



DOCUMENT DE RECHERCHE

EPEE

CENTRE D'ETUDE DES POLITIQUES ECONOMIQUES DE L'UNIVERSITÉ D'EVRY

**Formation des salaires, ajustements de l'emploi
et politique économique**

Thierry LAURENT

01 – 22

Formation des salaires, ajustements de l'emploi et politique économique

Thierry Laurent *

Centre d'Etude des Politiques Economiques (EPEE)

Université d'Evry-Val d'Essonne, Octobre 2001

Résumé

L'objet de l'article est de proposer une mise en perspective des liens entre le mode formation des salaires, l'ajustement de l'emploi et l'efficacité des politiques macroéconomiques. Du modèle classique d'équilibre général aux développements récents en termes de concurrence imparfaite, en passant par les apports des nouvelles théories du marché du travail, on analyse en particulier les relations entre rigidité des salaires et ajustements de l'emploi.

1. Introduction

L'analyse économique de la détermination des salaires et de l'emploi, et de leurs réactions aux différents chocs macroéconomiques affectant l'économie, a connu une évolution importante au cours des vingt dernières années. La prise de conscience que, dans le court terme, des phénomènes de rigidités nominales peuvent venir perturber l'ajustement des prix et des salaires à d'abord conduit l'analyse néo-keynésienne, à partir du début des années soixante-dix, à étudier les conséquences de telles rigidités sur les comportements individuels, et les propriétés de statique comparative de l'équilibre global.

Reprenant le raisonnement en termes d'équilibre temporaire, caractéristique de la *Théorie Générale*, la théorie des déséquilibres – ou théorie des équilibres non-walrasiens (cf. Benassy (1982, 1993) pour une présentation générale) – s'est d'abord attachée à retrouver les principaux résultats keynésiens dans le cadre de modèles d'équilibre général à prix fixes ; la méthodologie adoptée permet notamment de mettre en évidence le jeu des reports et l'interdépendance quantitative des marchés, caractéristiques de situations d'échange hors équilibre dans lesquelles interviennent des contraintes concernant les transactions réalisables.

Cet article a été rédigé dans le cadre du programme de recherche « *Emplois flexibles, salaires rigides : les transformations des modes de rémunération* » suite à la réponse de l'EPEE à l'appel à propositions « *Transformations du travail, performances économiques et statut de l'emploi* » du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Nous remercions le Centre d'Etudes de l'Emploi pour son aide et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - Programme Travail - pour son soutien financier.

* EPEE-Université d'Evry-Val d'Essonne, 4 boulevard François Mitterrand, 91025 Evry cedex.
Correspondance : laurent@eco.univ-evry.fr

Si elle a certainement contribué à clarifier l'analyse de la détermination des comportements individuels en déséquilibre, cette voie de recherche n'a cependant pas permis d'avancer beaucoup plus loin que le modèle de la synthèse et l'imparfaite flexibilité des prix et des salaires est restée une hypothèse *ad-hoc*, l'absence d'analyse des décisions de prix contrastant fortement avec le soin apporté à l'étude des décisions quantitatives des agents.

De plus, s'il est possible de supposer que les prix ne s'ajustent pas infiniment rapidement, il est difficile de supposer que des excès de demande persistants n'ont aucune influence sur les grandeurs nominales : le problème important est alors celui de la dynamique de l'équilibre temporaire ; or dans un cadre d'équilibre temporaire à prix fixe, si on suppose que les prix et les salaires s'ajustent, même lentement, en fonction des déséquilibres constatés, l'économie converge à long terme vers l'équilibre général walrasien. Cette propriété est probablement celle qui a le plus joué contre cette voie de recherche et précipité son abandon.

Cet échec relatif a été perçu, à l'époque, comme un témoignage de la nécessité de donner des fondements microéconomiques à l'hypothèse de prix imparfaitement flexibles, considérée comme nécessaire à l'obtention de résultats keynésiens.

Les théories de la concurrence imparfaite ont alors été naturellement sollicitées pour permettre l'endogénéisation des décisions de prix des agents. Dans un premier temps, à partir du début des années quatre-vingts, ce que l'on a appelé les nouvelles théories du marché du travail¹ se sont concentrées sur le fonctionnement du marché du travail : le salaire est alors fixé de façon optimale par les firmes², mais la prise en compte d'imperfections informationnelles, de coût de formation ou, plus généralement, l'existence de rentes de situation des salariés se traduit par la mise en oeuvre d'un salaire réel supérieur au salaire walrasien et, par voie de conséquence d'un niveau d'emploi plus faible.

La logique présidant à la formation des rémunérations n'étant plus une logique de marché, le salaire est en outre partiellement déconnecté des niveaux relatifs de l'offre et de la demande sur le marché du travail, de telle sorte que ces modèles sont caractérisés par la coexistence d'un salaire plus rigide que dans un monde walrasien associé à un niveau positif du taux de chômage. On dispose ainsi de modèles où le chômage n'apparaît plus comme un déséquilibre, mais comme une situation d'équilibre de l'économie.

Vers la fin des années quatre-vingts (Blanchard & Kiyotaki (1987)), l'intégration dans un cadre d'équilibre général en concurrence imparfaite, de ces modèles de fonctionnement du marché du travail, couplés avec un fonctionnement du marché des biens de type concurrence monopolistique, a finalement permis de disposer d'un outil efficace, le modèle *WS-PS*, permettant d'appréhender simplement les effets macroéconomiques des principaux chocs susceptibles d'affecter l'économie.

