

QUATRIÈME PARTIE

L'ÉQUILIBRE DU  
SYSTÈME BANCAIRE

Les bilans de la Banque centrale et des banques (et la situation des institutions monétaires qui consolide les bilans des agents du système bancaire) résultent d'un ensemble de comportements et de réglementations. Les agents non financiers demandent du crédit et offrent des dépôts, les banques offrent du crédit, les autorités monétaires réglementent à des degrés divers les quantités de crédit et de refinancement ainsi que les taux d'intérêt.

Les bilans des agents financiers résultent, à l'équilibre, de l'ensemble de ces comportements. L'objet de cette quatrième partie est l'analyse de la formation de cet équilibre. Deux points de vue seront successivement adoptés. Les deux premiers chapitres sont de nature théorique, sans référence particulière à l'Afrique francophone. Le premier traite de l'équilibre du système bancaire. Il conduit à une détermination du taux d'intérêt dans un cadre d'équilibre partiel. Le second chapitre le replace dans le cadre plus général de l'équilibre de l'ensemble des marchés.

Un troisième chapitre complète les analyses théoriques pour tenir compte des particularités des systèmes bancaires africains aussi bien au plan de la limitation des actifs disponibles que des réglementations et d'éventuelles situations de déséquilibre dues à l'insuffisance des opportunités de crédits rentables.

## Chapitre 11

# L'équilibre du système bancaire : éléments théoriques

L'analyse de l'équilibre du système bancaire consiste à expliquer l'ensemble des variables qui apparaissent dans les bilans des banques et de la Banque centrale. Elles sont regroupées dans le tableau 1 dans lequel figurent également les bilans des agents non financiers (le public, qui regroupe les particuliers et les entreprises, et l'État) dont les encours financiers sont la contrepartie des encours bancaires.

**Tableau 1. – Bilans des agents bancaires et non bancaires**

	public	banques	Banque centrale	État
avoirs extérieurs			A <sub>ex</sub>	
billets	Bil			Bil
réserves		Res		Res
dépôts	D	D		
crédits	C	C	C <sub>B</sub>	C <sub>B</sub>
refinancement		Ref	Ref	
titres	T <sub>p</sub>	T <sub>b</sub>	T <sub>B</sub>	T <sub>g</sub>
richesse nette	W			Def

*Note* : le public est supposé répartir une richesse nette (positive)  $W$  entre différents actifs et passifs tandis que le gouvernement répartit le cumul des déficits passés, noté  $Def$ , entre financement par la Banque centrale et émission de titres.

On sait que les agents non financiers demandent de la monnaie (le public) et du crédit (le public et le gouvernement). Il faut donc rechercher du côté du système bancaire une offre de monnaie et une offre de crédit dont la confrontation avec les demandes déterminera l'équilibre du système. Le plan de ce chapitre découle de ce qui précède : spécification des offres de monnaie et de crédit, puis écriture de l'équilibre des marchés, et enfin analyse de l'effet de différentes perturbations sur les valeurs d'équilibre de la monnaie, du crédit et des taux d'intérêt.

## 11.1. L'OFFRE DE MONNAIE ET L'OFFRE DE CRÉDIT

La monnaie est « offerte » par la Banque centrale et par les banques. Après avoir défini la monnaie Banque centrale et la monnaie (dans sa globalité), on cherchera une relation de type « multiplicateur » liant la seconde à la première. Il faudra pour cela préciser certains comportements des banques et du public. On montrera enfin en quoi l'expression « offre de monnaie » est impropre, bien qu' usuelle.

### 11.1.1. La monnaie Banque centrale

Au passif du bilan de la Banque centrale apparaissent les billets et les réserves détenues par les banques auprès d'elle. La somme de ces deux postes constitue **la base monétaire ou monnaie Banque centrale** :

$$(1) \text{ BM} = \text{Bil} + \text{Res}$$

La base monétaire est la monnaie directement sous le contrôle de la Banque centrale. L'étude de l'offre de monnaie est, entre autres choses, celle du lien entre l'offre de monnaie Banque centrale et l'offre totale de monnaie.

La base monétaire n'est cependant pas nécessairement le concept pertinent pour l'analyse de la création monétaire. Importe en effet ce qui, dans le bilan de la Banque centrale, est à la disposition de celle-ci, donc exogène à la création monétaire. Ni les billets demandés par le public, ni les réserves détenues par les banques ne sont exogènes puisque résultant des comportements de ces deux agents. Cependant, la somme de ces deux postes a pour contrepartie, dans le bilan de la Banque centrale :

$$\text{BM} = \text{Aex} + \text{C}_B + \text{T}_B + \text{Ref}$$

Si la Banque centrale fixe le montant du refinancement qu'elle est prête à consentir aux banques, l'équilibre comptable du bilan de la Banque centrale rend, de fait, la base monétaire exogène.

Si, au contraire, la Banque centrale fixe le taux du refinancement et satisfait à ce taux toute la demande de refinancement, ce n'est plus la base monétaire qui est exogène mais **la base monétaire non empruntée** :

$$(2) \text{ B} = \text{Bil} + \text{Res} - \text{Ref}$$

dont la contrepartie au bilan de la Banque centrale est égale à :

$$\text{B} = \text{Aex} + \text{C}_B + \text{T}_B$$

Les actifs qui constituent la contrepartie sont essentiellement vis-à-vis de l'extérieur et de l'État ; on suppose que la Banque centrale en a la maîtrise ou, en tout cas, que leur explication est en dehors de la sphère du système bancaire. Ils sont donc, par rapport à celle-ci, exogènes.

### 11.1.2. La monnaie

Elle est définie comme la somme de la monnaie Banque centrale détenue par le public, Bil, et de la monnaie bancaire (hors Banque centrale) détenue par le public, D. Une partie de la base monétaire, Res-Ref, ne fait donc pas partie de la monnaie.

### 11.1.3. Les banques

Compte tenu de la définition de la base monétaire, l'équilibre du bilan des banques s'écrit :

$$(3) C + T_b = M - B$$

Les réserves Res sont, dans une version simple, proportionnelles aux dépôts :

$$(4) Res = hD$$

Les banques souhaitent une structure de leur passif dans laquelle la part du refinancement est d'autant plus grande que le taux de celui-ci,  $i_{Ref}$ , est faible, et que le taux du crédit,  $i_C$ , est élevé, c'est-à-dire d'autant plus grande que son coût est faible et que sa rentabilité en terme de crédit consenti à l'aide de ce refinancement est élevée :

$$(5) Ref^d = b(i_{Ref}, i_C)D$$

Cette relation a été justifiée dans le chapitre 2. Elle est équivalente à une relation d'offre de crédit qui s'écrit, compte tenu de l'équilibre du bilan des banques et du taux de réserves obligatoires :

$$C^o + T_b = [1 + b(i_{Ref}, i_C) - h]D$$

### 11.1.4. Le public

La connaissance des comportements de la Banque centrale et des banques ne suffit pas à déterminer l'offre de monnaie. Il faut y adjoindre un élément du comportement du public.

Le public, qui détient la monnaie, est responsable de son partage entre les billets et les dépôts. Ce partage dépend des coûts relatifs de l'usage et de la détention des deux catégories de monnaie. À titre d'exemple, le risque de perte ou de vol est un élément du coût de détention des billets, l'importance du nombre de commerçants qui n'acceptent pas les chèques est un élément du coût d'usage des dépôts. On admettra que, à court terme, le rapport entre billets et dépôts est constant :

$$(6) Bil / D = k$$

Le fait qu'un élément du comportement du public intervienne dans la détermination de l'offre de monnaie indique que le qualificatif d'offre est excessif ou que, pour le moins, cette offre est « amendée » ; il faut cependant convenir que dans cette détermination n'intervient pas la demande de monnaie mais uniquement un partage entre deux actifs d'une demande déterminée par ailleurs.

### 11.1.5. Les multiplicateurs

On nomme ainsi les rapports à la base monétaire de la monnaie ou du crédit ou, éventuellement, de n'importe quel agrégat monétaire, par exemple les dépôts.

À l'aide de ce qui précède, il est possible d'exprimer les dépôts, la monnaie ou le crédit, en fonction de la base monétaire ou de la base monétaire non empruntée. Les rapports entre les trois premiers agrégats et l'une ou l'autre des deux bases sont des multiplicateurs. On obtient :

$$(7) D^o = [1 / (h - b + k)]B \quad \text{ou} \quad (8) D^o = [1 / (h + k)]BM$$

$$(9) M^o = [(1 + k) / (h - b + k)]B \text{ ou } (10) M^o = [(1 + k) / (h + k)]BM$$

$$(11) C^o + T_b = [(1 + b - h) / (h - b + k)]B \text{ ou } (12) C^o + T_b = [(1 + b - h) / (h + k)]BM$$

Les  $^o$  indiquent qu'il s'agit de la monnaie ou du crédit offerts par les banques ou la Banque centrale (il n'est pas nécessaire de le mentionner pour  $T_b$  puisque ce poste ne figure que dans un seul bilan). À titre d'exemple, (7) s'obtient à partir de la définition de la base non empruntée en utilisant le comportement de détention des billets, le taux des réserves obligatoires et la demande de refinancement.

Avant de préciser ce point, il est peut-être utile de donner au multiplicateur une interprétation en terme de "vagues successives", à l'instar de ce qui est fait, par exemple, dans le cas du multiplicateur keynésien. On suppose pour ce faire que les banques ajustent leurs réserves en fonction des dépôts qu'elles reçoivent avec un retard d'une période.

Au départ on suppose que la Banque centrale consent un crédit à l'État de 1 ( $\Delta C_B = +1$ ). L'État paye ses fournisseurs qui conservent leurs recettes en monnaie (les  $\Delta$  représentent des variations par rapport à la période précédente) :

$$\Delta M = 1$$

partagée en billets et dépôts de sorte que  $\Delta Bil / \Delta D = k$  :

$$\Delta Bil = k / (1 + k) \text{ et } \Delta D = 1 / (1 + k)$$

Les banques ajustent leur refinancement de sorte que  $\Delta Ref = b\Delta D$ , soit :

$$\Delta Ref = b / (1 + k).$$

Le montant de leurs réserves solde leur bilan :

$$\Delta Res = \Delta D + \Delta Ref = (1 + b) / (1 + k)$$

Remarquons que, pour ces montants de réserves et de refinancement, le bilan de la Banque centrale est équilibré puisque :

$$\Delta C_B + \Delta Ref - \Delta Bil - \Delta Res = (1 + k + b - k - 1 - b) / (1 + k) = 0$$

Ceci provient de ce que l'équilibre des bilans de trois agents et des marchés conduit à celui du quatrième.

À la deuxième période, les banques ajustent leurs réserves au montant imposé. Il convient de les augmenter de  $h / (1 + k)$  puisque les dépôts ont augmenté de  $1 / (1 + k)$  ; dans la mesure où elles ont été accrues de  $(1 + b) / (1 + k)$  il faut les faire diminuer de :

$$\Delta Res = h / (1 + k) - (1 + b) / (1 + k) = -(1 + b - h) / (1 + k)$$

Simultanément, elles équilibrent leur bilan en distribuant des crédits supplémentaires pour un montant de :

$$\Delta C = (1 + b - h) / (1 + k)$$

Ces crédits donnent lieu à paiements de fournisseurs qui détiennent alors une quantité de monnaie supplémentaire

$$\Delta M = (1 + b - h) / (1 + k)$$

qu'ils partagent une nouvelle fois en billets et dépôts. Le processus décrit précédemment se poursuit ; la monnaie créée à la période  $t$  engendre une création de monnaie à la période  $t + 1$  égale à  $(1 + b - h) / (1 + k)$  fois la quantité créée à la période  $t$ .

La quantité totale de monnaie ainsi créée, à l'épuisement de l'infinité de vagues successives, est donc :

$$1 + [(1 + b - h) / (1 + k)] + [(1 + b - h) / (1 + k)]^2 + [(1 + b - h) / (1 + k)]^3 + \dots = (1 + k) / (h - b + k)$$

On utilise l'expression « offre de monnaie » à propos des égalités (9) et (10), ce qui est sans doute excessif pour deux raisons. En premier lieu, cette « offre de monnaie » résulte autant du comportement des banques que de celui du public ; plus précisément, dans le cas du public, intervient non pas son comportement de demande de monnaie mais son comportement de partage de la monnaie demandée entre les billets et les dépôts. En second lieu, dans l'hypothèse d'un taux servi sur les dépôts égal à zéro, il est difficile de considérer que les banques offrent de la monnaie scripturale. En fait, leur fonction de demande de dépôts se réduit à « taux des dépôts égal à zéro ». L'offre de monnaie est en fait une offre des « contreparties de la masse monétaire » comme le montre ce qui suit.

### 11.1.6. Les contreparties de la masse monétaire

Plutôt que de considérer que les banques offrent de la monnaie scripturale  $D$  et la Banque centrale de la monnaie fiduciaire  $Bil$ , il est préférable de considérer ce qui, dans les bilans des banques et de la Banque centrale, équilibre les deux types de monnaie :

- dans le bilan des banques :  $D = C + T_b + Res - Ref$
- dans le bilan de la Banque centrale :  $Bil = A_{ex} + C_B + Ref + T_B - Res$

Les comportements d'offre de la part des banques et de la Banque centrale sont du côté de ce qui, dans leurs bilans, constitue les « contreparties de la monnaie ». Si on laisse de côté les réserves obligatoires,  $C + T_b - Ref$  est l'offre (nette de la demande de refinancement) de financement par les banques,  $A_{ex} + C_B + Ref + T_B$  est l'offre de financement par la Banque centrale.

Ce qui précède est généralement présenté d'une façon un peu différente en considérant non pas séparément les banques et la Banque centrale mais la consolidation des deux, qu'on qualifie d'« institutions monétaires » et dont le bilan est retracé au tableau 2 (la consolidation élimine les encours entre banques et Banque centrale, c'est-à-dire les réserves et le refinancement).

**Tableau 2. – Bilan des institutions monétaires**

	Institutions monétaires	
	Aex	
avoirs extérieurs	Aex	
billets		Bil
dépôts		D
crédits	$C + C_B$	
titres	$T_b + T_B$	

L'intérêt de cette consolidation est de faire apparaître la monnaie, et la monnaie seulement, au passif des institutions monétaires. L'actif constitue alors « les contreparties de la masse monétaire » et se réduit au financement par celle-ci de l'extérieur (financement net, éventuellement négatif), de l'économie et de l'État, l'équilibre du bilan apparaissant comme une égalité « masse monétaire = contreparties de la masse monétaire ».

$$(13) \quad Bil + D = A_{ex} + C_B + T_B + C + T_b$$

Le multiplicateur qui relie la monnaie  $M = Bil + D$  à la base  $B$  repose en fait sur des comportements relatifs aux financements, soit ceux de la Banque centrale qui, par son financement  $Aex + C_B + T_B$  engendre la base, soit ceux des banques qui par leur financement engendrent les dépôts  $D$ . Notons que le comportement d'offre de crédit a été décrit plus haut par le biais de la demande de refinancement, mais il est clair qu'offre de crédit et demande de refinancement sont simultanées.

