

Journée de l'axe MMEI du mardi 18 septembre 2007.

UNE LECTURE MARCHANDE DU PRINCIPE DE LA DEMANDE EFFECTIVE

Fabrice Tricou (EconomiX).

Les pages qui suivent ne constituent pas un texte isolé, mais le chapitre (4) d'un ouvrage intitulé : « *La loi de l'offre et de la demande : une enquête sur le libéralisme économique* », à paraître aux Presses Universitaires du Septentrion fin 2007.

Ce livre en revient à un sujet largement délaissé par la science économique contemporaine : le problème dynamique de la formation de l'équilibre (ou celui de l'émergence des grandeurs de marché), qui se distingue des problèmes statiques d'existence et d'optimalité. Il est donc question de *la main invisible non pas au repos mais 'en mouvement'*.

En concurrence parfaite et sur un marché de bien, le chapitre 1 revient sur la construction d'une demande de bien décroissante en prix (loi de la demande, LD) et d'une offre de bien croissante en prix (loi de l'offre, LO), avant que la règle de variation du prix (loi de l'enchère et du rabais, LER) ne soit envisagée dans deux univers différents (chapitres 2 et 3). La loi de l'offre et de la demande (LOD) est alors pensable, par la combinaison du lien des prix aux quantités (LO et LD) et du lien des quantités aux prix (LER).

Le chapitre 2 retrace la conception néo-classique de l'ajustement marchand, essentiellement au travers du tâtonnement walrassien et du recontracting edgeworthien. La spécificité de cette approche courante est de présenter une coordination marchande a priori, au sens où les projets individuels ne sont exécutés qu'une fois leur compatibilité mutuelle vérifiée.

Le chapitre 3 développe une approche alternative de l'ajustement marchand, à savoir la coordination marchande a posteriori qui permet le saut individuel (initiative indépendante) et qui engendre la sanction marchande (déséquilibre effectif). Analytiquement, la notion de prix visqueux peut être définie, comme combinaison linéaire du prix rigide et du prix flexible (correspondant à la règle de Cantillon-Smith ou de Shapley-Shubik). Une conjecture paradoxale peut alors être émise : la convergence vers l'équilibre est d'autant plus probable que le prix est plus inerte.

La conception marchande alternative défendue présente des accents autant hayékiens (le prix formant est mobilisé comme signal) que marxien (le prix formé marque une sanction). Dans le chapitre 4, on défend qu'elle se manifeste aussi dans la « *Théorie Générale* » de Keynes, même si elle est en quelque sorte masquée par une hypothèse d'équilibre du marché du bien consommé et investi...

CHAPITRE 4 :

La coordination marchande keynésienne et le principe de la demande effective.

La vision du marché présentée dans le chapitre précédent est alternative à la conception néo-classique. Elle n'est pas seulement en rapport avec les représentations marchandes hayékienne d'un côté et marxiste de l'autre¹ : elle est aussi reliée à la théorie keynésienne. Plus précisément, *le marché du bien décrit par Keynes à l'occasion de l'édification du principe de la demande effective se trouve correspondre à un marché d'ajustement-sanction associé à une règle flexible de formation du prix*². En tant que relative à la logique marchande dans la pensée keynésienne, cette thèse offre en quelque sorte un débouché macroéconomique aux thèses microéconomiques qui ont été développées au chapitre trois. Pour la défendre, nous allons reprendre la construction keynésienne du principe de la demande effective, en redoublant la traditionnelle lecture macroéconomique de ce principe par une lecture marchande moins habituelle.

Une hypothèse de base gouverne l'ensemble de ce chapitre à teneur macroéconomique et marchande : tous les entrepreneurs produisent *un seul et même type de bien*, lequel peut être soit consommé soit investi. Cette hypothèse est fortement simplificatrice, mais ce n'est pas une hypothèse *ad hoc*, dans la mesure où elle est justifiée par la nature de la question traitée, qui est *macroéconomique*. Il s'agit d'aborder les déterminants de la production globale, les conditions de l'égalisation entre offre globale et demande globale. Et cette question est saisie sans considération des problèmes *intersectoriels* posés par l'adaptation entre la structure de la production et la structure de la demande. L'évocation de ces problèmes exigerait l'introduction d'au moins deux types de bien produit, ce qui compliquerait les choses.

1. Les décisions de l'entrepreneur à court terme : demande de travail et offre de bien.

1.1. Une maximisation du profit en concurrence parfaite.

L'action menée à court terme par l'entrepreneur est l'application d'une décision fondée sur une anticipation. C'est sur la base d'un prix de vente attendu que chaque entrepreneur détermine son offre optimale de bien et sa demande optimale de travail.

Pour préciser cela, commençons par poser quelques notations : q_i est le niveau de production choisi par un entrepreneur i quelconque ; $CT_i(q_i)$ est son coût total, soit le coût de production minimal à engager pour produire la quantité q_i ; et $Cm_i(q_i)$ est son coût marginal, c'est-à-dire le supplément de coût (ΔCT_i) relatif à une petite augmentation de la production (Δq_i). Notons aussi p_i le prix anticipé par l'entrepreneur i et π_i le profit qu'il prévoit.

¹ Voir sur ce point Tricou [2004].

² Ce point assez marquant reste largement implicite pour deux raisons : d'une part la faible élaboration conceptuelle générale de la vision non-néoclassique du marché, et d'autre part l'hypothèse d'équilibre de marché posée par Keynes. Il faut ici préciser que cette hypothèse est posée par Keynes dans la « Théorie Générale » mais pas dans le « Treatise on Money », qui propose donc plus explicitement une théorie des prix monétaires. Voir à ce propos Cartelier [1995], pages 13 à 33.

Keynes se situe en concurrence parfaite, ce qui signifie notamment que chaque entrepreneur ne *fait* pas le prix mais le *prend*. Plus précisément, chacun anticipe ici le prix p_i qui émergera selon lui, et décide en conséquence de son niveau de production. Qu'il s'agisse d'un fait ou d'une croyance, le prix est hors d'influence de tout entrepreneur, de sorte que le prix n'est pas une variable manipulable et voulue, mais une donnée déterminante et subie. Le salaire unitaire nominal w est également une donnée (dont la valeur est connue de tous les agents économiques), mais cela ne tient pas à la concurrence parfaite : cela correspond à l'hypothèse keynésienne d'exogénéité du salaire nominal³.

Pour déterminer l'offre optimale de bien, écrivons le profit anticipé par i en fonction de la quantité produite : $\pi_i(q_i) = p_i q_i - CT_i(q_i)$. Si le coût marginal croît avec la quantité produite, alors le profit attendu maximal⁴ est donné par l'égalité entre le prix anticipé et le coût marginal : $p_i = Cm_i(q_i^*)$, soit réciproquement : $q_i^* = Cm_i^{-1}(p_i)$, où Cm_i^{-1} est la fonction réciproque du coût marginal. L'offre optimale de bien (q_i^*) est donc telle que le coût marginal associé à ce niveau de production soit égal au prix que l'entrepreneur a préalablement anticipé. En produisant moins que q_i^* , l'entrepreneur i se priverait d'exploiter des opportunités de profit marginal (sur les prochaines unités) ; et en produisant plus que q_i^* , il se forcerait à subir des pertes marginales (sur les dernières unités) : il a donc bien intérêt à offrir q_i^* , ni plus ni moins.