L'objectif de cet article est de proposer une mise en perspective des liens entre le mode formation des salaires, l'ajustement de l'emploi et l'efficacité des politiques macroéconomiques. Après la première partie, consacrée à la présentation du modèle classique, on passe en revue les apports des travaux en termes de déséquilibres, tandis que les conséquences de l'intégration de rigidités réelles sont appréhendées en introduisant un salaire minimum ; les effets sur l'emploi, la hiérarchie des salaires et les inégalités de revenus, d'un ajustement asymétrique des salaires liés à la mise en place du SMIC, sont notamment étudiés. La dernière partie présente les principaux résultats tirés des modèles d'équilibre général en concurrence imparfaite.

¹ Voir par exemple Perrot A. (1992), pour un survey

² Ou négocié entre la firme et un syndicat représentant les salariés, ce qui, sur le fond, revient au même.

2. Le modèle classique : salaire flexible, plein emploi et politiques d'offre

Dans sa version la plus simple, le modèle macroéconomique classique d'équilibre général – modèle offre globale-demande globale – décrit le fonctionnement d'une économie à quatre marchés (marchés des biens, du travail, des titres et de la monnaie) sur lesquels interviennent trois agents : les consommateurs, les producteurs et l'Etat.

Le cœur de ce modèle peut faire l'objet d'une représentation graphique simple, à quatre quadrants, bien connue des macroéconomistes (*cf.* figure 1):

- le quadrant nord-ouest figure le marché des biens où se rencontrent l'offre et la demande de biens.
- le quadrant nord-est représente l'état de la technologie *i.e.* le lien, à un moment du temps, entre la quantité d'inputs utilisée et l'output maximal qu'il est possible d'obtenir avec cette quantité d'inputs.
- le quadrant sud-est représente le marché du travail sur lequel se rencontrent l'offre de travail, émanant des consommateurs, et la demande de travail des entreprises.
- le dernier quadrant permet de visualiser le salaire nominal qui, compte tenu du prix qui prévaut sur le marché des biens, équilibre le marché du travail

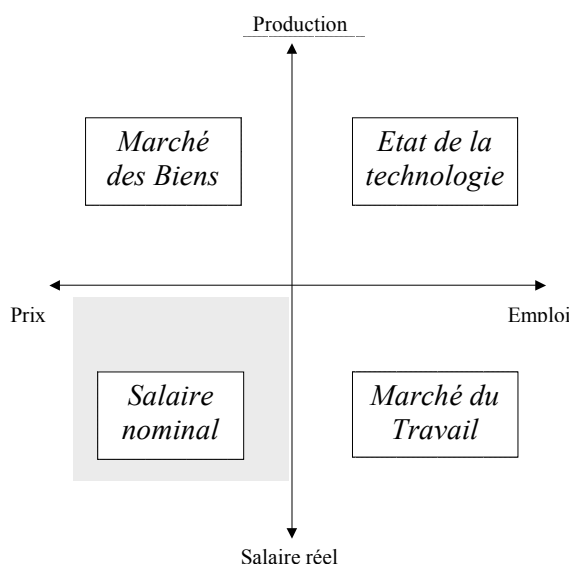


Figure 1 : Le cadre de base

Sur le marché du travail l'équilibre entre l'offre de travail $L^S(w/p)$ et la demande $L^D(w/p)$ est réalisé par l'ajustement du salaire réel ; l'intersection des deux courbes permet ainsi de déterminer simultanément l'emploi d'équilibre $L^* = L_0$ et le salaire réel d'équilibre $(w/p)^*$. L'offre globale des entreprises est alors obtenue *via* la fonction de production – quadrant nord-est – et représentée sur le quadrant nord-ouest : $Y^S = f(L_0)$; traditionnellement l'absence d'illusion monétaire se traduit par une fonction d'offre globale de bien inélastique aux prix.

La demande globale de biens est obtenue par une résolution de type *IS-LM* : le niveau général des prix p déterminant l'offre de monnaie réelle, *LM* est paramétrée par p , et la résolution habituelle détermine une demande globale qui outre les instruments traditionnels de politique économique – à savoir le déficit budgétaire G , les taxes T et la masse monétaire M – dépend

négativement des prix ; une augmentation de ceux-ci, réduit la masse monétaire réelle, ce qui accroît le taux d'intérêt, diminue l'investissement et donc la demande globale de bien.

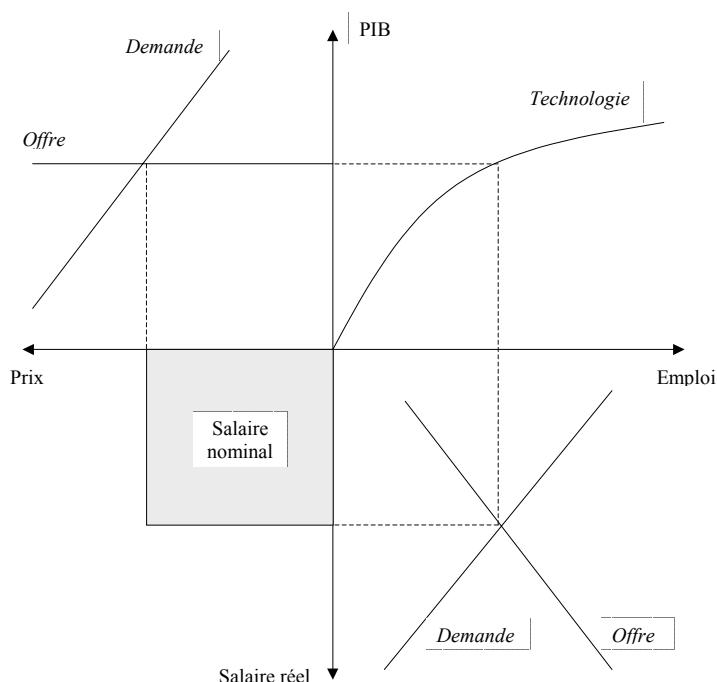


Figure 2 : L'équilibre macroéconomique avec salaires et prix flexibles

La parfaite flexibilité du prix des biens permet à celui-ci d'atteindre son niveau p^* qui équilibre offre et demande globale, soit :