On continuera à utiliser l'expression "offre de monnaie" en gardant présent à l'esprit qu'il s'agit plutôt de l'"offre de contreparties de la monnaie".

## 11.2. L'ÉQUILIBRE DES MARCHÉS

On suppose pour simplifier que, du point de vue des banques, de la Banque centrale et de l'État, le crédit consenti et les titres détenus pour les premières, le crédit obtenu et les titres émis pour l'État, sont parfaitement substituables de sorte que le taux de rendement des titres peut être assimilé au taux des crédits bancaire  $i_C$ .

### 11.2.1. Les demandes

La demande de monnaie par le public peut s'écrire (voir chapitre 7) :

$$(14) M^d = M^d(i_C, W)$$

l'hypothèse ci-dessus étant faite.

Le public demande aussi du crédit et des titres. Compte tenu du cadre comptable très simple retenu au début du chapitre (qui, en particulier, ne sépare pas, au sein du public, les ménages des entreprises), la richesse nette du public étant donnée, il n'existe qu'une spécification possible de la demande de crédit nette de la demande de titres, celle qui équilibre le bilan du public :

$$(15) C^d - T_p = M^d(i_C, W) - W$$

que l'on peut écrire sous la forme

$$(17) C^d - T_p = C^{dn}(i_C, W)$$

à condition de se souvenir que la demande de monnaie et la demande de crédit sont, dans ce cadre simplifié, indissociables.

La somme de la demande de crédit et de l'offre de titres par l'État est exogène, égale au cumul des déficits publics passés.

### 11.2.2. Les offres

On les rappelle en faisant apparaître les taux d'intérêt :

$$(9) M^o = \{(1 + k) / [h - b(i_{Ref}, i_C) + k]\}B$$

qui s'écrit encore :

$$(18) M^0 = \{1 + [1 - h + b(i_{\text{Ref}}, i_C)] / [h - b(i_{\text{Ref}}, i_C) + k]\} B$$

$$(11) C^0 + T_b = \{[1 + b(i_{\text{Ref}}, i_C) - h] / [h - b(i_{\text{Ref}}, i_C) + k]\} B$$

qui s'écrit encore :

$$(19) C^0 + T_b = \{(1 + k) / [h - b(i_{\text{Ref}}, i_C) + k] - 1\} B$$

### 11.2.3. L'équilibre

L'équilibre du système est la résultante de l'équilibre de trois marchés :

- Équilibre du **marché de la monnaie** :

$$(20) M^d = M^d(i_C, W) = M^0 = \{(1 + k) / [h - b(i_{\text{Ref}}, i_C) + k]\} B$$

- Équilibre du **marché du crédit et des titres** :

$$(21) C^{\text{dn}}(i_C, W) + \text{Def} = C^0 + T_b + B \\ = \{1 + [1 + b(i_{\text{Ref}}, i_C) - h] / [h - b(i_{\text{Ref}}, i_C) + k]\} B$$

En effet, la demande de financement de la part de l'État, sous forme de crédit bancaire ou d'émission de titres, est égale à Def tandis que, de par l'équilibre de son bilan, l'offre de financement de la Banque centrale, par crédit ou achat de titres, est égale à la base non empruntée B.

- Équilibre du **marché du refinancement** : il peut revêtir deux formes selon que la Banque centrale fixe le taux du refinancement :

$i_{\text{Ref}}$  exogène

ou qu'elle fixe la quantité de refinancement :

$$\text{Ref}^0 \text{ exogène et } (22) \text{Ref}^d = b(i_{\text{Ref}}, i_C) D = \text{Ref}^0$$

Loi de Walras oblige, les trois marchés ne sont pas indépendants. L'équilibre du marché du crédit et des titres se déduit immédiatement de celui de la monnaie. Il suffit de tenir compte du fait que  $W = A_{\text{ex}} + \text{Def}$  (la somme des richesses financières nettes de tous les agents est égale à zéro ; dans ce cadre comptable où les seuls mouvements de capitaux avec l'extérieur sont ceux qui affectent les réserves de change, l'extérieur est endetté vis-à-vis du pays à hauteur de  $A_{\text{ex}}$ ) et des équilibres des bilans des agents.

Selon l'hypothèse retenue quant au comportement de la Banque centrale, la détermination de l'équilibre peut être résumée comme suit :

$i_{\text{Ref}}$  exogène : l'équilibre du marché de la monnaie (ou celui du crédit) détermine le taux d'intérêt du crédit,  $i_C$ . (22) détermine le refinancement.

$\text{Ref}^0$  exogène : il est préférable de remplacer (20) par son équivalent fonction de la base monétaire et non de la base non empruntée :

$$(20 \text{ bis}) M^d = M^d(i_C, W) = M^0 = [(1 + k) / (h + k)] B M$$

L'équilibre du marché de la monnaie détermine le taux d'intérêt du crédit ; l'équilibre du marché du refinancement détermine celui du refinancement.

### 11.3. ANALYSE DE QUELQUES PERTURBATIONS

On suppose que la Banque centrale contrôle le taux du refinancement et non sa quantité.

L'égalité « monnaie = contreparties » assure une cohérence des résultats entre l'évolution de la masse monétaire et celle du crédit. En particulier, si les avoirs extérieurs ne sont pas modifiés, toute variation de la masse monétaire est égale à celle du crédit au sens large (y compris les titres) consenti par le système bancaire.

Il faut prendre garde à ne pas considérer une perturbation isolée mais à respecter l'équilibre des bilans des agents. Ainsi une augmentation de la demande de monnaie par le public n'a de sens que dans la mesure où sont précisées les variations qui affectent simultanément les autres postes du bilan du public. Une telle augmentation peut résulter, par exemple, d'une augmentation de la richesse entièrement utilisée à l'accroissement du stock de monnaie ou encore, à richesse inchangée, d'une diminution équivalente des titres détenus.

#### 11.3.1. Augmentation de la demande de monnaie

On suppose que le public, pour une raison à laquelle on ne s'intéresse pas ici, accroît sa demande de monnaie au détriment de sa demande de titres (donc accroît sa demande nette de crédit (sous-entendu nette de la demande de titres) :

$$M^d = M^d(i_C, W) \text{ devient } M^d = M^d(i_C, W) + dM^d.$$

$$C^d - T_p = C^{dn}(i_C, W) \text{ devient } C^{dn}(i_C, W) + dM^d$$

Il y a, en l'absence de modification du taux d'intérêt  $i_C$ , un excès des demandes de monnaie et de crédit sur les offres correspondantes. Il en résulte une hausse du taux qui a pour effet de réduire les demandes et d'augmenter les offres. On sait en effet que les demandes de monnaie et de crédit dépendent négativement du taux d'intérêt. L'inverse vaut pour les offres. En effet  $b(i_{Ref}, i_C)$  est une fonction croissante de  $i_C$  (plus le taux du crédit est élevé, plus les banques demandent du refinancement pour financer les crédits consentis). De ceci il résulte que les offres de monnaie et de crédit sont fonction croissante de  $i_C$  (il faut pour s'en rendre compte considérer les offres sous les formes (9) et (19)).

Les évolutions à contre-sens des demandes et des offres permettent de retrouver l'équilibre.

#### 11.3.2. Diminution de la propension à détenir des billets

Le public, à quantité de monnaie inchangée, substitue des dépôts aux billets :

$$k \text{ devient } k - dk.$$

Avant toute variation du taux d'intérêt, l'offre de monnaie augmente ; il apparaît en effet, lorsque  $M^o$  est exprimée sous la forme (18), que l'offre de monnaie dépend négativement de  $k$ .

L'excès de l'offre sur la demande est résorbé par une diminution du taux d'intérêt qui joue en sens inverse sur l'offre et la demande. Au nouvel équilibre, la demande est supérieure à sa valeur initiale, l'offre également par conséquent. Ceci se comprend bien dans la

mesure où une moindre propension du public à détenir des billets signifie une plus grande propension à détenir la monnaie sous forme de dépôts et donc une moindre nécessité pour les banques de faire appel au refinancement. Les banques sont alors poussées à accroître leur offre de crédit (voir 19) et donc de monnaie dont le crédit est une contrepartie.

### 11.3.3. Augmentation de la base monétaire

La base non empruntée augmente, par exemple à la suite d'une augmentation du financement du déficit public par crédit de la Banque centrale.

$C_B$  devient  $C_B + dB$  et par là même  $B$  devient  $B + dB$ .

(le déficit (cumulé) lui-même étant inchangé, il faut supposer que  $T_g$  diminue d'autant).

Ex ante, l'offre de monnaie augmente. Une diminution du taux d'intérêt rétablit l'équilibre à un niveau supérieur à celui de la situation initiale (puisque la demande augmente à la suite de la diminution du taux d'intérêt). La demande de crédit augmente également. L'offre de crédit bancaire diminue (fonction croissante du taux d'intérêt) mais d'un montant moindre que celui de l'augmentation initiale du crédit de la Banque centrale (sans quoi l'égalité monnaie = contrepartie ne pourrait être respectée).



## Chapitre 12

# La détermination du taux d'intérêt

Il existe plusieurs théories du taux d'intérêt que l'on s'efforcera de présenter à partir d'un cadre comptable commun qui suppose que les opérations économiques sont réparties en trois catégories : celles qui portent sur la monnaie, celles qui portent sur les titres, et les opérations non financières. Le premier paragraphe précise l'articulation des marchés correspondants. Les trois paragraphes suivants proposent différentes déterminations simples du taux d'intérêt.

### 12.1. LES TROIS MARCHÉS : MONNAIE, TITRES, OPÉRATIONS NON FINANCIÈRES

Les trois marchés correspondant aux trois catégories d'opérations retenues apparaissent à l'examen des bilans des agents présentés dans un premier temps. Ces bilans font apparaître la richesse nette des agents dont on précisera les causes de variations et le lien avec les opérations non financières. On essaiera ensuite de classer les déterminations possibles du taux d'intérêt en fonction du ou des marchés dont les équilibres conduisent au taux d'intérêt.

#### 12.1.1. Les bilans des agents

Ils sont retracés dans le tableau 1.

Tableau 1. – Bilans des agents

systeme bancaire	Prêteurs (Ménages)	Emprunteurs (Entreprises)
$T_{Bb} \quad M^o$	$M^d \quad A$ $T_M$	$P \quad T_E$

Notations :

T : titres

M : monnaie

<sup>d</sup> : demandé

<sup>o</sup> : offert

E : entreprises

M : ménages

Bb : système bancaire (Banque centrale + banques)

A : actif

P : passif

### FLUX, STOCKS, RICHESSE

Un **flux élémentaire** est une opération économique quelconque ; il s'observe à un instant du temps ; exemple : un achat par un consommateur, une vente par une entreprise... La comptabilité des agents économiques enregistre, au jour le jour, les flux élémentaires. À intervalles réguliers, elle fournit des documents de synthèse dans lesquels les flux élémentaires sont regroupés en flux. Un **flux** est un ensemble de flux élémentaires, d'un type donné, observés entre deux dates, c'est-à-dire pendant une période ; exemple : l'ensemble des achats d'un consommateur entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre, l'ensemble des ventes d'une entreprise (le chiffre d'affaires) entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre... La comptabilité nationale est une présentation agrégée des flux des différents agents regroupés en catégories pertinentes (ménages, entreprises, ...).

Les documents de synthèse des comptabilités individuelles sont au moins au nombre de deux, l'un qui retrace les flux, l'autre qui évalue le patrimoine de chaque agent. Ce dernier s'appelle **bilan** dans les comptabilités individuelles et **compte de patrimoine** en comptabilité nationale. À son **actif** (partie gauche) figurent les biens dont un agent est propriétaire ainsi que les créances qu'il détient ; à son **passif** (partie droite) apparaissent les dettes et la richesse nette (ou patrimoine net ou actif net) qui équilibre le bilan.

On peut appeler **actifs** les éléments qui constituent l'actif et **passifs** les éléments qui constituent le passif. Ce sont des éléments de la situation d'un patrimoine à un instant donné ; on les appelle des **stocks**, terme très général auquel, lorsqu'il s'agit d'actifs ou de passifs financiers, est souvent substitué celui d'**encours**.

Les variations des stocks peuvent être qualifiées de flux à condition d'étendre quelque peu la définition donnée plus haut. En effet, la différence entre deux valeurs d'un stock à deux dates successives résulte soit d'opérations au cours de la période, achat ou vente d'éléments constitutifs du stock, soit de la variation de valeur du stock de départ.

La distinction entre flux et stocks suppose que le temps a été découpé en périodes. Il se pose alors la question de savoir à quel moment de la période les agents opèrent leurs choix.

La période  $t$  est celle qui s'écoule entre les deux dates  $t - 1$  et  $t$ . Les décisions que les agents prennent au cours de la période peuvent l'être à différents instants de celle-ci. Deux décisions peuvent être distinguées, même si elles ne sont pas séparables.

La première, celle par laquelle un agent choisit les montants de ses opérations non financières entre les dates  $t$  et  $t - 1$ , est équivalente à un choix de richesse à la date  $t$  puisque celle-ci est égale à la richesse à la date  $t - 1$  plus le solde des opérations non financières plus la réévaluation entre les dates  $t - 1$  et  $t$  de la richesse à la date  $t - 1$ . Cette décision se prend donc nécessairement en avenir incertain compte tenu de l'aléa qui affecte la réévaluation. Cependant, si le résultat, la richesse à la date  $t$ , est incertain, les opérations non financières peuvent, elles, être décidées avec certitude.  $E_t$  et  $I_t$  sont certains. Il est simple de supposer que les décisions d'épargne et d'investissement sont prises au début de période plutôt que disséminées tout au long de celle-ci.

La deuxième décision concerne la répartition de la richesse entre les différents actifs ou passifs, ici monnaie et titres ; c'est un choix de portefeuille. Cette décision est prise lorsque la richesse s'est accumulée. Dans les faits la richesse s'accumule tout au long de la période, au fur et à mesure que les opérations non financières dégagent des surplus ou des déficits. Pour les besoins de l'analyse, il est préférable de supposer que la richesse s'accumule à un instant seulement. Ceci est le cas si, par exemple, les opérations non financières sont réglées à la fin de la période, c'est-à-dire à la date  $t$ . À cette date les agents effectuent leurs paiements et reçoivent leurs dûs. Il leur reste à répartir cette richesse,  $W_t$ .

Les décisions concernant  $W_t$  (c'est-à-dire  $E_t$  et  $I_t$ ) d'une part, et sa répartition entre monnaie et titres d'autre part, sont les deux décisions de la période  $t$  mais ne sont pas prises au même instant, l'une l'est en début de période, l'autre en fin de période. Une autre simplification consiste à considérer que toutes les décisions se prennent à la date  $t$ , les opérations non financières étant regroupées en un seul instant.

