

7.7- LES NOUVEAUX KEYNESIENS

Les *nouveaux classiques* ont pu s'ériger en nouvelle orthodoxie à partir du milieu des années soixante-dix. Mais à partir de la seconde moitié de la décennie suivante, ils doivent partager ce statut avec un outsider : les *nouveaux keynésiens*. Aujourd'hui encore, ce duopole équilibré domine la macroéconomie. Les principaux représentants sont Joseph Stiglitz, Georges Akerlof et son épouse Janet Yellen, Stanley Fischer, Olivier Blanchard, Lawrence Summers, Gregory Mankiw et David Romer.

La nouvelle école tente de réhabiliter les principes keynésiens en les immunisant contre la critique des *nouveaux classiques*. Ceux-ci avaient re-walrassisé la macroéconomie en la connectant directement à la microéconomie walrassienne. Les *nouveaux keynésiens* reprochent aux anciens keynésiens d'avoir présumé la rigidité des salaires nominaux sans l'avoir expliquée, faisant ainsi le jeu de leurs adversaires. Mankiw écrit: « One of the reasons for the resurgence of the equilibrium approach to macroeconomics has been the absence of a theoretical underpinning for this Keynesian price stickiness »¹. Les nouveaux keynésiens cherchent dans la microéconomie les éléments qui fondent les rigidités². Egalement, ils en déplaceront le centre de gravité des salaires vers les prix des produits.

Romer considère que la synthèse néoclassique (en ce compris l'école du déséquilibre) est assise sur une contradiction fondamentale : d'une part, elle permet le déséquilibre de certains marchés ; d'autre part : « the remainder of the neoclassical synthesis was Walrasian. Markets for goods and labor were competitive, externalities were absent, and information was perfect (...) In an environment that is so relentlessly competitive, how can one glaring departure from Walrasian behavior persist? »³.

7.7.1. Prix et salaires : rigidités réelles et rigidités nominales

Les rigidités nominales affectent le salaire nominal et les prix absolus. Les rigidités réelles concernent le salaire réel et les prix relatifs.

FISCHER : LES CONTRATS DE TRAVAIL A LONG TERME

Le plus ancien modèle (1977) s'intéresse à une cause de rigidité nominale des salaires : le fait qu'ils sont conclus pour des termes relativement longs alors que dans le monde walrassien, tous les salariés sont des journaliers, dont les salaires sont établis à la criée. Fischer présente son modèle ainsi: « Because the money stock is changed by the monetary authority more frequently than labor contracts are renegotiated, and, given

¹ Mankiw [250] p. 529

² La rigidité des prix sur les marchés des produits fait l'objet d'études de plus en plus nombreuses qui se situent au carrefour de la micro et de la macroéconomies. Des études empiriques la mettent en évidence (Godley et Nordhaus, Rotemberg). De nombreuses explications théoriques sont avancées. Dans son article « On Sticky Prices : Academic Theories Meet the Real World » ([36]), Blinder en recense pas moins de douze et se livre à l'exercice d'effectuer un sondage parmi les dirigeants d'entreprises pour établir entre elles une espèce de classement de popularité. Sans que ce classement préjuge de la qualité réelle des théories, dévoilons le trio de tête :

- 1- Les firmes attendent que les autres firmes changent leurs prix en premier.
- 2- Les hausses de prix sont reportées jusqu'à ce que le coût augmente
- 3- Les firmes préfèrent modifier d'autres éléments comme le délai de livraison, le service ou la qualité du produit.

³ Romer [306] p. 6

the assumed form of the labor contracts, monetary policy has the ability to affect the short-run behavior of output, though it has no effects on long-run output behavior »⁴. Fischer prend soin d'inclure l'hypothèse des anticipations rationnelles dans son modèle. Ce qui lui permet d'en tirer la conclusion que cette hypothèse n'est pas déterminante dans les résultats des modèles des nouveaux classiques.

Comment justifier que les agents s'accrochent à cet élément de rigidité qui réduit leur bien-être ? « ...the *transaction costs* of frequent price setting and wage negotiations must be part of the explanation ».

En fait, le modèle est décliné en deux versions. Dans la première, tous les salaires sont renégociés au début de chaque période. Durant les périodes, l'équilibre économique apporte son lot de variations aléatoires de la production et des prix, que ni les agents privés ni l'autorité monétaire ne sont capables de prévoir. L'autorité monétaire tente de les stabiliser mais se base sur des paramètres qui sont toujours une période en retard et sont donc connus. L'ayant compris, les agents anticipent correctement ses actions. Fischer montre qu'en pareille situation, l'offre globale n'est sujette qu'aux variations aléatoires ; elle est insensible aux variations de l'offre de monnaie.

Dans la deuxième version, les éléments sont identiques à cette exception près que les salaires sont fixés pour deux périodes et que le timing de la renégociation est décalé : une moitié des firmes négocie le salaire en $t-1$ et l'autre moitié en t . Chaque période, les salaires nouvellement renégociés tiennent compte des perturbations en cours, mais les salaires négociés lors de la période précédente, toujours en vigueur, ne peuvent pas se prémunir contre la politique monétaire, ce qui rend celle-ci efficace. La conclusion est : « The effectiveness of monetary policy does not require anyone to be fooled. In the model of section II, with two-period contracts, monetary policy is fully anticipated but because it is based on information which becomes available after the labor contract is made, it can affect output »⁵.