$$p^* \quad \text{t.q.} \quad \begin{matrix} Y^D(G, M, p) \\ + \quad + \quad - \end{matrix} = f(L_0) \quad \text{et} \quad Y^* = f(L_0)$$

Le salaire nominal, figuré par la zone grisée, est simplement le produit du salaire réel d'équilibre par le niveau général des prix.

Dans un tel cadre, où il n'y a pas de chômage, il est facile de montrer que tout choc sur la demande est totalement absorbé par les variables nominales w et p et n'a aucune influence sur les grandeurs réelles de l'économie.

A titre d'exemple, la figure 3 ci-dessous décrit l'impact d'un choc négatif affectant la demande globale (contraction de la masse monétaire, réduction des dépenses publiques etc.). L'équilibre sur le marché du travail n'étant pas affecté, les niveaux du salaire réel d'équilibre, de l'emploi et donc de l'offre globale de bien sont inchangés. La contraction de la demande sur le marché des biens se traduit donc par l'apparition d'un excès d'offre, résorbé par un ajustement à la baisse du prix de vente ; la flexibilité supposée des grandeurs nominales permet alors au salaire nominal de s'ajuster à la baisse, dans les mêmes proportions, de façon à laisser inchangé – à son niveau d'équilibre – le salaire réel.

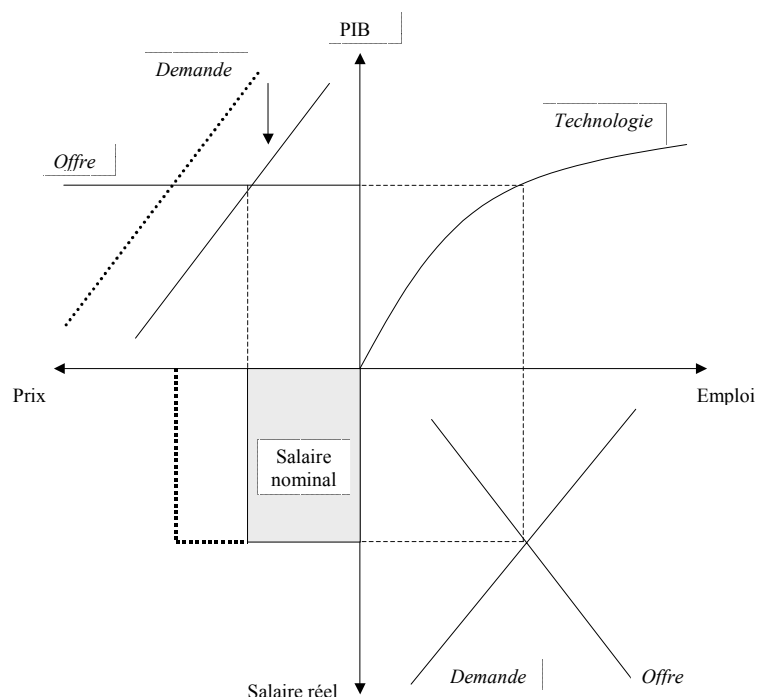


Figure 3 : Impact d'un choc négatif sur la demande

Dans ce cadre, la parfaite flexibilité des prix et des salaires permet d'éviter la répercussion sur le PIB du choc de demande : seules les grandeurs nominales s'ajustent permettant aux grandeurs réelles de rester inchangées (salaire flexible → emploi rigide). Ainsi, dans le cas d'une contraction de la masse monétaire nominale, l'ajustement à la baisse du niveau général des prix permet-il à la masse monétaire réelle de rester inchangée ; dans le cas d'une réduction des dépenses publiques, la baisse des prix engendre une baisse des taux d'intérêt qui permet à l'investissement privé de prendre le relais de l'investissement public défaillant.

Des arguments symétriques permettent d'expliquer le *résultat d'inefficacité de la politique économique*, caractéristique du modèle classique : toute politique économique de relance conjoncturelle, passant par la demande, ne fait qu'accroître dans les mêmes proportions prix et salaire nominaux, et laisse inchangées les grandeurs réelles de l'économie (Y , L et w/p).

Plus généralement, la fonction d'offre de bien étant – en l'absence d'illusion monétaire – verticale, tout choc sur la demande est par nature neutre et n'affecte que les grandeurs nominales de l'économie ; *a contrario* les seuls chocs à même d'affecter le PIB, l'emploi ou le salaire réel sont des chocs d'offre.

Considérons tout d'abord (figure 4) l'effet d'un choc technologique favorable (progrès technique) ; celui-ci agit positivement sur l'offre agrégée par un double canal :

- d'une part, l'augmentation de la productivité marginale du travail affecte à la hausse la demande de travail qui se déplace vers la droite dans le quadrant sud-est, contribuant ainsi à augmenter à la fois l'emploi d'équilibre et le salaire réel
- d'autre part, le déplacement vers le haut de la contrainte technologique (fonction de production) permet, *pour un même niveau d'emploi*, de produire davantage.