Dans ce schéma simplifié, le système bancaire, qui offre la monnaie, est totalement agrégé. Les agents non financiers sont décomposés en deux catégories, les prêteurs et les emprunteurs, que l'on peut assimiler, en première approximation, aux ménages et aux entreprises (bien que certains ménages soient emprunteurs et certaines entreprises prêteurs). Les prêteurs ont une richesse nette positive (un actif net) et les agents emprunteurs ont une richesse nette négative (un passif net). Pour simplifier, les prêteurs ne détiennent que des actifs et les emprunteurs que des passifs. Dans la réalité la plupart des agents, qu'ils soient prêteurs ou emprunteurs au sens où l'on vient de le définir, c'est-à-dire prêteurs nets ou emprunteurs nets, sont simultanément prêteurs et emprunteurs bruts, c'est-à-dire détiennent simultanément des actifs et des passifs ; ainsi les entreprises, qui sont généralement endettées, détiennent de la monnaie.

La catégorie "titres" est supposée regrouper les titres au sens strict du terme et les crédits que l'on suppose, comme dans le chapitre précédent, parfaitement substituables.

Le tableau 1 conduit, comme tout cadre comptable, à un certain nombre d'égalités dites comptables.

$$A = M^d + T_M \quad P = T_E \quad M^o = T_{Bb}$$

$$T_E = T_{Bb} + T_M \quad M^o = M^d$$

$$A = P$$

La première ligne rassemble les égalités comptables d'équilibre des bilans des agents, la seconde les équilibres des marchés des titres et de la monnaie. La dernière égalité, qui résulte des précédentes, ( $P = T_E = T_{Bb} + T_M = M^o + A - M^d = A$ ), signifie que la somme des richesses nettes est nulle ou encore que la richesse des prêteurs est égale à l'endettement des emprunteurs. Ces égalités sont en encours. Il est cependant nécessaire, pour comprendre certaines déterminations du taux d'intérêt, de montrer l'équivalence entre la dernière égalité et d'autres égalités en flux et non en encours (il peut être utile de préciser certains éléments de vocabulaire ; c'est l'objet de l'encadré). Pour ce faire on examine ce que représente la richesse nette d'un agent pour en déduire ensuite la signification de l'égalité  $A = P$ .

### 12.1.2. La richesse nette individuelle

La **richesse nette**, telle qu'elle est définie dans l'encadré, inclut aussi bien des actifs ou des passifs financiers (dans les bilans ci-dessus il s'agit de titres ou de monnaie détenus ou émis) que des actifs réels, par exemple des biens durables (logements, capital productif, ...). Dans la mesure où l'on s'intéresse ici au partage de la richesse nette entre actifs et passifs financiers, il convient de ne prendre en compte que la **richesse financière nette**, c'est-à-dire la richesse nette diminuée des actifs réels. Pour simplifier, sauf ambiguïté, on utilisera l'expression richesse nette ou même seulement richesse pour qualifier la richesse financière nette et les termes actifs et passifs se référeront aux seuls actifs et passifs financiers.

Cette richesse peut évoluer de deux façons. En premier lieu, toute opération non financière a pour contrepartie une autre opération non financière (exemple : échange d'un bien contre un autre bien) ou, plus souvent, une opération financière. Le solde des opérations non financières a donc pour contrepartie une variation de la richesse. Un excédent des ressources non financières sur les emplois non financiers conduit à une augmentation de richesse, l'inverse à une diminution. En second lieu, les valeurs des actifs et des passifs

peuvent évoluer en l'absence de toute opération financière du seul fait de la modification des prix de ceux-ci. Par exemple, les prix des titres varient avec le taux d'intérêt du marché.

La variation de richesse d'un agent peut donc s'écrire :

$$\begin{aligned}
 dW_t &= dA_t - dP_t \\
 &= \text{acquisitions nettes d'actifs pendant la période } t \\
 &\quad + \text{réévaluation de } A_{t-1} \\
 &\quad - (\text{émissions nettes de passifs pendant la période } t \\
 &\quad + \text{réévaluation de } P_{t-1}) \\
 &= \text{solde des opérations non financières de la période } t \\
 &\quad + \text{réévaluations de } (A_{t-1} - P_{t-1}) \\
 &= \text{capacité de financement de la période } t \\
 &\quad + \text{réévaluations de } (A_{t-1} - P_{t-1})
 \end{aligned}$$

Notations :

t : date (encours) ou période (flux)

$$dX_t = X_t - X_{t-1}$$

Le solde des opérations non financières s'appelle encore la **capacité de financement**. Celle-ci peut être positive ou négative, auquel cas on lui substitue souvent l'expression besoin de financement. La capacité de financement ne doit pas être confondue avec l'épargne :

$$\begin{aligned}
 \text{épargne} &= \text{ressources non financières} \\
 &\quad - \text{emplois non financiers } \underline{\text{hors investissement}},
 \end{aligned}$$

ou encore :

$$E_t = \text{capacité de financement}_t + I_t$$

Notations : E : épargne ; I : investissement

La variation de la richesse d'un agent s'écrit donc indifféremment :

$$dW_t = \text{capacité de financement}_t + \text{rééval. de } W_{t-1} = E_t - I_t + \text{rééval. de } W_{t-1}$$

### 12.1.3. Le marché des opérations non financières

Agrégé sur l'ensemble des agents les deux relations précédentes se simplifient. La première devient :

$$E_t = I_t$$

En effet, la somme des capacités de financement de l'ensemble des agents est nulle, puisque la somme des ressources non financières de l'ensemble des agents est égale à celle de leurs emplois non financiers (la ressource de l'un étant l'emploi d'un autre).

La seconde s'écrit :

$$dW_t = 0 \text{ ou } dA_t = dP_t$$

Ce dernier résultat vient de ce que, au niveau de l'ensemble des agents,  $W_t = 0$ , ou  $A_t = P_t$ , mais on le retrouve à partir de l'expression de la variation de la richesse des agents.

Il est important de noter que les deux égalités qui précèdent résultent de l'équilibre des opérations non financières, c'est-à-dire de l'équilibre des opérations qui ne sont pas explicitement décrites dans le schéma simple considéré ici qui comporte deux marchés explicitement décrits, celui de la monnaie et celui des titres, et un marché implicite, celui de l'ensemble des autres opérations. Ce type de simplification est adapté à une analyse des comportements financiers. L'analyse des comportements réels se traite souvent de façon inverse ; description explicite des marchés non financiers (biens et services, travail, autres opérations de répartition...) et traitement "résiduel" des opérations financières.

#### 12.1.4. Les différentes déterminations du taux d'intérêt

À quelles conditions peut-on qualifier la détermination du taux d'intérêt de "réelle" ou "financière" ?

Une détermination **réelle** ne ferait dépendre le taux d'intérêt que de l'équilibre des opérations non financières. Cet équilibre est encore, on vient de le voir, celui des **variations des richesses financières** des différents agents.

Cette dernière remarque permet de comprendre qu'une détermination financière du taux d'intérêt ne peut être définie comme ne faisant dépendre le taux d'intérêt que de l'équilibre des opérations financières puisque (loi de Walras), lorsque ne sont distinguées que deux catégories d'opérations (financières et non financières), l'équilibre du marché des premières est identique à celui du marché des secondes.

Une détermination **financière** du taux d'intérêt peut être définie comme l'équilibre des structures souhaitées par les agents des actifs détenus et émis.

Les trois paragraphes qui suivent sont consacrés à l'examen de situations simples dans lesquelles la détermination du taux d'intérêt est successivement financière, mixte et réelle. Une détermination mixte ne permet pas de séparer le rôle de l'équilibre du marché des opérations non financières de celui des structures de demandes et offres d'actifs. Le type le plus simple de ce mode de détermination est le modèle keynesien.

### 12.2. LA DÉTERMINATION FINANCIÈRE DU TAUX D'INTÉRÊT

L'équilibre des opérations non financières est supposé se réaliser en dehors du taux d'intérêt qui est supposé ne pas intervenir dans les comportements des agents relatifs aux opérations non financières. L'équilibre de ces opérations étant réalisé on sait que les richesses financières des agents sont équilibrées, c'est-à-dire que la richesse des prêteurs est égale à l'endettement des emprunteurs. Le seul équilibre qui reste à assurer est celui des structures par actifs détenus ou émis de la richesse des uns et de l'endettement des autres. Les actifs sont au nombre de deux : la monnaie et les titres. Compte tenu de l'équilibre des richesses, il suffit d'assurer l'équilibre de l'offre et de la demande de l'un des deux actifs pour garantir celui de l'autre. On choisit souvent la monnaie ; il serait équivalent de considérer les titres.

La demande de monnaie est du type de celle qui a été proposée à la fin du chapitre 7 :

$$M^d = M^d(W, Q, c, r + r / r^a - 1)$$

Les encours de monnaie et de richesse sont supposés mesurés à la date  $t$  (en fin de période  $t$ ), les transactions sont celles de la période  $t$ ,  $r$  est le taux d'intérêt qui équilibre le marché à la date  $t$ ,  $r^a$  est le taux d'intérêt anticipé à la date  $t$  pour la date  $t + 1$ .  $r$  est le taux de rendement des titres ; on suppose, comme on l'a fait dans le chapitre 7, qu'il est indépendant de la maturité de ceux-ci.

Pour éliminer totalement les opérations non financières de cette demande de monnaie, il faut faire deux hypothèses.

1. Il n'y a pas de demande de monnaie à des fins de transactions ;  $Q$  peut être éliminé de l'expression ci-dessus (ainsi que  $c$ ) ; c'est l'hypothèse du chapitre précédent.
2. Les opérations non financières ont un effet négligeable sur les richesses.

Cette deuxième hypothèse mérite une explication. La richesse  $W$  à la date  $t$  est égale à la richesse à la date  $t - 1$  accrue du solde des opérations non financières des ménages (aux réévaluations près). Si la période choisie pour l'analyse est suffisamment courte, l'hypothèse que le flux est négligeable devant le stock se justifie.

L'offre de monnaie est du type de celle du chapitre précédent :

$$M^o = M^o(r, B)$$

Dans ces conditions, si les anticipations de taux d'intérêt ne dépendent pas de l'économie réelle, la détermination du taux d'intérêt est purement financière ; elle s'obtient par équilibre du marché de la monnaie, dans lequel les opérations non financières sont absentes.

$$M^o(r, B) = M^d(W, r + r / r^a - 1)$$

Le schéma ci-dessus correspond à celui du chapitre précédent, dans lequel une analyse plus détaillée du système bancaire conduisait à justifier l'offre de monnaie.

### 12.3. LE MODÈLE KEYNESIEN ÉLÉMENTAIRE

Ce modèle analyse l'équilibre des trois marchés du cadre général du premier paragraphe d'une façon qui lui est propre à deux points de vue.

En premier lieu, l'équilibre des actifs et des passifs nets est traité sous la forme de l'équilibre entre l'épargne et l'investissement. Les trois équilibres s'écrivent donc :

$$T_E = T_{Bb} + T_M \quad M^o = M^d \quad E = I$$

Les deux premiers équilibres sont en stocks, le troisième en flux.

En second lieu, les offres et demandes d'actifs ainsi que l'épargne et l'investissement reçoivent une spécification particulière.

Ces deux points sont successivement développés. Quelques résultats de statique comparative sont ensuite examinés.

### 12.3.1. Le modèle IS LM

On sait que, quel que soit le nombre de marchés, les équilibres de tous les marchés sauf un assurent l'équilibre du dernier. Le modèle keynesien choisit de décrire le marché des opérations non financières et celui de la monnaie, le marché des titres étant nécessairement équilibré lorsque les deux premiers le sont. Il se réduit donc au deux équilibres :

$$E = I \text{ et } M^o = M^d$$

Les deux grandeurs que ces deux équilibres permettent de déterminer sont le taux d'intérêt  $r$  et le revenu (ou ce qui est équivalent, la production)  $Y$ . C'est le modèle IS LM, la courbe IS représentant l'équilibre  $E = I$  (épargne = *save* en anglais) et la courbe LM l'équilibre  $M^o = M^d$  (la demande de monnaie étant notée  $L$  et l'offre  $M$ ).

### 12.3.2. Les comportements

L'offre de monnaie est généralement supposée exogène (mais rien n'empêche de supposer une relation du type  $M^o = M^o(r, B)$ ) et la demande de monnaie est du type de celle qui a été proposée à la fin du chapitre 7. Celle-ci est, cependant, simplifiée. Le rôle des anticipations de taux d'intérêt est négligé ou, ce qui est équivalent, le taux anticipé est supposé égal au taux courant (anticipations statiques) ; les coûts de transactions sur le marché des titres sont constants et peuvent donc être omis de la spécification de la fonction de demande de monnaie ; la richesse  $W$  et les transactions  $Q$  sont approximées par le revenu en valeur égal au produit du revenu (identique à la production) en volume  $Y$  par le prix à la production  $p$ . De plus, et c'est une hypothèse fondamentale de la théorie keynesienne, les prix sont supposés rigides (du moins en courte période) de sorte qu'on peut les omettre des spécifications (ce qui revient à supposer qu'ils sont égaux à 1). On obtient alors la demande de monnaie :

$$M^d = M^d(Y, r)$$

et l'équilibre du marché de la monnaie :

$$M^o = M^d(Y, r)$$

C'est la relation LM du modèle IS LM.

Le marché des opérations non financières, dans cette version simple du modèle keynesien, est réduit à celui des biens et services.

Ceux-ci sont demandés par les ménages, l'État et les entreprises. La consommation des ménages dépend positivement du revenu et négativement du taux d'intérêt ou, ce qui est équivalent, l'épargne dépend positivement du revenu et positivement du taux d'intérêt. En effet, si le taux d'intérêt augmente, les ménages sont conduits à reporter une consommation présente au profit d'une consommation future puisqu'un même sacrifice aujourd'hui permet une consommation plus importante demain, les sommes épargnées étant mieux rémunérées. L'investissement de l'État est exogène, celui des entreprises dépend négativement du taux d'intérêt puisque, plus le taux d'intérêt est bas, plus nombreux sont les projets rentables.

