettang, T. Tamo, L. Mbumbia

ORSTOM

MINREST



Emmanuel VAZART

Observatoire du Changement et de l'Innovation Sociale au Cameroun  
Observatory of Change and Innovation in the Societies of Cameroon

**Les Cahiers d'Ocisca No.7**

**IMPACT DE LA DEVALUATION SUR L'HABITAT**

**C. Pettang, T. Tamo Tatietsé, L. Mbumbia  
Juillet 1994**

**Observatoire du Changement et de l'Innovation Sociale au Cameroun**

## Liste des institutions membres du Comité de pilotage d'Ocisca.

<i>Direction de la recherche et de le Planification</i>	Jean-Blaise Nyobe, Directeur Charles Binan Bikoi, Conseiller en sciences sociales
<i>Institut National de Cartographie</i>	Paul Moby Etia, Directeur
<i>Direction Nationale de la Statistique et la Comptabilité Nationale</i>	Jean Tedou, Directeur
<i>Ecole Nationale Supérieure Polytechnique</i>	Paul Vermande, Directeur
<i>Univerité de Dschang</i>	Samuel Domgang, Recteur
<i>ORSTOM</i>	Jacques Bonvallot, Représentant
<i>Mission de Coopération et d'Action Culturelle</i>	Pierre Jacquemot, Chef de mission
<i>Caisse Française de Développement</i>	Dominique Dordain, Chef d'agence

### Copyright

Ce document est protégé par les règles habituelles en matière de droits d'auteur. Toute copie de ce document, ou partie de ce document, est autorisée à condition d'en citer la source de façon explicite.

(C) OCISCA (MINREST-ORSTOM) 1994

Les Cahiers d'Ocisca  
B.P. 1857 Yaoundé  
Cameroun

## Présentation des auteurs

- C. Pettang est Ingénieur de génie civil, Architecte DPLG et Docteur en sciences de l'ingénieur, spécialité génie civil et sciences de l'habitat. Ancien chef de la division des équipements et infrastructures à l'Université de Yaoundé (de janvier 1991 à avril 1993), il est enseignant-chercheur à l'Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé et dirige l'équipe de recherche "habitat et stratégies de développement urbain".

- T. Tamo Tatiéte, Ingénieur polytechnicien, est enseignant - chercheur à l'Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé (thèse sur les réseaux techniques urbains, en septembre 1994) et membre d'OCISCA pour l'observatoire urbain de Douala.

- L. Mbumbia est Ingénieur de génie civil, chercheur au laboratoire Aménagement Urbain de l'ENSP, dans l'équipe de recherche "habitat et stratégies de développement urbain". Il travaille à la Direction de l'Architecture et de l'Habitat au Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (MINUH) .

## Remerciements

Les auteurs remercient :

- Jean-Luc Dubois, coordonnateur d'OCISCA depuis mars 1994 ;
  - Pr. Joel Moulen, de la faculté des sciences de l'Université de Yaoundé I ;
  - Dr. Robert Nzengwa, chef de département de Génie civil et Urbanisme à l'ENSP ;
- pour la lecture et la relecture critiques qu'ils ont apportées à l'élaboration de cet article.
- Pr. Paul Vermande, directeur de l'ENSP et directeur du laboratoire Aménagement Urbain, sans qui cet article n'aurait pas pu être mené jusqu'à terme ;
  - Georges Courade, directeur de recherches à l'ORSTOM pour ses conseils, ses encouragements et les orientations apportés à ce travail.

Les auteurs remercient également Patchou L.P et Djoumessi C., pour le concours apporté dans la réalisation des enquêtes sur le terrain ainsi que J.N. Ngimbis du MINUH et A. Kingné du MINPAT pour les observations qu'ils ont faites sur la lecture de la Dévaluation contenu dans le présent article

La publication de ce document a été rendu possible grâce au financement du Ministère Français de la Coopération et du Développement.

## Résumé

Cette publication rend compte des résultats d'une étude sur les répercussions de la dévaluation du franc CFA sur la production d'habitat en milieu urbain. La démarche adoptée consiste en :

- un état des lieux avant la dévaluation ;
- une analyse du processus de dévaluation à travers les paramètres - clés que sont : le taux de dévaluation, le taux de change, le pouvoir d'achat, l'élasticité, le prix, l'absorption, l'inflation, etc...
- une étude de l'impact de la dévaluation sur chacune des principales composantes de la production d'habitat.

Le coût total de production est défini comme la somme des coûts des trois composantes que sont : le gros-oeuvre, le second-oeuvre, et les aménagements extérieurs. Chacune d'elles est à son tour décomposée en trois éléments : les matériaux, la main d'oeuvre et la gestion. La dévaluation a engendré une augmentation des prix de ces éléments.

La mesure systématique de ces différentes augmentations à travers des enquêtes menées auprès des intermédiaires ou fournisseurs de matériaux, ainsi que l'analyse de quelques chantiers réalisés, ou en cours, nous ont permis d'aboutir aux résultats suivants :

- l'augmentation du coût du gros-oeuvre s'établit à 17 % ;
- l'augmentation du coût du second-oeuvre s'établit à 15 % ;
- l'augmentation du coût des aménagements extérieurs s'établit à 3 %.

Il en résulte, au stade actuel de notre analyse, une augmentation de près de 35 % du coût total de production d'habitat, ce qui semble très élevé en situation de crise économique et de réduction substantielle du pouvoir d'achat.

Aussi, construire de nos jours devient une opération difficile dont la solution semble se trouver, d'une part, dans la valorisation des matériaux et des technologies locales, et d'autre part dans l'émergence ou la consolidation d'une industrie nationale de bâtiment.

*Mots-clés* : Production d'habitat - Dévaluation - Indice de coût - Matériaux de construction - Main d'oeuvre - Moyens de gestion - Industrie locale - Habitat urbain.

## Abstract

This publication gives an account of the impact of the CFA franc devaluation on housing production in urban areas. The approach consists in :

- an exhaustive assessment before the devaluation,
- a review of the devaluation process through key parameters : devaluation rate, exchange rate, purchasing power, elasticity, absorption, inflation, etc...
- a study of the impact of the devaluation on each main component of housing production.

The total cost of production can be defined as the sum of the costs for "heavy work", "second work" and "external fittings". Each of these costs is desagregated in the cost of

three elements : materials, manpower, and management. With the devaluation, the prices of these elements raised. Using the data of surveys carried out on tradesmen and providers of materials, and the analysis of some completed or on going sites, we got the following results :

- the increase of the cost of "heavy work" is nearly 17 % ,
- the increase of the cost of "second work" is nearly 15 % ,
- the increase of the cost of "external fittings" is nearly 3 %.

From this analysis an increase of about 35 % of the total cost of housing production is estimated which is quite high in the context of economic crisis and reduction in purchasing power. This situation makes us think that a solution to produce houses today, remain in the improvement of local materials and technology, and in the creation and consolidation of a local housing industry.

*Keywords* : Housing production - Devaluation - Cost - Index - housing - Materials - Manpower - Management reans - Local industry - Urban housing.

## Préface

Sous la forme d'une série régulière les Cahiers d'Ocisca présentent des études produites dans le cadre du programme de recherche intitulé Ocisca, Observatoire du Changement et de l'Innovation Sociale au Cameroun. Y sont développés des thèmes ayant trait aux comportements des différents acteurs économiques dans le contexte actuel de la crise économique et des politiques d'ajustement structurel qu'elle suscite. Les conditions de vie des ménages, l'examen des situations de vulnérabilité et de pauvreté, l'analyse des comportements sociaux, les innovations sociales, l'impact social des politiques d'ajustement comme la dévaluation, la conception de politiques sociales sont autant de thèmes dont les études et recherches sont diffusées dans cette série.

Les Cahiers sont donc conçus comme un médium au service de tous ceux qui veulent diffuser les informations obtenues des différents observatoires ou laboratoires mis en oeuvre dans les domaines ci-dessus qui sont souvent d'actualité. Il peut s'agir de résultats d'enquêtes, d'analyses scientifiques des données d'enquêtes ou de travaux de recherche individuels, l'objectif est d'informer les décideurs et les opérateurs économiques sur les recherches en cours et, dans la mesure du possible, de leur proposer des solutions concrètes aux problèmes qui les préoccupent.

Conformément à cette option ce numéro présente une évaluation de l'impact de la dévaluation sur la production de l'habitat. Elle s'appuie sur une enquête légère effectuée sur une quinzaine de constructions, maisons classiques en parpaing, réalisées dans la ville de Yaoundé pour les classes moyennes. Les auteurs montrent, tout d'abord, comment le coût de production d'une maison doit être décomposé en trois catégories : le coût des matériaux, le coût de la main d'oeuvre et les coûts de gestion et de promotion. La construction s'effectuant toujours en trois étapes que sont le gros oeuvre, le second-oeuvre, et les aménagements extérieurs, il faut ensuite additionner, à chacune des étapes, les coûts propres aux trois catégories pour déterminer le coût total de production.

La dévaluation de 50% du CFA, exprimée en monnaie étrangère, a pour effet de doubler le prix des produits importés. Or ces derniers sont particulièrement importants parmi les matériaux de construction et donc influencent directement les coûts correspondants. Ils interviennent aussi, de façon indirecte, dans les coûts de main d'oeuvre dont l'évaluation plus complexe ne pourrait donner, que par la suite, une estimation précise. On peut cependant, à partir des informations actuellement disponibles, évaluer à 35% la hausse minimale du coût de production depuis la dévaluation.

Il en résulte que l'achat de logements neufs, et donc l'accès à la propriété et, dans une certaine mesure, la location de logement deviennent plus difficiles pour une bonne partie de la population. Or l'accès au logement est considéré comme l'un des besoins essentiels au même titre que l'alimentation, la santé ou l'éducation. Les politiques d'ajustement

structurel, dont la dévaluation est l'une des mesures, ne risquent-elles pas de porter atteinte à un droit fondamental en rendant plus difficile la satisfaction de ce besoin?

Cela n'est pas certain, répondent les auteurs qui proposent la mise en oeuvre de stratégies alternatives moins coûteuses, plus écologiques et mieux adaptées à l'environnement socio-économique. Ces nouvelles stratégies, dont certains éléments existent déjà, permettent de réduire les importations et de créer des emplois. Elles devraient améliorer la situation d'ensemble de l'habitat tout en lui permettant d'être intégré à la vie économique et sociale des populations. Cependant elles imposent d'agir rapidement dans deux domaines. D'une part, en encourageant la recherche technologique pour améliorer les techniques de construction actuelles et favoriser l'innovation, susceptible d'apporter des solutions originales à la situation actuelle. C'est ce qu'a déjà entrepris l'Ecole Nationale Supérieure Polytechnique. D'autre part, en repensant l'enseignement technique et professionnel en fonction de ces nouvelles approches, pour préparer ceux qui auront à mettre en oeuvre ou à exécuter ces stratégies alternatives.