Fischer examine également le cas des contrats qui prévoient l'indexation du salaire sur le niveau général des prix. Selon la méthode d'indexation prévue, la politique monétaire exercera ou non une influence.

SHAPIRO ET STIGLITZ : LES SALAIRES D'EFFICIENCE

Le présent modèle amène une rigidité réelle sur le marché du travail. Divers modèles s'attachent au *salaire d'efficience*, un salaire réel que les employeurs estiment de leur intérêt de fixer au dessus du niveau égalisant l'offre et la demande de travail, parce que ce surplus de revenu est un incitant pour les travailleurs à répondre à leurs attentes. Le modèle le plus connu est celui de Shapiro et Stiglitz, présenté dans leur article « Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device » (1984).

La thèse est celle-ci : « ...the inability of employers to costlessly observe workers' on-the-job effort can explain involuntary unemployment as an equilibrium phenomenon. »⁶.

⁴ Fischer [90] p. 191

⁵ Fischer [90] p. 203

⁶ Shapiro & Stiglitz [331] p. 433

Dans la concurrence parfaite walrassienne, il n'y a jamais de chômage involontaire. Les employeurs n'ont donc aucun moyen de pression sur les tire-au-flanc. S'ils les licencient, ces derniers retrouveront immédiatement un nouvel emploi au même barème. L'idée de Shapiro et Stiglitz est donc que les employeurs offrent délibérément un salaire réel supérieur à celui qui *solde* le marché. Ce salaire rend l'offre supérieure à la demande, ce qui implique le chômage involontaire. Ainsi, la menace du chômage sert à dissuader les employés de carotter⁷. Ce système n'est pas nécessairement plus coûteux qu'un système d'observation permanent de l'effort fourni par chaque travailleur. « The equilibrium unemployment must be sufficiently large that it pays workers to work rather than to take the risk of being caught shirking ».

Le modèle proposé simplifie la réalité : le choix du salarié se limite à carotter ou fournir un effort fixe. Les travailleurs sont considérés comme identiques (pas de problème de réputation) et les firmes également (alors que selon le type de travail, le contrôle direct est sans doute plus ou moins aisé).

Les travailleurs et les employeurs veillent chacun à maximiser une fonction d'utilité multipériodes qui tient compte de nombreux paramètres :

- la probabilité de se faire attraper (et licencié) si l'employé carotte (q);
- la probabilité qu'un employé soit licencié pour des raisons ECONOMIQUES (b) ;
- le salaire, qui augmente l'utilité (w) et l'effort, qui la diminue (e);
- l'indemnité de chômage, exogène mais ici à charge de l'employeur (w^o) ;
- le taux de chômage (u) ;
- le taux d'escompte de l'utilité future (r) ;
- la probabilité instantanée qu'un chômeur trouve un emploi, qui est l'inverse de la durée moyenne de chômage (a).

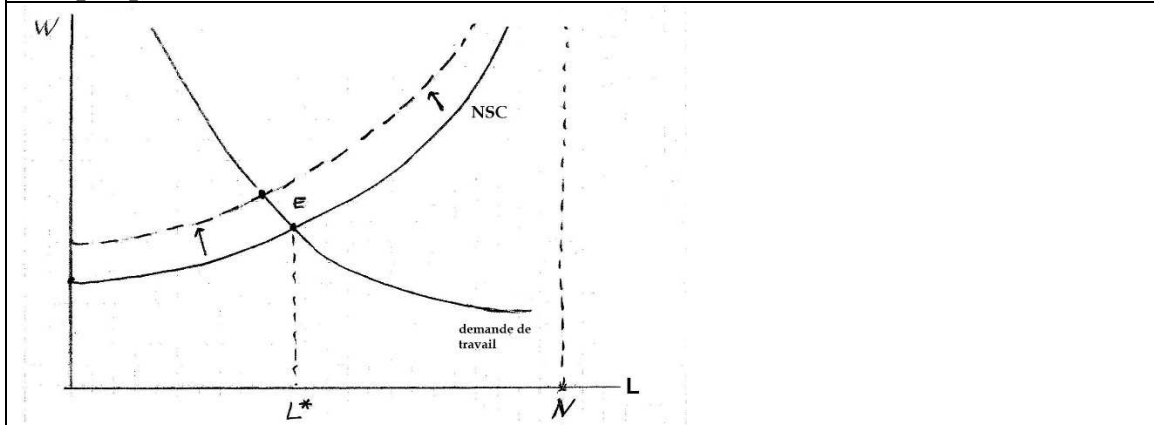
Nous n'exposons pas ici les équations qui sont assez complexes. Il est toutefois évident qu'on peut déduire de ces paramètres la grandeur w^* , le « critical wage for non shirking ». Celui-ci augmente avec e , b , r , w^o , et a et diminue avec q . La « non shirking curve » (NSC) relie les valeurs de w^* pour les différents niveaux d'emploi. Elle est croissante, car plus on s'approche du plein emploi N , plus la dissuasion du carottage a besoin du salaire pour compenser la faiblesse de la menace du chômage (N-L).