Ces deux effets se conjuguent pour accroître l'emploi d'équilibre L^* mais, davantage encore, l'offre agrégée $Y^S = f(L^*)$; la demande globale étant inchangée, il s'ensuit un excès d'offre, résorbé par un ajustement à la baisse des prix. Finalement, augmentations de l'emploi, du PIB et du salaire réel vont de pairs : à niveau d'output endogène et grandeurs nominales flexibles, un

choc technologique est favorable à la fois aux salariés, qui voient l'emploi et le salaire réel augmenter, et aux entreprises, qui augmentent leur demande de travail.

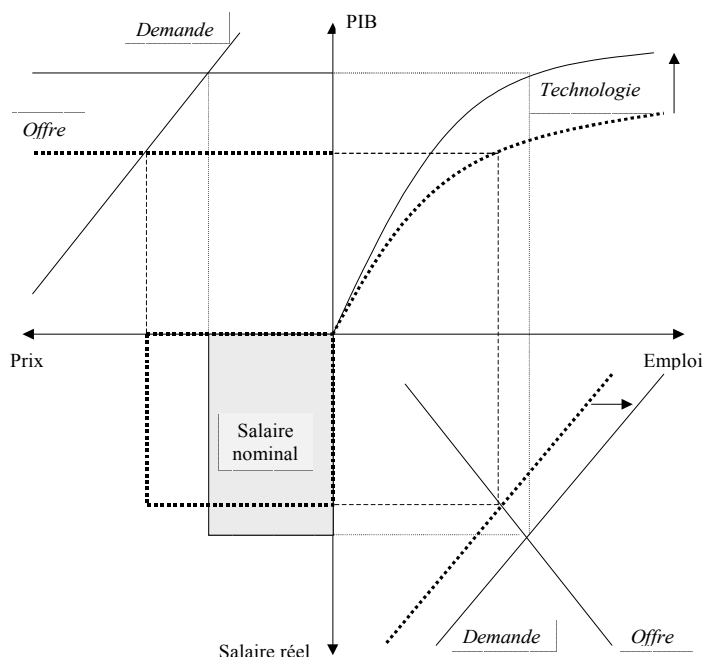


Figure 4 : Choc d'offre I : choc technologique

Bien que profitant à l'emploi, à la croissance et au bien être global, le déplacement de la fonction de production ne peut être obtenu par aucun des instruments habituels de politique économique conjoncturelle ; en effet, même s'il existe des mesures, le plus souvent de nature réglementaire, qui permettent de favoriser l'innovation et donc de déplacer vers le haut la frontière de l'ensemble de production (législation et réglementation sur les brevets, incitation fiscales à l'investissement en recherche-développement, protection des innovations, incitation aux transferts de technologie etc.), il est toutefois exclu que celles-ci portent leurs fruits à court terme. Dès lors, seuls des mesures affectant directement le marché du travail, *i.e.* le quadrant sud-est, sont à même d'avoir une efficacité réelle à court terme.

Ainsi en est-il des politiques de réduction du coin fiscal ; par exemple, une baisse des charges employeurs sur les salaires (*cf.* figure 5) se traduit, toutes choses égales par ailleurs, par une augmentation de la demande de travail qui accroît simultanément le salaire réel et l'emploi.

L'augmentation du niveau d'emploi se répercute alors positivement sur l'offre globale de biens alors même que la demande est inchangée ; il s'ensuit un excès d'offre de biens et donc une baisse du niveau général des prix, qui rétablit l'équilibre macroéconomique (la baisse des prix accroît la masse monétaire réelle, ce qui pèse à la baisse sur les taux d'intérêt, stimule l'investissement et donc la demande globale) à un niveau de PIB plus grand.

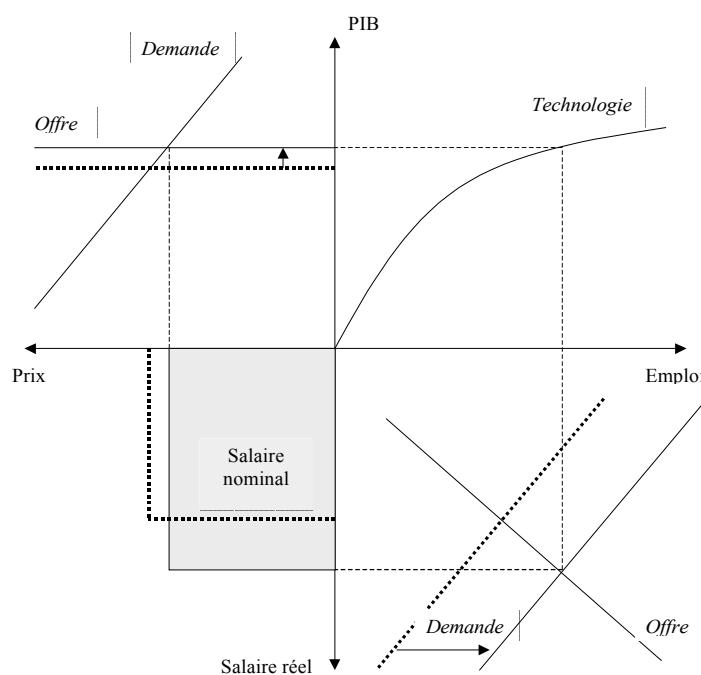


Figure 5 : Choc d'offre II : choc fiscal

L'impact, en termes de PIB et d'emploi, d'une mesure de baisse de l'impôt sur le revenu serait identique, l'offre de travail se déplaçant simplement vers la droite à la place de la demande de travail. Plus généralement, toute mesure de politique économique permettant de réduire le coin fiscal engendre, dans ce modèle, une stimulation de l'activité économique favorable à l'emploi et à la croissance. On retrouve bien là les résultats « classiques » traditionnels : inefficacité des politiques de relance de la demande, efficacité des politiques d'offre de réduction du coin fiscal, absence de chômage, neutralité de la monnaie.