La demande agrégée de biens et services est donc la somme de :

- la consommation des ménages :  $C(Y, r)$
- l'investissement de l'État :  $G$  exogène
- l'investissement des entreprises :  $I_E(r)$

Le comportement des offreurs de biens et services est très simple : ils s'adaptent à la demande (ce qui suppose, entre autres hypothèses, qu'ils ne sont pas contraints par des capacités de production ou par une main d'œuvre insuffisante). L'équilibre du marché des opérations non financières réduites aux biens et services s'écrit donc :

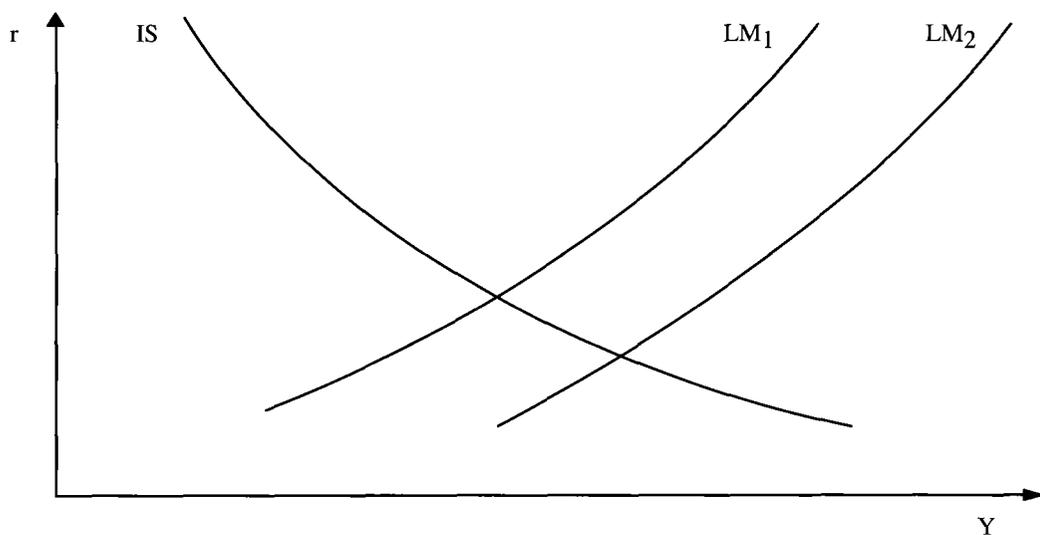
$$Y = C(Y, r) + G + I_E(r) \text{ ou encore } Y - C(Y, r) = G + I_E(r) \text{ soit } E(Y, r) = I(r)$$

où I note l'investissement des entreprises et de l'État et E l'épargne des ménages. C'est la relation IS du modèle IS LM.

### 12.3.3. Statique comparative

Le modèle IS LM peut être représenté par le graphique 1. La courbe IS est décroissante ; une augmentation du revenu accroît l'épargne ; il faut, pour rétablir l'équilibre, une diminution du taux d'intérêt qui fait augmenter l'investissement et diminuer l'épargne. La courbe LM est croissante ; une diminution du taux d'intérêt conduit à une augmentation de la demande de monnaie ; une diminution du revenu fait diminuer la demande de monnaie et permet le retour à l'équilibre du marché de la monnaie, pour une offre de monnaie inchangée. L'équilibre général (des marchés des biens et services et de la monnaie) est obtenu à l'intersection des deux courbes.

Graphique 1. – Le modèle IS LM, cas général

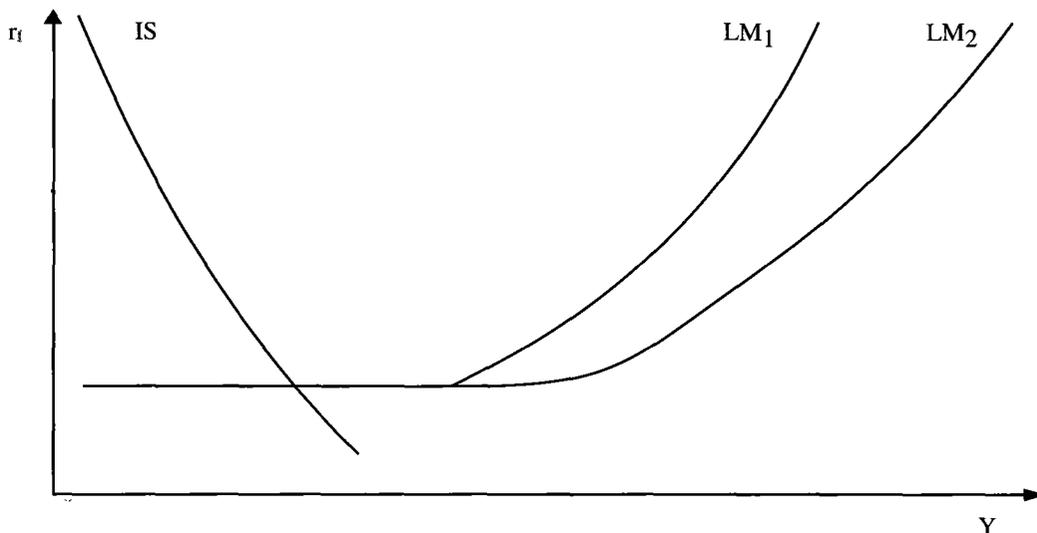


Une augmentation de l'offre de monnaie déplace la courbe LM vers la droite de  $LM_1$  à  $LM_2$ , puisque, à taux d'intérêt inchangé (le long d'une horizontale), il faut un revenu plus élevé pour qu'une demande de monnaie plus élevée équilibre la nouvelle offre de monnaie. Il en résulte, au nouvel équilibre des deux marchés, une baisse du taux d'intérêt et une augmentation du revenu.

L'hypothèse d'une trappe de liquidité conduit à nuancer le résultat qui précède. Dans ce cas, la courbe LM a la forme qu'elle revêt sur le graphique 2. Son déplacement vers la

droite ne conduit pas à une baisse du taux d'intérêt si celui-ci est déjà à son minimum (c'est-à-dire si la trappe est opérante) pas plus qu'à une augmentation du revenu. Toute la monnaie supplémentaire est conservée par les agents.

**Graphique 2. – Le modèle IS LM, trappe de liquidité**



Une des caractéristiques de la détermination keynésienne du taux d'intérêt est d'être monétaire en ce sens qu'il n'y a pas neutralité de la monnaie. Une variation de l'offre de monnaie conduit à une variation du taux d'intérêt, résultat qui contraste avec celui du paragraphe suivant.

## 12.4. UNE DÉTERMINATION RÉELLE DU TAUX D'INTÉRÊT

Il suffit de modifier une hypothèse du modèle keynésien pour obtenir une détermination réelle du taux d'intérêt, c'est-à-dire ne dépendant que de l'équilibre des opérations non financières. Au lieu de supposer que les prix sont rigides et que l'offre de biens s'adapte à la demande, ce modèle suppose que l'offre de bien est toujours égale à son niveau de plein emploi des capacités de production,  $Y_{pe}$ , et que les prix ne sont plus rigides. Il est alors nécessaire de réintroduire le prix de la production dans la demande de monnaie. Les équilibres du marché de la monnaie et du marché des biens et services s'écrivent alors :

$$M^o = M^d(pY_{pe}, r)$$

$$Y_{pe} = C(Y_{pe}, r) + G + I_E(r) \text{ ou encore } E(Y_{pe}, r) = I(r)$$

Les deux inconnues de l'équilibre général sont alors  $p$  et  $r$  et non plus  $Y$  et  $r$ .

Le taux d'intérêt est déterminé par le seul équilibre des opérations non financières, le prix s'ajustant à une variation de l'offre de monnaie de façon à porter la demande de monnaie au même niveau. Si, de plus (mais ce n'est pas indispensable), la demande de monnaie est supposée proportionnelle au revenu :

$$M^d = pY_{pe} m(r)$$

il est clair qu'une augmentation de l'offre de monnaie de tant % conduit à une augmentation du prix du même pourcentage.

## Chapitre 13

# L'équilibre du système bancaire dans les pays d'Afrique francophone

L'objet de ce chapitre est d'analyser concrètement l'équilibre du système bancaire, c'est-à-dire le résultat d'un ensemble de comportements aussi bien des agents non financiers que des banques et de la Banque centrale. De ce point de vue, le bilan pertinent est la situation des institutions monétaires puisqu'elle rend compte de l'état d'équilibre auquel est parvenu, à un instant donné, l'ensemble des agents financiers et non financiers (les encours qui apparaissent dans la situation des institutions monétaires sont tous entre agents financiers et agents non financiers).

Est tout d'abord proposée une présentation de la situation des institutions monétaires adaptée à l'analyse de l'équilibre du système bancaire. Le schéma théorique exposé plus haut est ensuite appliqué aux systèmes bancaires de l'UMOA et de la zone BEAC ; ses insuffisances sont mises en évidence. Celui-ci est alors amendé dans trois directions : réexamen des conditions d'équilibre avec, en particulier, recherche de situations de déséquilibre, introduction de la rémunération des dépôts et, enfin, retour sur la demande de monnaie compte tenu de l'absence presque complète d'autres actifs financiers. Un dernier paragraphe caractérise la création monétaire au cours de la décennie écoulée.

### **13.1. UNE PRÉSENTATION DE LA SITUATION DES INSTITUTIONS MONÉTAIRES**

Il est nécessaire, pour la compréhension de ce qui suit, de se reporter au chapitre 3. La situation des institutions monétaires y a été définie comme le bilan consolidé de la Banque centrale et de banques, du moins dans la zone BEAC. Dans l'UMOA, sont également intégrés dans la situation des institutions monétaires le Centre de chèques postaux (ce qui n'est pas véritablement une différence avec la zone BEAC puisque le Centre de chèques postaux est classé, dans cette zone, parmi les banques) et la Caisse nationale d'épargne.

Les présentations habituelles de la situation monétaire sont celles des tableaux 1 et 2 du chapitre 3. On en proposera ici une autre dans laquelle les banques et la Banque centrale sont distinguées. Elle apparaît dans les tableaux 1 et 2 des annexes de ce chapitre (p. 179 et 180). Le mode de calcul des postes est détaillé en annexe. Comme le chapitre précédent l'a mis en évidence, l'équilibre du sous-système constitué par les seules banques commerciales dépend du comportement de la Banque centrale, en particulier par le biais de la base monétaire qu'il convient de faire apparaître explicitement au bilan des institutions monétaires.

Dans cette présentation de la situation des institutions monétaires, on continue à considérer les positions vis-à-vis de l'extérieur ou du gouvernement en net. La position nette du gouvernement a été définie comme le solde des dettes et créances des gouvernements vis-à-vis de la Banque centrale, des banques et, dans le cas de l'UMOA, du Centre de chèques

postaux et de la Caisse nationale d'épargne. Dans la présentation proposée ici, la position nette des gouvernements est désagrégée selon qu'elle est vis-à-vis de la Banque centrale ou des banques et des deux institutions financières ci-dessus mentionnées.

Les définitions de la base monétaire non empruntée et de la base monétaire correspondent à celles du chapitre 11 amendées par la présence des postes « Autres éléments (net) ». La base monétaire non empruntée et la base monétaire peuvent être calculées de deux façons :

**Base monétaire non empruntée =**

- Avoirs extérieurs (nets) de la Banque centrale
- + Position nette des gouvernements/Banque centrale
- + Crédits à l'économie de la Banque centrale
- + Autres éléments (nets) de la Banque centrale

ou bien

**Base monétaire non empruntée =**

- Circulation fiduciaire
- + Dépôts auprès de la Banque centrale
- + Réserves des banques à la Banque centrale
- Crédits de la Banque centrale aux banques

**Base monétaire =**

- Circulation fiduciaire
- + Dépôts auprès de la Banque centrale
- + Réserves des banques à la Banque centrale

ou bien

**Base monétaire =**

- Base monétaire non empruntée
- + Crédits de la Banque centrale aux banques

Par rapport au schéma théorique, la monnaie banque centrale inclut également les dépôts auprès de la Banque centrale (qui sont le fait soit des autres institutions financières, soit d'entreprises publiques).

## 13.2. L'APPLICATION DU SCHÉMA THÉORIQUE

Le schéma théorique conduisait au calcul des deux multiplicateurs reliant les deux concepts de base monétaire à la masse monétaire, que l'on rappelle :

$$(9) M^0 = [(1 + k) / (h - b + k)]B \quad \text{ou} \quad (10) M^0 = [(1 + k) / (h + k)]BM$$

Dans ce cadre théorique les deux formulations ci-dessus sont exactes. Elles se départagent au regard de leur pouvoir explicatif qui n'apparaît que dans la mesure où la base utilisée est exogène par rapport au système bancaire. Indépendamment de ce point, il est naturel de s'attendre à ce que le multiplicateur de B soit plus stable que celui de BM. En effet, le second fait intervenir des paramètres dont on admet généralement la faible variabilité : propension à partager la demande de monnaie entre les billets et les dépôts,  $k$ , et taux des réserves obligatoires,  $h$ . Au contraire, le premier multiplicateur est fonction non

seulement des deux paramètres précédents mais encore du comportement de refinancement (et donc d'offre de crédit) des banques. Ce dernier n'est pas supposé stable mais fonction des taux d'intérêt du crédit et du refinancement.

L'observation des données confirme ce pronostic. Les lignes "Base monétaire non empruntée / Masse monétaire" et "Base monétaire / Masse monétaire" des tableaux 1 et 2 (annexe p. 179 et 180) font bien apparaître une relative stabilité du second multiplicateur et une très forte instabilité du premier.

La question est de savoir si ces variabilités sont vraisemblables au regard de la théorie mobilisée.

La variabilité du multiplicateur de la base monétaire semble normale, compte tenu des remarques faites dans le chapitre 7 quant à la variabilité du coefficient de partage, lié en particulier au résultat de la campagne agricole.

En revanche, la variabilité du multiplicateur de la base monétaire non empruntée semble excessive. Elle suppose une grande variabilité de la fonction  $b(i_{\text{Ref}}, i_C)$  qui traduit le comportement de refinancement des banques. Bien que cela soit possible, on propose dans ce qui suit de particulariser le schéma théorique développé plus haut pour tenir compte des spécificités des systèmes bancaires d'Afrique francophone.

### **13.3. L'ÉQUILIBRE DES SYSTÈMES BANCAIRES EN AFRIQUE FRANCOPHONE**

Le schéma du chapitre 11 nécessite divers aménagements pour s'appliquer aux systèmes bancaires d'Afrique francophone. En premier lieu, le cadre comptable du tableau 1 du chapitre 11 (p. 143) peut être simplifié ; en second lieu, il convient de revenir sur le schéma d'équilibre proposé pour lui substituer éventuellement un schéma de déséquilibre. On montrera ensuite le danger qui peut provenir de l'utilisation d'une réglementation surabondante. Enfin, de l'examen des séries des multiplicateurs des bases monétaires, quelques hypothèses seront tirées quant à la nature des contraintes qui pèsent sur la création monétaire dans les pays d'Afrique francophone.

#### **13.3.1. Un cadre comptable simplifié**

Aux termes des statuts, la BCEAO a la faculté de mettre en œuvre un mécanisme de réserves obligatoires, qui est toujours à l'étude. La Banque centrale n'a cependant pas jusqu'à présent usé de cette faculté.