Pour déterminer la demande optimale de travail, réécrivons maintenant le profit anticipé par i en fonction de la quantité de travail employée : $\pi_i(l_i) = p_i f_i(l_i) - w l_i$, où f_i est la fonction de production, qui donne la quantité produite maximale en fonction de la quantité de travail utilisée⁵ l_i . Si la productivité marginale du travail⁶ décroît avec la quantité de travail employée, alors le profit attendu maximal est donné par l'égalité entre la productivité marginale du travail et le salaire réel anticipé (w/p_i) : $Pm_i(l_i^*) = (w/p_i)$, soit réciproquement $l_i^* = Pm_i^{-1}(w/p_i)$, où Pm_i^{-1} est la fonction réciproque de la productivité marginale du travail. La demande optimale de travail (l_i^*) est donc telle que la productivité marginale du travail associée à cette quantité de travail soit égale au salaire

³ Voir sur ce point Cartelier [1995], pages 46 et 47.

⁴ Algébriquement, la maximisation du profit $\pi_i(q_i) = p_i q_i - CT_i(q_i)$ a pour condition de premier ordre $\pi_i'(q_i) = 0$, soit $p_i - Cm_i(q_i^*) = 0$ ou $p_i = Cm_i(q_i^*)$, et pour condition de second ordre $\pi_i''(q_i) < 0$, soit $-Cm_i'(q_i^*) < 0$ ou $Cm_i'(q_i^*) > 0$ (croissance de la fonction de coût marginal).

⁵ Le travail est supposé être le seul facteur de production variable, mais il est possible de faire apparaître explicitement \underline{k}_i , le stock de capital productif supposé fixe (au sens où sa variation est négligée « à court terme »). La fonction de production se reformulant $q_i = f_i(\underline{k}_i ; l_i)$, l'expression du profit anticipé devient $\pi_i(l_i ; \underline{k}_i) = p_i f_i(l_i ; \underline{k}_i) - w l_i - CF_i$, CF_i étant le coût fixe en capital. Cette petite complexification minore le profit attendu d'un montant égal à la constante CF_i , mais n'influence en rien la détermination de la quantité de travail optimale.

⁶ La productivité marginale du travail ($Pm_i l_i$) donne le supplément de production Δq_i rapporté à la petite quantité supplémentaire de travail Δl_i qui a causé ce surcroît de production : $Pm_i l_i = \Delta q_i / \Delta l_i$, qui tend vers $f_i'(l_i)$ quand Δl_i tend vers 0.

réel anticipé par l'entrepreneur. En employant moins que l_i^* , l'entrepreneur i se priverait d'exploiter des opportunités de profit marginal ; et en employant plus que l_i^* , il se forcerait à subir des pertes marginales : il a donc bien intérêt à demander l_i^* , ni plus ni moins.

Les deux méthodes de maximisation du profit attendu sont en fait équivalentes⁷, chacune pouvant permettre de déterminer les quantités optimales de produit et de facteur travail. L'essentiel est que, en cherchant à maximiser son profit attendu (d'une façon ou d'une autre), l'entrepreneur demande une quantité de travail $l_i^* = f_i^{-1}(q_i^*)$ et offre sa production optimale $q_i^* = f_i(l_i^*)$.⁸

1.2. Paiement des salaires et distribution des profits anticipés avant la vente de la production.

Le coût salarial $w l_i^*$ est couvert par une partie des recettes attendues $p_i q_i$: l'entrepreneur i procède au versement du salaire des travailleurs, qui constitue un « coût des facteurs » indépendant des conditions d'écoulement de la production.

L'autre partie des recettes attendues correspond au profit prévu π_i , mais ce « revenu des entrepreneurs » est foncièrement un revenu résiduel qui lui dépend de ces conditions de vente du produit. Pourtant, il est commode de supposer que ce profit anticipé (π_i) est entièrement distribué aux ménages propriétaires comme revenu consommable et épargnable (π_i^*)⁹. Indépendamment de l'hypothèse simplificatrice d'une absence d'autofinancement, la distinction forte marquée par Keynes entre « coût des facteurs » et « revenu des entrepreneurs » est ainsi atténuée, au sens où profit et salaire seraient distribués de la même façon. Mais le profit effectif conserve la spécificité de dépendre des conditions d'écoulement.

Du fait de cette conception du versement initial du profit anticipé, l'égalité des valeurs attendues $p_i q_i = (\pi_i) + w l_i^*$ peut être réécrite $p_i q_i = (\pi_i^*) + w l_i^*$.

1.3. La reprise keynésienne d'hypothèses classiques.

Franck Van de Velde¹⁰ précise que les deux hypothèses 'classiques' de concurrence parfaite et de distribution des profits anticipés sont retenues par Keynes non pas pour des raisons de pertinence intrinsèque ou de 'réalisme', mais pour des raisons de

⁷ L'égalité $p_i = Cm_i(q_i^*) = \Delta CT_i / \Delta q_i$ peut se réécrire $\Delta q_i \times p_i = \Delta CT_i$. Or, $\Delta CT_i = w(l_i + \Delta l_i) - w l_i = w \Delta l_i$. Donc, $\Delta q_i \times p_i = w \Delta l_i$, soit l'égalité $(w/p_i) = \Delta q_i / \Delta l_i = Pm_i l_i$. CQFD. De plus, la croissance du coût marginal de production correspond à la décroissance de la productivité marginale du travail.

⁸ Alors que la fonction de production (f_i) donne la production maximale pour l'emploi d'une certaine quantité de travail l_i , la réciproque de la fonction de production (f_i^{-1}) donne la quantité de travail minimale nécessaire à l'obtention d'une certaine production q_i .

⁹ Il y a au total trois notions de profit : le profit π_i attendu par i , le profit π_i^* attendu par i et pré-distribué (π_i^* est égal à π_i), le profit π_i^* réalisé par i (π_i^* peut différer de π_i^* ou π_i).

¹⁰ Van de Velde [2005], page 116.

stratégie pragmatique¹¹ d'exposition : en limitant l'expression de son hérésie au strict nécessaire, Keynes cherche à être compris des économistes libéraux orthodoxes et à clairement circonscrire les désaccords essentiels.

Plus précisément, grâce à l'hypothèse de concurrence parfaite, « si chômage il y a, il ne pourra pas être attribué à quelque imperfection de la concurrence, à une flexibilité insuffisante des prix des biens, et donc du salaire réel, en particulier ». Et grâce à l'hypothèse de distribution intégrale du profit anticipé, « la responsabilité d'une éventuelle surproduction générale ne devrait pas pouvoir être imputée à une insuffisance du revenu distribué par rapport à la valeur de la production escomptée par les entrepreneurs, valeur qu'il s'agit de récupérer par le produit des ventes ».

2. Recettes anticipées, dépenses effectives et recettes effectives.

Trois grandeurs macroéconomiques essentielles sont ici en cause, qu'il est important de bien distinguer d'abord pour correctement les relier ensuite. Il s'agit de la valeur attendue du produit global (Y), des dépenses macroéconomiques effectives ou réalisées (D*) et des recettes macroéconomiques effectives ou réalisées (Y*).