3. Les modèles de déséquilibre : salaire rigide, chômage et politiques de la demande

Le *modèle classique* présenté dans la section précédente repose sur l'hypothèse d'un ajustement parfait et immédiat des prix et des salaires aux excès de demande constatés sur les marchés des biens et du travail ; dans un tel cadre, tout choc réel affectant la demande suscite un ajustement des variables nominales permettant de « purger » l'économie de ses déséquilibres potentiels, laissant ainsi les grandeurs réelles inchangées. La flexibilité des prix et des salaires va ainsi de pair avec l'inefficacité des politiques de relance conjoncturelles et tout chômage est – par construction – exclu, puisque le marché du travail est toujours équilibré par l'ajustement des salaires.

Une des principales critiques formulée par les auteurs *keynésiens* envers ce modèle est le rôle trop important joué par l'hypothèse d'ajustement des prix et des salaires. Si tous les économistes s'accordent en effet à penser qu'un déséquilibre important et persistant sur un marché finit, tôt ou tard, par impulser un ajustement correcteur des prix, il est en revanche différent d'affirmer, comme le font les classiques, que tout écart entre l'offre et la demande – quelque soit son ampleur et sa durée prévisible – implique immédiatement un ajustement infiniment rapide des prix « purgeant » avec une vitesse infinie le désajustement réel. En d'autres termes, et pour simplifier, on peut souscrire à l'idée qu'un chômage fort et durable finit

par peser à la baisse sur les salaires, sans pour autant croire qu'un choc transitoire limité, créant temporairement quelques dizaines de chômeurs, est immédiatement suivi par un ajustement correcteur des salaires permettant à ces nouveaux chômeurs de retrouver immédiatement du travail.

On sait, par exemple, que les contrats de travail incluent des clauses de révisions du salaire avec une périodicité régulière, généralement annuelle, en fonction d'un certain nombre d'indicateurs (indice des prix à la consommation, évolution du SMIC etc.) ; le salaire est alors largement déconnecté des variations de l'offre et de la demande sur le marché du travail, qui ne peuvent jouer, qu'en fin de contrat, lors de la période de renégociation : à court terme les salaires sont donc rigides *i.e.* insensibles aux déséquilibres éventuels apparaissant sur les marchés.

On constate de semblable phénomènes de rigidité pour le prix des biens ; ainsi les firmes n'ont pas nécessairement intérêt à ajuster immédiatement les prix à la hausse en cas d'excès de demande et ce pour de nombreuses raisons : impact psychologique négatif sur les consommateurs de trop fréquents changements de prix, existence de coûts fixes d'ajustement des prix (coût de re-étiquetage, coûts de catalogue) etc.

En présence de telles rigidités, les prix ne vont plus jouer le rôle d'amortisseurs des chocs réels et des déséquilibres peuvent apparaître sur les marchés, impliquant des ajustements quantitatifs de l'emploi et du PIB. La figure 6 donne un exemple de tels ajustements.

On reproduit ici le même type de choc que dans la figure 3, mais en supposant que les prix et les salaires sont rigides, *i.e.* fixes à court terme, ce qui se traduit graphiquement par le fait que le rectangle figurant le salaire nominal est inchangé. Dans une telle configuration le choc négatif sur la demande globale dû, par exemple, à une politique monétaire ou budgétaire restrictive (on peut penser aux efforts entrepris par l'Italie pour intégrer la zone euro), se traduit par l'apparition d'un excès d'offre sur le marché des biens : alors qu'avant le choc (en $t=0$) l'offre est égale à la demande, $Y^D_0 = Y^S_0$, après le choc (en $t=1$) – les prix n'ayant pas bougés – la demande est inférieure à l'offre : $Y^D_1 < Y^S_1$.