Jean-Luc Dubois  
Coordonnateur Ocisca



## LISTE DES ACRONYMES

BEAC : Banque des Etats de l'Afrique Centrale  
CAMELCAB : Cameroon Electrical Cables  
CFC : Crédit Foncier du Cameroun  
CIMENCAM : Cimenteries du Cameroun  
CNPS : Caisse Nationale de Prévoyance Sociale  
ENSP : Ecole Nationale Supérieure Polytechnique  
FAEM : Froid- Atelier- Electro- Ménager  
FMI : Fonds Monétaire International  
FOKOU, SOCSUBA, AFRIQUE CONSTRUCTION : grandes quincailleries du Cameroun  
GICAM : Groupement Interpatronal du Cameroun  
HEVECAM : Hévéa du Cameroun  
MAETUR : Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains et Ruraux  
METALU : Métal et Aluminium  
MINEQH : Ministère de l'Equipement et de l'Habitat  
PAS : Programme d'Ajustement Structurel  
PAZF : Pays Africains de la Zone Franc  
REGIFERCAM : Société Nationale des Chemins de Fer du Cameroun  
SIC : Société Immobilière du Cameroun  
SNEC : Société Nationale des Eaux du Cameroun  
SOCAPALM : Société Camerounaise de Palmeraies  
SOGERCAM : Société de Serrureries  
SOLADO : Société de Laminage du Cameroun  
SONEL : Société Nationale d'Electricité du Cameroun  
TROPIC : Département de la Société Camerounaise de métallurgie (outillage à main, matériel agricole, pompes)  
UMOA : Union Monétaire Ouest Africaine

## **Sommaire**

### **Introduction**

#### **I. Etat des lieux avant la dévaluation**

1. Première période : 1960 à 1976
2. Deuxième période : 1976 à 1987
3. Troisième période : 1987 à 1993

#### **II. La dévaluation**

1. Le concept de dévaluation
2. Problématique de la dévaluation du franc CFA
3. Les objectifs et les effets de la dévaluation

#### **III. L'impact de la dévaluation sur la production d'habitat**

1. Coût de la construction
2. L'utilisation des matériaux de construction
3. L'indice de la main d'oeuvre
4. Les frais et moyens de gestion des chantiers

#### **IV. Conclusion : Quelle stratégie adopter pour accéder à un habitat décent ?**

1. Examen des nouvelles possibilités de construire
2. Les nouvelles stratégies

## INTRODUCTION

Le paysage socio-économique des pays africains membres de la zone franc vient de "prendre un véritable coup" avec la dévaluation de 50 % du franc CFA. Celle-ci devrait favoriser à long terme les secteurs de l'économie nationale orientés vers l'exportation. La dévaluation devra entraîner dans le même temps un ralentissement des activités ou, tout simplement, la disparition du paysage économique, des secteurs dont une part importante des activités est liée aux importations. Dans ces pays, la production d'habitat urbain est fortement marquée par l'utilisation des produits importés. Au Cameroun, ces produits représentent 50 à 60 % des matériaux de construction, soit 30 à 40 % des dépenses de construction de logements [1]. Or, certains auteurs estiment que la part des matériaux dans la construction varie de 60 à 80 % [2].

Dans ces conditions, il importe de mener une étude des répercussions de la dévaluation sur les composantes essentielles de la production d'habitat urbain afin de dégager :

- une nouvelle grille des prix ;
- de nouvelles stratégies d'accès à un habitat décent.

## I. ÉTAT DES LIEUX AVANT LA DÉVALUATION

L'examen de la production d'habitat urbain au Cameroun permet de constater qu'elle a connu une évolution en dents de scie étroitement liée au contexte économique. Nous pouvons, à cet effet, distinguer trois périodes : de 1960 à 1976, de 1976 à 1987, et de 1987 à 1993.

### 1. Première période : 1960 à 1976

Au cours de cette période, la production d'habitat urbain a été surtout l'oeuvre des sociétés étrangères qui construisaient la plupart des bâtiments importants. Cette période correspond au décollage et à la prospérité économique résultant de la vente à bon prix des produits agricoles de base (cacao, café, coton, etc...) sur le marché extérieur. Le tissu économique se met progressivement en place. L'Etat subventionne de vastes opérations de construction des infrastructures et des bâtiments tant administratifs qu'à usage d'habitation, à travers la Société Immobilière du Cameroun (SIC) pour ce dernier cas. Plusieurs entreprises telles que HEVECAM, SOCAPALM, SONEL, SNEC, REGIFERCAM et la CNPS construisent des maisons pour loger leurs agents et certains de leurs cadres [3]. Bref, la production d'habitat se porte bien.

### 2. Deuxième période : 1976 à 1987

La production d'habitat urbain connaît un remarquable essor qualitatif et quantitatif. Le Gouvernement camerounais met en oeuvre d'importants moyens pour promouvoir un urbanisme moderne et développer un vaste programme de logements sociaux [4]. Ainsi, de

1977 à 1978, on assiste à la création du Crédit Foncier du Cameroun (CFC), de la Mission d'Aménagement et d'Équipement des Terrains Urbains et Ruraux (MAETUR) et à la rénovation de la SIC. Chacun de ces organismes reçoit des subventions importantes de l'État. Sous l'influence d'une conjoncture économique favorable (bonne tenue sur le marché international des cours des matières premières, exploitation et vente des produits pétroliers pour ne citer que ceux là), la construction d'immeubles privés, de bâtiments administratifs ou industriels suit la même tendance, utilisant des techniques, matériels et matériaux importés, et faisant appel à des professionnels occidentaux du bâtiment.

La SIC met en oeuvre un vaste programme de construction de logements sociaux, sur des terrains publics, destinés soit à la vente, soit à la location. Son rythme de construction avoisine les 700 logements par an dans les villes de Douala et de Yaoundé. La MAETUR entreprend de vastes opérations d'aménagement et d'équipement de terrains, notamment dans l'ancienne vallée de la gare et au quartier Biyemassi à Yaoundé, à la Cité des Palmiers et à Bonamoussadi à Douala.

Quant aux coûts de construction (en dur uniquement), les prix moyens (TTC) du m<sup>2</sup> à Douala et Yaoundé pratiqués par les entreprises du secteur formel au cours de cette période sont les suivants [4] :

- immeuble ou logement de haut standing : plus de 200 000 FCFA /m<sup>2</sup>
- de moyen standing : 150 000 à 200 000 FCFA /m<sup>2</sup>
- économique : 100 000 à 150 000 FCFA /m<sup>2</sup>
- super économique : 60 000 à 100 000 FCFA /m<sup>2</sup>
- bureaux : 130 000 à 175 000 FCFA /m<sup>2</sup>
- bâtiments industriels : 90 000 à 100 000 FCFA /m<sup>2</sup>

A titre d'exemple, dans le programme triennal 1982-1985 de la SIC, il ressort que la structure la moins chère de l'opération a coûté 91.188 FCFA le m<sup>2</sup> (à Limbé pour le programme social moyen) tandis que la plus chère (à Ebolowa pour le programme social individuel) a atteint 191.472 FCFA [1].

Quant à la production d'habitat relevant du secteur informel, une enquête sur les caractéristiques socio-économiques des ménages et les conditions actuelles d'habitat à Yaoundé menée en février 1978 par le Ministère de l'Équipement et de l'Habitat et la MAETUR[23] fait ressortir, dans les quartiers enquêtés que :

- rares sont les maisons construites par les entreprises (à l'exception de celles des projets SIC qui occupent 13 % de l'échantillon) ;
- 36 % des maisons ont été construites par des tâcherons ;
- 18 % par les familles ;
- 10 % par la famille avec l'aide d'amis ;
- 10 % par la famille avec le concours de tâcherons ;
- les coûts au m<sup>2</sup> variaient de :
  - 4.855 à 6.135 FCFA pour le type "poto-poto" ,
  - 13.530 à 23.480 FCFA pour le type "semi-dur" ,
  - 8.000 à 10.000 FCFA pour le type "planches" ,
  - 28.335 à 30.650 FCFA pour le type "dur".

Cette période se caractérise pour les pouvoirs publics, par la recherche de l'autosuffisance économique afin de réduire le montant des importations. A titre d'exemple, durant l'année budgétaire 1980-1981, le montant des importations est de 364 milliards de FCFA. Près de 10 % de ces importations sont constituées par des approvisionnements en matériaux de construction et matériels de chantier (bâtiment et travaux publics)[4]. Dans le secteur de la construction, la politique de l'Etat est axée sur la création de nouvelles unités capables de produire des substituts aux importations (cas des PME) et l'encouragement à la construction des maisons individuelles en matériaux locaux.

### 3. Troisième période : 1987 à 1993

Elle se caractérise par la baisse des activités de production d'habitat due essentiellement à la crise économique. En effet, en 1987, on assiste à la baisse drastique des cours des matières premières sur le marché international. Pourtant ces produits de base constituent la principale ressource en devises du Cameroun. Or, la structure économique de ce pays est fortement marquée par l'intervention de l'Etat, au détriment des initiatives privées. Le tissu industriel encore jeune se fragilise. La baisse des recettes de l'Etat a conduit au ralentissement des activités dans de nombreux secteurs de l'économie. L'Etat n'honore plus ses engagements vis-à-vis des entreprises de BTP qui sont obligées de fermer pour la plupart. A l'heure actuelle, on compte moins de 10 % des entreprises de 1987 exerçant encore dans le secteur formel du BTP [27]. En revanche, on assiste à la naissance de PME et au développement d'un secteur informel dans le bâtiment. Le CFC, n'étant plus régulièrement alimenté par les cotisations des salariés, se tourne vers le secteur informel pour la recherche de sa clientèle.