Si l'on agrège les recettes $p_i q_i$ attendues par chaque entrepreneur, alors on obtient ce que Keynes appelle le « prix d'offre globale » : $Y = \sum_i p_i q_i^*$. Ces recettes macroéconomiques anticipées correspondent à la valeur attendue du produit global. Comme $p_i q_i = \pi_i^* + w l_i^*$ au niveau micro-économique, $\sum_i p_i q_i = Y = \sum_i \pi_i^* + \sum_i w l_i^* = \pi^* + w l^*$ au niveau macro-économique : le prix d'offre globale correspond aussi au revenu des ménages, somme du revenu du travail ($w l^*$) et du revenu du capital ou d'entreprise (π^*). Le montant macroéconomique des recettes attendues (Y) fait ainsi émerger un revenu des ménages de valeur équivalente (Y), via le paiement des « coûts des facteurs » et la distribution des « revenus des entrepreneurs » et/ou des actionnaires.

Le revenu des ménages (Y) est utilisé au titre des dépenses de consommation ainsi que pour la constitution de l'épargne. Selon Keynes, c'est essentiellement le montant du revenu qui détermine la part de la consommation et la part de l'épargne : « La loi psychologique fondamentale sur laquelle nous pouvons nous appuyer en toute sécurité (...), c'est qu'en moyenne et la plupart du temps, les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que leur revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu »¹². Une interprétation simple et fréquente de cette 'fonction de consommation keynésienne' consiste à supposer une relation affine entre les dépenses de consommation des ménages et la valeur de leur revenu courant : $C(Y) = cY + C_0$, où c

¹¹ Olivier Favereau [1988] a judicieusement proposé de distinguer chez Keynes deux projets : l'un « pragmatique » de présentation d'une théorie minimalement différente de la théorie classique, et l'autre « radical » de construction d'une théorie (le circuit de l'économie monétaire de production capitaliste) foncièrement alternative à l'orthodoxie.

¹² Keynes [1936], chapitre 8, section 3.

est la ‘propension marginale à consommer’¹³ et C_0 la consommation autonome (c’est-à-dire la consommation incompressible qui ne dépend pas du revenu global Y). L’épargne étant la partie du revenu qui n’est pas consommée, on a $S(Y) = Y - C(Y) = Y - cY - C_0 = (1-c)Y - C_0$: l’épargne est également une fonction (ici affine) du revenu global Y .

Les dépenses de consommation des ménages constituent l’une des deux composantes des dépenses effectives globales (D^*). L’autre composante de ces dépenses macroéconomiques est formée par les dépenses d’investissement des entreprises. Ces dernières dépenses ne dépendent pas du revenu, mais des anticipations à long terme des entrepreneurs et du taux d’intérêt. Plus précisément, chaque entrepreneur considère le coût actuel d_0 de l’achat d’un bien d’investissement. Au moyen de ses anticipations de long terme, il se fait en outre une idée de la série des recettes nettes futures ($r_1 ; r_2 ; \dots ; r_n$) permises grâce à cette dépense d’investissement, sur la durée de vie estimée de ce bien d’investissement. Il est alors possible de calculer le taux de rendement interne, que Keynes appelle ‘efficacité marginale du capital’, soit le taux e tel que $d_0 = [(r_1)/(1+e)] + [(r_2)/(1+e)^2] + \dots + [(r_n)/(1+e)^n]$, c’est-à-dire « le taux d’escompte qui, appliqué à la série d’annuités constituée par les rendements escomptés de ce capital pendant son existence entière, rend la valeur actuelle des annuités égale au prix d’offre de ce capital »¹⁴. A partir de là, tous les projets d’investissement associés à un taux de rendement e supérieur au taux d’intérêt s’annoncent rentables et seront concrétisés, les projets associés à une efficacité marginale du capital inférieure au taux d’intérêt étant délaissés. *In fine*, il apparaît bien que les dépenses d’investissement dépendent des anticipations à long terme et du taux d’intérêt.

En considérant la totalité des dépenses effectives globales (D^*), il convient de distinguer sa composante de consommation, essentiellement dépendante du revenu, et sa composante d’investissement, indépendante du revenu et dite ‘autonome’ : $D^*(Y) = C(Y) + I$.

Si le produit global en volume est $q^* = \sum_i q_i^*$ et que le prix de marché effectif (supposé unique) est p^* , alors on peut en déduire les recettes effectives globales (p^*q^*), qui donnent la valeur effective du produit (Y^*). Cette valeur est à distinguer de la valeur anticipée du produit (Y), mais elle doit être identifiée aux dépenses effectives globales (D^*).

3. L’identité macroéconomique entre dépenses effectives et recettes effectives : une égalité nécessaire obtenue grâce à la formation flexible du prix.

Toute dépense pour un individu constitue une recette pour un autre individu, et réciproquement. De sorte qu’il est macroéconomiquement impossible que les recettes effectives totales et les dépenses effectives totales diffèrent, alors même qu’il est

¹³ Alors que la ‘propension moyenne à consommer’ est la part consommée du revenu (C/Y), la ‘propension marginale à consommer’ rapporte le supplément de consommation au supplément de revenu qui l’a engendré ($\Delta C/\Delta Y$).

¹⁴ Keynes [1936], chapitre 11, section 1.

parfaitement possible qu'une telle différence existe microéconomiquement, entre les recettes effectives et les dépenses effectives d'un même individu¹⁵.

L'égalité nécessaire des dépenses effectives globales et des recettes effectives globales s'écrit $D^* = Y^*$, soit encore $C(Y) + I = p^*q^*$. Dans cette égalité, la seule inconnue est le prix de marché p^* , puisque les valeurs de I , de Y (et donc de C) et de q^* sont d'ores et déjà établies du fait des décisions initiatrices des entrepreneurs. De sorte que cette équation explicite en fait le mode de formation du prix du bien, dont la valeur est ainsi déterminée : $p^* = [C(Y) + I]/q^* = D^*/q^*$.

Il apparaît alors que le prix de marché du bien est déterminé chez Keynes par le rapport de la demande globale en valeur sur l'offre globale en volume : on reconnaît ici la règle de formation du prix dite de Cantillon-Smith (ou de Shapley-Shubik), qui assure que toute production offerte est écoulee et que toute dépense de consommation ou d'investissement exprimée est satisfaite¹⁶, mais à un prix de marché p^* qui peut différer du prix p_i attendu par l'entrepreneur i . L'identité macroéconomique entre dépenses effectives et recettes effectives est ainsi assurée chez Keynes par une règle de prix flexible, établie dans le cadre d'une concurrence parfaite non-walrassienne qu'on a décrite dans le chapitre précédent.

Si le marché du bien fonctionnait sur le mode néo-classique, on aurait également une égalité du genre $pq = D$, mais elle serait alors fondée sur une équation d'équilibre de marché du type $q(p) = d(p)$, qui implique en effet $p.q(p) = p.d(p)$ ou $D(p)$. Le mode keynésien de fonctionnement du marché du bien est différent : il n'est pas néo-classique et correspond à la vision alternative qu'on a précisée dans le chapitre précédent. D'une part, l'offre individuelle q_i dépend bien d'un prix anticipé p_i , mais elle est mise en vente par chaque entrepreneur *quel que soit le prix de marché qui prévaudra*, sans assurance que le prix effectif de vente se révèle finalement être égal à p_i . D'autre part, les demandes de bien aux titres de la consommation¹⁷ et de l'investissement¹⁸ sont exprimées monétairement *quel que soit le prix de marché qui prévaudra*. Bref, il n'y a pas ici de codétermination circulaire entre p et $q=d$: il y a au contraire détermination linéaire de p^* par D^* et Q^* .