De même, il est prévu dans les statuts de la BEAC la possibilité d'imposer aux banques des réserves obligatoires. Cet instrument n'a été utilisé qu'une seule fois au Gabon en décembre 1977 dans le cadre d'un plan de stabilisation mis en œuvre avec la collaboration du FMI.

De tout ceci il résulte que les réserves des banques auprès de la Banque centrale ne sont pas des réserves obligatoires mais des réserves libres. Les banques excédentaires entretiennent des réserves auprès de la Banque centrale, les banques déficitaires bénéficient d'un refinancement de celle-ci (les termes d'excédent et de déficit sont entendus comme les soldes des postes des bilans des banques, hormis précisément les réserves ou le refi-

nancement). Important donc pour les banques, non pas à la fois des réserves et un refinancement, puisque les deux ne coexistent pas (sauf un montant minimum de réserves de transaction), mais un poste que l'on peut appeler le refinancement net,  $Ref^n$ , qui peut être positif ou négatif (dans le cas des réserves).

Le taux qui s'applique à ce refinancement net peut être, en première approximation, considéré comme unique. Ainsi dans le cas de l'UMOA, les banques excédentaires sont offreurs sur le marché monétaire et les banques déficitaires y sont demandeurs (dans le cas de la zone BEAC, le marché monétaire est à l'état de projet) ; les taux sont peu différents selon la position de la banque, respectivement (à la fin de 1990) 10,850 pour les dépôts et 10,975 pour les avances. Si les dépôts sont inférieurs aux avances la Banque centrale refinance les banques au taux d'escompte, à peine supérieur au taux des avances du marché monétaire, 11 %.

S'il est enfin tenu compte de ce que les titres jouent un rôle négligeable dans les bilans tant des banques que des agents non financiers en Afrique francophone, les bilans des agents peuvent être schématisés comme sur le tableau 1.

Tableau 1. – Bilans simplifiés des agents bancaires et non bancaires

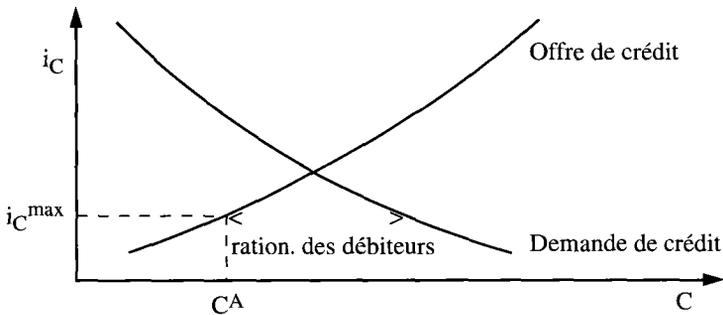
	public	banques	Banque centrale	État
avoirs extérieurs			A <sub>ex</sub>	
billets	Bil			Bil
dépôts	D	D		
crédits	C	C	C <sub>B</sub>	C <sub>B</sub>
refinancement net		Ref <sup>n</sup>	Ref <sup>n</sup>	
richesse nette	W			Def

### 13.3.2. Un système bancaire en déséquilibre

Le schéma théorique supposait de la part des banques un comportement d'offre de crédit (ou, de façon équivalente, de demande de refinancement) fonction des taux d'intérêt du refinancement et du crédit. Dans les faits, cette hypothèse peut être remise en question pour plusieurs raisons : les taux débiteurs restent fortement administrés, le refinancement est plafonné, il est possible que l'offre de crédit soit une fonction inélastique du taux du crédit. Ces trois facteurs de déséquilibre ne jouent pas nécessairement en même temps ; un, deux, trois ou aucun sont susceptibles d'être à l'œuvre selon la période considérée. Du point de vue analytique, il peut être utile de les considérer successivement un par un.

**Les taux débiteurs restent fortement administrés.** Des minimums et maximums qui prévalaient avant les réformes de 1989 dans l'UMOA et de 1990 dans la zone BEAC, seuls les maximums demeurent. Dans ces conditions, au taux maximum imposé,  $i_C$  max, la demande de crédit peut être supérieure à l'offre. La demande est alors rationnée ; les banques satisfont les demandes des crédits qu'elles jugent les moins risqués.

**Graphique 1. – Équilibre du marché du crédit  
en présence de plafonnement des taux débiteurs**



Cette situation est illustrée par le graphique 1. L'équilibre (au sens que ce terme revêt dans la théorie du déséquilibre, c'est-à-dire celui d'un équilibre à prix fixe avec rationnement) se réalise au point A. La distance entre < et > mesure l'ampleur du rationnement que subissent les demandeurs de crédit qui, au taux fixé, souhaiteraient emprunter plus, mais que les banques, à ce même taux, ne souhaitent pas satisfaire.

Les relations (7) à (12) du chapitre 11 deviennent alors :

$$(7 - a) D^o = [1 / (k - b^A)]B \text{ ou } (8) D^o = (1 / k)BM$$

$$(9 - a) M^o = [(1 + k) / (k - b^A)]B \text{ ou } (10) M^o = [(1 + k) / k]BM$$

$$(11 - a) C^o = [(1 + b^A) / (k - b^A)]B \text{ ou } (12 - a) C^o = [(1 + b^A) / k]BM$$

Elles sont obtenues simplement en remplaçant  $h$  par zéro et  $b$  par  $b^A = b(i_{\text{Ref}}, i_C^{\text{max}})$ . Les relations (8) et (10), qui spécifient les multiplicateurs de l'offre de dépôts et de l'offre de monnaie calculés sur la base monétaire, sont inchangées, à l'hypothèse  $h = 0$  près ; aussi a-t-on conservé la même numérotation. Les spécifications de l'offre ne sont pas fondamentalement modifiées, ce qui est logique compte tenu de ce que c'est la demande qui subit le rationnement.

Le refinancement est plafonné. Dans le chapitre 6, l'efficacité de cette mesure a été mise en doute. Ceci ne signifie pas que la contrainte ne soit jamais effective. Une telle situation est illustrée par le graphique 2. À un refinancement maximal donné,  $\text{Ref}^{\text{max}}$ , correspond, pour un montant des dépôts supposé donné, un montant maximal des crédits distribués,  $C^{\text{max}}$ . Les banques fixent le taux d'intérêt des crédits consentis au niveau  $i_C^B$ , qui est le taux maximum que les emprunteurs sont prêts à payer pour demander le montant de crédit correspondant au plafonnement du refinancement. Au point d'équilibre B, les banques sont rationnées en ce sens que, au taux  $i_C^B$ , elles souhaiteraient distribuer plus de crédit.

Les offres de dépôts, monnaie et crédits deviennent :

$$(7 - b) D^o = (1 / k) (B + \text{Ref}^{\text{max}}) \text{ ou } (8) D^o = (1 / k)BM$$

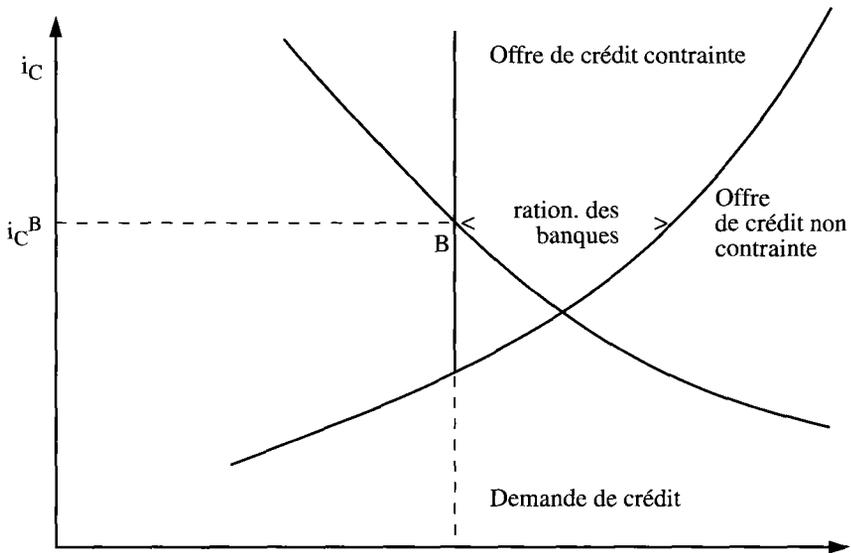
$$(9 - b) M^o = [(1 + k) / k] (B + \text{Ref}^{\text{max}}) \text{ ou } (10) M^o = [(1 + k) / k]BM$$

$$(11 - b) C^o = (1 / k)B + [(1 + k) / k]\text{Ref}^{\text{max}} \text{ ou } (12 - b) C^o = (1 / k)BM + \text{Ref}^{\text{max}}$$

Les équations de droite sont les mêmes que celles de gauche, mis à part que  $BM$  est remplacé par  $B + \text{Ref}^{\text{max}}$ . Les équations (7) à (12) du chapitre théorique n'excluaient pas la possibilité d'une fixation du montant du refinancement par la Banque centrale, mais celle-ci laissait le taux du refinancement s'établir au niveau qui équilibrait son offre, par

hypothèse indépendante du taux, et la demande des banques. La relation  $Ref^d = b(i_{Ref}, i_C)D$  continuait d'être vérifiée. Dans l'hypothèse faite ici de plafonnement du refinancement, son taux est fixé par la Banque centrale sans recherche de l'équilibre de l'offre et de la demande de refinancement, de sorte que la fonction  $b(i_{Ref}, i_C)$  ne peut plus être utilisée et les banques sont rationnées.

**Graphique 2. – Équilibre du marché du crédit en présence d'une contrainte de refinancement**



Il existe un taux d'intérêt au-delà duquel l'offre de crédit n'augmente plus. Indépendamment de la réglementation des taux, il est possible, et même vraisemblable dans la période actuelle, qu'il existe une quantité de crédit au-delà de laquelle les banques ne souhaitent plus distribuer des crédits supplémentaires, quel que soit le taux d'intérêt. Un tel comportement s'expliquerait par le risque élevé attaché à la plupart des crédits demandés dans les pays d'Afrique francophone. Pour le comprendre, il faut revenir au comportement d'offre de crédit tel qu'il s'exprime au travers des relations (10), (11) et (14) du chapitre 2 et que l'on rappelle ici :

$$(10) \quad i_C = i_{Ref} + \text{prime}(C / D)$$

$$(11) \quad i_C = i_{Ref}[1 + \varepsilon(i_C / C)] + \text{prime}(C / D)$$

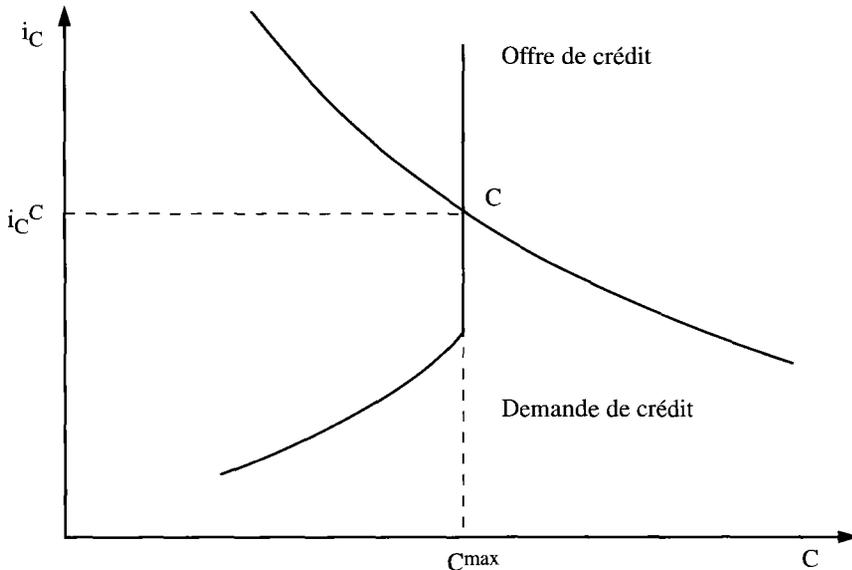
$$(14) \quad C^0 = f(i_C, i_{Ref})D$$

La relation (14) résulte de l'inversion de (10) ou (11), le choix de l'un ou l'autre de ces deux comportements de fixation du taux d'intérêt des crédits dépendant de l'hypothèse de concurrence ou de monopole.

À la base de l'un ou l'autre de ces comportements il y a de la part des banques la volonté d'augmenter la prime de risque prélevée sur les emprunteurs au fur et à mesure

que celui-ci augmente. Or, compte tenu du degré élevé de risque des activités économiques dans les pays d'Afrique, il est vraisemblable que certaines demandes de crédit sont assorties d'un risque que ne compense aucune prime de risque, aussi élevée soit elle. En effet, au-delà d'un certain niveau de risque et donc de prime, l'augmentation de la prime est, en elle-même un facteur d'augmentation du risque de faillite de l'emprunteur. Il existerait donc un encours de crédit,  $C^{\max}$ , en deçà duquel une augmentation de la prime de risque conduirait les banques à accroître l'offre et au-delà duquel elle se refuserait à consentir tout crédit supplémentaire. La courbe d'offre revêt alors la forme de celle du graphique 3.

Graphique 3. – Équilibre du crédit en présence d'une offre limitée



À la différence de l'effet du plafonnement du refinancement, ce schéma n'est pas celui d'un véritable déséquilibre puisque le comportement d'offre limitée à un maximum est, du point de vue des banques, optimal.

Les offres du système bancaire deviennent alors :

$$(7 - c) \quad D^0 = [1 / (1 + k)] (C^{\max} + B) \quad \text{ou} \quad (8) \quad D^0 = (1 / k)BM$$

$$(9 - c) \quad M^0 = C^{\max} + B \quad \text{ou} \quad (10) \quad M^0 = [(1 + k) / k]BM$$

$$(11 - c) \quad \text{ou} \quad (12 - c) \quad C^0 = C^{\max}$$

À titre d'exemple (9 - c) s'obtient à partir de l'équilibre du bilan des banques ( $D^0 = C^{\max} - \text{Ref}^n$ ), de la définition de la base non empruntée ( $B = \text{Bil} - \text{Ref}^n$ ) et de la définition de la masse monétaire offerte ( $M^0 = \text{Bil} + D^0$ ).