Une étude menée au Laboratoire Aménagement Urbain de l'ENSP [5] en 1993 révèle que :

- 87 % des Camerounais se logent directement ou indirectement grâce au secteur informel. Ceux-ci permettent de réduire considérablement le coût de la construction grâce à l'utilisation d'une main d'oeuvre abondante et moins chère, quoique pas toujours qualifiée. Ces éléments confirment les coûts peu élevés au m<sup>2</sup> relevés en février 1978 par l'enquête MINEQH-MAETUR et précisés ci-dessus ;

- en dehors du bois, de la terre et des granulats qui sont produits localement, la plupart des matériaux utilisés pour le gros-oeuvre (ciment, fer, etc...) et le second-oeuvre (câbles électriques, climatiseurs, serrureries, menuiseries métalliques, aluminium, chassis nacos, paumelles de porte, robinetterie, carreaux, appareils sanitaires, vitrerie, etc...) sont pour la plupart importés soit par les entreprises installées au Cameroun et revendus aux quincailliers locaux, soit directement par certains gros quincailliers locaux tels que FOKOU, SOCSUBA, AFRIQUE CONSTRUCTION. Si les matériaux de second oeuvre représentent 30 % des dépenses de construction, le fer et le ciment en représentent à peu près de 10 à 15 %. Le ciment à lui tout seul représente 20 à 50 % du coût en matériau[2]. Parmi les entreprises à fort inputs étrangers, on peut citer :

- CAMELCAB pour les câbles électriques de toutes catégories ;
- FAEM pour les climatiseurs ;

- METALU pour les menuiseries métalliques ;
- SOGERCAM pour les serrures ;
- TROPIC pour les paumelles d'ouvertures ;
- SOLADO pour la production d'acier (acier importé qui représente 70 % du prix de revient HT).

L'usine de la CIMENCAM de Douala assure la production de ciment à partir de clinkers importés (capacité : 500 mille tonnes par an). Toutefois, le ciment pour bétons haute performance destinés à des ouvrages particuliers, et le ciment utilisé pour certains chantiers dont le financement impose des clauses d'origine aux matériaux, sont importés.

## II. LA DÉVALUATION.

Après avoir discuté du concept de **dévaluation**, il sera question, dans les paragraphes qui suivront, d'analyser les causes et les effets de la dévaluation du franc CFA sur la production d'habitat au Cameroun.

### 1. Le concept de dévaluation

Définir le concept de dévaluation et indiquer la nouvelle parité du franc CFA par rapport au franc français constituent les idées maîtresses de ce paragraphe.

#### a) *Qu'est ce que la dévaluation ?*

La dévaluation est l'abaissement de la valeur officielle d'une monnaie par rapport à l'or et par rapport à l'ensemble des autres monnaies[6]. C'est la réduction du taux de change de ladite monnaie par rapport aux monnaies étrangères. C'est précisément ce mécanisme qui vient d'être employé pour la zone CFA.

Pour l'homme de la rue, la dévaluation se traduit par la hausse généralisée des prix des biens et services, qui en est l'une des principales conséquences.

#### b) *Le taux de dévaluation*

Depuis 1948, date à laquelle le taux de change a été fixé par décret entre le franc CFA et le franc français, le franc CFA a conservé une parité fixe. 1 FCFA était alors échangeable contre 0,02 FF (2 centimes) soit  $1\text{FF} = 50\text{FCFA}$ . Le 11 Janvier 1994 à minuit, une nouvelle parité a été fixée à  $1\text{FCFA} = 0,01\text{FF}$  soit  $1\text{FF}$  pour 100 FCFA.

#### Formulation du taux de dévaluation du franc CFA.

Deux périodes sont considérées :

##### 1. Avant le 12 janvier 1994 :

$1\text{FCFA} = a_1\text{FF}$  ( $a_1 = 0,02$ ) et inversement,  $1\text{FF} = \beta_1\text{FCFA}$  ( $\beta_1 = 50$ )

##### 2. Depuis le 12 janvier 1994 :

$1\text{FCFA} = a_2\text{FF}$  ( $a_2 = 0,01$ ) et inversement,  $1\text{FF} = \beta_2\text{FCFA}$  ( $\beta_2 = 100$ )

Les paramètres  $\alpha_i$  désignent le taux de change du franc CFA par rapport au franc français, et les  $\beta_i$  désignent le taux de change du franc français par rapport au franc CFA.

Le taux de dévaluation ( $t_d$ ) n'est autre chose que la variation relative du taux de change : Ainsi,

$$t_d (\%) = \frac{\Delta \alpha_i}{\alpha_i} \times 100 = \frac{\alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_1} \times 100 \quad (1)$$

$$t_r (\%) = \frac{B_1 - B_2}{B_1} \times 100 \quad (2)$$

avec  $t_r$  le taux de réévaluation du franc français.

Le taux de dévaluation est donc mathématiquement et officiellement de 50 % et non de 100 % comme le prétendent certains auteurs. En revanche, le franc français a été réévalué de 100 % par rapport au franc CFA.

Qu'est ce qui a pu motiver cette dévaluation à un fort taux du franc CFA ?

## 2. Problématique de la dévaluation du franc CFA

Avant de décrire la suite d'événements qui ont conduit à la dévaluation du franc CFA, il est nécessaire de dresser les caractéristiques fondamentales de la zone franc.

### a) *Caractérisation de la zone franc*

Au nombre de 14, y compris les Comores qui ont leur propre banque centrale, les pays africains de la zone franc (PAZF) se répartissent en deux groupes :

- l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) : Bénin, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Sénégal, Niger, Mali, Togo où le FCFA veut dire le Franc de la Communauté Financière d'Afrique ;

- la Banque des États d'Afrique Centrale (BEAC) : Cameroun, République Centre Africaine, Congo, Gabon, Guinée Equatoriale, Tchad où le FCFA signifie le Franc de la Coopération Financière en Afrique.

Une banque centrale est chargée dans chaque cas de la gestion monétaire. La zone franc repose sur quatre principes :

- convertibilité des deux monnaies (FF et FCFA), et, par extension, du franc CFA avec les autres devises ;

- libre transférabilité au sein de la zone (jusqu'en septembre 1993) ;

- harmonisation du marché des changes ;

- mise en commun des réserves de devises.

La France couvre les déficits de la balance des paiements courants des pays membres. Elle le réalise par le truchement de découverts consentis aux banques de la zone par le Trésor français auprès duquel les Etats de la zone sont tenus de déposer 65 % de leurs

réerves de changes [7] [8]. Cette garantie offerte par le Trésor français repose essentiellement sur le mécanisme du compte d'opération. Celui-ci est un pot commun collectant toutes les ressources en devises des pays membres par l'intermédiaire de leurs banques centrales.

En dépit de cette structure monétaire apparemment stable, quelques exemples permettent de mettre en exergue l'éventualité d'une révision de la parité entre le FCFA et le FF.

### *b) Chronique de la dévaluation du franc CFA*

Le débat sur la dévaluation du franc CFA demeure assez théorique. Statistiquement les résultats restent assez peu probants, du moins tant qu'on s'en tient à la définition classique de correction du taux de change nominal par le différentiel de taux d'inflation. En revanche, l'approche alternative, par comparaison des rapports internes entre prix des biens échangeables et domestiques, débouche sur la proposition d'une dévaluation de l'ordre de 40 à 50 % [24].

Les solutions adoptées ont orienté le plus souvent les programmes d'ajustement économique vers des "pseudo-dévaluations". La "pseudo-dévaluation", consistant à corriger le taux de change à l'aide de droits de douanes plus élevés à l'importation et de subventions à l'exportation, a montré ses limites. En effet, l'impact de cette pseudo - dévaluation est d'autant plus négatif sur les finances publiques que le programme réussit à rétablir un excédent extérieur. Ce dernier se traduit par un déficit public si le prélèvement supplémentaire sur les importations est de même niveau que les subventions versées à l'exportation. Pourtant, la succession des évènements dans le temps tend à accroître la probabilité d'occurrence de la dévaluation.

De 1960 à 1981, le contrôle des capitaux et les taux de change flexibles ont triomphé sur la planète. Au cours de cette période, la croissance économique des pays africains de la zone franc a atteint 5 % par an en moyenne contre 3 % pour le reste du sous-continent. Ce fut une période faste, favorable à l'industrialisation et au développement d'un habitat décent pour un grand nombre de ménages. Les résultats n'ont toutefois pas été à la hauteur des attentes.

De 1981 à 1986, le PNB a continué d'augmenter dans les pays africains de la zone franc (PAZF) alors qu'il était en régression dans le reste de l'Afrique. L'inflation est restée très modérée dans la zone. La tendance dominante dans bon nombre de ces pays fut d'ailleurs à la déflation.

Dès 1987, la croissance économique des pays de la zone s'est effondrée, victime de la chute des cours des matières premières, de la politique du "franc fort" et de la gestion inefficace d'une partie de la classe dirigeante africaine. Les Etats africains qui s'étaient alors comportés comme si la hausse des cours des matières premières sur les marchés internationaux allait se poursuivre, avaient investi dans la construction d'immeubles, dont la



plupart restent inachevés à ce jour, mais également dans le recrutement massif d'employés pour la fonction publique, et dans la multiplication des sociétés parapubliques.

Le déficit public dans la zone franc, qui en général, ne dépassait guère les 6 % du PIB dans la période précédente, a culminé à 13 % en 1987. La dette est passée de 28 % du PIB en 1980 à 110 % dix ans plus tard en Afrique subsaharienne d'après différentes publications dont les rapports sur le développement de la Banque Mondiale[12]. D'un autre côté, on note depuis 1982 une baisse généralisée des cours des principaux produits (café, cacao, coton, pétrole brut) sur les marchés, laquelle a provoqué la baisse des revenus extérieurs. Ceci s'explique précisément par la bonne tenue du Franc français depuis 1987 face au Mark allemand et par l'affaiblissement du Dollar par rapport aux autres monnaies. Rattachés à une monnaie forte, les PAZF ont vu s'éroder la compétitivité de leurs produits face à des voisins comme le Nigéria qui n'appartiennent pas à la zone. Ces derniers ont dévalué massivement leur monnaie, suivant les recommandations du FMI. Pendant ce temps, de 1987 à 1993, Paris a multiplié son "aide à l'ajustement sectoriel".

Plus généralement, le Nord a trop prêté, le Sud a trop emprunté. Le choix des investissements fut très souvent inadapté. Les balances courantes, soldes budgétaires et taux de croissance sont devenus défavorables pour l'ensemble des PAZF. L'absence de véritable plan d'industrialisation et de développement technologique ont rendu la consommation et l'utilisation de produits manufacturés tributaires des importations et donc de l'exportation des devises nationales.