Du point de vue *marchand*, la règle « $p^* = D^*/q^*$ » explicite le passage des prix attendus au prix réalisé : $p^* = \{ C[\sum_i p_i q_i^*] + I \} / \{ \sum_i [q_i^*] \} = \{ C[\sum_i p_i C m_i^{-1}(p_i)] + I \} / \{ \sum_i$

¹⁵ La possibilité du déséquilibre individuel, qu'il s'agisse d'un déficit ou d'un excédent financier, est cependant exclue au sein du paradigme néo-classique, car cette possibilité repose sur une conception du marché opaque (saut individuel puis sanction sociale) alternative à la conception du marché transparent (ajustement parfait).

¹⁶ Il y a dès lors exclusion de l'apurement marchand par variation de stocks.

¹⁷ Le montant des dépenses de consommation des ménages dépend du revenu et non du prix anticipé du bien. Le volume de consommation sera égal à ces dépenses divisées par le prix de marché du bien.

¹⁸ Les dépenses d'investissement engagées dépendent elles du prix anticipé par les entrepreneurs, via la valeur d_0 (égale au prix anticipé multiplié par le volume d'investissement envisagé) qui influence le calcul de l'efficacité marginale du capital, et donc finalement le montant des dépenses d'investissement décidées. Et les dépenses d'investissement dépendent également des prix anticipés (pour les périodes futures) des produits issus de l'équipement.

$[Cm_i^{-1}(p_i)] \} = \{ C[\sum_i p_i f_i(Pm_i^{-1}(w/p_i))] + I \} / \{ \sum_i [f_i(Pm_i^{-1}(w/p_i))] \}$. Le prix de marché dépend donc des prix anticipés par les entrepreneurs, mais aussi de la fonction macroéconomique de consommation et du montant monétaire global de l'investissement, ainsi que du salaire nominal et des fonctions microéconomiques de production (desquelles on dérive les fonctions de productivité marginale du travail de chaque entrepreneur).

Du point de vue *macroéconomique*, la règle « $p^* = D^*/q^*$ » garantit l'égalité nécessaire du produit global en valeur ($Y^* = p^*q^*$) et de la dépense globale (D^*). Réalisée en toute situation, cette égalité prévaut pour toute valeur de Y , d'équilibre ($Y = Y^* = D^*$) ou de déséquilibre ($Y \neq Y^* = D^*$).

4. La condition d'équilibre macroéconomique : une égalité contingente exprimant la réalisation des attentes ou la validation des anticipations.

A la différence de l'égalité entre recettes effectives (Y^*) et dépenses effectives (D^*), qui est nécessaire, l'égalité entre recettes ou dépenses effectives et recettes attendues (Y) est quant à elle contingente. Si elle prévaut, alors on se situe au point de la 'demande effective' et le marché du bien est en équilibre global. Si elle ne prévaut pas, alors il n'y a pas d'équilibre macroéconomique de court terme et le marché du bien est en déséquilibre global.

La condition d'équilibre macroéconomique de court terme est : $Y = p^*q^*$ ou $C(Y) + I$, qui constitue une équation à une inconnue : Y . Soit Y_{DE} la valeur de Y qui vérifie cette équation : il s'agit du point de la demande effective, ou encore de la valeur du revenu d'équilibre de court terme. Pour cette valeur d'équilibre, $Y_{DE} = C(Y_{DE}) + I$, soit $Y_{DE} - C(Y_{DE}) = I$, soit encore $S(Y_{DE}) = I$: le revenu d'équilibre assure l'égalité entre les dépenses d'investissement (qui sont prédéterminées) et la valeur de l'épargne (qui dépend du revenu).

Supposons que la fonction macroéconomique de consommation présente la forme affine : $C = c Y + C_0$. L'équation d'équilibre devient alors : $Y = cY + C_0 + I$, soit encore $(1-c) Y = C_0 + I$, soit enfin $Y_{DE} = (C_0 + I) / (1-c)$.

Le revenu d'équilibre dépend ainsi positivement de I , de C_0 et de c . Et c'est ici que les politiques économiques de relance dites keynésiennes, qui visent à stimuler l'activité économique par l'accroissement des dépenses de consommation ou d'investissement, trouvent leurs bases analytiques ou leur justification théorique. D'une part, si les ménages adoptent un comportement de répartition de leur revenu plus favorable à la consommation, *via* une augmentation de C_0 ou de c , alors le revenu Y_{DE} augmente. D'autre part, si les entrepreneurs augmentent leurs dépenses d'investissement de ΔI , alors le revenu d'équilibre augmente de $\Delta Y_{DE} = [(C_0+I+\Delta I) / (1-c)] - [(C_0+I) / (1-c)] = (\Delta I) / (1-c)$. On en déduit la valeur du célèbre « multiplicateur d'investissement » :

$(\Delta Y_{DE} / \Delta I) = 1 / (1-c)$, qui est supérieure à 1 dans la mesure où la valeur¹⁹ du paramètre c est comprise entre 0 et 1.

La lecture traditionnelle de la demande effective met en avant sa déclinaison proprement *macroéconomique*. Elle souligne que le revenu d'équilibre est la valeur Y_{DE} qui assure l'égalité de l'épargne désirée et de l'investissement volontaire, ou encore l'égalité entre les valeurs du revenu ($C + E = Y$) et de la dépense ($C + I = Y^*$), et du produit anticipé et réalisé ($Y_{DE} = Y^*_{DE}$). La demande effective est donc la valeur de l'offre (ou du produit attendu) qui finit par engendrer une valeur de la demande (ou du produit effectif) équivalente. L'expression fait évidemment écho à l'énoncé de la loi de Say, et Franck Van de Velde²⁰ souligne à ce propos, à la suite de Kaldor, que le principe de la demande effective ne constitue pas une négation complète mais plutôt un développement critique de la loi des débouchés, « selon laquelle, au niveau macroéconomique, c'est la production elle-même qui, par l'intermédiaire du revenu, crée la demande qui assure l'écoulement de la production. La seule différence, mais de taille, par rapport à la loi de Say, c'est qu'il n'existe qu'une seule valeur de l'offre [Y_{DE}] qui crée 'sa propre demande', au sens d'une demande égale au prix d'offre globale de la quantité produite ».

Cette lecture de la demande effective est *macroéconomique*, mais microfondée par le comportement des producteurs. Elle exprime le sens essentiel de ce principe keynésien fondamental. Mais il est possible, voire avantageux, de la compléter par une lecture différente, qui elle développe spécifiquement l'égalité entre Y et Y^* propre au point de la demande effective. Cette perspective met en avant la déclinaison *marchande* du principe de la demande effective, et souligne que ce point particulier correspond à l'état d'équilibre du marché du bien, entendu comme la situation d'autoréalisation du prix d'offre globale (Y), soit la situation dans laquelle la valeur attendue du produit (Y) est égale à la valeur réalisée du produit (Y^*).