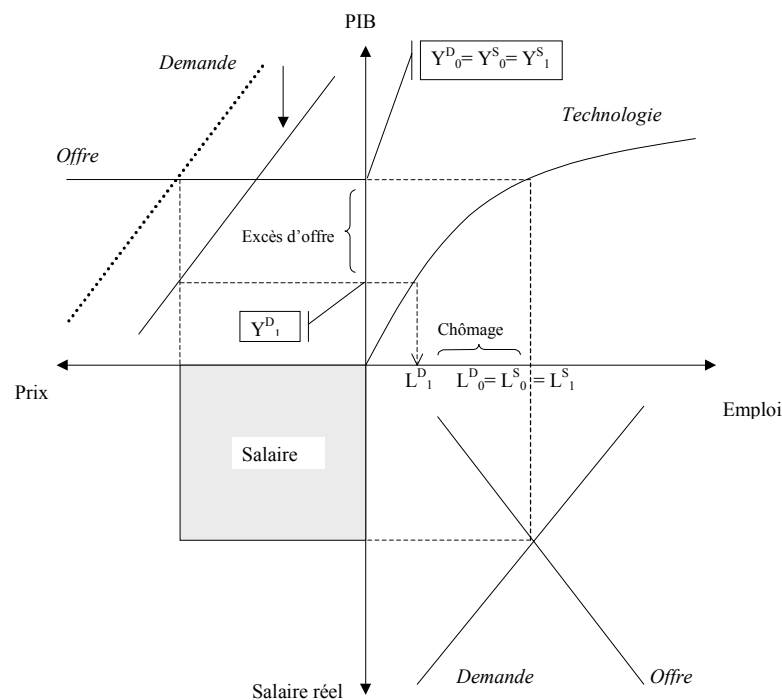


Figure 6 : Choc négatif sur la demande : Chômage Keynésien

En l'absence de tout ajustement nominal correcteur, les entreprises sont confrontées à une contrainte de débouchés : elles ne peuvent vendre davantage que Y^D_1 ; compte tenu de leur fonction de production $f(L)$ et du niveau Y^D_1 de la demande, les firmes vont alors réduire leur demande de travail pour embaucher juste le nombre de travailleurs dont elles ont besoin pour répondre à la demande et saturer la contrainte de débouché, soit : $L^D_1 = f^{-1}(Y^D_1)$, alors même que l'offre de travail L^S_1 est inchangée.

L'équilibre qui prévalait sur le marché du travail avant le choc, $L^D_0 = L^S_0$, est ainsi rompu et le marché du travail est à son tour en déséquilibre, $L^D_1 < L^S_1$: l'économie est en situation de chômage, qualifié de *chômage keynésien*, car dû à une insuffisance de la demande globale de biens. Les remarques suivantes peuvent être faites :

- (i) les déséquilibres sont « contagieux » et se transmettent d'un marché à l'autre (le déséquilibre initial sur le marché des biens se transmet au marché du travail); c'est ce qu'on appelle un effet de report : subissant une contraintes de débouchés sur le marché des biens, les firmes reportent cette contrainte sur le marché du travail en diminuant leur demande de travail, ce qui crée du chômage.
- (ii) l'absence d'ajustement des grandeurs nominales se traduit par des ajustements quantitatifs : si les prix et salaires sont fixes, c'est l'emploi et le PIB qui s'ajustent au choc conjoncturel.
- (iii) les politiques économiques de relance conjoncturelle retrouvent leur efficacité puisqu'il suffit d'augmenter la demande de bien, $Y^D(G, M, p)$ – par une politique monétaire ou budgétaire appropriée – pour desserrer la contrainte de débouchés des entreprises, et ainsi relancer l'emploi, diminuer le chômage et accroître le PIB.

La figure 7 montre que l'impact d'une augmentation du coût du travail peut également, contrairement à ce qui se passe dans le modèle classique, créer du chômage.

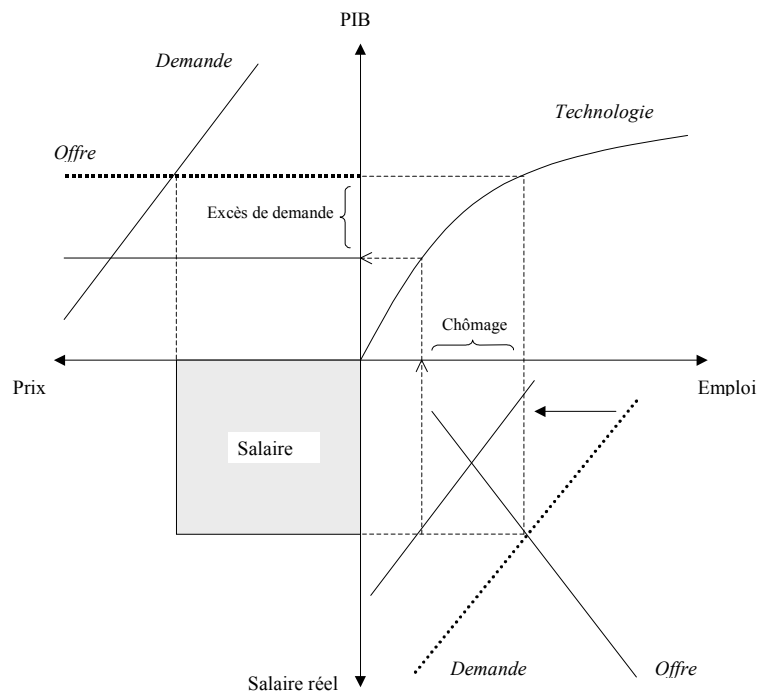


Figure 7 : Augmentation du coût du travail : Chômage Classique

Alors que l'on part d'une situation d'équilibre sur le marché du travail, ($L^S_0 = L^D_0$), l'augmentation du coût du travail – due, par exemple, à une hausse des charges salariales patronales – se traduit par une baisse de la demande de travail ($L^D_1 < L^D_0$) alors que l'offre de travail des ménages est inchangée ($L^S_1 = L^S_0$) ; il en résulte un excès d'offre sur le marché du travail : $L^D_1 < L^S_1$; en l'absence d'un ajustement « correcteur » des salaires à la baisse, ce chômage ne se résorbe pas et le niveau inadéquat du salaire réel, limitant la demande de travail, induit un niveau d'offre rentable Y^S_1 insuffisant pour satisfaire la demande des ménages : il y a alors excès de demande de biens *i.e.* $Y^S_1 < Y^D_1$.

Une telle situation est qualifiée de *chômage classique* : le sous-emploi n'est pas dû à l'insuffisance de la demande des ménages (contrairement à la situation de chômage keynésien, il y a ici « trop » de demande), mais à un niveau trop élevé du coût du travail ; seule une réduction de ce dernier est alors à même de provoquer une augmentation de la demande de travail des entreprises et, partant, de l'emploi et du PIB.