Sur un plan purement intérieur, la quasi totalité des PAZF étaient sous programmes d'ajustement structurel (PAS) qui, malheureusement, n'ont pas fourni les résultats escomptés malgré la diminution du train de vie de l'Etat. Au Cameroun, les pouvoirs publics, pour relancer l'économie, ont tenté d'agir sur trois facteurs :

- la suspension des recrutements dans la Fonction Publique ;
- le gel de l'avancement des fonctionnaires ;
- la réduction drastique des salaires pouvant aller jusqu'à 70 %.

On doit se demander dans ces conditions, quels sont les effets attendus de la dévaluation du franc CFA?

### **3. Les objectifs et les effets de la dévaluation**

Confrontés à une crise économique sévère à partir du milieu des années 80 du fait notamment de l'effondrement des prix des matières premières, les PAZF ont préféré l'endettement excessif à l'ajustement de leurs économies. D'autre part, au moment où les barrières commerciales sont en voie de disparition, une monnaie surévaluée constitue un frein aux recettes d'exportation. D'autant que les autres pays en développement, pays asiatiques et d'Amérique latine, ont déjà réagi à la nouvelle donne internationale. C'est donc à juste titre que beaucoup de spécialistes affirment que la dévaluation aurait dû intervenir plus tôt, en 1987 par exemple[7][8][11][13].

### *a) Objectifs*

En principe l'ajustement du taux de change doit apporter, bien que tardivement, des réponses variables et une contribution positive au retour des équilibres interne et externe : favoriser à court terme le retour à l'équilibre extérieur par la réduction des importations ainsi que le retour à l'équilibre budgétaire par l'accroissement des recettes nominales [21].

Lorsqu'un pays connaît des déficits chroniques dans sa balance des paiements internationaux, il existe une série de mesures, toutes plus ou moins douloureuses, que le pays peut appliquer pour rétablir l'équilibre. La dévaluation est l'une d'entre elles. La dévaluation du franc CFA devrait théoriquement contribuer à améliorer de façon significative la compétitivité des économies des Etats membres et créer les conditions d'un établissement rapide des grands équilibres extérieurs et intérieurs. Autrement dit, cet ajustement monétaire a pour objectif de relancer la croissance grâce à la réduction des coûts de production, la résorption du déséquilibre extérieur par la stimulation des exportations, et le rétablissement de la confiance des bailleurs de fonds et autres opérateurs économiques. Tout cela sous certaines hypothèses qu'il convient maintenant d'évoquer.

### *b) Effets induits de la dévaluation sur le plan macroéconomique.*

#### **- Approche théorique**

L'analyse contemporaine de la dévaluation fait une synthèse des approches par les élasticités, l'absorption ou l'hypothèse d'économie concurrencée. Ainsi, à court terme, certains auteurs montrent qu'il y aura une brutale détérioration des termes de l'échange, à l'issue de la dévaluation, étant donné que le prix des exportations reste fixé alors que celui des importations augmentera du même pourcentage que la dévaluation[10]. Cette dégradation des termes de l'échange entraîne mécaniquement un déficit extérieur : c'est l'effet de valorisation des produits échangés. Ensuite il peut y avoir un effet de substitution dû à la modification des prix relatifs qui permettra de combler ce déficit.

Pour un pays donné, le niveau du revenu national est donné par la formule suivante :

$$Y = A + (X - Z) \quad (3)$$

où Y désigne le niveau du revenu national ;

X : le niveau des exportations de biens et services et des transports nets ;

Z : le niveau des importations des biens ;

A : le niveau des dépenses de consommation et d'investissement ou absorption

$$A = C + G + I \quad (4)$$

avec C : consommation privée ;

G : consommation publique ;

I : investissement

### - Approche par l'élasticité

Le solde de la balance commerciale (BC) est défini comme la différence entre la valeur des exportations (X) et celle des importations (Z) :

$$BC = X - Z \quad (5)$$

Si on considère le prix  $P_x$  des quantités exportées comme fixé (par exemple  $P_x = 1$ ), la dévaluation équivaut à une brutale détérioration des termes de l'échange, le prix  $P_z$  des quantités importées augmente du même pourcentage que la dévaluation ( $P_x = e$ ) en appelant  $e$  le nouveau taux de change,

$\Delta P_x$  : le taux de variation du prix d'exportation ;

$\Delta P_z$  : le taux de variation du prix d'importation.

Dans le cas où la dévaluation exerce un double effet sur la balance courante, la relation (5) devient :

$$BC = P_x \times X - P_z \times Z = X(e) - e.Z(e) \quad (6)$$

La variation du solde de la balance commerciale devient :

$$\frac{dBC}{de} = \frac{dX}{de} - \left\{ e \cdot \left( \frac{dZ}{de} \right) + Z \right\} \quad (7)$$

$$= Z \left\{ \frac{1}{Z} \times \frac{dX}{de} + \frac{e}{Z} \times \frac{dZ}{de} - 1 \right\} \quad (8)$$

$$= Z \left\{ \frac{X}{e.Z} \times \frac{dX}{X} \times \frac{e}{Z} + \frac{dZ}{de} \times \frac{e}{de} - 1 \right\} \quad (9)$$

$$= Z \left\{ \frac{X}{e.Z} \times \frac{\frac{dX}{X}}{\frac{de}{e}} + \frac{\frac{dZ}{de}}{\frac{de}{e}} - 1 \right\} \quad (10)$$

soit 
$$\frac{dBC}{de} = Z \left\{ \frac{X}{e.Z} \cdot n_x + n_z - 1 \right\} \quad (11)$$

ou 
$$n_z = \frac{\frac{dZ}{de}}{\frac{de}{e}} \quad (12)$$

désigne l'élasticité des prix d'importation par rapport aux prix internes des produits importés,  $n_z > 0$

$$n_x = \frac{\frac{dX}{X}}{\frac{de}{e}} \quad (13)$$

désigne l'élasticité des prix d'exportation.

D'où le résultat de Marshall-Lerner : une dévaluation doit faire croître mécaniquement les exportations et réduire les importations si la somme des élasticités des prix des exportations et des importations mesurant les effets de substitution est supérieure à 1 (effet de valorisation).

#### - Approche par l'absorption

Appellons B le solde de la balance des paiements courant.

Nous avons, par définition :  $B = Y - A$  (14)

Cette approche d'origine keynésienne correspond à une situation économique dans laquelle l'inflation résulte d'un excès de revenus distribués. En simplifiant la réalité économique, on peut affirmer que le solde de la balance courante est égal à la différence entre le PIB et l'absorption (A).

Les causes du déséquilibre devront donc être recherchées au niveau de la demande interne "effective" et résultent de niveaux de revenu très élevés ou d'épargne très faibles. Selon l'approche par l'absorption, par le jeu des effets-prix et des effets-revenu, une dévaluation doit, soit réduire les dépenses globales relatives au revenu (lorsque  $\Delta Y < \Delta A$ ), soit stimuler la productivité (lorsque  $\Delta Y > \Delta A$ ), soit enfin combiner les deux.

#### - Approche monétaire

C'est l'approche la plus prisee par le FMI lors de l'analyse monétaire de la balance des paiements. Tout déséquilibre extérieur ne serait que le symptôme d'un mal plus profond d'origine monétaire. Parmi les équations décrivant le modèle de base, on trouve :

$$B = \Delta R \quad (15)$$

qui énonce que le solde global de la balance des paiements est égal à la variation des réserves de change[21][22].

La dévaluation permet d'élever le niveau des prix dans le pays dévaluateur. Il en résulte une baisse automatique des encaisses réelles et une compression de la demande domestique si le niveau d'endettement est maintenu constant, et en conséquence une baisse de la demande d'importation.

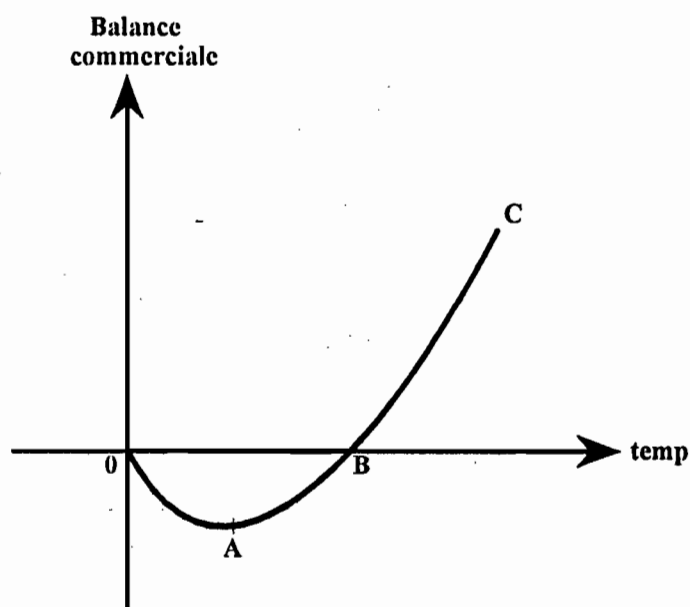
La condition de Marshall-Lerner sur le succès de la dévaluation reste valable.

## - Considérations pratiques

Pour que la dévaluation réussisse, il faut que les effets bénéfiques de substitution permettent de surmonter le handicap créé par le renchérissement des importations.

Les analyses menées par Jacquemot et Assidon dans 16 pays africains en 1988 sont assez révélatrices : ces études dégagent peu d'élasticités significatives des importations ou des exportations par rapport à la variation du taux de change[21].

Ce schéma emprunté à Levy - Garboua et Weymuller permet de mieux expliquer le comportement post-dévaluation.



Lorsque survient la dévaluation, le solde commercial se dégrade d'abord (OA) sous l'effet de valorisation qui intervient immédiatement avant même que les phénomènes de substitution aient pu se produire. Progressivement, les derniers se développent (AB) puis compensent l'effet de valorisation (BC). Les délais en jeu dépendent à la fois des mesures d'accompagnement de la dévaluation qui, pour l'instant, tardent à se concrétiser pour le cas camerounais, de la structure des biens échangés internationalement, de leur degré de substituabilité (part des matériaux produits localement dans la production de l'habitat par exemple) et de leur caractère plus ou moins indispensable.

Pour plusieurs entreprises concernées par les échanges avec l'extérieur, les prix d'achat ont doublé systématiquement par rapport à la monnaie locale. En terme de rentabilité, les dividendes sont divisés par deux.

Pour J.P Prouteau, la dévaluation pourrait conduire à la fermeture de 10 à 15 % des entreprises étrangères situées dans la zone franc. Il estime par ailleurs à 10 milliards de FF "l'onde de choc" qui va toucher les comptes des investisseurs français de la zone franc[9].

