

2 LES RAPPORTS MARXISTES QUAND LES PERIODES ET VITESSES DE ROTATION DIFFERENT DE L'UNITE.

2.1 Les concepts de période et de vitesse de rotation

Les rapports marxistes ont été présentés au chap. 3 en supposant que $K = C + V$ représentait à la fois le *capital-argent investi* au début de l'année (pour acheter les moyens de production et forces de travail) et le *coût de production* du produit annuel (voir p.102). En termes techniques, on a supposé que la *période de rotation* du capital était égale à 1 (une année) ou que la *vitesse de rotation* du capital était égale à 1 (une rotation par an). La *période de rotation* peut être définie comme l'intervalle de temps qui s'écoule entre le moment où le capitaliste avance un capital-argent (pour acheter des moyens de production ou forces de travail) et le moment où il récupère le capital-argent avancé (grâce à la vente du produit); plus simplement, c'est le temps nécessaire pour récupérer le capital-argent avancé. La *vitesse de rotation* est l'inverse de la période de rotation: elle peut être définie comme le nombre de fois qu'un capital-argent avancé est récupéré au cours d'une période donnée.

Le tableau A.1 représente par des symboles différents les montants de *capital-argent avancé* (investi au départ) et les *coûts de production monétaires* (récupérés en cours d'année par la vente du produit fabriqué). Les montants de capital-argent avancé constituent des *stocks* (sommes d'argent investies au départ), les coûts de production monétaires constituent des *flux* périodiques (périodiquement renouvelés au fur et à mesure que se renouvellent production et vente). Les rapports stocks/flux donnent les *périodes de rotation* du capital-argent, les rapports inverses flux/stocks donnent les *vitesse de rotation* du capital-argent.

Les pages qui suivent commencent par présenter un exemple simplifié où les périodes et vitesses de rotation diffèrent de l'unité. Elles indiquent ensuite ce que deviennent les rapports marxistes de base dans ces nouvelles conditions.

Tableau A.1 Capital-argent avancé, coûts de production monétaires, périodes et vitesses de rotation du capital : symboles utilisés

	Capital-argent avancé (stocks)	Coûts de production monétaires (flux)	Période de rotation du capital	Vitesse de rotation du capital
Capital fixe	\bar{F}	F	$t_f = \bar{F}/F$	$n_f = F/\bar{F}$
Matières	\bar{M}	M	$t_m = \bar{M}/M$	$n_m = M/\bar{M}$
Capital constant	$\bar{C} = \bar{F} + \bar{M}$	$C = F + M$	$t_c = \bar{C}/C$	$n_c = C/\bar{C}$
Capital variable	\bar{V}	V	$t_v = \bar{V}/V$	$n_v = V/\bar{V}$
Capital total	$\bar{K} = \bar{C} + \bar{V}$	$K = C + V$	$t_k = \bar{K}/K$	$n_k = K/\bar{K}$

2.2 Un exemple numérique simplifié

Les données de l'exemple sont les suivantes:

- Une entreprise produit 4 wagons par an (1 par trimestre). La vente de chaque wagon suit immédiatement la production.
- Les dépenses en capital circulant (achats de matières et forces de travail) se renouvellent au début de chaque trimestre. Ces dépenses trimestrielles s'élèvent à 750.000 pour les matières et 100.000 pour les forces de travail.
- Les dépenses en capital fixe (achats de machines) s'élèvent à 2.000.000 et se font entièrement au début du premier trimestre. Les machines restent en usage pendant 5 ans (soit pour une production de 20 wagons); 1/5 de leur valeur et de leur prix est transféré au produit annuel (1/20 à chaque wagon).
- Le taux de plus-value des salariés est égal à 150%; et le profit est censé égal à la plus-value ($P = S$).

A l'aide des symboles définis ci-dessus, le tableau A.2 montre les stocks de capital investis au début du premier trimestre, ensuite le coût de production et le prix de vente pour la production d'un trimestre et d'une année, enfin la période de rotation (en années) et la vitesse de rotation (par an) du capital investi.