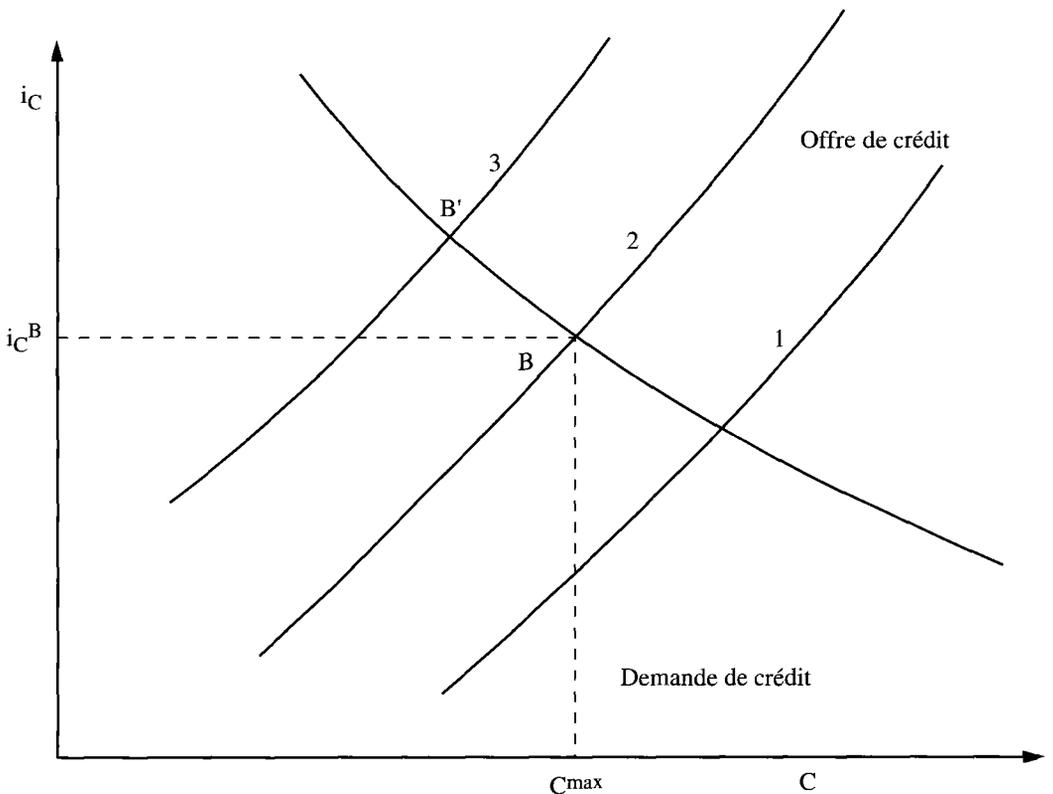
### 13.3.3. Un contrôle du crédit surabondant

La réglementation du crédit porte à la fois sur :

- le taux du refinancement,  $i_{Ref}$
- la quantité du refinancement, donc du crédit,  $C^{max}$
- le taux du crédit,  $i_C^{max}$

Or il suffit d'une mesure pour aboutir à un contrôle de la quantité de crédit distribué. La variation du taux du refinancement, par exemple, provoque le déplacement de la courbe d'offre de crédit qui, sur les graphiques 1 à 3, est tracée pour une valeur fixe de ce taux. Ainsi, sur le graphique 4, l'objectif de quantité de crédit  $C^{max}$  est obtenu par manipulation du taux de refinancement. Le point B du graphique 2 est obtenu sur le graphique 4 sans rationner l'offre des banques, mais en déplaçant vers le haut l'offre de crédit de la position 1, qui est celle du graphique 2 à la position 2, donc en accroissant le taux du refinancement. La différence entre les résultats des deux équilibres des graphiques 2 et 4 ne porte pas sur la quantité de crédit distribué, mais sur le partage du revenu entre la Banque centrale et les banques. Si la quantité de crédit souhaitée par la Banque centrale est obtenue par hausse du taux du refinancement plutôt que par limitation du refinancement, les résultats des banques sont moins bons et celui de la Banque centrale meilleur. La mise

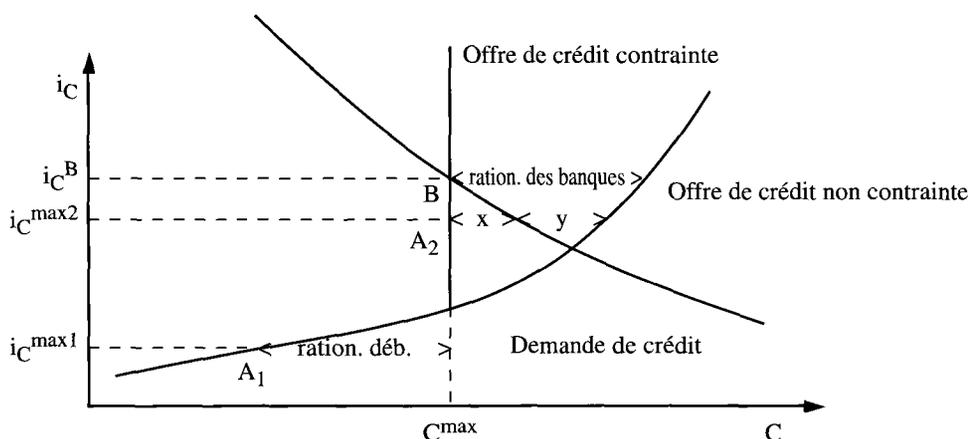
Graphique 4. – Équilibre du marché du crédit pour différents taux de refinancement



en œuvre du double contrôle de la quantité de crédit par la quantité du refinancement et par son taux ne se justifie que dans le cas où la Banque centrale souhaite contrôler à la fois la quantité de crédit distribué et les profits bancaires. On retrouve là un résultat classique de la politique économique selon lequel il faut un nombre égal d'instruments et d'objectifs.

Il importe également, en présence de mesures réglementaires surabondantes, d'être à même de déceler celle qui exerce sa contrainte et celles qui ne sont pas effectives au vu de l'objectif poursuivi. Ainsi, sur le graphique 4, le point d'équilibre B' correspond à un taux du refinancement suffisamment élevé pour limiter le montant du crédit distribué à un niveau inférieur à la contrainte  $C^{\max}$ .

**Graphique 5. – Équilibre du marché du crédit en présence de plafonnement des taux débiteurs et d'une contrainte de refinancement**



Dans le même ordre d'idée, le graphique 5 illustre les contradictions qui peuvent survenir lorsque sont réglementés à la fois le niveau des taux débiteurs et l'encours du crédit distribué. Si le taux débiteur maximum  $i_C^{\max 1}$  est peu rémunérateur pour les banques, celles-ci limitent la distribution du crédit à un montant inférieur au maximum fixé par la réglementation des quantités,  $C^{\max}$ . Au point d'équilibre  $A_1$ , les demandeurs de crédit sont rationnés puisque, à ce taux, ils souhaiteraient emprunter plus. La contrainte de taux est effective, celle des quantités ne l'est pas. L'inverse vaut dans le cas d'un taux suffisamment élevé,  $i_C^{\max 3}$  ; dans cette hypothèse l'équilibre se réalise au point B et ce sont les banques qui sont rationnées. Si le taux maximum est fixé à un niveau tel que  $i_C^{\max 2}$ , c'est encore la contrainte sur les quantités qui est effective, mais la fixation du taux limite les profits bancaires, opérant une redistribution du revenu des banques vers les emprunteurs puisque les banques ne sont pas autorisées à porter le taux débiteur au maximum qui leur garantirait l'écoulement de la totalité du crédit autorisé. Au taux  $i_C^{\max 2}$ , les banques souhaiteraient consentir plus de crédit et les clients des banques souhaiteraient s'endetter plus largement ; il y a donc rationnement aussi bien des offreurs que des demandeurs.

### 13.3.4. La nature du déséquilibre

Il est maintenant possible de revenir à l'analyse des évolutions constatées des multiplicateurs qui figurent aux lignes « Base monétaire non empruntée / Masse monétaire » et « Base monétaire / Masse monétaire » des tableaux 1 et 2 des annexes (p. 179 et 180).

Les offres de monnaie dans les trois situations envisagées ci-dessus peuvent être résumées comme suit :

Taux débiteurs administrés :

$$(9 - a) M^0 = [(1 + k) / (k - b^A)]B \text{ ou } (10) M^0 = [(1 + k) / k]BM$$

Refinancement plafonné :

$$(9 - b) M^0 = [(1 + k) / k] (B + \text{Ref}^{\max}) \text{ ou } (10) M^0 = [(1 + k) / k]BM$$

Crédit limité par les banques :

$$(9 - c) M^0 = C^{\max} + B \text{ ou } (10) M^0 = [(1 + k) / k]BM$$

Le multiplicateur de la base monétaire BM est le même dans les trois cas ; ce n'est donc pas son examen qui peut permettre de discriminer les trois configurations proposées. Théoriquement stable, le multiplicateur l'est également dans les faits, les fluctuations du rapport BASE MONÉTAIRE / MASSE MONÉTAIRE des tableaux 1 et 2 (p. 179 et 180), s'expliquant sans doute largement par celles du coefficient k dont la dépendance vis-à-vis du résultat de la campagne agricole a été mentionnée.

En revanche, le multiplicateur de la base monétaire non empruntée B fait preuve d'une très forte instabilité comme on peut le constater à l'examen des lignes BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE / MASSE MONÉTAIRE des tableaux 1 et 2. Il convient de rechercher laquelle des trois configurations ci-dessus est compatible avec cette observation.

Dans le cas où le taux débiteur est administré, le multiplicateur de la base non empruntée est fonction du comportement de refinancement des banques,  $\text{Ref} = b(i_{\text{Ref}}, i_C)D$ , mais le taux du crédit, au lieu d'équilibrer le marché du crédit, laisse les emprunteurs rationnés (du moins dans le cas où le maximum fixé est inférieur au taux d'équilibre). Il faudrait, pour que le multiplicateur de la base non empruntée soit très volatile, que  $b(i_{\text{Ref}}, i_C)$ , qui devient ici  $b^A(i_{\text{Ref}}, i_C^{\max})$ , le soit. Or, l'examen des tableaux 3 et 4 qui retracent les évolutions des taux  $i_{\text{Ref}}$  et  $i_C^{\max}$  indique que ceux-ci sont relativement peu fluctuants et que, surtout, les écarts entre  $i_{\text{Ref}}$  et  $i_C^{\max}$  sont presque constants. Or ce qui importe pour le banquier est le coût marginal du crédit supplémentaire,  $i_{\text{Ref}}$ , relativement à la recette marginale,  $i_C$  dans le cas d'un système bancaire concurrentiel. Dans l'UMOA, d'ailleurs, jusqu'à la réforme de 1989, l'écart entre les deux taux était fixé réglementairement à des niveaux qui n'ont pas varié dans le temps.

Le choix entre les deux configurations restantes est délicat dans la mesure où, dans les deux cas, le multiplicateur de la base non empruntée est instable. (9 - b) s'écrit encore :

$$M^0 / B = (1 + k) / k + [(1 + k) / k] (\text{Ref}^{\max} / B)$$

Aussi peut-on se référer aux observations du chapitre 6 pour privilégier la troisième hypothèse, celle d'une auto-limitation du crédit par les banques pour cause de risque trop élevé des crédits demandés.

### 13.4. LA REMUNÉRATION DES DÉPÔTS

La rémunération des dépôts est de plus en plus conseillée et utilisée en Afrique francophone dans le but de mobiliser les ressources d'épargne interne (surtout dans l'UMOA ; voir chapitre 8). La question est de savoir si une telle mesure conduit bien au but recherché, c'est-à-dire à une augmentation du volume du crédit distribué.

Les offres de dépôts, monnaie et crédit du chapitre théorique, deviennent (compte tenu des simplifications opérées plus haut) :

$$(7 - d) D^o = \{1 / [k(i_D) - b(i_{Ref}, i_C)]\}B \quad \text{ou} \quad (8 - d) D^o = [1 / k(i_D)]BM$$

$$(9 - d) M^o = \{[1 + k(i_D)] / [k(i_D) - b(i_{Ref}, i_C)]\}B$$

ou  $(10 - d) M^o = \{[1 + k(i_D)] / k(i_D)\}BM$

$$(11 - d) C^o = \{[1 + b(i_{Ref}, i_C)] / [k(i_D) - b(i_{Ref}, i_C)]\}B$$

ou  $(12 - d) C^o = \{[1 + b(i_{Ref}, i_C)] / k(i_D)\}BM$

Par rapport au modèle de base, la seule modification est l'hypothèse de dépendance vis-à-vis du taux d'intérêt des dépôts du coefficient de partage de la demande de monnaie entre billets et dépôts.  $k(i_D)$  est fonction décroissante de  $i_D$ .

L'autorisation de rémunérer les dépôts devrait entraîner une diminution de  $k$ , ce qui joue favorablement sur l'offre de crédit et de monnaie. Il est alors nécessaire de rechercher si le comportement de refinancement n'est pas modifié dans un sens et avec une ampleur susceptibles de contrarier l'effet favorable de la diminution de  $k$ .

La réponse à la question posée suppose donc un réexamen du comportement bancaire proposé au chapitre 2. Celui-ci est fait en envisageant la possibilité de rémunérer les dépôts, mais également en revenant sur la demande de dépôts trop simple du chapitre mentionné pour tenir compte de ce que, en Afrique francophone, la monnaie est pratiquement la seule forme d'épargne financière (ce point sera développé au paragraphe suivant). La banque en situation de monopole sait que les crédits distribués lui reviendront sous forme de dépôts, du moins pour la part non détenue sous forme de billets.

La recette marginale procurée par  $dC$  de crédit demeure inchangée, égale à :

- concurrence parfaite :  $i_C$
- monopole :  $i_C[1 + \varepsilon(i_C / C)]$

Le coût marginal de  $dC$  de crédit supplémentaire est inchangé en concurrence parfaite puisque la banque doit se refinancer du même montant ; en situation de monopole par contre le résultat diffère :

- concurrence parfaite :  $i_{Ref}$
- monopole :  $(i_{Ref} + 1 / k')dC$  si les dépôts sont rémunérés,  
 $i_{Ref}[k / (1 + k)]dC$  si les dépôts ne sont pas rémunérés.

où  $k'$  est la dérivée de  $k$  par rapport à  $i_D$ .

Le résultat en situation de monopole est justifié en annexe (p. 179). Il se comprend intuitivement dans le cas où les dépôts sont rémunérés. Le coût marginal du crédit est inférieur au taux du refinancement ( $k'$  est négatif) puisque la banque peut mobiliser des

dépôts en manipulant le taux auquel elle les rémunère. Il dépend de la sensibilité au taux des dépôts du partage billets/dépôts comme en dépend le taux des dépôts que la banque fixe à (voir annexe, p. 179) :

$$i_D = i_{Ref} + (1 + k) / k'$$

Si la rémunération des dépôts est interdite, les banques sont contraintes de compenser la fuite en billets par du refinancement supplémentaire. Le coût du financement est alors :

$$i_{Ref} [k / (1 + k)] dC$$

(il n'y a pas lieu de rémunérer les  $[1 / (1 + k)] dC$  dépôts supplémentaires).