Sous la vision macroéconomique, la valeur de Y_{DE} était donnée par l'égalité entre le revenu global et la dépense globale : $Y_{DE} = D^*(Y_{DE})$. Sous la vision marchande, la valeur de Y_{DE} est donnée par l'égalité entre valeur anticipée et valeur réalisée du produit : $Y_{DE} = (Y_{DE})^*$, soit $\sum_i p_i q_i^* = p^* q^*$, soit l'égalité des recettes globales attendues et des recettes globales effectives, laquelle entraîne l'égalité entre les profits macroéconomiques attendus (π) et les profits macroéconomiques réalisés (π^*). Cette situation peut s'interpréter de deux façons, selon qu'il y a hétérogénéité ou alternativement homogénéité de l'anticipation du prix du bien par les entrepreneurs.

Le premier scénario d'équilibre du marché du bien repose sur l'hypothèse de diversité des prix anticipés par les entrepreneurs : le marché est alors *globalement* en équilibre car $\sum_i p_i q_i^* = \sum_i p^* q_i^*$, soit $\sum_i (p_i - p^*) q_i = 0$, c'est-à-dire qu'il y a compensation générale des erreurs individuelles d'anticipation de prix. Pour le dire autrement, le marché est en équilibre *faible* car $p^* = (\sum_i p_i q_i^*) / q^* = p_M$ (prix moyen anticipé par les

¹⁹ Si par exemple $c = 80\%$, alors le multiplicateur d'investissement vaut $1 / (1-0,8) = 1 / 0,2 = 5$; de sorte que si l'investissement augmente de X , alors le revenu d'équilibre augmente de $5X$.

²⁰ Van de Velde [2005], page 122.

entrepreneurs)²¹, c'est-à-dire qu'il y a auto-réalisation du prix moyen anticipé. On pourrait qualifier cette configuration d'*anticipations globalement correctes* (ou encore *parfaites en moyenne*) de scénario 'radical', dans la mesure où il associe équilibre global et déséquilibres individuels. Plus précisément, l'égalité macroéconomique entre les profits attendus (π) et les profits effectifs (π^*) cache ici des 'profits d'aubaine' (windfall profits)²² pour certains et des 'pertes imprévues' (windfall losses)²³ pour d'autres, tous ces résultats inattendus se compensant 'dans l'ensemble'.

Le second scénario d'équilibre du marché du bien repose sur l'hypothèse d'unicité du prix p anticipé par les entrepreneurs²⁴ : le marché est alors *intégralement* en équilibre car $p \sum_i q_i^* = p^* \sum_i q_i^*$, soit $p = p^*$, c'est-à-dire qu'il y a absence totale d'erreur individuelle d'anticipation de prix. Pour le dire autrement, le marché est en équilibre *fort* car il y a auto-réalisation du prix unique anticipé par chaque entrepreneur. On pourrait qualifier cette configuration d'*anticipations microéconomiquement correctes* (ou encore *individuellement parfaites*) de scénario 'pragmatique', dans la mesure où il désamorce toute sanction marchande individuelle. Plus précisément, l'égalité macroéconomique entre les profits attendus (π) et les profits effectifs (π^*) repose ici sur l'absence d'écart pour chaque entrepreneur entre son résultat anticipé et son résultat réalisé²⁵.

Le scénario d'anticipations hétérogènes est plus général et plus original que le scénario d'anticipations identiques, qui a pour lui les avantages de la simplicité analytique et de la proximité avec l'analyse classique. Ces deux scénarii peuvent aussi valoir en déséquilibre, et nous allons les mobiliser chacun à son tour lors du traitement de la question suivante, qui est celle de l'émergence de l'équilibre de court terme, un équilibre qui vient d'être déterminé sur le mode macroéconomique et sur le mode marchand.

5. Déséquilibres globaux et dynamique équilibratrice.

Avant d'envisager la question de la dynamique équilibratrice, il faut caractériser les deux types de déséquilibres possibles²⁶ et souligner que ces deux genres de positions déséquilibrées sont effectivement possibles ou possiblement effectives.

5.1. Les déséquilibres de sous-production et de sur-production.

²¹ Il s'agit précisément de la moyenne des prix anticipés par les différents entrepreneurs, justement pondérée par les quantités offertes par chacun.

²² $\pi_i^* - \pi_i = p^* q_i^* - CT_i(q_i^*) - p_i q_i^* + CT_i(q_i^*) = (p^* - p_i) q_i^*$, de sorte qu'il y a profit d'aubaine ($\pi_i^* > \pi_i$) dès lors que l'entrepreneur i a sous-évalué le prix de marché ($p^* > p_i$).

²³ De même, il y a perte imprévue ($\pi_i^* < \pi_i$) dès lors que l'entrepreneur i a sur-évalué le prix de marché ($p^* < p_i$).

²⁴ On a alors $p_i = p$ pour tout entrepreneur i .

²⁵ $\pi_i^* = \pi_i$ (validation intégrale du plan productif de i) découle de $p^* = p_i$ (parfaite anticipation du prix par i).

²⁶ Pour plus de détails, on se reportera avec profit aux pages 123 à 126 de l'ouvrage de F. Van de Velde [2005].

Pour une valeur de Y inférieure à Y_{DE} , il y a un déséquilibre de sous-production ou encore un excès de demande. Les recettes effectives (Y^*) se révèlent après coup *plus grandes* que les recettes anticipées (Y) : $\sum_i p^* q_i^* > \sum_i p_i q_i^*$. Autrement dit, $p^* > (\sum_i q_i^* p_i) / (\sum_i q_i^*) [= p_M]$: les entrepreneurs ont ici globalement sous-évalué le prix de marché, puisque ce prix réalisé est *supérieur* au prix moyen anticipé. Corrélativement, $\sum_i (p^* - p_i) q_i > 0$: les profits d'aubaine surcompensent globalement les pertes imprévues, $\pi^* > \pi$. Macroéconomiquement, $Y = C(Y) + S(Y) < Y^* = C(Y) + I$, soit $S(Y) < I$. L'épargne volontaire des ménages est insuffisante pour financer l'investissement des entreprises, mais celles-ci dégagent dans l'ensemble des profits d'aubaine $WP = Y^* - Y = D^* - Y = C(Y) + I - Y = I - S(Y)$, de sorte que finalement $I = S(Y) + WL$. Bref, l'investissement social effectif (I) est bien égal à l'épargne sociale effective, somme de l'épargne volontaire des ménages (S) et de l'épargne involontaire ou imprévue des entreprises (WP).

Pour une valeur de Y supérieure à Y_{DE} , il y a un déséquilibre de sur-production ou encore un défaut de demande. Les recettes effectives (Y^*) se révèlent après coup *plus petites* que les recettes anticipées (Y) : $\sum_i p^* q_i^* < \sum_i p_i q_i^*$. Autrement dit, $p^* < (\sum_i q_i^* p_i) / (\sum_i q_i^*) [= p_M]$: les entrepreneurs ont ici globalement sur-évalué le prix de marché, puisque ce prix réalisé est *inférieur* au prix moyen anticipé. Corrélativement, $\sum_i (p^* - p_i) q_i < 0$: les pertes imprévues surcompensent globalement les profits d'aubaine, $\pi^* < \pi$. Macroéconomiquement, $Y = C(Y) + S(Y) > Y^* = C(Y) + I$, soit $S(Y) > I$. L'épargne volontaire des ménages est plus que suffisante pour financer l'investissement des entreprises, mais celles-ci subissent dans l'ensemble de pertes imprévues $WL = Y - Y^* = Y - D^* = Y - C(Y) - I = S(Y) - I$, de sorte que $I = S(Y) - WL$. Bref, l'investissement social effectif (I) est bien égal à l'épargne sociale effective, différence entre l'épargne volontaire des ménages (S) et de la désépargne involontaire des entreprises (WL).