Le tableau 1 récapitule les résultats obtenus, dans le modèle classique et les modèles avec rigidités nominales, concernant l'impact sur le PIB, l'emploi et l'inflation de différents types de chocs de politique économique.

	Modèle classique		Modèles avec rigidités nominales			
			Chômage classique		Chômage keynésien	
	PIB & Emploi	Prix	PIB & Emploi	Prix	PIB & Emploi	Prix
Relance monétaire	0	+	0		+	
Relance budgétaire	0	+	0		+	
Baisse du coût du travail	+	-	+		0	

Tableau 1 : Impact des principaux chocs de politique économique

On observe que des chocs identiques peuvent avoir des conséquences différentes selon le type de chômage auquel est confronté l'économie. Une mesure d'allègement des charges salariales patronales, efficace en chômage classique, n'aura aucun effet en situation de chômage keynésien ; inversement une politique de relance conjoncturelle de la demande – quel que soit l'instrument utilisé – efficace en chômage keynésien, n'aura pas d'effet en chômage classique ou seul compte le coût du travail. Face à une situation macroéconomique dégradée, caractérisée par l'apparition d'un symptôme de sous-emploi, il importe donc, pour mettre en œuvre une thérapie appropriée, de formuler préalablement le bon diagnostic.

Au total, le principal intérêt de l'approche en termes de rigidités nominales vient du fait que chômeurs classiques et keynésiens n'apparaissent pas comme relevant de problématiques théoriques différentes, mais comme reflétant des situations macroéconomiques spécifiques, interprétables dans le cadre d'un même modèle théorique.

4. Le rôle du SMIC : inégalités, emploi et exclusion

Quelle sont les conséquences, pour l'économie, de la mise en place d'un salaire minimum ? La réponse à cette question ne fait pas l'unanimité chez les économistes ; garant pour les uns d'une meilleure répartition des fruits de la croissance permettant de limiter les inégalités, le SMIC est au contraire pour les autres une rigidité inutile qui vient pénaliser la dynamique du marché du travail et donc l'emploi et le PIB.

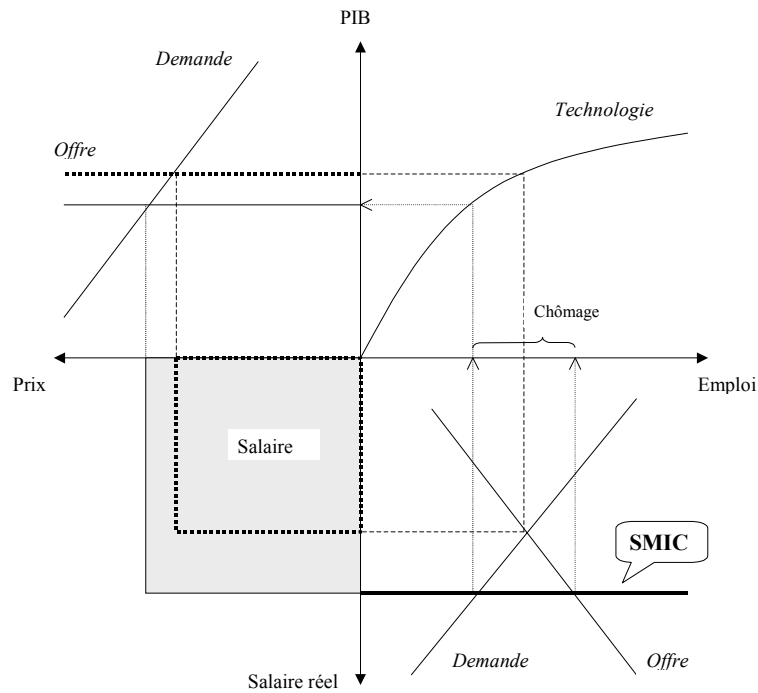


Figure 8 : Introduction du SMIC dans un « monde classique »

D'un point de vue formel l'instauration du SMIC induit une rigidité à la baisse du salaire réel et peut donc être figurée en traçant une horizontale au niveau du salaire minimum dans le quadrant sud-est du graphique habituel.

L'introduction de cette rigidité réelle n'a, évidemment, aucun effet si le marché du travail est tel que l'offre et la demande s'équilibrent à un niveau de salaire réel supérieur au SMIC ; dans une telle configuration en effet le SMIC, inutile, n'est pas perturbant pour le marché du travail, puisque le jeu spontané des mécanismes de marché garantit un salaire réel supérieur au salaire minimum.

A l'opposé – cf. figure 8 – le SMIC peut également perturber le fonctionnement du marché du travail en contrariant les ajustements spontanés à la baisse du salaire réel en cas de chômage ; l'existence du salaire minimum se traduit alors par la présence de chômage (puisque l'excès d'offre de travail n'est pas « purgé » par l'ajustement à la baisse du salaire), une réduction de la demande de travail qui pénalise l'emploi et, par voie de conséquence, un niveau plus faible de l'offre agrégée impliquant à la fois des niveaux de prix plus élevés et un PIB plus faible.

Cette présentation classique des effets de l'introduction d'un salaire minimum sur les grandeurs réelles de l'économie ne permet pas d'appréhender une autre dimension, fondamentale, du SMIC : son impact sur la distribution des salaires dans l'économie et la réduction des inégalités. Pour cela il est nécessaire d'introduire de l'hétérogénéité dans le modèle, pour prendre en compte des différences de salaires correspondant à des écarts entre les productivités individuelles des salariés.

