JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

MOURRE

La vitesse de la circulation de la monnaie

Journal de la société statistique de Paris, tome 86 (1945), p. 163-172
<http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1945__86__163_0>

© Société de statistique de Paris, 1945, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (http://www.numdam.org/conditions). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM
Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
http://www.numdam.org/

III

LA VITESSE DE LA CIRCULATION DE LA MONNAIE [1]

Avant d'étudier les variations de la vitesse de la circulation de la monnaie, il importe de définir ce que l'on entend par cette expression.

Je retiendrai volontiers la définition donnée par M. Rueff dans son ouvrage : *Théorie des phénomènes monétaires* (2). « Nous appellerons vitesse moyenne de la circulation du stock monétaire étudié en une certaine période, le quotient du total des paiements effectués par son intermédiaire pendant l'unité de temps de cette période par son montant moyen pendant ladite période. »

Ainsi si D est la valeur totale des paiements effectués en monnaie proprement dite pendant un certain mois et M le nombre des unités monétaires circulant sous forme de monnaie proprement dite pendant ce mois, la vitesse de la circulation monétaire considérée aura pour mesure :

$$V = \frac{D}{M}.$$

Mais une question se pose. Quelle est l'influence que ces deux phénomènes, niveau des prix et vitesse de la circulation peuvent exercer l'un sur l'autre?

D'après M. Gide (3) et d'après la théorie que j'avais émise moi-même en 1919 dans la *Revue d'Économie politique* (4), la vitesse de la circulation monétaire serait sans influence sur les prix. L'argumentation de Gide et la mienne consistaient à dire que les unités monétaires décrivant le circuit des échanges d'acheteurs à vendeurs en même temps que les biens échangés le décrivaient, l'intensité du travail monétaire variait comme celle des échanges. Si, par exemple, dans la même unité de temps, les quantités de marchandises échangées supposées constantes changeaient de mains deux fois plus qu'auparavant, la monnaie qui accompagnait chaque transaction changeait de mains elle aussi deux fois plus. Son travail avait doublé, mais le besoin qu'on en avait, avait lui aussi doublé et les prix n'étaient pas influencés.

(1) Communication présentée à la Société de Statistique de Paris, le 21 juin 1945.
(2) Payot, 1927, p. 41.
(3) Gide, *Cours d'Économie politique*, tome I, p. 93.
(4) *Revue d'Économie politique*, nos 2 et 3, 1919.

Je suis revenu sur cette opinion, qui me paraît partiellement erronée. Elle n'est exacte que si la répartition des échanges, c'est-à-dire la manière dont ils s'échelonnent dans l'intervalle de temps considéré, reste constante, leur vitesse, c'est-à-dire le nombre de passages de mains en mains ayant seul varié. En d'autres termes la structure des échanges reste la même. Seule la vitesse avec laquelle on fait tourner cette structure varie.

Mais il est possible qu'il n'en soit pas ainsi et la manière dont s'échelonnent les échanges dans l'unité de temps peut varier.

Supposons que presque tous les échanges aient lieu dans un intervalle très court du temps et que pendant le reste de l'intervalle du temps considéré, les échanges soient à peu près nuls; il faudra mobiliser, pour des prix égaux, une quantité de monnaie beaucoup plus considérable que si les échanges se répartissaient d'une manière uniforme, pendant tout le temps considéré.

On peut comparer ces unités de marchandises qui cherchent à s'échanger à des voyageurs qui veulent traverser un fleuve. Si tous les voyageurs désirent traverser le fleuve au même moment, un nombre considérable d'embarcations sera nécessaire, mais s'ils consentent à répartir leurs passages sur un nombre plus grand d'heures ou même de jours, il n'y aura plus besoin pour les transporter que d'un nombre réduit d'embarcations.

La masse monétaire restera constante et la quantité de biens échangés restera aussi constante. Mais dans l'équation $V = \frac{D}{M}$, D augmentera et par suite V croîtra.

Notons toutefois que l'influence exercée sur les prix par la variation du mode d'échelonnement des paiements est, semble-t-il, insignifiante, car celle-ci ne doit être que de très faible amplitude. L'assertion que la vitesse de la circulation ne fait pas varier les prix, si elle est théoriquement inexacte, conserve sa valeur pratique.

M. Létinier, dans un travail très intéressant paru en novembre-décembre 1943 dans le *Journal de la Société de Statistique*, a dit en termes excellents à propos de l'influence de la vitesse de la circulation sur les prix :

« Pour reprendre une comparaison de M. Gide, considérons une compagnie de chemins de fer qui dispose d'un certain nombre de wagons dans son parc de matériel. Le nombre de kilomètres effectué en moyenne par chaque wagon dans un temps donné augmentera non seulement si les trains circulent plus vite, mais si la compagnie, laissant les wagons séjourner moins longtemps dans le parc, accroche un plus grand nombre de wagons à chaque train.

« ... Pour un même nombre M d'unités monétaires la vitesse de la circulation V augmente :

« 1° Lorsqu'un plus grand nombre N d'opérations de paiement est effectué;

« 2° Lorsque chaque paiement met en jeu un nombre *n* d'unités monétaires plus grand.

« Dans le premier cas, l'augmentation de la vitesse de la circulation correspond bien à une augmentation du volume des transactions (en supposant encore qu'il n'y ait pas de changement dans la quantité des biens faisant l'objet de chaque opération de paiement).