Qu'en est-il du pouvoir d'achat de la population ?

## **- Dévaluation et pouvoir d'achat**

La décision de dévaluer le franc CFA en Janvier 1994 fut un véritable électrochoc pour les populations de la zone concernée. C'est la raison pour laquelle elle suscite tant d'inquiétude, eu égard aux risques de dérapages sociaux, économiques et politiques qui pourraient apparaître compte tenu des effets inflationnistes induits et de la baisse subséquente du pouvoir d'achat des populations.

Pour bien mesurer l'incidence d'une dévaluation sur la structure économique, il faut le faire à partir du tableau d'échanges intersectoriel. Ce dernier permet de mieux observer l'incidence des mécanismes qui se propagent tout au long de l'économie.

Au Cameroun, une baisse des salaires allant jusqu'à 70 % a précédé la dévaluation. C'est un élément pénalisant du pouvoir d'achat et, plus généralement, de la relance de l'économie par la demande, étant donné que les salaires des fonctionnaires alimentent près de 54 % de la demande. Par ailleurs, la dévaluation entraîne une révision des prix à la hausse des produits dits de première nécessité, plafonnant par exemple à 64 % pour les médicaments. Le sucre, la farine, le lait ont aussi considérablement augmenté, de 30 % au moins.

Dans le domaine de la production d'habitat, la situation n'est guère satisfaisante.

### ***c) Dévaluation et production d'habitat***

Le secteur d'habitat n'est pas à l'abri des effets pervers de la dévaluation. Au contraire, cette dernière risque de le fragiliser davantage. Les principales composantes de ce secteur qu'il convient d'étudier sont :

- le site ;
- les matériaux de construction ;
- la main d'oeuvre ;
- le mécanisme de gestion.

#### **- Le site**

Construire sur un terrain décent constitue le défi qu'il faut relever au moment où les coûts d'aménagement sont à la hausse en raison des prix plus élevés des outils et engins qui sont utilisés. Minimiser le coût du service implique de choisir un site nécessitant le minimum d'intervention mécanisée.

#### **- Les matériaux de construction**

L'innovation technologique portera sur l'amélioration des caractéristiques des matériaux locaux en vue de leur utilisation dans les fondations, l'élévation et les toitures des logements. Il en est de même des revêtements (carreaux, etc...)

Quant aux matériaux du second oeuvre, les prix ont aussi grimpé voire même doublé car presque tous sont importés. Il faut donc optimiser leur dimensionnement et rationaliser leur usage dans les nouvelles constructions.

**- La main d'oeuvre.**

Les sociétés utilisant la main d'oeuvre étrangère (coopérants-experts) seront obligées de réviser leur stratégie: baisse des salaires, utilisation des nationaux. Les tâcherons devront ajuster leur prestation en fonction des pouvoirs d'achat de leurs clients.

**- Le mécanisme de gestion.**

Le prix du carburant a augmenté, de même que celui des pièces détachées de rechange pour automobiles. Ceci a entraîné la hausse du coût de transport des matériaux et d'approvisionnement des chantiers.

Les paragraphes qui suivent reprennent dans les détails les effets de la dévaluation du franc CFA sur la production d'habitat urbain au Cameroun.

### **III. L'IMPACT DE LA DÉVALUATION SUR LA PRODUCTION D'HABITAT**

Le coût total de production (CT) de l'habitat se décompose en trois différents coûts :

- coût des matériaux (C<sub>Ma</sub>) ;
- coût de la main d'oeuvre (C<sub>Mo</sub>) ;
- coût de gestion et de promotion (C<sub>Mg</sub>).

Nous pouvons écrire l'équation suivante :

$$CT = C_{Ma} + C_{Mo} + C_{Mg} \quad (16)$$

Examinons l'impact de la dévaluation sur chacun de ces trois paramètres. La production d'habitat se fait en trois étapes :

- le gros oeuvre : fondations, élévation et planchers éventuellement, toiture ;
- le second oeuvre : électricité, finitions (carrelage, peinture, etc...), plomberie et pose des appareils sanitaires ;
- les aménagements extérieurs : assainissement, drainage autour de la maison, fosse septique.

- Les coûts respectifs sont :
- C<sub>1</sub> pour le gros oeuvre ;
  - C<sub>2</sub> pour le second oeuvre ;
  - C<sub>3</sub> pour les aménagements extérieurs.

$$\text{avec } CT = C_1 + C_2 + C_3 \quad (17)$$

Avant la dévaluation, ces trois étapes représentaient respectivement en pourcentage du coût total de production 55 à 65%, 25 à 30%, 5 à 20% pour des constructions moyennes qui concernent le plus grand nombre de citoyens. A chacune d'elles, correspondent un coût de matériaux, un coût de main d'oeuvre et un coût de gestion et promotion.

## 1. Coût de la construction

### a) Le coût du gros oeuvre

Appelons  $C_1$  le coût de cette première étape de la construction qu'est le gros oeuvre. Nous avons l'équation suivante :

$$C_1 = C_{1Ma} + C_{1Mo} + C_{1Mg} \quad (18)$$

avec  $C_{1Ma}$  : coût des matériaux ;  
 $C_{1Mo}$  : coût de la main d'oeuvre ;  
 $C_{1Mg}$  : coût de gestion.

Soit  $I_{1Ma}$ ,  $I_{1Mo}$ ,  $I_{1Mg}$  les indices de coût de matériaux, de main d'oeuvre et de moyens de gestion exprimés en pourcentage du coût total du gros oeuvre ; on a par définition :

$$I_{1Ma} = \frac{C_{1Ma}}{C_1} \quad I_{1Mo} = \frac{C_{1Mo}}{C_1} \quad I_{1Mg} = \frac{C_{1Mg}}{C_1}$$

$$\text{avec} \quad I_{1Ma} + I_{1Mo} + I_{1Mg} = 1 \quad (19)$$

En utilisant les indices  $I_{1Ma}$ ,  $I_{1Mo}$ ,  $I_{1Mg}$ , l'équation (18) s'écrit :

$$C_1 = I_{1Ma} \times C_1 + I_{1Mo} \times C_1 + I_{1Mg} \times C_1 \quad (20)$$

L'utilisation des équations (18), (19), (20) et les réalisations faites dans les dix derniers mois précédant la dévaluation[14] donnent des valeurs effectives  $I_{1Ma}$ ,  $I_{1Mo}$ ,  $I_{1Mg}$  consignées dans le tableau 1 suivant :

**Tableau 1** : Valeurs de  $I_{1Ma}$ ,  $I_{1Mo}$ ,  $I_{1Mg}$  obtenues sur différents chantiers de construction.

Chantier (i)	$C_{1Ma}$ (FCFA)	$I_{1Ma}$	$C_{1Mo}$ (FCFA)	$I_{1Mo}$	$C_{1Mg}$ (FCFA)	$I_{1Mg}$
1	7.181.900	0,668	2.513.590	0,24	973.000	0,091
2	5.085.140	0,636	2.031.200	0,254	879.550	0,11
3	2.654.485	0,633	991.500	0,237	545.250	0,13
4 *	20.789.030	0,692	6.832.000	0,238	2.077.590	0,07
5	3.030.125	0,631	1.300.000	0,27	474.965	0,099

\* désigne un chantier non terminé. Cependant nous avons estimé  $C_{1Mo}$  et  $C_{1Mg}$  puisque les matériaux sont déjà achetés et les frais de gestion arrêtés.

On retiendra, pour  $I_{1Ma}$ ,  $I_{1Mo}$  et  $I_{1Mg}$ , les valeurs moyennes déduites du tableau précédent, soit :

$$I_{1Ma} = 65 \%, \quad I_{1Mo} = 25 \%, \quad I_{1Mg} = 10 \%$$



### *b) Le coût du second oeuvre*

De la même manière on peut écrire pour le second oeuvre l'équation de coût suivante:

$$C_2 = C_{2Ma} + C_{2Mo} + C_{2Mg} \quad (21)$$

Utilisant comme précédemment les indices de production, par exemple  $I_{2Ma} = \frac{C_{2Ma}}{C_2}$

nous obtenons :  $C_2 = (I_{2Ma} + I_{2Mo} + I_{2Mg}) \times C_2$  (22)

avec respectivement  $I_{2Ma} = 65\%$ ,  $I_{2Mo} = 20\%$ ,  $I_{2Mg} = 15\%$ .

### *c) Le coût des aménagements*

Enfin pour les aménagements extérieurs, nous avons le coût suivant :

$$C_3 = C_{3Ma} + C_{3Mo} + C_{3Mg} \quad (23)$$

soit avec les indices de production :  $C_3 = (I_{3Ma} + I_{3Mo} + I_{3Mg}) \times C_3$  (24)

où respectivement  $I_{3Ma} = 55\%$ ,  $I_{3Mo} = 40\%$ ,  $I_{3Mg} = 5\%$ .

## **2. L'utilisation des matériaux de construction**

Nous mettrons l'accent sur les matériaux qui sont les plus utilisés. Trop peu de temps s'étant écoulé depuis l'annonce de la dévaluation, les fluctuations relatives aux autres éléments (main d'oeuvre surtout) n'ont pu être observées. Ainsi nous distinguons :

*Gros - oeuvre :*

- pour les murs et les planchers : ciment, sable, gravier, terre sous forme de poto-poto ou de briques de terre, bois ; dans la rubrique "autre", on inclut : vieilles tôles , vieux fûts en récupération, etc...

- pour la toiture : tôle en aluminium sous toutes ses formes ; dans la rubrique "autre", on inclut : tuile, paille, nattes, etc...

- pour le dallage du sol : ciment, terre battue; dans la rubrique "autre", on inclut : bois, nattes tressées, etc...

Le tableau 2 donne les pourcentages d'utilisation de ces matériaux dans la construction de logements en milieu urbain au Cameroun.

**Tableau 2 : Pourcentage d'utilisation des matériaux de gros-oeuvre**

Partie de la construction	Matériaux	Pourcentage
Murs et planchers	Terre	45 %
	Béton	32 %
	Bois	21 %
	Autre	2 %
Toiture	Tôle	92 %
	Autre	8 %
Sols	Ciment	71 %
	Terre battue	27 %
	Autre	2 %

L'utilisation de parpaing de ciment, qui représente 32 % ne signifie pas que l'emploi du ciment se limite à la seule élévation des murs. Celui-ci est en effet utilisé à forte dose dans le mortier qui sert de crépissage aussi bien pour les maisons en parpaing que pour celles en terre.