Quel que soit le niveau du revenu, la valeur de l'épargne sociale *réalisée* s'égalise toujours à celle de l'investissement social *décidé* et *effectif* : $I = S(Y) + WR$, où WR est le 'windfall result' ou le résultat inattendu²⁷, qui peut être positif (WP) ou négatif (WL). Bref, l'investissement fait toujours émerger un montant équivalent de financement, un montant nécessaire et suffisant. Mais ce n'est que pour le niveau d'équilibre du revenu que l'épargne sociale volontaire équivaut à l'investissement social effectif ($WR = 0$).

Comment le niveau d'équilibre du revenu global peut-il émerger à partir de l'une ou de l'autre position de déséquilibre ? Si le comportement de consommation et d'épargne des ménages et le comportement d'investissement des entreprises ne se modifie pas, bref si les fonctions de consommation et d'investissement sont stables, seule une variation du revenu peut mener au point de la demande effective. Si $Y < Y_{DE}$, alors $S(Y) < I$ et l'équilibration repose sur une hausse de Y permettant une augmentation de l'épargne volontaire des ménages. Si $Y > Y_{DE}$, alors $S(Y) > I$ et l'équilibration repose sur une baisse de Y permettant une diminution de l'épargne volontaire des ménages.

²⁷ $WR = \pi^* - \pi = \sum_i \pi_i^* - \sum_i \pi_i = \sum_i p^* q_i^* - \sum_i CT_i(q_i^*) - \sum_i p_i q_i^* + \sum_i CT_i(q_i^*) = \sum_i (p^* - p_i) q_i^* = \sum_i WR_i$.

Ces variations du revenu global *logiquement nécessaires* à l'équilibration de court terme sont *économiquement justifiables* par des variations de prix fondées sur le comportement rationnel des entrepreneurs, qui peuvent spontanément faire émerger l'équilibre par leurs réactions optimales aux déséquilibres subis, comme on va le montrer sous un scénario simple d'anticipations homogènes et naïves de prix, puis sous un scénario complexe d'anticipations hétérogènes et adaptatives de prix.

5.2. Un scénario de dynamique d'ajustement simple par les prix anticipés et constatés.

Dans le premier scénario, les anticipations sont supposées homogènes (ou identiques pour tous), de sorte que $p_i = p$ pour tout entrepreneur i . Elles sont en outre considérées comme naïves (ou statiques), ce qui revient à supposer que les entrepreneurs essaient de corriger leurs erreurs sur la base du précepte simple qui veut que « demain sera comme aujourd'hui ». Le schéma d'anticipations obtenu s'incarne donc par la règle « $p_{t+1} = p_t^*$ », qui signifie que le prix constaté à la fin de la période courante est repris par chacun comme prix anticipé pour la période suivante.

Pour une valeur de Y inférieure à Y_{DE} à la période t , p_t se révèle inférieur à p_t^* , ce qui entraîne que p_{t+1} est posé supérieur à p_t , soit un réhaussement de l'anticipation du prix pour la période $t+1$, ce qui va amener chaque producteur i à augmenter son niveau de production. Chaque entrepreneur cherchant à maximiser son profit courant à toute période, $p_{t+1} > p_t$ peut se réécrire $Cm(q_{t+1}) > Cm(q_t)$, ce qui entraîne $q_{t+1} > q_t$ puisque le coût marginal de chaque entrepreneur est supposé croissant²⁸. Au total, $p_{t+1} > p_t$ et $q_{t+1} > q_t$ se conjuguent pour assurer que $p_{t+1} q_{t+1} > p_t q_t$, qui donne par agrégation sur tous les entrepreneurs $Y_{t+1} > Y_t$, c'est-à-dire une augmentation équilibratrice du revenu de t à $t+1$.

Pour une valeur de Y supérieure à Y_{DE} à la période t , p_t se révèle supérieur à p_t^* , ce qui entraîne que p_{t+1} est posé inférieur à p_t , soit un rabaissement de l'anticipation du prix pour la période $t+1$, ce qui va amener chaque producteur i à diminuer son niveau de production.

Chaque entrepreneur cherchant à maximiser son profit courant à toute période, $p_{t+1} < p_t$ peut se réécrire $Cm(q_{t+1}) < Cm(q_t)$, ce qui entraîne $q_{t+1} < q_t$ puisque le coût marginal de chaque entrepreneur est supposé croissant. Au total, $p_{t+1} < p_t$ et $q_{t+1} < q_t$ se conjuguent pour assurer que $p_{t+1} q_{t+1} < p_t q_t$, qui donne par agrégation sur tous les entrepreneurs $Y_{t+1} < Y_t$, c'est-à-dire une diminution équilibratrice du revenu de t à $t+1$.

Le traitement de ce premier scénario simple nous invite à conclure que les déséquilibres globaux correspondent à des déséquilibres individuels que les entrepreneurs s'efforcent de résorber, ces ajustements microéconomiques entraînant une réduction des déséquilibres macroéconomiques. Envisageons maintenant un scénario plus complexe à deux égards, pour voir si cette conclusion de convergence vers l'équilibre est maintenue.

²⁸ On peut raisonnablement supposer que la courbe de coût marginal de chaque entrepreneur ne se modifie pas, ou du moins change peu, puisqu'on se situe ici à court terme et que la dotation en capital bouge très peu.

5.3. Un scénario de dynamique d'ajustement complexe par les prix anticipés et constatés.

Dans le second scénario, les anticipations sont d'une part supposées hétérogènes (ou propres à chacun), de sorte qu'il y a une variété des p_i . Elles sont d'autre part considérées comme adaptatives²⁹, ce qui revient à poser que les entrepreneurs corrigent avec inertie leurs erreurs, ou ne se défont que partiellement de leur dernière anticipation. Le schéma d'anticipations obtenu s'incarne donc pour tout i ³⁰ par la règle « $p_{i(t+1)} = \alpha p_{i(t)} + (1-\alpha) p_t^*$ » (hypothèse 1), où α est un coefficient³¹ compris entre 0 et 1.