« Dans le deuxième cas, l'augmentation de la vitesse de circulation correspond à une hausse des prix et nullement à une augmentation du volume des transactions. »

Je suis d'accord avec M. Létinier. Mais j'insiste sur ce fait que, si l'on considère un nombre fixe M d'unités monétaires, les prix ne peuvent varier que par suite d'une modification dans l'échelonnement des paiements.

Supposons en effet que ce dernier restent constant, la demande de biens et de services s'accroisse par suite d'un plus grand désir de les acquérir. Les prix ont de ce fait une tendance à la hausse. Mais comment celle-ci pourrait-elle se produire, sans un afflux de monnaie supplémentaire pour l'exprimer?

Si cet afflux a lieu, M ne restera pas fixe et s'accroîtra. Nous ne sommes plus alors dans le cas envisagé par M. Létinier qui disait : « Pour un *même nombre M* d'unités monétaires, la circulation augmente, quand chaque paiement met en jeu un nombre d'unités monétaires beaucoup plus grand. »

L'afflux monétaire fera augmenter M, et ce ne sera plus par conséquent le *même nombre d'unités monétaires* qu'on considérera. La hausse de M sera mesurée par le coefficient K. Si on a K fois plus de monnaie, les paiements se trouveront accrus dans la même proportion et l'on aura :

$$V = \frac{K\,D}{K\,M}$$

On voit donc que la hausse des prix, provoquée par un accroissement de la demande, n'aura pas fait varier la vitesse de la circulation.

Par contre il n'en sera plus de même si on modifie la définition que nous avons donnée de la vitesse de la circulation.

Jusqu'ici nous avons adopté la définition de M. Rueff dans laquelle M représente la monnaie qui circule ou est prête à circuler. M. Rueff s'exprime ainsi :

« Nous ne connaissons pas la valeur exacte du dénominateur M dans la formule $V = \frac{D}{M}$. Il ne peut être égal en effet au total des pièces métalliques et des billets de banque anté-

rieurement émis, puisque de toute évidence une fraction appréciable du total de ces pièces monétaires se trouve distraite de la circulation, conservée comme encaisse permanente dans les caves de la Banque de France ou thésaurisée dans les bas de laine et les coffres-forts individuels.

Autrement dit, il ne faut pas considérer comme monnaie circulante celle qui se trouve systématiquement immobilisée, mais seulement la monnaie qui, chaque jour, dans les tiroirs-caisses, dans les goussets ou dans les portefeuilles, est prête à changer de mains, pour satisfaire aux besoins des règlements des individus qui les détiennent » (1).

Cette manière de voir était aussi celle de M. Gide et la mienne.

Mais on peut définir M d'une autre manière, M ne sera plus seulement la monnaie circulante ou prête à circuler, mais représentera la monnaie totale du pays, qu'elle soit immobilisée ou non.

Si nous appelons c la monnaie qui circule, ou est sur le point de circuler et e celle qui reste inactive, M ne sera plus égal à c, mais $e + c$.

Que faut-il entendre par cette monnaie totale $e + c$? Bien entendu, la monnaie métallique et les billets de banque, mais aussi les soldes créditeurs dans les banques. On s'en est bien aperçu au moment de l'échange des billets en juin 1945. Beaucoup de détenteurs de billets les déposaient dans les banques et les transformaient en soldes créditeurs. L'inflation n'en fut pas réduite pour cela, puisque les déposants conservaient intact leur pouvoir d'achat, seule la quantité de billets émis fut diminuée.

Les chèques, qu'ils soient endossés ou non, ne sont pas, à proprement parler, de la monnaie, mais seulement un ordre de mobilisation des soldes créditeurs. Ils représentent le montant partiel des soldes créditeurs qui sont en cours de circulation.

En posant la formule $V = \frac{D}{M}$, nous avons considéré une masse de monnaie déterminée Nous avons donc fait implicitement, dans le cas théorique où nous nous sommes placés, M constant.

De même, en posant $V = \frac{D}{e + c = M}$, nous considérons comme une constante $e + c$.

En réalité il n'en est pas ainsi. Tout d'abord, la masse monétaire d'un pays est en principe sans cesse grossie par un apport métallique venant de la production aurifère, qui peut servir de couverture à de nouvelles émissions de billets.

De plus la quantité de billets émis subit des fluctuations. Dans une période d'activité économique l'émission des billets s'accroît et le portefeuille augmente. Les phénomènes inverses se produisent au cours d'une dépression économique.

En supposant $e + c$ constants, nous construisons une représentation schématique de la réalité, qui n'est pas la réalité elle-même, mais qui nous en donne une image approximative d'un degré acceptable d'exactitude.

Dans le cas où c s'accroît aux dépens de e les prix montent et par suite D augmente. Comme M reste constant, V s'accroît. Si l'on adopte cette définition, il est exact de dire que la hausse des prix due à une augmentation de la demande fait croître la vitesse de la circulation.