On remarque donc, sur le tableau 2, que l'élévation des murs ainsi que le dallage des sols sont fortement tributaires du ciment. La tôle en aluminium est le matériau dominant dans la rubrique toiture. Ainsi, le gros oeuvre est fortement tributaire des deux matériaux dont les principaux constituants sont importés : le clinker (pour la fabrication du ciment) et l'alumine (pour la fabrication de l'aluminium).

### *Second-oeuvre*

Il est difficile d'avoir des statistiques pour chacun des matériaux du second-oeuvre au port de Douala. L'ensemble non désagrégé est consigné dans un chapitre appelé quincaillerie. Les câbles électriques et les accessoires indispensables pour l'électrification de la maison sont importés. Les tuyauteries, la peinture (pantex et émail) bien qu'en partie fabriquées à Douala, le sont à partir de matériaux semi-finis importés. Il en est de même des carreaux, des serrures, des ampoules, des sanitaires qui ont un taux d'utilisation élevé dans la construction en milieu urbain.

### *Aménagements extérieurs*

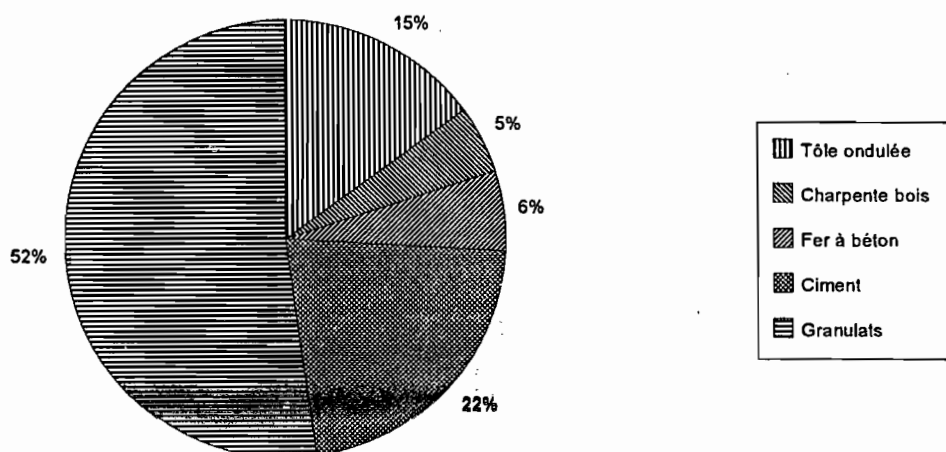
Les matériaux les plus utilisés sont: le ciment, le fer, les granulats, le bois (coffrage, dalles, etc...), tôle. Ce sont pratiquement les mêmes que ceux du gros - oeuvre. Nous assimilons donc la variation d'indice des aménagements extérieurs à celle du gros-oeuvre en ce qui concerne les matériaux.

L'augmentation de l'indice des matériaux est calculée à partir des résultats d'enquêtes effectuées auprès des quincailleries de la ville de Yaoundé. Est calculé de même le pourcentage d'utilisation de chaque matériau dans la construction d'une maison moyenne.

**a) Part de chaque matériau dans le coût total du gros-oeuvre**

Nous utilisons comme référence la maison moyenne en parpaing que l'on trouve en milieu urbain. Nous avons effectué une enquête auprès de 15 constructions réalisées dans la ville de Yaoundé pour les classes moyennes. Nous avons obtenu les proportions suivantes pour le coût de chaque matériau du gros-oeuvre :

**Diagramme 1 : Proportion du coût de chaque matériau dans le coût total du gros-oeuvre**



Ces chiffres, exprimés en pourcentage, rapportent le coût occasionné par l'utilisation de chaque matériau au coût du gros-oeuvre. Ils représentent donc des indices de coût pour chaque matériau. Nous n'avons effectué des mesures que pour Yaoundé. Mais il est clair qu'elles sont fortement significatives.

**Tableau 3 : Variation relative des prix par matériau de gros-oeuvre après la dévaluation.**

Matériaux $x_i$	Ciment (C)	Tôle aluminium (T)	Bois (B)	Fer à béton (F)	Granulat (G)
Variation relative des prix $\frac{\Delta p_i}{p_i}$	+62%	+45%	+25%	+98%	+20%

Le coût des matériaux peut aussi s'écrire :

$$C_{IMg} = \sum p_i \times Ma(x_i) \quad (25)$$

où  $p_i$  désigne le prix unitaire du matériau  $x_i$  avant la dévaluation ,  
 $Ma(x_i)$  : la quantité de matériau  $x_i$  entrant dans le gros-oeuvre.

Soit :

$I_i(x_i)$  : l'indice de coût du matériau  $x_i$  dans le gros-oeuvre,

$B_i$  : l'augmentation occasionnée par la dévaluation sur le prix unitaire du matériau  $x_i$ ,

$p'_i$  : le prix unitaire du matériau  $x_i$  après la dévaluation.

On a pour chaque matériau :

$$I_i(x_i) = \frac{p_i \times Ma(x_i)}{C_1} \quad (26)$$

$$\text{et, } p'_i - p_i = \Delta p_i \quad (27)$$

$$\text{d'où } \sum p'_i \times Ma(x_i) - \sum p_i \times Ma(x_i) = \sum \Delta p_i \times Ma(x_i) \quad (28)$$

L'équation (28) peut encore s'écrire :

$$\frac{\sum p'_i \times Ma(x_i)}{C_1} - \frac{\sum p_i \times Ma(x_i)}{C_1} = \frac{\sum \Delta p_i \times Ma(x_i)}{C_1} \quad (29)$$

En remplaçant par les indices de coût de matériaux, et en appelant  $\Delta I_1 M_a$  la variation d'indice de coût due à la variation des prix, on obtient :

$$\Delta I_1 M_a = \frac{\sum \Delta p_i \times Ma(x_i)}{C_1} \quad (30)$$

$$= \frac{\Delta p_1 \times Ma(x_1)}{C_1} + \frac{\Delta p_2 \times Ma(x_2)}{C_2} + \dots + \frac{\Delta p_n \times Ma(x_n)}{C_n} \quad (31)$$

$$= \Delta p_1 \times \frac{I_1(x_1)}{p_1} + \Delta p_2 \times \frac{I_2(x_2)}{p_2} + \dots + \Delta p_n \times \frac{I_n(x_n)}{p_n} \quad (32)$$

soit :

$$\Delta I_1 M_a = \frac{\Delta p_1}{p_1} \times I_1(x_1) + \frac{\Delta p_2}{p_2} \times I_2(x_2) + \dots + \frac{\Delta p_n}{p_n} \times I_n(x_n) \quad (33)$$

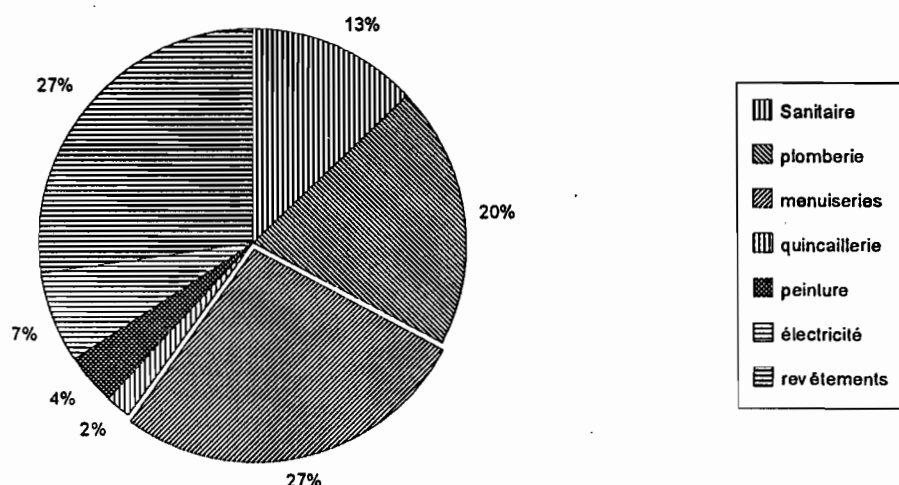
En définissant le vecteur  $x = (C, T, B, F, G)$  avec  $x_1 = C$  ;  $x_2 = T$  ;  $x_3 = B$  ;  $x_4 = F$  ;  $x_5 = G$ , la formule (33) permet de déterminer l'augmentation d'indice des matériaux de gros-oeuvre connaissant les valeurs de  $\frac{\Delta p_i}{p_i}$  (indiquées dans le tableau 3) et celles de  $I_i(x_i)$

données par le diagramme 1. On trouve :  $\Delta I_1 M_a = 38\%$ .

**b) Part de chaque matériau dans le coût total du second oeuvre**

Les résultats de nos enquêtes donnent les moyennes suivantes :

**Diagramme 2** : Proportion du coût de chaque constituant dans le coût total du second oeuvre.



**Tableau 4** : Variation relative des prix par constituant de second oeuvre après la dévaluation.

Matériaux $x_i$	Electricité (E)	Peinture (P)	Quincaillerie (Q)	Menuiserie (M)	Plomberie (P <sub>1</sub> )	Sanitaire (S)	Revêtements (R)
Variation relative des prix $\frac{\Delta p_i}{p_i}$	+85%	+75%	+100%	+60%	+87%	+98%	+98%

En procédant de la même manière que ci-dessus, l'équation qui donne l'augmentation d'indice de coût des constituants de second oeuvre est la suivante :

$$\Delta I_2 M_a = \frac{\Delta p_1}{p_1} \times I_2(x_1) + \frac{\Delta p_2}{p_2} \times I_2(x_2) + \dots + \frac{\Delta p_n}{p_n} \times I_2(x_n) \quad (34)$$

avec  $I_2(x_i)$  : l'indice de coût du matériau  $x_i$  dans le second-oeuvre.

En définissant le vecteur  $x = (E, P, Q, M, P_1, S, R)$  avec  $x_1 = E$  ;  $x_2 = P$  ;  $x_3 = Q$  ;  $x_4 = M$  ;  $x_5 = P_1$  ;  $x_6 = S$  ;  $x_7 = R$ , la formule (34) permet de déterminer  $\Delta I_2 M_a$ .

connaissant les valeurs de  $\frac{\Delta p_i}{p_i}$  (indiquées dans le tableau 4) et celles de  $I_2(x_i)$  données par le diagramme 2. On trouve :  $\Delta I_2 M_2 = 78 \%$ .