L'équilibre du marché procède de l'intersection entre la demande agrégée de travail et la NSC agrégée.

⁷ Dans un autre article, Stiglitz distingue quatre motifs qui peuvent pousser les entreprises à payer un *salaire d'efficience* :

- diminuer la rotation du personnel ;
- attirer à elle les meilleurs éléments ;
- inciter les salariés à l'effort (le cas présenté ici) ;
- procurer aux travailleurs la satisfaction morale d'obtenir un salaire digne.

Graphique 7.20 : le marché du travail avec salaire d'efficience



Le graphique 7.20 montre une élévation de la courbe NSC faisant suite à un accroissement de e , b , r , w^o , a ou une diminution de q .

Sur le plan du bien-être, l'équilibre E est sous-optimal, car trop peu de travailleurs sont employés. En contrepartie, ce système épargne à l'économie un coût de monitoring qui peut être élevé.

IMPACT DE PREMIER ORDRE POUR DES FRICTIONS NOMINALES DE DEUXIEME ORDRE

En 1985 sont publiés deux modèles qui, partant de frictions nominales très légères produisent des variations très sensibles de la production totale. Les deux modèles comportent pas mal de ressemblances, mais ciblent des frictions nominales de natures différentes :

- **Akerlof** et **Yellen** mettent en avant un comportement des agents qui ne serait que *presque rationnel*.
- **Mankiw** s'attache aux *coûts de menu*. Ce terme, qui couvre les coûts réels que doit supporter une entreprise qui désire changer ses prix, fait référence aux menus que doit réimprimer le restaurant qui changerait ses prix.

L'effet de la presque-rationalité

Le modèle envisage une économie dont les firmes sont en position de *price maker*, tant sur le marché de leur produit qui fonctionne en mode concurrence monopolistique que sur le marché du travail où elles appliquent le système du *salaire d'efficience*. Les ventes de la firme représentative dépendent de deux facteurs : la demande globale et le prix relatif (rapport entre le prix de la firme et le niveau moyen des prix). La demande globale dépend du total des encaisses réelles détenues par le public.

Les autorités augmentent la masse monétaire. Face à cette nouvelle donne, les firmes qui maximisent leur profit adaptent immédiatement le prix et le salaire qu'elles fixent. Mais une fraction β des firmes, par inertie, laissent leurs prix inchangés au niveau antérieur qui correspondait à un équilibre à long terme. L'augmentation des encaisses réelles du public et de la baisse de leur prix relatif sont deux facteurs qui poussent la production de ces firmes et leur effectif à la hausse.

L'idée de base est que « inertial wage-price behavior by firms may not, in fact, be very costly; it may be near-rational. (...) Near-rational behavior is behavior that is perhaps suboptimal but that nevertheless imposes very small individual losses on its practitioners relative to the consequences of their first-best policy. Technically, *very small* is defined as being second-order in terms of the policy shocks that create disturbance from a long-run fully maximizing equilibrium »⁸.

Mais les conséquences de la rigidité sur le bien-être social sont de *premier ordre*. Si le comportement presque rationnel était commun à toutes les firmes, l'augmentation des encaisses réelles équivaldrait à celle de l'accroissement monétaire et les autres variables réelles se modifieraient dans le même ordre de magnitude.

Akerlof et **Yellen** précisent les éléments clés qui doivent servir de base aux modèles du type de celui qu'ils proposent :

- La nécessité d'avoir des modèles où la monnaie n'est pas neutre. Les rigidités réelles ne suffisent pas pour expliquer que les prix et salaires ne s'ajustent pas immédiatement à un choc nominal de la demande globale.
- Le profit ou l'utilité des agents doit être une fonction différentiable du prix ou du salaire qu'il fixe. Il faut donc exclure la concurrence parfaite, car la fonction de profit y connaît une discontinuité au niveau du prix du marché ; vendre plus cher fait perdre tout débouché et vendre moins cher n'a aucun avantage.

Les coûts de menu

Dans l'introduction de son article "Small Menu Costs and Large Business Cycles: a Macroeconomic Model of Monopoly", **Mankiw** écrit: « This note shows that sticky prices can be both privately efficient and socially inefficient (...) The claim that price adjustment costs are small does not rebut the claim that they are central to understanding economic fluctuations »⁹.

L'analyse de Mankiw est conduite essentiellement en termes de bien-être. Le modèle calcule le bien-être social en additionnant les profits des firmes avec le *surplus des consommateurs* (cf. Marshall). La firme est en concurrence imparfaite ; sur sa demande décroissante ; elle fixe son prix et la quantité de façon à maximiser son profit. Le prix (p_0 sur le graphique 7.21) est déterminé en début de période sur base d'une anticipation du niveau général des prix durant la période. Supposons que les fluctuations de la situation monétaire amènent un niveau général des prix qui s'écarte de l'anticipation. De ce fait, le prix p_0 ne maximise plus le profit. Dans les nouvelles conditions, la firme devrait annoncer le prix p_m pour réaliser cet objectif. Problème, cette correction implique un coût d'ajustement z .

