

Par Michael M. Bugugu, B.Sc., MBA

La Banque joue un rôle prépondérant dans l'économie en faisant rencontrer, par son intermédiation, les agents à capacité de financement et ceux à besoin de financement.

Non seulement cette institution financière amène dans le circuit économique l'épargne des premiers qui obtiennent un intérêt sur leurs dépôts, mais aussi elle multiplie par le crédit, cette fois rémunérée à la banque, la monnaie utilisée par l'ensemble de l'économie. C'est le pouvoir de création de monnaie scripturale reconnu aux banques, mais limité par le taux de réserves obligatoires imposé par la Banque Centrale.

Dans cet article, nous nous proposons, en plus de ce qui est déjà enseigné en macroéconomie, de montrer, en nous basant sur la formule de la progression géométrique, l'ampleur de cette création de monnaie scripturale, et ce compte tenu du taux de réserves obligatoires.

Prenons un exemple dans lequel nous supposons que le taux de réserve obligatoire $r = 20\%$. C'est-à-dire que les dépôts reçus les banques sont tenues de garder un cinquième de leurs entrées pour répondre aux retraits des clients. Elles ne pourront donc qu'octroyer des crédits avec les 80% restant. Dans l'hypothèse que les dépôts initiaux se chiffrent à 1000 Unités monétaires(UM) on aura : **$r = \text{Réserves obligatoires}/\text{Réserves totales}$** où r est le taux des réserves obligatoires. Dans un tableau on peut ainsi observer l'évolution dépôts au fur et à mesure qu'une banque accorde un crédit à la suivante:

Banque (phase)	RESERVES				DEPOTS
	Totales	Obligatoires	Excédentaires	Crédit	
1 ^{ère}	1000	200	800	800	800
2 ^e	800	160	640	640	640
3 ^e	640	128	512	512	512
4 ^e	512	102,4	409,6	409,6	409,6

Et ainsi de suite jusqu'à la n^{e} phase de crédit.

Les réserves totales sont en progression géométrique de raison $q = 100 - r = 100 - 0.20 = 0.80$

En les cumulant à l'infini ($n = \infty$) et en utilisant la formule de la somme d'une progression géométrique, on aura au finish : **$S = T_1 * (1 - q^n) / 1 - q = 1000 * (1 - 0.80^\infty) / (1 - 0.80)$**

$= 1000 * (1 - 0) / 0.20 = 1000 / 0.20 = 1000 * 5 = 5000 \text{ UM}$

Les banques pourra donc prêter jusqu'à 5000 UM car L'ensemble des dépôts dérivés sera de 5000 UM. Ils ont été multipliés par 5 dans cet exemple.

Ainsi on peut de façon rigoureusement scientifique montrer sur base de chiffres (en progression géométrique) l'ampleur du pouvoir de création de monnaie scripturale des banques limité par leur taux de réserves obligatoires.