La définition $V = \frac{D}{e + c = M}$ est certainement celle que M. Pleven, ministre des Finances, a adoptée, implicitement du moins, car il n'a certainement jamais eu l'idée d'instaurer une discussion théorique à ce sujet. Voici comment il s'exprimait au mois de mars dernier devant l'Assemblée consultative :

« A côté de la quantité de monnaie émise, il faut faire intervenir ce que les économistes appellent la vitesse de la circulation qui assure l'adaptation spontanée de la monnaie aux besoins. Or cette vitesse de la circulation est, à l'heure actuelle, très ralentie. Je fais ici allusion aux billets thésaurisés par les ruraux. Dans la mesure où ces masses monétaires ne circulent pas, on peut dire qu'elles ne pèsent pas sur les prix. »

L'économiste a donc le choix entre deux définitions qui sont l'une et l'autre logiques et admissibles.

La première s'applique à un phénomène plus simple que la seconde. Elle lie la vitesse de la circulation monétaire à la vitesse des affaires traitées.

La seconde définition nous permet d'exprimer dans une seule formule les variations de l'activité économique au moyen de celles des prix et de celles de la vitesse des échanges. Elle nous donne donc le résultat de deux causes composantes. Par contre, la première définition nous fait connaître isolément une de ces causes qui est la vitesse des transactions. Elle nous permet de décomposer un phénomène complexe. Son utilité est donc incontestable.

Les deux définitions paraissent donc dignes d'être retenues. Toutefois, un statisticien adressera un grave reproche à la formule $V = \frac{D}{e + c = M}$, c'est que ne constituant pas un phénomène facilement chiffrable, elle ne peut guère être utilisée pour lui.

---

(1) Jacques RUEFF, *Théorie des Phénomènes monétaires*. Payot, 1927, p. 42.

Comment connaître D, c'est-à-dire le total de tous les paiements effectués dans un pays? Comment déterminer $e + e$?

Certes ce sont là des critiques très justes. La formule n'en garde pas moins son intérêt théorique.

La formule $V = \frac{D}{M = C}$ est par contre chiffrable au moyen d'un artifice. Ne pouvant connaître M dans sa totalité, nous considérerons seulement une partie de cette somme, dont nous pouvons déterminer exactement le montant; nous calculerons ensuite le total D des paiements qu'elle effectue dans l'unité de temps. Les variations de la vitesse de circulation de cette masse monétaire, constituant une partie de la masse totale circulante, seront représentatives de celles de l'ensemble.

C'est la vitesse de la circulation des comptes courants de la Banque de France qui a été choisie en 1895 par des Essars pour représenter la vitesse de la circulation en général. Il divise, pour la calculer, la demi-somme des débits et crédits imputés aux comptes courants au cours d'une année par le solde moyen de ces comptes pendant la même période.

En écrivant l'équation $V = \frac{D}{M}$, $D = M \cdot V$, on obtient l'équation générale des échanges d'Irving Fisher.

Bien entendu par le terme M il ne faut pas entendre seulement la monnaie métallique et les billets de banque. On doit aussi faire entrer en ligne de compte la monnaie scripturale.

Il existe une autre équation des échanges qui est celle de Schumpeter.

Pour l'économiste autrichien, les marchandises produites et les services étant achetés par des consommateurs ou des épargnants, le total des ventes chiffré en monnaie représente le total R des revenus et on a $R = M V$.

Nous remarquerons toutefois qu'une certaine quantité de marchandises ou de services est consommée par leur propre producteur. Ainsi le propriétaire d'un jardin potager qui le cultive lui-même tire de son produit une partie de son revenu. Cette réserve faite, l'équation de Schumpeter ne diffère de celles d'Irving Fisher que parce que R représente seulement les transactions portant sur les capitaux produits, tandis que D, dans l'équation d'Irving Fisher s'applique à toutes les transactions, qu'elles portent sur l'échange des capitaux produits ou des capitaux producteurs.

Schumpeter admet que dans son équation V, c'est-à-dire la vitesse de la circulation, varie très peu. Cela est vraisemblable. Nous avons vu que V variait sous l'influence de deux causes : 1° la vitesse avec laquelle, toutes choses égales d'ailleurs, ont lieu les transactions; 2° la manière dont s'échelonnent les paiements.

Or le mode d'échelonnement des paiements ne peut guère se modifier d'une manière importante. Si, à une certaine époque de l'année, les transactions sont plus actives qu'à une autre, il en sera toujours ainsi. Quant à la vitesse avec laquelle se font les transactions sur marchandises ou sur services, elle ne doit pas, semble-t-il subir des variations très étendues. Les marchandises ne changent guère de mains plus souvent, parce que l'activité économique s'est accrue. L'échange des services ne subit guère d'autre modification que celle de leurs prix.

Mais il n'en est plus de même si les capitaux fixes sont en jeu. Le nombre des actions négociées à la Bourse de New-York varie dans une proportion considérable, selon qu'on se trouve dans une période active ou inactive. Le travail accompli par une même quantité de monnaie peut donc de ce fait beaucoup différer.

Aussi, tandis que V dans l'équation de Schumpeter reste presque constante, cette quantité dans l'équation d'Irving Fisher, qui s'applique aussi bien aux capitaux fixes qu'aux capitaux circulants, subit des variations très amples. Ainsi dans la période qui va de 1920 à 1932, elle a, d'après la formule de des Essars, fléchi de 383,7 en 1924 à 41,7 en 1932.