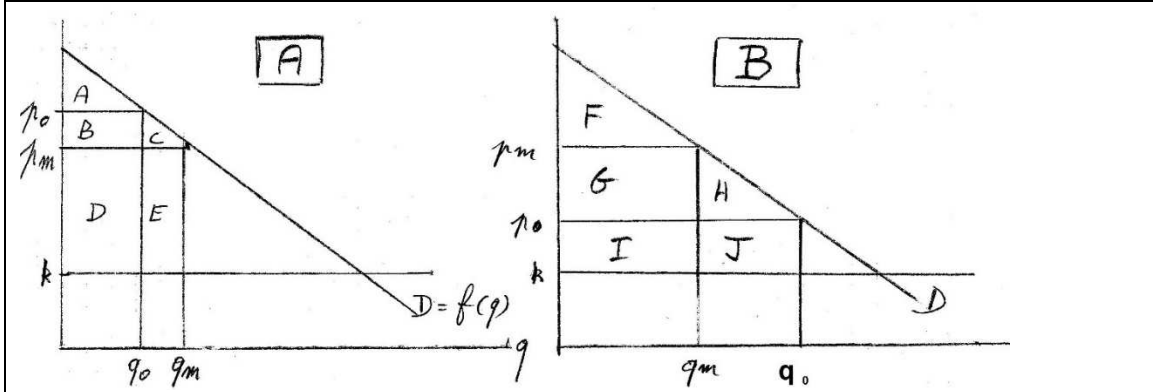
Mankiw analyse successivement les cas d'une baisse de la demande globale (le niveau des prix diminue) et d'une hausse (le niveau des prix augmente). Voyons d'abord la baisse de la demande globale qu'illustre la figure A du graphique 7.21. La firme, n'ayant pas anticipé cette variation, avait fixé son prix p_0 trop haut en ce sens qu'il est supérieur à p_m . Commençons avec quelques explications à propos de ce graphique. Le coût marginal de la firme est constant et vaut k . Il est supposé que la baisse du niveau général du prix affecte dans une même proportion le prix du produit de la firme et les éléments qui constituent son coût. Les situations des courbes D et k l'une par rapport à

⁸ Akerlof & Yellen [2] p. 825

⁹ Mankiw [250] p. 529

l'autre restent donc identiques sur le graphique au temps zéro et en cours de période. Ce qui permet à Mankiw de ne dessiner qu'une seule courbe D et une seule courbe k , qui sont ici des variables réelles et non nominales.

Graphique 7.21 : l'effet des coûts de menu sur le bien-être



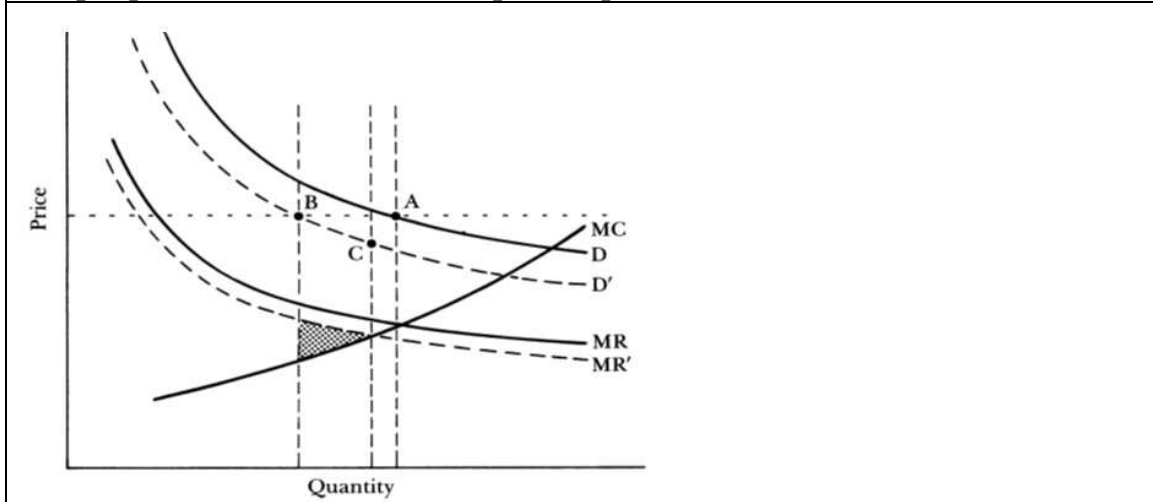
Au prix p_0 , le profit vaut $B+D$ et le surplus du consommateur A . Le bien-être se monte à $A+B+D$. Au prix p_m , le profit vaut $D+E$, qui est supérieur à $B+D$ d'un écart valant la différence $E-B$. Le bien-être vaut quant à lui $A+B+C+D+E$. La firme ne corrigera son prix, le faisant passer de p_0 à p_m , que si $E-B > z$. On pourrait donc se trouver dans la situation paradoxale et inefficace où $C+E > z > E-B$. L'économie est privée d'un accroissement de bien-être sensiblement supérieur à z , car le profit de la firme n'augmente pas suffisamment.