Un tel schéma d'anticipations permet de mettre en évidence un mouvement d'homogénéisation des prix, soit un processus d'ajustement ignoré dans le premier scénario, du fait de son hypothèse 'complète'³² de prix unique. Du fait des anticipations adaptatives, on a $p_{i(t+1)} - p_t^* = \alpha (p_{i(t)} - p_t^*)$, qui donne (en valeurs absolues) $|p_{i(t+1)} - p_t^*| = \alpha |p_{i(t)} - p_t^*|$. Puisque α est compris entre 0 et 1, on peut écrire $|p_{i(t+1)} - p_t^*| < |p_{i(t)} - p_t^*|$, qui livre par agrégation $\sum_i |p_{i(t+1)} - p_t^*| < \sum_i |p_{i(t)} - p_t^*|$. Cette inégalité exprime la réduction progressive de la dispersion des prix. Il faut cependant remarquer que le 'centre d'inertie' p_t^* des distributions $\{p_{i(t)}\}$ et $\{p_{i(t+1)}\}$ est mobile³³ tant que la suite $\{p_t^*\}$ n'est pas stabilisée, c'est-à-dire tant que l'autre processus d'ajustement concomitant, à savoir l'équilibration du prix p_t^* , n'est pas achevé. Si p_e est la valeur du prix d'équilibre et que le processus converge effectivement vers cet équilibre (à partir de la période ω), alors on a pour tout i : $|p_{i(\omega+1)} - p_e| = \alpha |p_{i(\omega)} - p_e|$, puis $|p_{i(\omega+2)} - p_e| = \alpha |p_{i(\omega+1)} - p_e| = \alpha^2 |p_{i(\omega)} - p_e|$, d'où on peut finalement tirer $|p_{i(\omega+t)} - p_e| = \alpha^t |p_{i(\omega)} - p_e|$. Quand t augmente, α^t tend vers 0 et donc $p_{i(\omega+t)}$ s'identifie à p_e . La conclusion obtenue enchaîne les deux processus d'ajustement : sous un schéma général d'anticipations adaptatives, l'achèvement de l'équilibration du prix moyen ($p_M = p_e$) entraîne l'aboutissement de l'homogénéisation des prix individuels anticipés ($\forall i, p_i = p_M = p_e$).

Pour aborder cette question de l'équilibration globale, on pose, outre l'hypothèse d'anticipations adaptatives, une hypothèse simplificatrice spécifiant la fonction de coût marginal comme linéaire et identique pour chaque entrepreneur : $\forall i, C_{m_i}(q_i) = \beta q_i$ (avec

²⁹ Pour plus de détails sur les 'anticipations adaptatives', on peut se reporter à Guerrien [2000], page 25.

³⁰ Les entrepreneurs sont supposés adopter un schéma d'anticipations identique, mais ils peuvent avec un tel schéma former des anticipations diverses, dès lors que la valeur anticipée pour la première période n'est pas la même pour tous.

³¹ Plus α est petit, plus l'entrepreneur est sensible au dernier prix observé (et plus il est insensible à sa dernière anticipation) pour la formation de son anticipation du prochain prix à venir. Si α vaut la valeur limite 1, alors on retrouve le schéma d'anticipations naïves. Si α vaut l'autre valeur limite 0, alors on obtient un schéma d'anticipations 'borné' ou 'buté', chacun reproduisant indéfiniment son anticipation première, sans modifier en rien son comportement prévisionnel alors même qu'il est systématiquement sanctionné ou mis en défaut.

³² Cette hypothèse est dite complète dans la mesure où non seulement le prix *réalisé* est posé unique, mais aussi le prix *attendu*.

³³ On a d'abord : $\sum_i |p_{i(t+1)} - p_t^*| < \sum_i |p_{i(t)} - p_t^*|$ en t , avec p_t^* comme centre d'inertie ; puis on a : $\sum_i |p_{i(t+2)} - p_{t+1}^*| < \sum_i |p_{i(t+1)} - p_{t+1}^*|$ en $t+1$, avec p_{t+1}^* comme centre d'inertie, etc...

$\beta > 0$). La condition de maximisation du profit attendu de i pour la période t se reformule alors $p_{i(t)} = \beta q_{i(t)}$, soit $q_{i(t)} = (1/\beta)p_{i(t)}$ (hypothèse 2).

On précise enfin qu'on se place dans le cas d'un déséquilibre tel que $Y_t < Y_{DE}^{34}$, soit encore $Y_t < Y_t^*$, c'est-à-dire $\sum_i p_{i(t)} q_{i(t)}^* < \sum_i p_{(t)}^* q_{i(t)}^*$ (hypothèse 3). En termes de prix, cette configuration s'exprime ainsi : $p_{M(t)} < p_{(t)}^*$, où $p_{M(t)}$ est le prix moyen anticipé par les i (avec les productions respectives comme coefficients de pondération).

Etant donné que l'on considère un déséquilibre de sous-production (Cf l'hypothèse 3), la mise en évidence d'un processus d'ajustement ou de convergence vers le point de la demande effective consisterait à obtenir un résultat d'augmentation de la valeur du prix d'offre globale : $Y_{t+1} > Y_t$, soit encore $\sum_i p_{i(t+1)} q_{i(t+1)}^* > \sum_i p_{i(t)} q_{i(t)}^*$ (conclusion 3).

Ce résultat d'attestation d'un mécanisme d'équilibration (soit la conclusion 3 associée à l'hypothèse 3) tient si et seulement si : $\sum_i p_{i(t+1)} q_{i(t+1)}^* - \sum_i p_{i(t)} q_{i(t)}^* > 0$, soit $(1/\beta) [\sum_i (p_{i(t+1)})^2] - (1/\beta) [\sum_i (p_{i(t)})^2] > 0$ (d'après l'hypothèse 2), soit $\sum_i [(\alpha p_{i(t)} + (1-\alpha) p_t^*)^2] - \sum_i [(p_{i(t)})^2] > 0$ (d'après l'hypothèse 1), soit $\sum_i [(\alpha p_{i(t)} + (1-\alpha) p_t^*)^2 - (p_{i(t)})^2] > 0$, soit $\sum_i [(\alpha^2 (p_{i(t)})^2 + 2\alpha(1-\alpha) p_{i(t)} p_t^* + (1-\alpha)^2 (p_t^*)^2 - (p_{i(t)})^2] > 0$, soit $\sum_i [2\alpha(1-\alpha) p_{i(t)} p_t^* + (1-\alpha)^2 (p_t^*)^2 - (1-\alpha^2) (p_{i(t)})^2] > 0$, soit $\sum_i [2\alpha p_{i(t)} p_t^* + (1-\alpha) (p_t^*)^2 - (1+\alpha) (p_{i(t)})^2] > 0$, soit $2\alpha \sum_i (p_{i(t)} p_t^*) + (1-\alpha) \sum_i (p_t^*)^2 > (1+\alpha) \sum_i (p_{i(t)})^2$, soit $[2\alpha/(1+\alpha)] \sum_i (p_{i(t)} p_t^*) + [(1-\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_t^*)^2 > \sum_i (p_{i(t)})^2$. Or, $\sum_i (p_{i(t)})^2 < \sum_i p_{(t)}^* p_{i(t)}$ (d'après les hypothèses 3 et 2). D'où une condition suffisante pour la conclusion 3 : $[2\alpha/(1+\alpha)] \sum_i (p_{i(t)} p_t^*) + [(1-\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_t^*)^2 > \sum_i p_{(t)}^* p_{i(t)}$, soit $[2\alpha/(1+\alpha)] \sum_i (p_{i(t)}) + [(1-\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_t^*) > \sum_i (p_{i(t)})$, soit $[(1-\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_t^*) > [(1+\alpha-2\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_{i(t)})$, soit $[(1-\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_t^*) > [(1-\alpha)/(1+\alpha)] \sum_i (p_{i(t)})$, soit $\sum_i (p_t^*) > \sum_i (p_{i(t)})$, soit $p_t^* > [\sum_i (p_{i(t)})]/n$ (où n est le nombre d'entrepreneurs), soit $p_t^* > p_{m(t)}$ (où $p_{m(t)}$ est le prix moyen anticipé par les i , mais avec des coefficients de pondération uniformes).