L'égalisation de la recette marginale du crédit à son coût marginal conduit au comportement de fixation du taux du crédit par les banques :

– concurrence  $i_C = i_{Ref} + \text{prime}(C / D)$

– monopole sans rémunération

$$i_C = [i_{Ref} k / (1 + k)] / [1 + \varepsilon(i_C / C)] + \text{prime}(C / D)$$

– monopole avec rémunération

$$i_C = [i_{Ref} + 1 / k'] / [1 + \varepsilon(i_C / C)] + \text{prime}(C / D)$$

ou, de façon équivalente au comportement d'offre de crédit :

– concurrence  $C^o = f(i_C - i_{Ref}) D$

– monopole sans rémunération  $C^o = f\{i_C - [i_{Ref} k / (1 + k)] / [1 + \varepsilon(i_C / C)]\} D$

– monopole avec rémunération  $C^o = f\{i_C - [i_{Ref} + 1 / k'] / [1 + \varepsilon(i_C / C)]\} D$

D'où les fonctions  $b(i_C, i_{Ref})$  de la demande de refinancement ;  $b$  est égal à  $f - 1$  (puisque  $Ref = C - D$ ).

Le passage de la non-rémunération à la rémunération des dépôts a sur les fonctions  $f$  et  $b$  un effet nul dans le cas de concurrence parfaite entre banques ; par son effet sur  $k$ , il accroît nécessairement l'offre de crédit et l'offre de monnaie. Dans le cas de monopole il diminue  $f$  et donc  $b$  si :

$$i_{Ref} + 1 / k' < i_{Ref} k / (1 + k).$$

Si, à la suite de l'autorisation de rémunérer les dépôts, la diminution de  $b$  est supérieure à celle de  $k$ , il est donc possible que l'effet sur l'offre de crédit donné par (11 - d) soit défavorable.

Même s'il en est ainsi, la rémunération des dépôts peut présenter l'intérêt d'agir non pas seulement sur le partage de la monnaie mais aussi sur la demande de monnaie. Le paragraphe suivant développe ce point.

### 13.5. LA MONNAIE ACTIF FINANCIER UNIQUE

La suppression des titres dans les bilans des agents du tableau 1 (p. 179) conduit à remettre en question les demandes de monnaie et de crédit des agents non financiers. Celles-ci étaient supposées obéir à des choix de portefeuilles. Les agents partageaient une richesse entre différents actifs, monnaie et titres achetés, et différents passifs, crédit et titres émis.

Or, en première approximation, ce choix n'existe pas en Afrique francophone dans la mesure où il n'existe qu'un actif, la monnaie, et un passif, le crédit. Il ne s'agit donc plus d'expliquer un comportement de partage de la richesse mais la formation de la richesse des agents excédentaires, identique à leur demande de monnaie, et la formation de l'endettement des agents déficitaires, identique à leur demande de crédit. La richesse ne peut alors plus apparaître comme une variable explicative puisqu'elle fait l'objet de l'explication.

Les offres de dépôts, de monnaie et de crédit du système bancaire ne sont donc pas modifiées puisqu'elles ne font pas intervenir les fonctions de demande (mis à part le partage de la demande de monnaie entre billets et dépôts).

Les demandes de monnaie et de crédit sont, en revanche, assez profondément modifiées. Elles deviennent par exemple :

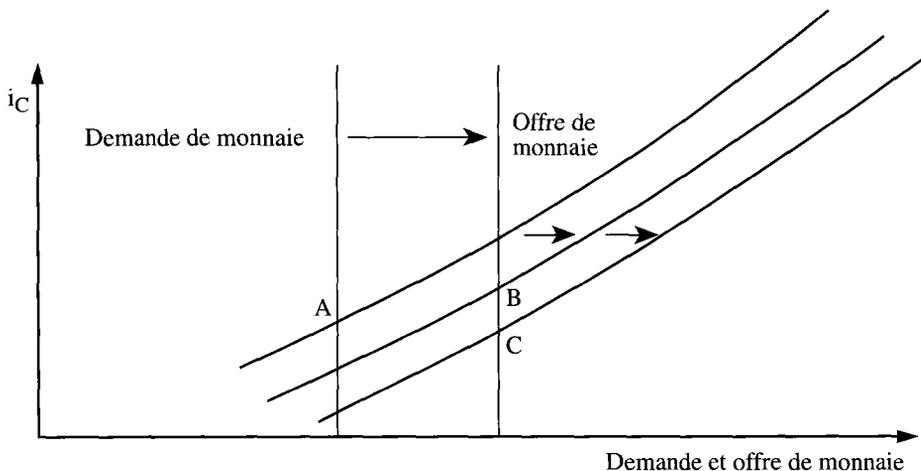
$$M^d = M^d(i_D, Y) \text{ et } C^d = C^d(i_C)$$

où  $Y$  note toujours le revenu (à la fois en valeur et en volume, les prix étant supposés fixes). On retrouve le modèle keynesien du chapitre 12.

L'équilibre des marchés de la monnaie et du crédit est transformé.

Pour un taux de refinancement donné, et donc pour un taux d'intérêt sur les dépôts fixé, l'équilibre du marché de la monnaie est celui du graphique 6. La libéralisation de la rémunération des dépôts (qui fait qu'une proportion plus grande des dépôts est rémunérée) déplace la droite de demande de monnaie vers la droite. On supposera que l'instauration de la rémunération des dépôts a un effet positif sur l'offre de crédit et de monnaie (ce qui est vrai dès que la concurrence est suffisamment présente au sein du système bancaire). L'offre de monnaie se déplace donc également vers la droite. L'effet sur la quantité de crédit distribué à l'équilibre des marchés dépend de l'effet sur le taux des crédits. Il est clair que la baisse du taux, nécessaire pour conduire à une expansion du crédit, n'est obtenue que dans la mesure où le déplacement de l'offre de monnaie est suffisant (passage de A à C et non de A à B).

Graphique 6. – Équilibre du marché de la monnaie



### 13.6. LA CRÉATION MONÉTAIRE AU COURS DE LA PÉRIODE RÉCENTE

La structure des contreparties de la masse monétaire est calculée dans les parties basses des tableaux 1 et 2 (p. 179 et 180). Pour ce qui est de la base non empruntée il convient de considérer soit les deux postes :

- Avoirs extérieurs (nets) Banque centrale
- Position nette des gouvernements/Banque centrale

soit les deux sous-postes des précédents d'intitulé « hors opérations pour le compte des Trésors » dont la somme est d'ailleurs égale à celle des deux postes précédents. Le transit par les comptes de la Banque centrale des prêts du FMI paraissant quelque peu formel, il est sans doute préférable de considérer les « hors opérations pour le compte des Trésors ».

Les contributions de la base non empruntée à la création monétaire sont différentes selon la zone. Au-delà des évolutions de court terme, la part de la base (on omettra « non empruntée ») augmente dans l'UMOA alors qu'elle décroît dans la zone BEAC. Il faut cependant noter que, les parts en 1981 étant différentes, à la fin de 1990, la base représentée dans les deux zones à peu près le même pourcentage de la masse monétaire.

La composition de la base est également très différente selon la zone. Dans l'UMOA, les avoirs extérieurs de la Banque centrale (hors opérations pour le compte des Trésors) ont eu tendance à aller vers le mieux tandis que l'inverse vaut dans la zone BEAC. Cependant, celle-ci présentant au début de la décennie une position bien plus favorable que l'UMOA, à la fin de 1990 son avance, bien que réduite, demeure toujours significative.

Dans les deux zones la position vis-à-vis des gouvernements augmente. Il faut y voir, bien sûr, l'effet des déficits publics en constante augmentation. Là encore la zone BEAC débute la décennie en meilleure situation que l'UMOA (si l'on admet qu'il est bon que les gouvernements soient peu endettés vis-à-vis de la Banque centrale) de sorte qu'à la fin de 1990 les créances nettes de la BEAC sont, en pourcentage de la masse monétaire, inférieures à celle de la BCEAO.

Les contreparties bancaires complètent les contreparties Banque centrale. En structure, elles diminuent dans l'UMOA, elles augmentent dans la zone BEAC, ce qui est comptablement nécessaire, compte tenu des évolutions constatées pour les bases non empruntées. À l'intérieur des contreparties bancaires, les évolutions déterminantes sont la baisse de la part des crédits à l'économie dans l'UMOA et l'accroissement de la position vis-à-vis des gouvernements dans la zone BEAC.

## Annexe

### *1. Calcul de la situation des institutions monétaires faisant apparaître la base monétaire*

#### UMOA

Le calcul qui mène au tableau 1 prend pour base de départ les situations des banques et de la Banque centrale que le rapport annuel de la BCEAO propose en séries longues sous une forme beaucoup moins détaillée que les Statistiques économiques et monétaires. Le contenu exact de ces deux situations est précisé dans le chapitre 3.

Les « Avoirs extérieurs (net) » de la BCEAO et des banques sont directement recopiés des situations du rapport annuel.

Les « Positions nettes des gouvernements » sont calculées par différence entre les « Créances sur les États » et les « Dépôts des États » pour la BCEAO. Dans le cas des banques + CCP + CNE, à la différence ci-dessus viennent s'ajouter les postes « Compte courant postal » et « Caisse nationale d'épargne » de la position nette des gouvernements.

Au sein de la position nette des gouvernements de la BCEAO, on a isolé les « opérations pour le compte des Trésors » qui, lorsqu'elles ne le sont pas, obscurcissent la signification des avoirs extérieurs. Les avoirs extérieurs (net) significatifs du point de vue de la Banque centrale sont les avoirs extérieurs (net) hors opérations pour le compte des Trésors. Ces dernières apparaissent dans les postes de la position nette des gouvernements du rapport annuel « Concours du FMI et Fonds fiduciaire » et « Autres » à l'intérieur des « Concours de la Banque centrale ».

Les « Crédits à l'économie de la BCEAO » sont les « Créances sur les institutions financières, établissements financiers ». Les « Crédits à l'économie » des banques sont le poste de même intitulé de la situation des banques.

La « Circulation fiduciaire » se lit directement au bilan de la BCEAO. Les « Dépôts auprès du système bancaire, BCEAO », sont les « autres dépôts » de son bilan. Les « Dépôts auprès du système bancaire, banques, CCP et CNE » sont la somme des « Dépôts des particuliers et des entreprises » de la situation des banques et des postes « Compte courant postal » et « Caisse nationale d'épargne » de la position nette des gouvernements.

Les « Autres éléments (net) » de la Base monétaire non empruntée et ceux des banques se lisent dans les situations de la BCEAO et des banques. Reste un ajustement comptable lié à ce que (voir chapitre « Les statistiques bancaires ») les « Réserves » et les « Crédits de la BCEAO » de la situation des banques ne sont pas rigoureusement égaux, respectivement, aux « dépôts des banques (y c. encaisse) » et aux « Créances sur les institutions financières, banques » de la situation de la BCEAO. On a choisi de fondre cet ajustement (de montant très faible) dans le poste « Autres éléments » des banques afin de ne pas biaiser la base monétaire non empruntée ou la base monétaire.

Cette dernière est calculée comme la somme de la base monétaire non empruntée et des « Créances sur les banques » du bilan de la BCEAO. C'est encore la somme de la monnaie fiduciaire et des dépôts à la BCEAO de tous les agents (financiers ou non financiers) hors État et reste du monde, c'est-à-dire des postes de la situation de la BCEAO : « circulation fiduciaire » + « dépôts des banques (y c. encaisse) » + « autres dépôts ».

Contrairement à la situation des institutions monétaires telle qu'elle est publiée par la BCEAO, on a évité de comptabiliser les obligations cautionnées dans la position nette des gouvernements et dans les crédits à l'économie. Il semble, en effet, que ce procédé gonfle artificiellement le bilan des institutions monétaires pour des montants qui chiffrent, en fait, des créances de l'État vis-à-vis d'autres agents non financiers (voir le chapitre 3).

### **Zone BEAC**

Le calcul est presque immédiat à partir des situations de la BEAC et des banques. Il suffit de se reporter au calcul de la situation des institutions monétaires de l'annexe du chapitre 3 (p. 39 à 45) et de séparer, pour chaque poste de celle-ci, les encours qui sont issus de la situation de la BEAC (B) et ceux qui le sont de la situation des banques (b).

Les dépôts auprès du système bancaire sont la somme de la « monnaie scripturale » et de la « quasi monnaie » de l'annexe (p. 39 à 45) (le vocabulaire de la BEAC n'est pas nécessairement le bon, la quasi monnaie étant aussi de la monnaie scripturale). Les « autres éléments (nets) » sont le regroupement des « comptes de capital » et des « autres postes (nets) » de l'annexe. Ils sont calculés en inversant les signes du calcul de l'annexe puisqu'ils sont, ici, placés à l'actif.

Comme dans le cas de la BCEAO, on a cherché à extraire les opérations pour le compte des Trésors au sein de la position nette des gouvernements de la BEAC. Ces opérations n'étant pas isolées dans les statistiques bancaires de la BEAC on a considéré que, pour l'essentiel, elles étaient composées des « Recours aux ressources du FMI (Crédit FMI et Fonds Fiduciaire) de la position nette des gouvernements.

La base monétaire est calculée comme la somme de la base monétaire non empruntée et des crédits de la BEAC aux banques. C'est encore la somme de la monnaie fiduciaire et des dépôts à la BEAC de tous les agents (financiers ou non financiers) hors État et reste du monde, c'est-à-dire des postes de la situation de la BEAC : « monnaie fiduciaire hors banques créatrices de monnaie » + « réserves des banques créatrices de monnaie » + « dépôts des autres institutions bancaires » + « dépôts des institutions financières non bancaires » + « dépôts des entreprises publiques ».