Mankiw s'intéresse ensuite à la hausse de la demande globale, le cas où p_0 a été fixé en dessous de p_m tout en étant supérieur à k , soit la figure B du graphique 7.21. Le bien-être est affecté de façon fondamentalement différente. En effet, au prix p_0 , le bien-être total est plus élevé qu'au prix p_m d'un écart valant $H+J$. La firme fixera son prix à p_m si $G - J > z$. Ce résultat surprenant s'explique par la sous-optimalité intrinsèque de la concurrence imparfaite. Le prix optimal, celui qui prévaudrait en concurrence parfaite n'est autre que k . Plus le prix effectif s'en écarte vers le haut, moindre sera la quantité produite et donc le bien-être. Descendre le prix de p_0 vers p_m augmente le bien-être ; l'augmenter de p_0 vers p_m le réduit.

Romer et l'incitation à adapter les prix

Dans son article « The New Keynesian Synthesis » (1993), Romer analyse ce qui incite la firme à adapter plutôt le prix ou plutôt que la quantité. Le graphique 7.22 illustre son propos.

Graphique 7.22 : l'incitation à adapter les prix selon Romer



A la suite d'une baisse de la demande globale, la firme représentative fait face à une baisse de sa demande qui passe de D à D'. En conséquence, la recette marginale passe de MR à MR'. Le point A était son équilibre initial découlant de l'intersection de MR avec la courbe de coût marginal MC. La firme peut soit maintenir le prix initial et produire la quantité correspondant au point B, soit ajuster son prix pour produire la quantité qui maximise son profit dans les nouvelles conditions, l'intersection de MC avec MR' la poussant vers le point C¹⁰.

La surface hachurée est le profit auquel l'entreprise renonce si elle opte pour la position B plutôt que la position C. Sa taille influence fortement la stratégie choisie. Elle s'accroît avec :

- la pente de la courbe de coût marginal, qui dépend à la fois de l'évolution du salaire et de celle de la productivité. Si l'offre de travail est inélastique, la réduction de la production fera baisser sensiblement le salaire réel et donc le coût marginal. Si la productivité marginale du travail varie sensiblement avec l'emploi, le coût marginal sera plus sensiblement affecté.
- La pente de la courbe de recette marginale. Celle-ci dépend de l'élasticité de la demande et de la variation qu'elle subit éventuellement du fait de la baisse de la demande globale.

La firme peut encourir une perte minime en n'ajustant pas le prix, mais si un grand nombre d'entre elles réagissent ainsi, la demande effective baissera et toute l'économie en souffrira. Romer considère cette situation comme une *externalité*.

Cette analyse met en relief que les frictions nominales et la concurrence imparfaite ne suffisent pas à expliquer la baisse de la production. Il faut encore que les déplacements des courbes MR et MC soient tels que la surface hachurée soit faible, ce que Romer appelle des *rigidités réelles*. Il conclut : « In short, a complete model of large real effects of nominal disturbance requires both nominal frictions and real rigidities »¹¹. Même si des explications aux comportements rigides existent, une incitation élevée à l'ajustement des prix ne paraît pas insensée. Le côté récurrent, presque incontournable

¹⁰ Romer conserve la courbe MC d'origine pour ne pas compliquer le graphique à l'excès, mais elle aurait également pu reculer.

¹¹ Romer [306] p. 11

des comportements rigides reste un peu mystérieux. La recherche dans ce domaine doit encore progresser, mais Romer constate avec satisfaction une exploration assez intense des rigidités réelles.

Romer revient également sur l'économie du bien-être, une préoccupation permanente des *nouveaux keynésiens*. Dans l'optique walrassienne traditionnelle, l'économie est toujours à son optimum. Même en récession, s'écarter de cet équilibre réduirait le bien-être. Romer pense au contraire qu'une politique des autorités visant à stabiliser l'économie augmenterait le bien-être. Vraisemblablement, les fluctuations réduisent plus le bien-être en récession qu'elles ne lui sont favorables en bonne conjoncture. Il semble logique que l'utilité marginale combinée résultant de la consommation et de la désutilité du travail soit plus élevée en récession que dans une période de boom. En outre, il est plausible que les fluctuations conjoncturelles réduisent le niveau moyen de la production par rapport à ce qu'il serait dans une économie stabilisée. Romer rappelle « the traditional view that negative aggregate demand shocks mainly reduce output while positive shocks mainly raise prices. If this view proves correct, it could imply significant welfare gains from countercyclical stabilization policy »¹².

BLANCHARD & SUMMERS ET L'HYSTERESE

Remémorons-nous la controverse à propos de la *courbe de Phillips*. En fonction des errements de l'inflation, le taux de chômage REEL fluctue, mais, selon les néoclassiques, il est rappelé tôt ou tard à son taux NATUREL. Se basant sur les données empiriques relative à la situation européenne des années quatre-vingts, Blanchard et Summers constatent une évolution neuve par rapport aux décennies précédentes. Dans leur article "Hysteresis in Unemployment" (1987), ils écrivent : « As actual unemployment has gone up, equilibrium unemployment, as estimated from Phillips curve relations has risen in tandem »¹³. Le chômage a crû très sensiblement sans que l'inflation ne lui emboîte le pas. Les auteurs concluent: « The recent European experience has led to the development of alternative theories of unemployment embodying the idea that the equilibrium unemployment rate depends on the history of the actual unemployment rate. Such theories may be labelled hysteresis theories after the term in the physical sciences referring to situations where equilibrium is path-dependant ».