Tableau A.2 Capital argent avancé, coûts de production et prix de vente, périodes et vitesses de rotation du capital: un exemple numérique

Capital-argent avancé	Coûts de production et prix de vente			Période de rotation (années)	Vitesse de rotation (par an)
		1 trimestre (= 1 wagon)	1 an (= 4 wagons)		
$\bar{F} = 2.000.000$	F =	100.000	400.000	$t_f = 5$	$n_f = 0,2$
$\bar{M} = 750.000$	M =	750.000	3.000.000	$t_m = 0,25$	$n_m = 4$
$\bar{C} = 2.750.000$	C =	850.000	3.400.000	$t_c = 0,81$	$n_c = 1,24$
$\bar{V} = 100.000$	V =	100.000	400.000	$t_v = 0,25$	$n_v = 4$
$\bar{K} = 2.850.000$	K =	950.000	3.800.000	$t_k = 0,75$	$n_k = 1,33$
—	S = P =	150.000	600.000	—	—
—	Prix =	1.100.000	4.400.000	—	—

On voit qu'il faut au capitaliste 1 trimestre pour récupérer le stock de capital circulant \bar{M} et \bar{V} : la période de rotation de \bar{M} et \bar{V} est donc de 0,25 (= 1/4 année). Inversement, la vitesse de rotation annuelle de \bar{M} et \bar{V} est de 4: la même quantité d'argent (750.000 pour \bar{M} , 100.000 pour \bar{V}) peut servir 4 fois à l'achat de matières et forces de travail.

D'autre part, il faut au capitaliste 5 ans pour récupérer le stock de capital fixe \bar{F} : la période de rotation de \bar{F} est donc de 5 (ans), et la vitesse de rotation annuelle de \bar{F} est de 1/5.

2.3 Les rapports marxistes fondamentaux

2.3.1 Le taux de plus-value

Comme précédemment, le taux de plus-value rapporte le *flux* annuel de plus-value créée au *flux* annuel de capital variable dépensé. (Il est égal, comme précédemment, au taux de surtravail et exprime le degré d'exploitation des salariés.)

$$S' = \frac{S}{V} \left(= \frac{600.000}{400.000} = 150\% \right)$$

On peut définir en outre un "taux de plus-value annuel", qui rapporte le *flux* annuel de plus-value créée au *stock* de capital variable avancé. Ce nouveau taux,

symbolisé par \bar{S}' , est égal au taux de plus-value habituel (S') multiplié par la vitesse de rotation de \bar{V} :

$$\bar{S}' = \frac{S}{\bar{V}} = \frac{S}{V/n_v} = S' \cdot n_v (=600\%)$$

2.3.2 La composition du capital

Au lieu de la définir par le rapport entre le *flux* annuel de capital constant et le *flux* annuel de capital variable ($C' = C/V$), on la définit:

- soit par le rapport entre le *stock* de capital constant et le *stock* de capital variable:

$$\bar{C}' = \frac{\bar{C}}{\bar{V}} \left(= \frac{2.750.000}{100.000} = 27,5 \right)$$

- soit par le rapport entre le *stock* de capital constant et le *flux* annuel de capital variable (ce qui reflète mieux le degré de mécanisation du processus de production):

$$\bar{C}' = \frac{\bar{C}}{V} \left(= \frac{2.750.000}{400.000} = 6,875 \right)$$

2.3.3 Le taux de profit

Il rapporte le *flux* annuel de profit au *stock* de capital investi \bar{K} (et non au flux annuel K représentant le coût de production):

$$P' = \frac{S}{\bar{K}} = \frac{S}{C' + \bar{V}} \left(= \frac{600.000}{2.850.000} = 21,05\% \right)$$

Que devient la formule reliant le taux de profit aux deux autres rapports (taux de plus-value et composition du capital)? On peut diviser chacun des termes de l'égalité précédente (1) soit par \bar{V} , (2) soit par V .

On obtient ainsi:

$$P' = \frac{S/\bar{V}}{\bar{C}/\bar{V} + \bar{V}/\bar{V}} = \frac{\bar{S}'}{\bar{C}' + 1} = \frac{S'}{\bar{C}' + 1} \cdot n_v$$

$$P' = \frac{S/V}{\bar{C}/V + \bar{V}/V} = \frac{S'}{\bar{C}' + 1/n_v}$$

Dans les deux cas on voit, comme précédemment, que le taux de profit moyen augmente quand le taux de plus-value augmente et quand la composition du capital diminue; on voit en outre que le taux de profit augmente quand la vitesse de rotation du capital variable augmente.