**Tableau 1. – Masse monétaire et contrepartie dans l'UMOA**  
(en fin d'année, en milliards de francs CFA ; Mali inclus depuis 1984)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE</b>	- 76,6	- 140,1	- 188,2	28,9	153,2	231,6	166,9	72,0	129,2	133,5
Avoirs extérieurs (net) BCEAO	- 237,8	- 356,8	- 568,0	- 551,5	- 471,6	- 358,6	- 338,1	- 432,0	- 339,8	- 259,4
hors op. pour le compte des Trésors	- 77,4	- 84,2	- 199,3	- 114,4	- 25,7	80,6	47,3	- 77,7	- 31,0	45,8
opérations pour le compte des Trésors	- 160,4	- 272,6	- 368,7	- 437,1	- 445,9	- 439,2	- 385,4	- 354,3	- 308,8	- 305,2
Position nette des gouvernements/BCEAO	238,2	295,2	442,2	548,1	570,1	592,2	547,0	566,5	530,3	521,4
hors op. pour le compte des Trésors	77,8	22,6	73,5	111,0	124,2	153,0	161,6	212,2	221,5	216,2
opérations pour le compte des Trésors	160,4	272,6	368,7	437,1	445,9	439,2	385,4	354,3	308,8	305,2
Crédits à l'économie de la BCEAO	8,2	9,6	11,6	12,6	14,6	17,0	18,1	18,4	14,4	13,8
Autres éléments (net)	- 85,2	- 88,1	- 74,0	19,7	40,1	- 19,0	- 60,1	- 80,9	- 75,7	- 142,3
<b>BANQUES + CCP + CNE</b>	1 267,1	1 432,1	1 530,1	1 645,9	1 675,8	1 749,0	1 779,0	1 908,7	1 834,0	1 830,9
Avoirs extérieurs (net) banques	- 186,9	- 203,3	- 230,8	- 162,5	- 201,4	- 215,2	- 259,4	- 277,8	- 242,8	- 179,3
Position nette desouv. / banques + CCP + CNE	- 117,2	- 82,5	- 80,7	- 93,1	- 123,1	- 117,5	- 165,3	- 115,9	- 162,0	- 200,3
Crédits à l'économie des banques	1 576,4	1 711,6	1 870,8	1 940,2	1 966,3	2 020,7	2 121,7	2 139,8	2 074,7	2 005,8
Autres éléments (net)	- 5,2	6,3	- 29,2	- 38,7	34,0	61,0	82,0	162,6	164,1	204,7
<b>ACTIF = PASSIF</b>	1 190,5	1 292,0	1 341,9	1 674,8	1 829,0	1 980,6	1 945,9	1 980,7	1 963,2	1 964,4
<b>MASSE MONÉTAIRE</b>	1 190,4	1 291,7	1 341,9	1 674,4	1 829,0	1 980,6	1 945,9	1 980,7	1 963,2	1 964,6
Circulation fiduciaire	441,9	448,2	441,0	532,3	576,8	646,0	613,6	591,9	564,4	583,9
Dépôts auprès du syst. banc., CCP et CNE	748,5	843,5	900,9	1 142,1	1 252,2	1 334,6	1 332,3	1 388,8	1 398,8	1 380,7
BCEAO	0,5	0,7	0,2	0,4	0,8	31,0	34,0	37,6	40,1	48,1
banques, CCP et CNE	748,0	842,8	900,7	1 141,7	1 251,4	1 303,6	1 298,3	1 351,2	1 358,7	1 332,6
Réserves des banques à la BCEAO	52,8	68,5	101,6	176,6	241,8	250,5	299,3	265,7	277,3	318,4
Crédits de la BCEAO aux banques	571,8	657,6	730,9	680,8	666,2	695,9	780,0	823,2	752,6	816,8
<b>BASE MONÉTAIRE</b>	495,2	517,5	542,7	709,7	819,4	927,5	946,9	895,2	881,8	950,3
<b>BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE</b> / MASSE MONÉTAIRE (en %)	- 6,4	- 10,8	- 14,0	1,7	8,4	11,7	8,6	3,6	6,6	6,8
<b>BASE MONÉTAIRE</b> / MASSE MONÉTAIRE (en %)	41,6	40,1	40,4	42,4	44,8	46,8	48,7	45,2	44,9	48,4
<b>STRUCTURE DES CONTREPARTIES DE LA MASSE MONÉTAIRE (en %)</b>										
<b>BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE</b>	- 6,4	- 10,8	- 14,0	1,7	8,4	11,7	8,6	3,6	6,6	6,8
Avoirs extérieurs (net) BCEAO	- 20,0	- 27,6	- 42,3	- 32,9	- 25,8	- 18,1	- 17,4	- 21,8	- 17,3	- 13,2
hors op. pour le compte des Trésors	- 6,5	- 6,5	- 14,9	- 6,8	- 1,4	4,1	2,4	- 3,9	- 1,6	2,3
opérations pour le compte des Trésors	- 13,5	- 21,1	- 27,5	- 26,1	- 24,4	- 22,2	- 19,8	- 17,9	- 15,7	- 15,5
Position nette des gouvernements / BCEAO	20,0	22,8	33,0	32,7	31,2	29,9	28,1	28,6	27,0	26,5
hors op. pour le compte des Trésors	6,5	1,7	5,5	6,6	6,8	7,7	8,3	10,7	11,3	11,0
opérations pour le compte des Trésors	13,5	21,1	27,5	26,1	24,4	22,2	19,8	17,9	15,7	15,5
Crédit à l'économie de la BCEAO	0,7	0,7	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7
Autres éléments (net)	- 7,2	- 6,8	- 5,5	1,2	2,2	- 1,0	- 3,1	- 4,1	- 3,9	- 7,2
<b>BANQUES + CCP + CNE</b>	106,4	110,8	114,0	98,3	91,6	88,3	91,4	96,4	93,4	93,2
Avoirs extérieurs (net) banques	- 15,7	- 15,7	- 17,2	- 9,7	- 11,0	- 10,9	- 13,3	- 14,0	- 12,4	- 9,1
Position nette des gouvernements / banques + CCP + CNE	- 9,8	- 6,4	- 6,0	- 5,6	- 6,7	- 5,9	- 8,5	- 5,9	- 8,3	- 10,2
Crédits à l'économie des banques	132,4	132,5	139,4	115,8	107,5	102,0	109,0	108,0	105,7	102,1
Autres éléments (net)	- 0,4	0,5	- 2,2	- 2,3	1,9	3,1	4,2	8,2	8,4	10,4

Source : Rapport annuel de la BCEAO.

**Tableau 2. – Masse monétaire et contrepartie dans la zone BEAC**  
(en fin d'année, en milliards de francs CFA)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<b>BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE</b>	98,7	81,0	92,3	106,7	132,8	91,7	- 53,6	- 36,0	63,1	84,9
Avoirs extérieurs (net) BEAC	124,2	185,5	217,4	211,3	219,5	137,8	- 51,1	- 25,7	- 3,7	52,4
hors op. pour le compte des Trésors	156,8	219,1	257,3	253,8	258,6	168,3	- 10,9	55,8	73,3	125,4
opérations pour le compte des Trésors	- 32,6	- 33,7	- 39,9	- 42,5	- 39,1	- 30,5	- 40,2	- 81,5	- 77,0	- 73,0
Position nette des gouvernements/BEAC	14,6	- 21,7	- 20,9	29,5	46,2	97,9	149,1	138,5	200,1	165,0
hors op. pour le compte des Trésors	- 18,0	- 55,3	- 60,7	- 13,0	7,1	67,4	109,0	57,0	123,1	92,1
opérations pour le compte des Trésors	32,6	33,7	39,9	42,5	39,1	30,5	40,2	81,5	77,0	73,0
Créances sur l'économie de la BEAC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	25,4
Autres éléments (net)	- 40,2	- 82,8	- 104,2	- 134,1	- 132,9	- 144,0	- 151,6	- 148,8	- 157,4	- 157,9
<b>BANQUES</b>	651,3	795,5	959,6	1 144,4	1 351,2	1 293,3	1 255,0	1 256,5	1 269,9	1 267,4
Avoirs extérieurs (net) banques	- 63,1	- 135,6	- 86,6	10,3	0,3	- 160,4	- 111,5	- 48,8	- 114,6	- 58,4
Position nette des gouvernements / banques	- 117,6	- 84,0	- 63,8	- 56,4	- 28,2	12,2	- 64,2	- 83,3	13,0	- 38,2
Créances sur l'économie des banques	880,6	1 055,2	1 253,1	1 315,7	1 523,9	1 640,8	1 605,9	1 565,5	1 559,7	1 557,0
Autres éléments (net)	- 48,5	- 40,1	- 143,1	- 125,1	- 144,7	- 199,3	- 175,3	- 177,0	- 188,2	- 193,0
<b>ACTIF = PASSIF</b>	749,9	876,5	1 051,9	1 251,1	1 484,0	1 385,0	1 201,5	1 220,6	1 333,0	1 352,3
<b>MASSE MONÉTAIRE</b>	746,3	876,5	1 051,9	1 251,2	1 474,8	1 384,9	1 201,5	1 220,6	1 333,0	1 348,3
Monnaie fiduciaire	223,2	249,6	282,5	312,9	342,0	359,5	371,3	349,5	360,3	373,6
Dépôts auprès du système bancaire BEAC	523,1	626,9	769,4	938,3	1 132,8	1 025,5	830,2	871,0	972,7	974,7
banques	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	1,1	0,7	9,0	4,3
banques	523,1	626,9	769,4	938,3	1 132,2	1 024,7	829,1	870,4	963,7	970,4
Réserves des banques à la BEAC	27,9	25,8	44,0	37,0	36,7	59,0	41,5	52,1	68,3	56,7
Crédits de la BEAC aux banques	156,1	194,4	234,2	243,1	255,7	327,5	467,5	438,3	374,4	349,6
<b>BASE MONÉTAIRE</b>	254,7	275,4	326,6	349,8	388,5	419,2	413,9	402,4	437,6	434,6
<b>BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE / MASSE MONÉTAIRE (en %)</b>	13,2	9,2	8,8	8,5	9,0	6,6	- 4,5	- 2,9	4,7	6,3
<b>BASE MONÉTAIRE / MASSE MONÉTAIRE (en %)</b>	34,1	31,4	31,0	28,0	26,3	30,3	34,5	33,0	32,8	32,2
<b>STRUCTURE DES CONTREPARTIES DE LA MASSE MONÉTAIRE (en %)</b>										
<b>BASE MONÉTAIRE NON EMPRUNTÉE</b>	13,2	9,2	8,8	8,5	8,9	6,6	- 4,5	- 2,9	4,7	6,3
Avoirs extérieurs (net) BEAC	16,6	21,2	20,7	16,9	14,8	10,0	- 4,3	- 2,1	- 0,3	3,9
hors op. pour le compte des Trésors	20,9	25,0	24,5	20,3	17,4	12,2	- 0,9	4,6	5,5	9,3
opérations pour le compte des Trésors	- 4,3	- 3,8	- 3,8	- 3,4	- 2,6	- 2,2	- 3,3	- 6,7	- 5,8	- 5,4
Position nette des gouvernements / BEAC	1,9	- 2,5	- 2,0	2,4	3,1	7,1	12,4	11,3	15,0	12,2
hors op. pour le compte des Trésors	- 2,4	- 6,3	- 5,8	- 1,0	0,5	4,9	9,1	4,7	9,2	6,8
opérations pour le compte des Trésors	4,3	3,8	3,8	3,4	2,6	2,2	3,3	6,7	5,8	5,4
Créances sur l'économie de la BEAC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,9
Autres éléments (net)	- 5,4	- 9,4	- 9,9	- 10,7	- 9,0	- 10,4	- 12,6	- 12,2	- 11,8	- 11,7
<b>BANQUES</b>	86,8	90,8	91,2	91,5	91,1	93,4	104,5	102,9	95,3	93,7
Avoirs extérieurs (net) banques	- 8,4	- 15,5	- 8,2	0,8	0,0	- 11,6	- 9,3	- 4,0	- 8,6	- 4,3
Position nette des gouvernements /banques	- 15,7	- 9,6	- 6,1	- 4,5	- 1,9	0,9	- 5,3	- 6,8	1,0	- 2,8
Créances sur l'économie des banques	117,4	120,4	119,1	105,2	102,7	118,5	133,7	128,3	117,0	115,1
Autres éléments (net)	- 6,5	- 4,6	- 13,6	- 10,0	- 9,8	- 14,4	- 14,6	- 14,5	- 14,1	- 14,3

Source : Statistiques monétaires, BEAC

**Tableau 3. – Taux d'intérêt dans l'UMOA**  
(en fin d'année)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Taux d'escompte normal jusqu'en octobre 1989, unique après	10,50	12,50	10,50	10,50	10,50	8,50	8,50	9,50	10,00	11,00
Conditions débitrices Min. Max.	égal à l'un des taux d'escompte augmenté d'une marge variable avec la durée, la nature du crédit, la qualité du bénéficiaire et le secteur concerné								libre 16,00	libre 16,00

Source : Note d'information, BCEAO.

**Tableau 4. – Taux d'intérêt dans la zone BEAC**  
(en fin d'année)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Taux d'escompte normal de la BEAC	8,50	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00	8,00	9,50	10,00	11,00
Conditions débitrices (Découverts)										
CAMEROUN Min.	12,50	13,00	14,00	14,00	14,00	13,50	12,00	14,00	15,50	16,50
Max.	13,75	14,25	15,25	15,25	15,25	14,75	13,00	15,00	15,88	16,88
CENTRAFRIQUE Min.	12,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,00	11,50	13,00	13,00	14,50
Max.	15,00	15,50	15,50	15,50	15,50	15,00	14,50	16,00	16,00	17,50
CONGO Min.	11,00	11,50	11,50	12,00	12,00	11,50	11,00	12,50	13,00	libre
Max.	15,00	15,50	15,50	16,00	16,50	16,00	15,50	17,00	17,50	18,50
GABON Min.	12,50	13,00	13,00	13,00	12,00	11,50	11,00	12,50	12,50	libre
Max.	16,00	16,50	16,50	16,50	16,50	15,00	14,50	16,00	16,00	18,50
GUINÉE Min.					15,00	14,50	14,00	15,50	15,50	16,00
Max.					16,25	15,75	15,25	16,75	16,75	18,25
TCHAD Min.	11,00	11,50	11,00	11,00	11,00	10,50	10,00	11,50	11,50	13,00
Max.	14,00	14,50	15,00	15,00	15,00	14,50	14,00	15,50	15,50	17,00

Source : Statistiques des taux d'intérêt, BEAC.

## 2. Coût du crédit dans le cas de rémunération des dépôts

À taux d'intérêt des dépôts inchangé, le supplément de crédit et donc de monnaie  $dC$  se partage  $[k / (1 + k)]dC$  billets et  $[1 / (1 + k)]dC$  dépôts [puisque  $Bil / D = k$  conduit à  $Bil / M = k / (1 + k)$  et  $D / M = 1 / (1 + k)$ ]. La banque a alors le choix entre :

- financer la fuite sous forme de billets en faisant appel au refinancement ; coût :  $i_{Ref}[k / (1 + k)]dC$
- accroître le taux des dépôts pour déplacer la fuite en billets vers les dépôts ; calcul du coût : pour accroître les dépôts de  $[k / (1 + k)]dC$  il faut augmenter le taux  $i_D$  de sorte que :

$$dD = [-k' / (1 + k)^2]Mdi_D = [k / (1 + k)]dC$$

soit,

$$di_D = -[(1 + k) (k / k')]dC / M = (-k / k')dC / D$$

Le supplément de coût est, par conséquent :

$$d(i_D D) = i_D dD + di_D D = [i_D k / (1 + k) - k / k']dC$$

L'égalité des coûts des deux solutions conduit donc la banque à fixer le taux des dépôts au niveau :

$$i_D = i_{Ref} + (1 + k) / k'$$

$i_D$  est inférieur à  $i_{Ref}$  puisque  $k'$  est négatif.

Le coût de l'ensemble du financement de  $dC$  de crédit supplémentaire est donc :

$$[i_D / (1 + k)]dC + i_{Ref}k / (1 + k)dC = (i_{Ref} + 1 / k')dC \text{ inférieur à } i_{Ref}dC$$

(somme de la rémunération des dépôts collectés en l'absence de l'augmentation de taux et du coût du refinancement ou de l'augmentation de taux).