M. Létinier a donné le tableau, d'après la formule de des Essars, de la vitesse de la circulation monétaire de 1920 à 1936. Je ne le reproduirai pas. Il paraît, au premier abord, assez difficile à interpréter. Mais il faut se souvenir que pendant cette période de l'après-guerre de 1914, l'économie française a été très chaotique. Elle a traversé deux crises violentes, celle de 1920 et celle de 1929. Elle a été éprouvée par une inflation monétaire, suivie de la stabilisation Poincaré; puis quelques années plus tard, elle a subi une nouvelle inflation. Il serait intéressant d'étudier, à la lueur des variations de la vitesse de la circulation, les phases diverses de notre économie.

A côté des tableaux de la vitesse de la circulation, M. Létinier donne celui de la production. On peut s'étonner que la concordance entre ces deux phénomènes soit médiocre. Cela tient, je pense, à ce que M. Létinier considère la production dans son ensemble, tant industrielle qu'agricole. Or celle-ci, qui est sous la dépendance des conditions atmosphériques, n'a qu'une faible influence sur l'activité économique et par suite sur la vitesse de la circulation. J'ai montré, en effet, avant la guerre de 1914, à la Société de Statistique, que les variations de la récolte aux États-Unis ne jouaient dans la genèse des crises qu'un rôle très effacé. On peut déduire de cette constatation la fausseté de la théorie qui relie la périodicité des crises à celle des taches solaires par suite de l'influence que celles-ci exerceraient sur les récoltes. Si les liens qui unissent les récoltes à l'activité économique sont très lâches, *a fortiori* ceux qui unissent les taches solaires à l'activité économique, en passant par l'intermédiaire des récoltes le sont encore plus.

Il convient donc, si on veut étudier la concordance qui existe entre la vitesse de la circulation monétaire et la production, d'éliminer la production agricole et de ne considérer que la production industrielle.

C'est ce qu'a fait M. Létinier en traçant les courbes de la vitesse de la circulation monétaire et de la production industrielle de 1930 à 1937 pour la France, le Royaume-Uni, les États-Unis et l'Allemagne. On constate une très bonne concordance.

Si on continuait ces graphiques pendant de longues années, on verrait que la courbe de la production industrielle aurait une tendance moyenne à s'élever tandis que celle de la vitesse de la circulation oscillerait autour d'une ligne horizontale. Cela tient à ce que par suite des placements de l'épargne et des progrès de la technique la production a une tendance à croître d'année en année, tandis que la vitesse de la circulation varie entre les mêmes limites.

***

Au point de vue pratique, la vitesse de la circulation monétaire peut servir à déceler l'approche des crises cycliques. Définissons la crise cyclique. C'est une crise telle que la cause qui l'a provoquée détermine un phénomène inverse qui lui-même joue à son tour le rôle de cause vis-à-vis de celui dont il est l'effet. Autrement dit, il reproduit le phénomène primitif qui a provoqué la crise.

Supposons par exemple que les crises soient dues à la surproduction générale. La crise éclate, le commerce et l'industrie sont paralysés; la sous-production fait place à la surproduction. Mais la production étant devenue inférieure aux besoins, on se remet à produire avec ardeur, on dépasse la mesure et on voit réapparaître la surproduction qui provoque une nouvelle crise.

Il en sera de même si les crises sont dues à l'épuisement des réserves monétaires. Le commerce et l'industrie étant actifs, le volume des affaires s'accroît, les prix montent et le rapport $\frac{\text{encaisse}}{\text{circulation}}$, le $\frac{e}{c}$, dont nous avons parlé précédemment, décroît. Les banques défendent leurs encaisses, forcent les spéculateurs à se liquider, le crédit devient cher et difficile. A l'essor succède la stagnation. $\frac{e}{c}$ croît de nouveau. Par suite de l'abondance des disponibilités, la confiance renaît, on se remet à produire; $\frac{e}{c}$ fléchit. Une nouvelle crise est en vue.

On conçoit donc que la vitesse de la circulation puisse servir de baromètre économique.

Mais si l'on veut prévoir correctement les crises, il est nécessaire d'en comprendre la cause. En adoptant à leur sujet une théorie erronée, on risque de s'égarer.

La théorie la plus en vogue est celle de la surproduction générale. On produit au delà des besoins; le consommateur se refuse à acheter et la crise survient. Cette théorie est celle de nombreux économistes. On la trouve énoncée d'une manière incidente, mais comme constituant une vérité indiscutable, par des écrivains de haute classe, tels que M. François Mauriac et M. Lecour-Grandmaison. Elle est celle qui est adoptée, on peut dire unanimement, par le grand public. La surproduction est un des reproches que les socialistes, les communistes et les partisans de l'économie dirigée adressent au système libéral.

Cette théorie est fausse. Tout en rejetant l'argumentation de Jean-Baptiste Say qui est défectueuse, on peut démontrer qu'une crise de surproduction générale est impossible. Mais ceci nous entraînerait trop loin et me ferait sortir du sujet. Je me contenterai de faire appel aux faits, c'est-à-dire aux chiffres, puisque nous sommes à la Société de Statistique.

Si la surproduction est la cause de la crise, elle doit se manifester par la baisse des prix des marchandises, dès le premier acte de la crise. Or dans toutes les crises la bourse des valeurs est atteinte la première. Voit-on à ce moment les prix baisser? — Pas du tout. Ou les prix restent stables, ou ils continuent à monter. Le fait est sans exception. Il détruit complètement la possibilité d'une crise de surproduction.