Pour expliquer la persistance du chômage, ces théories s'appuient sur deux facteurs :

- la distinction entre les *insiders* (travailleurs actifs dans l'entreprise) et les *outsiders* (chômeurs). D'après la théorie classique, lors des négociations salariales ils devraient intervenir indistinctement. En réalité, le poids des insiders est prépondérant ;
- Si les chômeurs de courte durée font encore partie de l'offre de travail dans laquelle les entreprises puisent pour recruter, les chômeurs de longue durée, par contre, semblent exclus, à la fois par le découragement dans leur propre chef et par le préjugé des employeurs à leur égard.

Dans un premier temps, le modèle envisage un cas très simplificateur. Les insiders participent seuls aux négociations salariales et ont priorité à l'embauche ; ils fixeront le

¹² Romer [306] p. 14

¹³ Blanchard & Summers [34] p. 288. *Chômage d'équilibre* peut être compris comme synonyme de *chômage naturel*.

salaire de telle façon que l'emploi dans leur firme corresponde à leur effectif. Les chocs non anticipés de la demande globale nominale affectent l'emploi en ajoutant ou retranchant des postes à l'effectif négocié. Le résultat auquel aboutit ce modèle est que chaque période, le taux de chômage d'équilibre égale le taux de chômage réel de la période précédente. D'une période à l'autre, le taux de chômage fluctue aléatoirement, sans faire montre d'une tendance à retourner à une position d'équilibre.

Les hypothèses sont ensuite adaptées dans le sens plus réaliste où le chômeur récemment licencié ne quitte le cercle des insiders que s'il reste chômeur plusieurs périodes et où le nouvel entrant ne devient insider qu'après quelques périodes de travail dans l'entreprise. Dans ce cas, il y a un taux de chômage d'équilibre assez stable, sauf dans le cas où plusieurs périodes consécutivement, la demande globale se modifie dans le même sens ; dans ce cas, il se crée un nouveau taux d'équilibre, d'où le chômage ne sera délogé qu'à la suite d'une nouvelle séquence de changements consécutifs de même signe.

Le modèle est encore affiné pour tenir compte de l'affaiblissement de la position des insiders dans la négociation salariale quand le chômage anticipé est élevé. Plus de chômage signifie un salaire moindre. Les auteurs introduisent ici une variable supplémentaire, la sensibilité du salaire au chômage anticipé. Si cette sensibilité est faible, le cas diffère peu du précédent. Si elle est élevée, le chômage sera moins sujet à la persistance.

Le modèle subit encore un dernier raffinement : la pression à la baisse du salaire du paragraphe précédent n'est le fait que des chômeurs de moins d'un an, ce qui semble assez réaliste, ce qui renforce la persistance du chômage. Les auteurs remarquent : « ...an increase in long term unemployment increases equilibrium unemployment for some time »¹⁴.

7.7.2. Stiglitz et l'économie de l'information

En 2001, Joseph Stiglitz reçoit le prix Nobel d'économie. A cette occasion, comme c'est la coutume, le lauréat donne un cours qui fait l'objet d'une publication par la fondation Nobel. Le texte « Information and the Change of Paradigm in Economics » est extraordinaire à bien des égards. On peut presque parler d'un écrit révolutionnaire. Stiglitz y retrace sa carrière d'économistes et notamment le malaise qu'il ressentit dès le début du fait de l'écart énorme entre le monde réel plein de contradictions et la science économique empreinte d'équilibre et d'optimum. Le ton est donné dès les premières pages : à propos de la fameuse *main invisible* d'Adam Smith, fétiche de beaucoup d'économistes, Stiglitz ironise : « ... the reason that the hand may be invisible is that it is simply not there- or at least that if it is there, it is palsied »¹⁵. Dans la conclusion, Stiglitz appelle les chercheurs académiques à se préoccuper de la justice sociale autant que de la prospérité économique.

Stiglitz critique vertement l'économie politique mainstream, celle dont l'exposé occupe la majorité des pages du présent ouvrage. L'article énumère une liste de déficiences tellement longue qu'à la fin, il doit poser la question : « One might ask,

¹⁴ Blanchard & Summers [34] p. 294

¹⁵ Stiglitz [350] p. 473

how can we explain the persistence of the paradigm for so long ? » Le fait qu'une minorité de marchés, les marchés organisés, se comportent plus ou moins selon la théorie ne peut l'expliquer que partiellement. « But one cannot ignore the possibility that the survival of the paradigm was partly because the belief in that paradigm, and the policy prescriptions, has served certain interests »¹⁶.

Beaucoup des défauts de la science économique mainstream peuvent être rapportés directement ou indirectement à une déficience générique : « For more than a hundred years, formal modeling in economics has focused on models in which information was perfect »¹⁷. L'*information asymétrique* signifie que l'une des parties d'une transaction est mieux informée que l'autre¹⁸. Dans la réalité économique, l'information est généralement insuffisante ou asymétrique. L'erreur à ne pas commettre serait de penser qu'il s'agit là d'une question secondaire. Le cours Nobel dresse une impressionnante liste d'articles que Stiglitz a écrits ou coécrits, qui démontrent, chacun pour un problème particulier, qu'en *information imparfaite*, le comportement des agents s'écarte du modèle standard au point d'affecter l'équilibre du marché¹⁹.