Bref, la conclusion 3 est obtenue si $p_{m(t)} < p_{(t)}^*$, et cette condition suffisante est raisonnablement acceptable dans la mesure où, d'après l'hypothèse 3, $p_{M(t)} < p_{(t)}^*$. De même, la conclusion symétrique $Y_{t+1} < Y_t$ peut-être obtenue si $p_{m(t)} > p_{(t)}^*$, et cette condition suffisante est raisonnablement acceptable dans la mesure où, d'après l'hypothèse symétrique, $p_{M(t)} > p_{(t)}^*$.

³⁴ Le cas symétrique ne sera pas traité explicitement, puisqu'il demande un traitement simplement symétrique.

Ce second scénario dynamique est plus complexe et plus original que le premier, dans la mesure où il enchevêtre les deux mouvements d'homogénéisation des prix individuels attendus et d'équilibration du prix moyen attendu. Vis-à-vis du premier scénario, on perd en simplicité mais on gagne en connaissance, l'unicité ou l'homogénéité du prix anticipé étant désormais justifiée, dans la mesure où elle est obtenue comme résultat (ayant comme condition l'équilibration globale) et non plus posée comme postulat.

Il reste que, du premier au second scénario, la conclusion d'équilibration du prix de marché est maintenue. Comme ce résultat présente une certaine robustesse, il rend défendable ou raisonnable l'idée de se situer au point de la demande effective, une idée qui repose bien sur la réussite de l'équilibration. Les deux scénarii qu'on vient de développer sont loin de la lettre keynésienne, mais ils ne sont pas contradictoires avec elle. Ils contribuent finalement à justifier l'idée que le marché du bien s'équilibre, en conformité avec le texte de Keynes et en écho avec l'esprit keynésien d'orientation pragmatique³⁵.

6. Présence et efficience de la loi de l'offre et de la demande sur le marché du bien keynésien.

Quelle que soit la configuration de déséquilibre en cause et quelles que soient les spécifications retenues pour le schéma d'anticipation, il est remarquable que le processus d'ajustement de Y vers Y_{DE} soit émergent, c'est-à-dire « produit par tous mais recherché par personne »³⁶, chaque entrepreneur ne cherchant qu'à maximiser son profit, en s'efforçant d'ajuster ses anticipations de prix pour réduire ses résultats inattendus.

Vis-à-vis du propos de Keynes au sujet du marché du bien, il faut rappeler que sa structure est parfaite et que son fonctionnement est réussi : il n'y a pas d'imperfection (de la concurrence ou de l'information...) ou de rigidité (du prix...) *a priori*, et il n'y a pas de déséquilibre *a posteriori* (soit à l'issue du processus d'ajustement).

Vis-à-vis de la rationalisation que nous proposons du marché du bien keynésien, on pourrait même défendre qu'un tel concept de marché apparaît paradoxalement plus conforme à la notion libérale de marché que le concept néo-classique.

L'argument le plus fort pour appuyer ces thèses consiste peut-être à souligner la présence et le jeu d'*un mécanisme d'enchère et de rabais* sur le marché keynésien du bien. En raisonnant sur un prix anticipé p_t , qu'il soit unique ou moyen, et sur un prix réalisé p_t^* , on peut expliciter les deux mouvements équilibrateurs à l'oeuvre. D'une part, s'il y a sous-production, $p_t < p_t^*$ entraîne spontanément $p_{t+1} > p_t$ et $Y_{t+1} > Y_t$, soit une

³⁵ Il est certainement possible de dénicher des cas particuliers où l'équilibration du marché des biens n'est pas assurée, mais la voie keynésienne consiste plutôt à délaissier ces batailles secondaires pour livrer celles qui comptent vraiment, et d'abord celle visant à montrer qu'il peut y avoir équilibre du marché des biens sans qu'il y ait équilibre du marché du travail.

³⁶ « Résultat de l'action des hommes, mais non de leur dessein », comme disait Ferguson. Cette citation est souvent reprise par Hayek pour caractériser sa notion d'« ordre spontané » évolutionniste (par opposition à l'ordre organisé constructiviste).

enchère équilibratrice : l'enregistrement de 'windfall profits' amène les entrepreneurs à rehausser leur anticipation du prix à venir, et donc à produire plus³⁷. D'autre part, s'il y a sur-production, $p_t > p_t^*$ entraîne spontanément $p_{t+1} < p_t$ et $Y_{t+1} < Y_t$, soit un *rabais équilibrateur* : l'enregistrement de 'windfall losses' amène les entrepreneurs à rabaisser leur anticipation du prix à venir, et donc à produire moins³⁸. Enfin, cette coordination marchande s'achève en une *stabilité à l'équilibre*, puisqu'au point de la demande effective, $p_t = p_t^*$ entraîne spontanément $p_{t+1} = p_t$ et $Y_{t+1} = Y_t$: le constat de l'égalité entre profit réalisé et profit attendu amène les entrepreneurs à maintenir leur anticipation du prix à venir, et donc à produire autant.

L'autorégulation prévaut sur le marché keynésien du bien, et cette conclusion appelle trois précisions importantes sur la nature, le sens et l'ampleur de cette coordination réussie.

Premièrement, cette autorégulation ne relève pas du paradigme néoclassique. Si le marché du bien conçu par Keynes fonctionne normalement, sans pathologie aucune et avec flexibilité équilibratrice du prix, son mode de fonctionnement n'est pas néoclassique. Il relève non pas de l'ajustement parfait (décrit dans notre chapitre 2), mais de l'ajustement sanction (développé dans notre chapitre 3).

Deuxièmement, cette autorégulation est une hypothèse circonstancielle ou stratégique. La vision marchande en termes d'ajustement-sanction débouche sur un processus de déséquilibre effectif qui peut être conçu soit comme stable soit comme instable, comme on l'a vu dans le chapitre précédent. Et l'hypothèse d'équilibre que de fait pose Keynes s'interprète facilement par rapport à la perspective pragmatique qui l'amène à minimiser les désaccords avec les classiques, qui posent traditionnellement une hypothèse d'équilibre. Si Keynes considérait que le marché du bien était en déséquilibre, alors cette situation pathologique pourrait signifier la surproduction générale et expliquer la présence de chômage involontaire. En considérant qu'il est en équilibre, Keynes entend empêcher l'imputation de ces deux phénomènes à une défaillance de la coordination marchande.

Troisièmement, cette autorégulation n'est pas générale mais partielle : elle est cantonnée au marché du bien et ne s'étend pas au reste de l'économie. Non pas que les autres marchés ne fonctionnent pas bien, mais ils présentent chacun un fonctionnement très spécifique. En particulier, le marché du travail, qui n'est pas chez Keynes le lieu d'un échange réel entre travail et bien mais le lieu d'un échange monétaire entre travail et salaire nominal, ne comporte pas de mécanisme autorégulateur opérant par un salaire flexible.

³⁷ Puisque le coût marginal est croissant, la condition de maximisation du profit (à savoir l'égalité du prix anticipé et du coût marginal) pousse l'entrepreneur à produire plus si le prix anticipé augmente.

³⁸ Puisque le coût marginal est croissant, la condition de maximisation du profit pousse l'entrepreneur à produire moins si le prix anticipé diminue.