Autre preuve. Depuis la guerre de 1914, les différents offices statistiques publient des indices de production. Or, depuis 1919 il y a eu deux grandes crises, la crise de 1920 et celle de 1929 qui, à son début, a été une crise cyclique et a depuis revêtu un caractère très spécial. Elle a ouvert l'ère des premières atteintes très graves portées au régime capitaliste.

On ne peut attribuer la crise de 1920 à la surproduction. En effet, d'après la Statistique générale de la France, l'indice brut de la production industrielle pour la France, l'Allemagne, l'Italie et la Belgique réunies était de 59 en 1919 et de 68 en 1920 contre 100 en 1913. Pour l'Angleterre, on a 90 en 1920 contre 100 en 1913 (1).

Aux États-Unis, d'après M. Warren M. Persons, de l'Université Harvard, la production avait augmenté, mais dans une proportion sensiblement inférieure au taux moyen annuel de l'accroissement (2).

---

(1) *Bulletin de la Statistique générale de la France*, année 1928-1929.
(2) *American Economic Review*, March 1922, Supplement.

Il y avait donc en 1919 et 1920 non pas surproduction, mais sousproduction.

De même en 1929 il n'existait aucune surproduction. L'indice de production industrielle, à population constante, c'est-à-dire construit en tenant compte des besoins d'une population augmentée, avait progressé pour la France, l'Allemagne, l'Italie et la Belgique réunies de 5 % seulement sur 1913, pendant le deuxième trimestre de 1928. En Angleterre, pendant le premier trimestre de 1928, l'indice de la production industrielle, à population constante, a fléchi à 82, comparativement à 100 en 1913. Aux États-Unis, la production avait augmenté, mais seulement du taux moyen annuel.

De plus, de nouveaux et importants débouchés s'étaient ouverts devant la production, avec le développement de l'industrie de l'automobile, du cinéma, de la T. S. F., des appareils ménagers, etc...

Le rôle de la surproduction dans la genèse de la crise de 1919 est donc une légende.

Qu'on étudie toutes les crises, on n'en trouvera pas une seule due à l'excès de la production sur les besoins. Il n'y en a jamais eu et il n'y en aura jamais.

Quelle est la théorie exacte des crises permettant d'assurer la meilleure prévision?

Considérons une économie primitive, comme celle de Robinson dans son île. Supposons que, trouvant sa maison trop inconfortable, il veuille en construire une neuve et qu'il travaille avec une ardeur excessive. A la suite de cette dépense peu raisonnable de forces, il est obligé de s'aliter et de se reposer quelques jours; c'est la crise.

Les choses se passent de la même manière dans une économie plus compliquée. Mais la fatigue économique, au lieu de se traduire par des courbatures, comme pour Robinson, s'exprime par une tension monétaire. Les encaisses se vident, la circulation s'accroît, le taux de l'escompte se tend. Des liquidations ont lieu. La bourse plus sensible est frappée la première. L'industrie et le commerce ne sont atteints qu'un certain temps après. Tel est le déroulement d'une crise classique, comme celle de 1907, par exemple.

Revenons maintenant à Robinson. Supposons qu'un cyclone ayant ravagé ses récoltes, il puise imprudemment dans les stocks qu'il a conservés, sans tenir un compte suffisant qu'il ne récoltera presque rien pour l'année en cours.

Au bout d'un certain temps, voyant ses stocks baisser, il aura peur et se soumettra à un rationnement sévère. C'est encore la crise.

Transportons-nous de nouveau dans une économie moderne. Tout se passe encore de la même manière. La guerre a détruit les capitaux tant fixes que circulants. Chacun, pour se procurer ce qui lui manque, mettant la main à son portefeuille ou puisant dans son coffre-fort, offre, pour obtenir une marchandise qui se dérobe devant les acheteurs, des prix plus élevés que son concurrent. Ceux-ci atteignent un niveau excessif; le rapport $\frac{e}{c}$ diminue. C'est une crise, type 1920.

On voit donc que la théorie qui s'appuie sur la décroissance du rapport $\frac{\text{encaisse}}{\text{circulation}}$ explique très clairement et d'une manière très simple tous les phénomènes qui se déroulent au cours de la crise et en permet une prévision normale.

Au contraire, un adepte de la théorie de la surproduction, s'il est logique avec lui-même, devra surveiller les prix à la veille des crises et attendre leur baisse pour prévoir la crise. Naturellement cette baisse ne se produira pas *avant* la crise et rien ne pourra être prévu.

Sans doute, une fois que le premier acte de la crise sera joué, que la baisse des valeurs de bourse aura eu lieu, les prix des marchandises fléchiront à leur tour et le partisan de la théorie de la surproduction dira en triomphant : « Vous voyez bien, les prix ont baissé; c'est la surproduction. » Mais en quoi aura-t-il fait une prévision? Il constatera simplement un fait évident.

De plus il aura confondu deux phénomènes très différents.

Quand on parle d'une surproduction générale comme cause des crises, on entend par là une production supérieure aux besoins, ne pouvant être absorbée par la demande des consommateurs qui se dérobent. La baisse des prix qui se produit au cours de la crise, une fois que celle-ci est déclarée, exprime bien aussi une surproduction, mais une surproduction d'une nature toute différente de la première.