Stiglitz dit tenter depuis quinze ans de mettre sur pied un nouveau modèle macroéconomique basé sur l'information imparfaite avec en son centre une nouvelle théorie microéconomique de la firme : cette théorie ferait la part belle aux éléments financiers (solvabilité), s'intéresserait à la gouvernance des entreprises et à leur structure organisationnelle, des éléments négligés par l'économie néoclassique traditionnelle. Mais il s'avère que l'information imparfaite est très difficile à modéliser.

Passons en revue non exhaustive quelques effets dévastateurs de l'information imparfaite pour la théorie économique :

- La théorie des *salaires d'efficience* s'appuie elle-même sur l'information asymétrique, car l'employeur ignore le niveau d'effort effectivement fourni par le salarié.
- Avec l'information imparfaite, l'hypothèse de la convexité des préférences ne tient plus, car l'utilité de l'information n'est pas une fonction concave de sa quantité. La loi des rendements décroissants se révèle avoir un champ d'action moindre que ce qu'on estimait.
- Lorsque le prix demandé « sélectionne » le type de demandeur ou lorsqu'il sert d'incitant à la qualité du service offert, il n'égalise pas nécessairement l'offre et la demande.
- L'unicité du prix d'équilibre ne résiste pas non plus. Les marchés réels sont caractérisés par des *distributions* (au sens statistique) de prix et de salaire. Si

¹⁶ Stiglitz [350] p. 524

¹⁷ Stiglitz [350] p. 475. Stiglitz remarque que l'information parfaite est tellement évidente aux yeux de la plupart des modèles traditionnels qu'ils omettent de la mentionner parmi leurs hypothèses.

¹⁸ L'emprunteur connaît mieux sa solvabilité que le prêteur, l'employé connaît mieux ses prestations que son employeur, le vendeur connaît mieux la qualité du produit que l'acheteur, l'assuré connaît mieux son risque que l'assureur, le manager connaît mieux l'effet de ses décisions que les actionnaires...

¹⁹ L'insatisfaction de Stiglitz vis-à-vis du modèle économique dominant dépasse le cadre de l'hypothèse d'information parfaite. Mais sa stratégie de théoricien de l'économie l'a conduit à conserver les autres propriétés du modèle. Il s'explique : « It is not easy to change views of the world and it seemed to me the most effective way of attacking the paradigm was to keep within the standard framework as much as possible » ([350] p.519).

changer de fournisseur implique des coûts d'information, une firme pourra conserver sa clientèle en demandant un prix supérieur au prix d'équilibre.

- L'hypothèse que les marchés boursiers sont efficaces veut que les prix des actions reflètent toute l'information nécessaire. En réalité, le système de prix n'agrège l'information qu'imparfaitement.
- « Under the imperfect information paradigm, markets are almost never Pareto efficient »²⁰.
- La mobilité de la main d'œuvre souffre de l'asymétrie entre la connaissance que l'employeur a des qualités réelles de son employé et la faible information des autres entreprises le concernant. Il devient alors risqué pour ces dernières de briser le lien entre l'employé et son employeur actuel.
- Sur certains marchés, le prêteur ou l'acheteur doivent opérer un examen critique du risque ou de la qualité du service, ce qui représente une charge considérable. Un tel marché est condamné à la concurrence imparfaite. Généralement, le résultat final verra l'imperfection toucher à la fois la concurrence et l'information.
- Les agents imparfaitement informés tentent de dégager des informations en analysant le comportement des agents mieux informés pour deviner leurs plans et leurs informations. Par exemple, l'insider, vend-il à tel prix ? Les achats, ventes, prêts, emprunts, souscriptions de police d'assurance deviennent ainsi des sources d'information concernant leurs auteurs... qui le savent bien. En conséquence, ceux-ci adaptent leur comportement dans tel ou tel sens en fonction du message qu'ils souhaitent faire passer. Ces altérations feront dérailler les comportements hors des routes de l'optimum. Un exemple est l'entrepreneur qui garde plus de parts de sa société pour communiquer au marché le signal que les affaires sont florissantes, alors que la maximisation de son utilité impliquerait une modification de son portefeuille.
- Les deux *théorèmes du bien-être* (cf. sous-chapitre 4.2.3) ne résistent pas à l'information imparfaite. Celle-ci est toujours une source de *pouvoir de marché* ; le bien-être en souffre nécessairement. L'information imparfaite génère également des transferts de bien-être intempestifs. La mauvaise distribution de l'information fait des gagnants et des perdants. Dans nombre de cas, gagner la course à la vitesse de l'information procure une rente.
- « Under the older, perfect information theory, it made no difference whether firms raised capital by debt or equity, in the absence of tax distortions. This was the central insight of the Modigliani-Miller theorem »²¹. L'observation empirique indique au contraire que la structure financière influence les décisions. La dette est une formule de financement très répandue, qui accroît le risque de faillite. Les ratios de solvabilité et de liquidité du bilan de l'entreprise importent également pour une autre raison : l'attitude des banques à son égard. Le rationnement du crédit résultant du risque d'insolvabilité dément la thèse néoclassique de l'optimisation intertemporelle de l'épargne et de l'investissement, qui remonte à Irving Fisher.