### 3. L'indice de main d'oeuvre.

Nous n'avons pas voulu, dans cette première étude, tenir compte de la dévaluation sur la main d'oeuvre. L'effet sur les matériaux qui sont importés est un effet direct,) alors que celui sur le coût de la main d'oeuvre est indirect et lié à l'inflation. En effet, si l'on considère que le salaire permet au travailleur de se nourrir, se soigner, se déplacer, s'équiper, on peut penser que le maintien du salaire au même niveau nominal après la dévaluation a pour effet d'encourager une baisse de rendement chez les ouvriers, leur revenu relatif baissant proportionnellement à l'inflation des prix. Ceci a pour conséquence d'augmenter indirectement le coût de la main d'oeuvre. Malheureusement, il faut un peu plus de temps pour observer réellement ce phénomène et en évaluer un pourcentage d'augmentation. Le phénomène est plus net en ce qui concerne la main d'oeuvre expatriée, dont le coût a changé dès la dévaluation.

### 4. Les frais et moyens de gestion des chantiers

La plupart des constructions en milieu urbain sont gérées par leurs propriétaires qui jouent en même temps le rôle de promoteur[1]. Les frais et moyens de gestion des chantiers qui sont ainsi mis en oeuvre comprennent l'achat des matériaux, l'approvisionnement de chantier, la paie de la main d'oeuvre, le planning, la recherche de financement et le gardiennage du chantier. Ces différentes activités nécessitent du temps ainsi que des moyens de déplacement. L'incidence de la dévaluation sur ce volet se résume en trois points :

- l'augmentation du coût de transport des matériaux. La location d'un pick-up est passée de 3.000 FCFA à 4.500 FCFA pour le même voyage à l'intérieur de la ville ;
- l'augmentation du coût du carburant nécessaire pour effectuer les courses se situe entre 40 et 46 % selon les villes ;
- la forte augmentation du coût d'entretien des véhicules dont la majorité sont des véhicules déjà usagés que l'on appelle les "congelés" [15].

Examinons d'abord le poids réel de chacun de ces trois éléments sur les moyens de gestion. Dans cinq des quinze réalisations que nous avons suivies dans la ville de Yaoundé, les propriétaires nous ont confié la gestion par manque de temps. Les moyennes observées sont les suivantes :

Diagramme 3 : Part de chaque composante dans le coût total de gestion

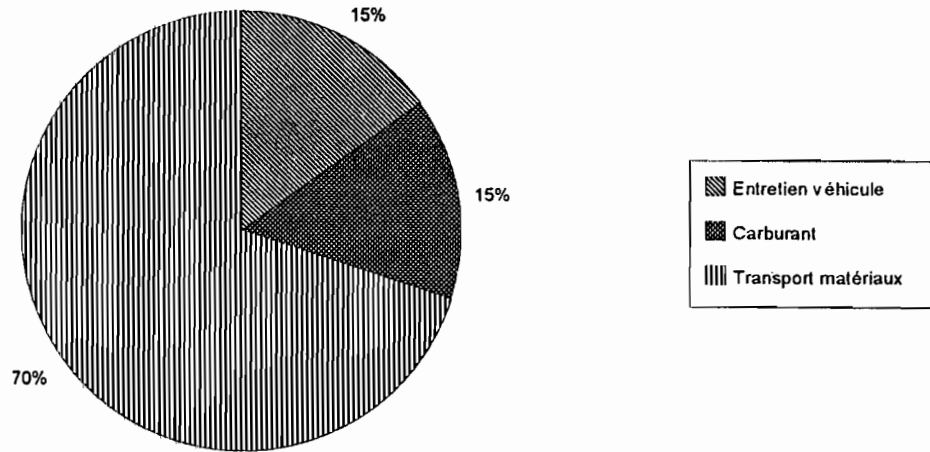


Tableau 5 : Variation relative des prix des éléments du coût de gestion

Éléments de gestion $x_i$	Transport matériau et matériel (Tr)	Entretien véhicule (En)	Carburant (Ca)
Variation relative des prix $\frac{\Delta p_i}{p_i}$	+50%	+75%	+40%

En procédant de la même manière que ci-dessus, l'équation qui donne l'augmentation d'indice de coût des éléments de gestion est la suivante :

$$\Delta I M_g = \frac{\Delta p_1}{p_1} \times I_3(x_1) + \frac{\Delta p_2}{p_2} \times I_3(x_2) + \dots + \frac{\Delta p_n}{p_n} \times I_3(x_n) \quad (35)$$

avec  $I_3(x_i)$  : l'indice de coût de l'élément  $x_i$  des moyens de gestion.

En définissant le vecteur  $x = (Tr, En, Ca)$  avec  $x_1 = Tr$  ;  $x_2 = En$  ;  $x_3 = Ca$ , la formule (35) permet de déterminer  $\Delta I M_g$  connaissant les valeurs de  $\frac{\Delta p_i}{p_i}$  (indiquées dans le tableau 5) et celles de  $I_3(x_i)$  données par le diagramme 3. On trouve :  $\Delta I M_g = 52\%$ .

On peut encore écrire :

$$\Delta I M_g = \sum \Delta I_i M_g = \Delta I_1 M_g + \Delta I_2 M_g + \Delta I_3 M_g \quad (36)$$

avec  $\Delta I_1 M_g$  ,  $\Delta I_2 M_g$ ,  $\Delta I_3 M_g$  , les variations d'indice de coût des éléments des moyens de gestion, respectivement, du gros-oeuvre, du second oeuvre et des aménagements extérieurs. Nous le répartirons au prorata de chacune de ces composantes dans la construction, soit :

$$\Delta I_1 M_g = 31\% , \Delta I_2 M_g = 15\% , \Delta I_3 M_g = 6\% .$$

En guise de conclusion à cette partie, l'augmentation du coût de production d'habitat (désignée par  $\Delta C_T$ ) est le résultat que l'on obtiendrait en additionnant les augmentations calculées sur chaque composante de la construction à savoir :

- l'augmentation du coût du gros-oeuvre (que nous désignons par  $\Delta C_1$ ) ;
- l'augmentation du coût du second-oeuvre ( $\Delta C_2$ ) ;
- l'augmentation du coût des aménagements extérieurs ( $\Delta C_3$ ).

Nous avons déterminé ci-dessus les différentes augmentations sur les indices de coût de deux paramètres (matériaux et moyens de gestion) de chaque composante de la construction. Il est très tôt de se prononcer sur l'augmentation d'indice de la main d'oeuvre que nous supposons ici nulle.

Pour le calcul de  $\Delta C_1$ ,  $\Delta C_2$  et  $\Delta C_3$ , nous avons :

$$\Delta C_1 = (\Delta I_1 Ma \times I_1 M_a + \Delta I_1 Mo \times I_1 Mo + \Delta I_1 Mg \times I_1 Mg) \times C_1 = 17\% \quad (37)$$

$$\Delta C_2 = (\Delta I_2 Ma \times I_2 M_a + \Delta I_2 Mo \times I_2 Mo + \Delta I_2 Mg \times I_2 Mg) \times C_2 = 15\% \quad (38)$$

$$\Delta C_3 = (\Delta I_3 Ma \times I_3 M_a + \Delta I_3 Mo \times I_3 Mo + \Delta I_3 Mg \times I_3 Mg) \times C_3 = 3\% \quad (39)$$

$$\Delta C_T = \sum C_i = 35\% \quad (40)$$

En attendant de pouvoir estimer la variation de coût due à l'augmentation de l'indice de main d'oeuvre, nous pouvons au stade actuel de notre analyse dire que **la dévaluation du franc CFA a entraîné une augmentation du coût de production de l'habitat urbain au Cameroun de l'ordre de 30 à 40 % et plus exactement de 35 %.**



#### IV. CONCLUSION : QUELLE STRATÉGIE ADOPTER POUR ACCÉDER A UN HABITAT DÉCENT ?

Les résultats des enquêtes que nous avons effectuées et de nos analyses conduisent aux enseignements suivants :

1 - le coût de construction d'un logement a augmenté de 35%. Si nous supposons qu'il y a une relation fixe entre le coût total de construction d'un logement et sa valeur locative sur le marché, par exemple [25].

$$LM = C \times \frac{t}{12} \times \frac{d}{20} \quad (41)$$

avec LM : le loyer mensuel ;

C : le coût de construction ;

t : le taux de placement annuel du logement (il dépend de la localité et fixé par les pouvoirs publics). Pour les villes de Douala et Yaoundé,  $t = 15\%$  ;

d : la durée d'amortissement (la durée utilisée au MINEQH est de 8 ans).

L'équation (42) n'est valable que dans le cas des constructions neuves pour lesquelles les coefficients de pondération sont pris égaux à 1.

Le poste de dépenses des ménages consacré au loyer sera directement affecté. Or, il représentait déjà en 1984 10% dans le budget des ménages urbains [26] ; on peut donc penser qu'il peut entraîner une baisse d'environ 4% du pouvoir d'achat due à la dévaluation et la situation économique;

2 - une flambée des prix sur le marché (que l'on évalue à 80%) due à la dépendance technologique et économique du Cameroun vis-à-vis de l'extérieur (la plupart des produits de consommation courante dans la construction sont importés) ;

3 - les nouveaux coûts au  $m^2$  sont les suivants pour les constructions moyennes :

- 81.000 à 270.000 FCFA dans le secteur formel

- 67.500 à 81.000 FCFA dans le secteur informel.

##### 1. Examen des nouvelles possibilités de construire

Nous partirons de deux hypothèses de revenu des ménages pour formuler nos objectifs.

###### a) Première hypothèse :

Les camerounais les mieux payés (cadres et professions libérales) actuellement gagnent en moyenne 250.000 FCFA. Pour une maison de 100  $m^2$  construite par un tâcheron, le coût après dévaluation s'élève à environ 7.000.000 FCFA. Il faut donc soit bloquer le salaire annuel pendant 3 ans, ce qui est invraisemblable, soit, en économisant systématiquement un tiers du salaire, attendre 9 ans pour construire une maison. Cette

hypothèse devient très optimiste si le terrain à bâtir coûte cher et que l'acquisition s'avère difficile.

### *b) Deuxième hypothèse*

Le revenu médian est de 35.000 FCFA/ mois [16]. Pour la même maison de 100 m<sup>2</sup> et au même standing, il faudrait environ 58 ans pour constituer une épargne de 10.000 FCFA/ mois. Ce qui est invraisemblable à ce niveau de standing.

Ces deux exemples résument clairement la situation socio-économique qui résulte de la dévaluation en ce qui concerne le logement et le secteur du bâtiment.