Les marchandises ou les services offerts ne sont nullement considérés comme indésirables, mais on ne les achète pas, parce qu'on ne peut pas ou qu'on n'ose pas les acheter.

Si l'économie politique était une science plus avancée, elle utiliserait probablement deux mots grecs pour différencier ces deux phénomènes qu'on a l'habitude d'englober sous le même vocable. Les tenants de la théorie de la surproduction les confondent sans cesse.

C'est donc dans les signes statistiques qui expriment l'activité économique et non dans ceux qui traduisent son ralentissement qu'il faut chercher les instruments de prévision des crises.

Sans doute les adeptes de la théorie de la surproduction pourront eux aussi arriver à prévoir les crises s'ils reconnaissent que la période de surproduction qu'ils imaginent est précédée d'une activité économique intense dont ils regarderont les symptômes comme des signes avant-coureurs de la crise. Ils rejoindront alors les partisans de la théorie qui attribue la genèse des crises à l'épuisement monétaire. Mais il est toujours dangereux d'avoir des idées fausses. On est à la merci d'un cas fortuit qu'on ne peut interpréter, parce

qu'on n'a pas pénétré la véritable nature du phénomène qu'on étudie et parce qu'on se fie seulement à des concordances statistiques.

C'est ce qui est arrivé aux économistes de l'Université Harvard. Ceux-ci avaient remarqué — je l'avais soutenu avant eux en 1913 dans une communication à la Société de Statistique — que la courbe du taux du papier commercial à New-York, la courbe des actions et la courbe des prix de gros exprimaient les principaux aspects de l'activité économique. Les trois courbes s'élevaient d'abord en même temps, mais la courbe des actions commençait à baisser, quand le taux du papier commercial avait atteint un certain niveau, variable du reste selon la gravité des crises. Les prix ne baissaient qu'ensuite. On pouvait ainsi prévoir les crises.

Malheureusement les économistes de l'Université Harvard n'avaient pas vu bien clairement les causes qui provoquent la crise et ne s'étaient pas attachés à une théorie bien nette à ce sujet. Leur système de prévision était donc à la merci d'un accident qu'ils risquaient de ne pouvoir expliquer. C'est bien ce qui est arrivé.

En 1929 la courbe du papier commercial, ainsi que le cours des actions montaient depuis longtemps, mais le niveau des prix restait constant. Cette divergence dans les concordances statistiques habituelles troubla probablement les économistes de l'Université Harvard et les empêcha de prévoir la crise de 1929. Le 5 octobre 1929 ne disaient-ils pas : « Une liquidation prolongée des actions apparaît improbable. »

La théorie que nous venons d'exposer est cependant bien nette. Quand l'activité économique est trop grande, le taux de l'escompte s'élève. En général, l'activité économique est intense à la fois sur le marché des valeurs de bourse et sur le marché commercial. Les prix des marchandises et les cours des actions s'élèvent donc parallèlement. Mais il n'est pas absolument nécessaire qu'il en soit ainsi. Une spéculation intense peut sévir sur le marché des valeurs de bourse, tandis que l'allure de l'industrie et du commerce resteront calmes. L'activité d'un seul marché peut suffire à provoquer la cherté de l'argent et à déterminer une crise. C'est ce qui est arrivé en 1929.

Je m'excuse de cette trop longue digression sur l'origine des crises; je ne crois pas cependant être sorti de mon sujet. Car comment pourrait-on employer des indices de prévision, tels que la vitesse de la circulation monétaire, sans savoir d'abord si on en a le droit?

La vitesse de la circulation a-t-elle les qualités nécessaires qu'on peut exiger d'un bon indice?

Il faut d'abord que celui-ci, si on veut l'employer seul, soit synthétique. L'activité économique peut en effet s'exprimer par de multiples symptômes, tels que la hausse des prix, l'accroissement du nombre de wagons chargés, la production du charbon et des métaux, le nombre des actions négociées en bourse, etc... Utiliser seul un de ces indices qui ne donne sur le niveau général des affaires qu'une vue fragmentaire est un procédé dangereux. Il sera donc nécessaire de construire au moyen de tous ces éléments d'information un baromètre économique sur lequel on lira la situation générale au moyen d'un chiffre unique.

Mais cette méthode sera entachée d'arbitraire. Quel coefficient d'importance donnera-t-on au niveau des prix, à la production charbonnière, etc...? Il est donc préférable de choisir un indice dans lequel viennent se fondre automatiquement tous les autres. Le meilleur est évidemment la situation monétaire, puisqu'elle synthétise toute l'activité économique et parce que sa tension est la cause directe de la crise. Mais la vitesse de la circulation monétaire possède la même propriété, à un degré moindre toutefois.

En effet, comme je l'ai déjà dit, nous ne pouvons connaître la valeur de la vitesse de la circulation dans son ensemble. La formule de des Essars ne nous en révèle qu'un aspect fragmentaire et nous concluons du particulier au général. C'est là un notable inconvénient.

Une autre critique qu'on peut adresser au choix de la vitesse de la circulation comme indice annonciateur des crises, c'est qu'elle peut être influencée par des circonstances particulières. Il semble en effet qu'en période d'inflation où tout le monde craint de conserver sa monnaie, elle soit artificiellement accrue et ne réflète plus d'une manière exacte l'intensité de l'activité des affaires.