²⁰ Stiglitz [350] p. 486

²¹ Stiglitz [350] p. 508. Le théorème de Modigliani et Miller sera examiné au sous-chapitre 9.6.6.

STIGLITZ ET LA RIGIDITE DES PRIX

L'information imparfaite, l'incertitude et l'aversion pour le risque constituent un mélange détonnant ; Stiglitz montre qu'il explique la rigidité des prix et des salaires de mille et une manières.

En 1989 paraît l'article « Toward a Theory of Rigidities » de Greenwald et Stiglitz. Les auteurs partent de la constatation que sur le cycle conjoncturel, la fluctuation des quantités est plus prononcée que celle des prix. Certaines explications invoquent les coûts d'ajustement des prix, mais les coûts d'ajustement des quantités leur sont généralement supérieurs. Pourquoi les firmes préfèrent-elles l'ajustement le plus coûteux ? La réponse se trouve dans la volonté de se prémunir contre l'incertitude.

Les auteurs modélisent le cas d'une entreprise dont les actions portent sur un vecteur de variables de décision \mathbf{x} (dont font partie les différents prix et les différentes quantités) et sont fonction d'un vecteur de variables exogènes \mathbf{z} . Les grandeurs \mathbf{x}° et \mathbf{z}° sont les valeurs d'origine de ces vecteurs. Les coefficients μ et η introduisent un aspect aléatoire à l'effet des vecteurs \mathbf{x} et \mathbf{z} sur le profit π . On a :

$$\pi = \pi(\mathbf{x}^\circ, \mathbf{z}^\circ, \mu(\mathbf{x} - \mathbf{x}^\circ), \eta(\mathbf{z} - \mathbf{z}^\circ)) \quad (7.59)$$

Le vecteur \mathbf{x} que la firme fort rétive au risque préférera, sera celui qui minimise la variance du profit σ_π avec la condition que $E(\pi) > \pi_0$ (condition minimale de profit espéré). L'entreprise ne laissera donc pas flotter au gré du marché la variable dont l'effet sur le profit est le plus aléatoire. Cette variable s'en trouvera donc plus inerte.

Greenwald et Stiglitz montrent que sur le marché du travail, du fait du lien entre le salaire et la productivité, l'effet d'une variation de l'effectif est plus facile à prévoir que celui d'une variation du salaire. Ils montrent que similairement, sur le marché des produits, la valeur de l'entreprise en fin de période est plus aléatoire en cas de prix s'ajustant au marché qu'en cas de quantité s'ajustant au marché.

Tenant compte de l'influence de l'*aversion pour le risque*, les auteurs peuvent conclure: « Thus, the utility gain from a small (but optimal) price adjustment might not be sufficient to cover the fixed costs of making such a change. At the same time, the utility gain from a larger (but also optimal) quantity adjustment might exceed the perhaps larger fixed cost associated with quantity (employment) adjustments »²².

Dans son article "Toward a General Theory of Wage and Price Rigidities and Economic Fluctuations" (1999), Stiglitz mentionne divers facteurs de rigidité qui ont généralement une parenté avec l'information imparfaite.

La volonté de cacher certains signaux négatifs, comme le risque de faillite, aux observateurs qui décortiquent ses faits et gestes peut amener l'entreprise à s'abstenir de certaines corrections, ce qui engendre une plus grande rigidité des prix.

L'information imparfaite peut également générer une impression de *demande brisée*. Si la firme augmente son prix, ses clients opéreront des recherches pour déceler

²² Greenwald & Stiglitz [122] p. 369

l'offreur le moins cher du marché ; si elle diminue son prix, ce changement ne les incitera pas à chercher si des concurrents ont baissé leur prix plus encore. Elle gagnera donc moins à baisser son prix qu'elle ne perdra à l'augmenter. La stabilité du prix paraît donc l'option à préférer.

La volatilité des taux d'intérêt et des cours des titres sur les marchés financiers occasionne des variations violentes de la valeur nette des entreprises, surtout lorsqu'elles sont fort endettées. Une firme qui a perdu une part importante de sa valeur sera peu encline à prendre des risques et réduira son offre.

Des firmes différant par leur valeur nette, par leur degré d'aversion pour le risque ou quelque autre caractéristique réagiront différemment à un même choc de la demande globale. Ce choc, outre ses effets directs, sera donc générateur de désordre et d'instabilité. L'accroissement de l'incertitude qui en résulte sera un frein à la production.

Stiglitz conclut par deux remarques importantes :

- "Would still greater flexibility of wages and prices enable the economy to maintain itself at close to full employment? Not obviously: an increased pace of wage and price adjustment, given the contractual rigidities already in place, would have led to even more bankruptcies, greater erosion of net worth, and a more adverse effect on aggregate supply".
- "Monetary policy has impacts not only through channels traditionally emphasized, including credit availability, but also through changes in asset values and cash constraints facing firms"²³.

²³ Stiglitz [349] p. 79