Pendant, il est impensable de croire que les gens ne pourront plus se loger, puisque cela fait partie des besoins essentiels de la population. De nouvelles stratégies peu coûteuses et fiables doivent d'urgence être mises en place. Ce sont des éléments dont la mise en oeuvre est simple que nous tentons maintenant de proposer .

## **2. Les nouvelles stratégies**

Elles sont de plusieurs ordres et concernent d'une part, la technologie (matériaux et techniques de mise en oeuvre), d'autre part l'émergence et la consolidation d'une industrie camerounaise du bâtiment.

Ces ébauches de solutions sont loin d'être exhaustives. Mais il faut en tenir compte si l'on veut parvenir à produire un habitat décent pour les populations nombreuses déjà moralement affectées par les effets conjugués de la crise économique et la dévaluation du franc CFA. Elles concernent :

- les matériaux de construction : l'innovation technologique devrait porter sur l'amélioration des caractéristiques des matériaux locaux en vue de leur utilisation dans les fondations, l'élevation, le revêtement du sol et du mur (carreaux), et les toitures des logements. Quant aux matériaux du second-oeuvre, on pensera à optimiser leur dimensionnement et de rationaliser leur usage. La valorisation des techniques et des matériaux traditionnels par leur amélioration tel le poto-poto dans la ville de Yaoundé, où son utilisation représente plus de 60% [17] dans l'ensemble des quartiers populaires, serait une gageure.

- la main d'oeuvre : il faudrait former et utiliser la main d'oeuvre juvénile qui est massivement au chômage ;

- la gestion et la promotion des chantiers : il faudrait privilégier l'implication des propriétaires et la mise en commun de certains accessoires de construction (réutilisation du bois de coffrage, de certaines quincailleries, etc...) pour compenser certaines prestations onéreuses aujourd'hui hors de portée du pouvoir d'achat des citoyens. Il s'agit particulièrement des travaux qui touchent les espaces collectifs.

Signalons que le Cameroun regorge d'énormes potentialités en matériaux de construction (bois, terre, granulats) et en techniques traditionnelles de mise en oeuvre bien maîtrisées. Il suffit d'améliorer davantage ces techniques et de construire des logements qui s'adaptent aux spécificités de chacune de ses régions. Ainsi on préconisera :

- des logements en bois, ou en parpaings de sable/ciment, dans les régions littorales à cause de l'abondance des granulats et du bois ;

- des logements en poto-poto, ou en briques de terre, dans les provinces du Centre et du Sud à cause de l'abondance de la latérite et du bois ;

- des logements en briques de terre, ou en pierres, dans les provinces de l'Ouest à cause de l'abondance des roches volcaniques utilisables en fondations, en substitution du béton armé, de la pouzzolane dont les premiers essais pour la fabrication d'un liant de substitution au ciment sont prometteurs, et de la latérite ;

- des logements en argile et en pierres dans les provinces du Nord à cause de l'abondance de ces matériaux.

La réussite d'un tel programme demande de reformer rapidement une partie des enseignements techniques qui doivent s'inscrire maintenant dans une logique de participation de la population, d'intégration à la vie sociale et d'appui technologique à ces matériaux. L'ENSP a déjà amorcé depuis 1988 une recherche dans cette voie par le développement des matériaux tels la terre (briques de terre stabilisées, poto-poto), le bois, le ciment pouzzolanique, la tuile, et par les techniques appropriées de mise en oeuvre. Ces initiatives méritent d'être encouragées, poursuivies et étendues à d'autres établissements d'enseignement technologique aux différents niveaux de la scolarité.

Des modules de formation sur le tas destinés aux acteurs de la production d'habitat (PME, tâcherons, ouvriers, etc...) ne pouvant plus s'intégrer dans la formation de type classique, doivent être développés et multipliés sur les chantiers de construction.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1]. PETTANG (C.) (1993) : *Pour un Nouveau Modèle de Production de l'Habitat en République du Cameroun*, thèse de Doctorat en Sciences de l'Ingénieur, ENSP, Yaoundé, pp.117 à 164.
- [2]. TAVAUD (Ph.) (1987) : *Etude des filières de production dans le secteur de la construction en Afrique. Le cas du Cameroun*, Rapport final IRBAT (Association pour l'Initiation à la Recherche dans le Bâtiment), IRBAT, Paris, 234 p.
- [3]. DONTSI (1985) : *Financement de l'habitat et stratégie de développement au Cameroun*, thèse de Doctorat de 3<sup>e</sup> cycle en sciences économiques, Université de Yaoundé, 409 p.
- [4]. SERVICE EXPERT (1983) : *Dossier Cameroun*, Unsa, le Syndicat des Architectes, Paris, pp.4 à 18.
- [5]. PETTANG (C.), VERMANDE (P.), ZIMMERMANN (M.) (1993) : *L'Impact du Secteur Informel dans la production de l'habitat urbain au Cameroun*, proposé aux cahiers de l'ORSTOM, Paris.
- [6]. TREMBLAY (R.) (1969) : *L'Economie, Introduction à l'analyse des problèmes économiques de toute société*, édition Holt, Rinehart et Winston Ltée, Québec, Canada, 586p.
- [7]. CLOUARD (J-L.) (1994) : *A qui profite les comptes d'opération?*, Jeune Afrique Economie n° 176, Paris, pp. 20-22.
- [8]. TUQUOI (J-P.) (1994) : *Les pays africains ont dû accepter la dévaluation du franc CFA. La nécessité d'une aide accrue*, Le Monde, n° 15228, Paris, pp. 14-15.
- [9]. PROUTEAU (J-P.) (1994) : *Renforcer la concertation*, Jeune Afrique Economie n° 176, Paris, pp.34 à 35.
- [10]. LEVY-GARBOUA (V.), WEYMULLER (B.) (1991) : *Macroéconomie contemporaine*, 2<sup>e</sup> édition, Economica, Paris, 742p.
- [11]. Fondation FRIEDRICH EBERT - CRETES ( 1993 ) : *L'impact d'une dévaluation du franc CFA. Le cas du Cameroun*, Yaoundé, 51p.
- [12]. The WORLD BANK (1993) : *World Development Report 1993*, édition Oxford University Press, Washington, 339 p.
- [13]. BAYART (J-F.) (1994) : *Le franc CFA dévalué de 50%. Afrique: Si le remède ne tue pas ...*, Le Nouvel Observateur n° 1524, Paris, pp.37 à 38.

- [14]. ZEUFACK (B.) (sous la direction de C.PETTANG) (1994) : *L'Impact des matériaux dans la construction des logements au Cameroun*, Mémoire de fin d'études d'Ingénieur en cours, ENSP, Yaoundé, 105p.
- [15]. GICAM (1993) : *Commission de constatation des prix*, Yaoundé, 15p.
- [16]. ENSP (Laboratoire d'Aménagement Urbain) (1992/1993) : *Etude d'aménagement de l'arrondissement de Yaoundé 3*, Janvier 1992- Juin 1993, ENSP, Yaoundé, 188p.
- [17]. GROOTAERT (C.), DUBOIS (J-L.) (1988) : *Tenancy Choice and Demand for Rental Housing in the Cities of the Ivory Coast*, Journal of Urban Economics 24, pp.44-63.
- [18]. BANQUE MONDIALE (1980) : *Logement*, série Pauvreté et Besoins essentiels, Banque Mondiale, Washington, 43p.
- [19]. MINPLAN (Direction de la Statistique) (1986) : *Enquête Budget Consommation, Etude des conditions de logements et d'habitat des Ménages*, E.B.C, no 7, Abidjan, Côte d'Ivoire, 299p.
- [20]. THUILLIER (D.) (1991) : *La Modélisation économique de la demande de logement, Apport d'une analyse appliquée au Maroc*, Thèse de Doctorat, Université d'Aix-Marseille III, France, 206p.
- [21]. RAFFINOT (M.) (1991) : *Dettes extérieures et ajustement structurel*, EDICEF, Vannes, France, 238p.
- [22]. JACQUEMOT (P.), ASSIDON (E.) (1988) : *Politiques de change et Ajustement structurel, Expériences de 16 pays d'Afrique Subsaharienne et de l'Océan indien*, Ministère de la Coopération et du Développement, Paris, 216 p.
- [23]. MINEQH, MAETUR (1978) : *Enquête sur les caractéristiques socio économiques des ménages et les conditions actuelles d'habitat à Yaoundé*, volume III, MAETUR - Service des trames assainies, Yaoundé, p.2 à Annexe 1 p.5.
- [24]. CLAASSEN (E.) (1990) : *Recommandations en matière de politique d'ajustement structurel et de change*, Rapport FAO, Rome, 95p.
- [25]. PETTANG (C.) (1992) : *Projet de privatisation du logement étudiant*, Université de Yaoundé, Yaoundé, 25p.
- [26]. MINPAT (1984) : *Enquête budget consommation des ménages*, Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, Yaoundé, 290 p.
- [27]. DIAL/DSCN (1993) *L'Industrie Camerounaise dans la Crise 1984-1992*. MINPAT/DSCN, Yaoundé, 26p.

## Liste des Cahiers parus ou programmés

*Cahier n° 1*, « Le programme OCISCA : Résultats et Orientations » par l'équipe d'animation d'Ocisca (en préparation)

*Cahier n° 2*, « Du passé re-composé au futur improbable : les observatoires ruraux d'Ocisca comme mode opératoire d'une recherche impliquée » par Georges Courade, mars 1994, Ocisca, Yaoundé, 31 p.

*Cahier n° 3*, « 1991 - 1993 : Evolutions majeures dans la zone cacaoyère », par l'équipe de l'Observatoire de Yemessoa, avril 1994, Ocisca, Yaoundé, 35 p.

*Cahier n° 4*, « Bafou 1993 : Renforcement des inégalités sociales, menaces sur la fertilité des sols » par l'équipe de l'Observatoire de Bafou, juin 1994, Ocisca, Yaoundé, 24 p.

*Cahier n° 5*, « Mesurer la pauvreté : systèmes d'information et cadres d'analyse » par Jean-Luc Dubois, avril 1994, Ocisca, Yaoundé, 33 p.

*Cahier n° 6*, « Yemessoa, auto-provisionnement et apport extérieur dans la consommation alimentaire en période de crise » par Michel Simeu Kamdem, mai 1994, Ocisca, Yaoundé, 17 p.

*Cahier n° 7*, « Impact de la dévaluation sus l'habitat » par C. Pettang, T. Tamo Tatietsé et L. Mbumbia, juillet 1994, Ocisca, Yaoundé, 37 p.