Enfin il est beaucoup plus difficile de se procurer en temps voulu les chiffres concernant la vitesse de la circulation que ceux exprimant la tension monétaire qui sont publiés ou journellement ou au moins hebdomadairement.

Par contre, la vitesse de la circulation a l'avantage d'être un indice très sensible.

En résumé, la vitesse de la circulation monétaire constitue un indice de prévision des crises très inférieur à ceux qui expriment la situation monétaire. Il peut cependant fournir des indications complémentaires non dénuées d'intérêt.

Voici les chiffres de la circulation monétaire s'appliquant aux années environnant les crises de 1907, 1920, 1929 et concernant la période actuelle :

Années	Vitesse de la circulation
1905	192
1906	213
1907	216
1908	»
1909	195

Années	Vitesse de la circulation
1919	195
1920	190
1921	196
1922	240
1923	311
1924	384
1928	241,2
1929	185
1930	152
1931	76
1932	42
1936	145
1939	71
1944	63

Il est assez difficile de comprendre pourquoi la vitesse de la circulation a continué à s'élever après la crise de 1920, contrairement à ce qui se passe d'ordinaire au cours de la liquidation d'une crise. Cela tient peut-être à ce que la crise de 1920 a exercé son influence déprimante sur les prix des marchandises et non sur la production industrielle qui, par suite de l'énormité des besoins, ne pouvait que progresser. On s'explique par là l'accroissement de la vitesse de la circulation. D'autre part, l'inflation a dû contribuer aussi à sa hausse. Je souligne le caractère très hypothétique de cette interprétation.

Pendant la guerre actuelle, la vitesse de la circulation a été faible, ce qui se conçoit facilement. Si on avait utilisé la formule dans laquelle M égale $e + c$, l'immense thésaurisation des billets de banque l'aurait fait paraître encore plus inférieure à la normale.

Je résume les résultats acquis au cours de cette étude :

1° On peut définir la vitesse de la circulation de la monnaie en désignant par le terme monnaie le stock mondial total du pays, monnaie métallique, billets de banque, monnaie scripturale, que cette somme circule effectivement, qu'elle soit prête à circuler ou qu'elle soit immobilisée d'une manière permanente. Cette définition n'a qu'un intérêt théorique, car on ne voit pas comment elle pourrait conduire à un résultat chiffrable et utilisable pour un statisticien.

La vitesse de la circulation ainsi définie est influencée d'une manière sensible par les variations des prix;

2° On peut définir la vitesse de la circulation en désignant par le terme monnaie seulement la masse monétaire qui circule ou est prête à circuler. Au moyen de certains procédés statistiques, on peut arriver à chiffrer d'une manière très exacte la vitesse d'une partie déterminée de ce stock monétaire. Les variations de la vitesse de la circulation de cet élément fragmentaire seront représentatives de celles du stock total.

La vitesse de la circulation ainsi définie n'est influencée que dans une très faible mesure par les variations des prix;

3° La vitesse de la circulation peut fournir un indice utilisable pour la prévision des crises, mais de qualité inférieure aux indices exprimant la situation monétaire.

MOURRE.

DISCUSSION

En réponse à M..... M. MOURRE dit qu'il ne nie nullement l'existence de surproductions particulières, mais il n'admet pas l'existence d'une surproduction générale due au manque de désir d'acquérir des objets d'échange. Qu'entend-on du reste par surproduction particulière venant du manque de désir d'acheter? Cette définition n'est pas claire. En effet, si on baissait les prix jusqu'à la limite zéro, on trouverait des acheteurs. Une telle définition a besoin d'être expliquée et complétée.

M..... fait observer que si l'on fabriquait des millions de salles de bains, elles ne trouveraient preneurs à aucun prix. M. MOURRE répond que c'est là un cas irréel, qui n'est pas à envisager; la faillite arrêterait vite les entreprises qui continueraient à vendre des salles de bains dans des conditions désastreuses.

M. DÉCUGIS fait remarquer qu'on peut trouver des cas où une marchandise peut tomber à zéro, sans trouver preneur.

M. MOURRE reconnaît l'exactitude de cette observation, mais elle ne concerne que des cas exceptionnels. Si, par exemple, à la suite de plantations excessives de vignes en Algérie, le prix du vin baisse à un niveau tel que les frais de transport en Europe ne soient pas couverts par les prix de vente, ce vin devra être conservé en Afrique. Là il est possible qu'il ne puisse être vendu, même à un prix nul. Sa consommation est interdite par la reli-

gion musulmane et il sera impossible à la plupart des Français de le stocker par suite du manque de tonneaux et de caves. Sans doute il y aura toujours dans le monde des personnes qui, pour un prix très bas, seront désireuses de consommer du vin, mais elles sont trop éloignées du centre de production pour qu'un transport puisse être utilement envisagé.

Ce sont là des cas très rares. Les définitions qui vont suivre supprimeront du reste toute difficulté.

Nous dirons qu'une marchandise est surproduite, quand elle se vend à un prix qui procure à la branche de production en question un bénéfice moindre que celui des autres branches de production. Il n'est donc pas besoin qu'une branche de production donne un résultat déficitaire pour être en état de surproduction; il suffit que les bénéfices qu'elle procure soient au-dessous de la normale.

S'il en est ainsi, la production apparaît comme un ensemble de produits et de services, dont les uns sont surproduits et les autres sousproduits. Une marchandise est surproduite non pas par rapport à elle-même, mais par rapport aux autres.

Nous venons de définir la surproduction non pas par rapport à l'acheteur, mais par rapport au vendeur. Peu importe à celui-ci le motif de la surproduction; peu lui importe que l'acheteur ne veuille pas, ne puisse pas ou n'ose pas acheter. Il ne songe qu'à son profit.

Il est également possible de définir la surproduction par rapport à l'acheteur. Nous dirons qu'une marchandise est surproduite, quand étant offerte à un prix normal, elle ne trouve pas preneur à ce prix, les personnes susceptibles de l'acquérir préférant acheter pour la même somme d'argent d'autres objets d'échange.

Remarquons que cette définition ne préjuge rien ni au sujet de l'intensité du désir d'acheter, ni au sujet des causes qui influent sur ce désir. Un pauvre peut avoir un ardent désir d'acheter une automobile, mais n'ayant pas les moyens de l'acheter, il achètera du pain. Au contraire, une personne riche aura les moyens d'acheter une automobile, mais elle préfère employer ses fonds à d'autres acquisitions, soit parce qu'elle possède déjà une voiture, soit parce qu'elle ne sait pas conduire et ne veut pas avoir de chauffeur, soit parce qu'elle préfère acheter des objets d'art. Une autre personne aura un grand désir d'acquérir un objet d'échange, mais elle n'osera le faire, bien qu'elle en ait les moyens, parce que l'ambiance est pessimiste et qu'elle préfère garder des disponibilités.

Il faut donc se garder de dire qu'un objet d'échange est surproduit, parce qu'il est produit au delà des besoins. Une bonne définition doit couvrir tous les cas possibles. La définition que nous venons de critiquer, ne s'appliquant qu'à des cas très rares doit donc être rejetée.

M. Mourre n'a parlé que des surproductions particulières. Une surproduction générale peut-elle exister? Il faudrait d'abord définir clairement ce qu'on entend par là et démontrer ensuite qu'elle est possible. Le conférencier la croit impossible, mais il désire ne pas aborder ce sujet qui l'entraînerait dans de trop longs développements. Il lui suffit de constater que la théorie de la surproduction générale est impuissante à expliquer aucune des crises qui ont éclaté au cours des XIXe et XXe siècles. Au contraire, la théorie qu'il a exposée en montre clairement le mécanisme.

A M..... qui explique la crise par une diminution du revenu national, M. Mourre répond que la crise consiste bien en une diminution du revenu national, mais que celui-ci n'est que l'effet d'un phénomène précédent, en l'espèce la suractivité économique, dans lequel il faut chercher la cause même de la crise.

M. Corréard demande par quel critérium on peut distinguer la monnaie qui circule et celle qui est sur le point de circuler. M. Mourre répond qu'il n'en existe pas dans la pratique. Il est sans doute théoriquement facile de fixer le montant de la monnaie qui circule. Dans un intervalle de temps choisi aussi petit qu'on voudra, la monnaie qui a circulé sera celle qui dans cet intervalle aura effectué des paiements. Mais la difficulté devient très grande quand il s'agit d'établir une distinction entre la monnaie qui est prête à circuler et celle qui est immobilisée d'une manière permanente. Entre les deux catégories de monnaie les frontières sont indécises. Il en est ainsi pour bien des phénomènes. Pour saisir la réalité mouvante et complexe, nous la fixons au moyen d'une convention rigide et arbitraire qui nous en donne une représentation approximative. Il en est ainsi par exemple, de la variation générale des prix. On définit ce phénomène au moyen du nombre indice des prix qui n'en donne qu'une image approchée.

M..... demande si l'inflation n'accroît pas la vitesse de la circulation. Oui et non, répond M. Mourre. Cela dépend de la formule qu'on emploie pour mesurer la vitesse de la circulation et de la phase de l'inflation que l'on considère.

Utilisons la première formule $V = \frac{D}{M}$ dans laquelle $M = C$, c'est-à-dire la monnaie qui circule ou est prête à circuler. Une inflation légère, en faisant hausser les prix, produit une certaine euphorie, peut stimuler l'activité économique et faire croître la vitesse de la circulation. Mais il est bien douteux que dans la phase ultime de l'inflation, alors que la monnaie qu'on commence à refuser, tend vers une valeur nulle et que les affaires sont complètement désorganisées, la vitesse de la circulation des comptes courants puisse être bien grande.

Considérons maintenant la seconde formule $V = \frac{D}{M = e + c}$.

e étant la monnaie encaisse et c la monnaie qui circule effectivement, ou est prête à circuler. A mesure que la fuite devant la monnaie s'accentue, les encaisses se vident; on achète n'importe quoi et, pour une valeur constante $e + c$, dans un intervalle de temps aussi petit qu'on voudra, D, c'est-à-dire la somme des paiements s'accroît. En Allemagne, après l'inflation qui eut lieu après la guerre de 1914, les prix montèrent beaucoup plus vite que proportionnellement à l'accroissement des billets émis (1). Ceci ne peut s'expliquer que par la diminution du rapport $\frac{e}{c}$. A de pareilles époques, la thésaurisation des billets de banque devient presque nulle.