Notons θ le surplus net produit par un travailleur *i.e.* la valeur que son seul travail ajoute lors de l'activité de production ; on suppose qu'il est possible de classer les travailleurs hétérogènes en fonction de θ , du travailleur le moins productif ($\theta=0$) au travailleur le plus productif ($\theta=100$) et qu'il existe un *continuum* de travailleurs, compris entre 1 et 100. Pour simplifier on admet que le processus de négociation des salaires conduit à un partage, en deux parts égales, du surplus net individuel, entre la firme qui fournit les moyens de production et le salarié qui fournit son travail.

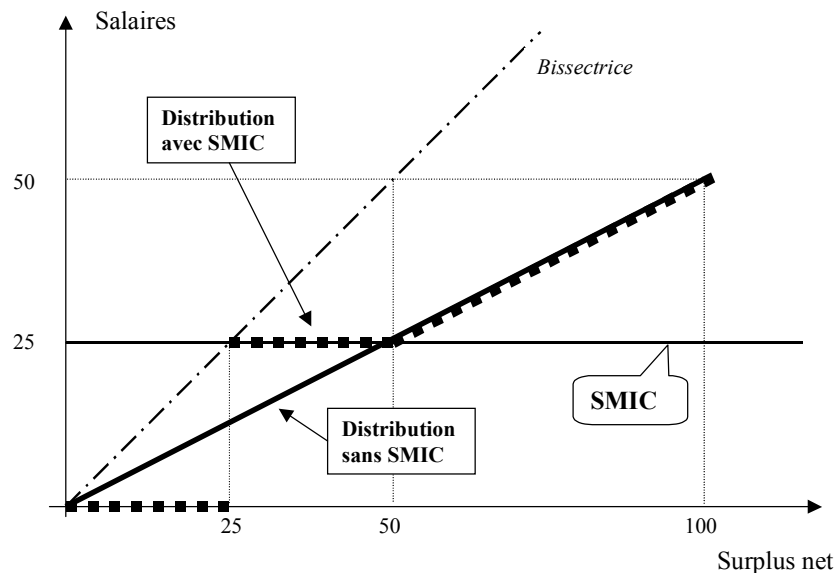


Figure 9 : L'impact du SMIC sur la distribution des salaires et l'emploi

On peut alors comparer la distribution des salaires dans une économie sans SMIC, à celle qui prévaudrait dans une économie qui instaurerait un salaire minimum à un niveau quelconque (par exemple 25).

- Dans l'économie sans salaire minimum chaque individu obtient la moitié de son surplus net, soit un salaire $w = \frac{1}{2} \theta$; le salarié le moins habile perçoit donc un salaire nul, $w = 0$, tandis que le plus productif perçoit un salaire $w = 50$. La distribution des salaires dans l'économie sans SMIC correspond alors (*cf.* figure 9) au segment de droite en trait plein partant de l'origine et rejoignant le point ($\theta=100, w=50$).
- Dans l'économie où prévaut un salaire minimum, $w_{inf} = 25$, aucun salaire ne peut être inférieur à 25 ; trois catégories d'individus peuvent alors être identifiées :
 - (i) les individus peu qualifiés, caractérisés par une productivité inférieure au SMIC ($\theta < 25$) : créant par leur travail un surplus net inférieur à ce qu'ils coûteraient à l'entreprise qui les emploierait, *i.e.* le SMIC, ils ne seront pas embauchés et ne recevront aucun salaire.
 - (ii) les individus moyennement qualifiés ($25 \leq \theta < 50$) : créant par leur travail un surplus supérieur au SMIC ils seront embauchés mais, pour cause de salaire minimum, ne pourront percevoir le salaire $w = \frac{1}{2} \theta$ qu'ils auraient obtenu dans un monde sans SMIC (car celui-ci serait inférieur au SMIC : $\frac{1}{2} \theta < w_{inf}$, $\forall \theta \in [25, 50[$). Ils percevront donc le salaire minimum, $w=25$.
 - (iii) les travailleurs les plus qualifiés ($\theta \geq 50$) : créant par leur travail un surplus supérieur au SMIC, ils seront embauchés par les entreprises et, la contrainte

du SMIC ne mordant pas, percevront un salaire identique à celui qu'ils auraient obtenu dans une économie sans salaire minimum, soit $w = \frac{1}{2} \theta$.

La distribution des salaires dans une économie où existe un salaire minimum peut donc être représentée par la courbe discontinue qui figure en pointillés sur la figure 9.

La comparaison des deux distributions de salaires est riche d'enseignements.

Si on ne s'intéresse qu'aux salaires payés par les entreprises, il apparaît immédiatement que l'instauration d'un salaire minimum, écrase la hiérarchie des salaires et réduit les inégalités entre salariés : alors que les salaires varient de 0 à 50 dans un monde sans salaire minimum, ils sont compris entre 25 et 50 dès lors que le SMIC vient tronquer la distribution. Le salaire moyen est également plus élevé s'il existe un salaire minimum, puisque les travailleurs moyennement qualifiés voient leur rémunération augmenter pour s'établir au niveau du SMIC.

Si on s'intéresse maintenant non plus aux salaires, mais aux revenus – ce qu'il convient de faire dès lors que tous les travailleurs ne perçoivent pas un salaire *i.e.* dès qu'il existe des chômeurs – le tableau est sensiblement différent : certes le salaire moyen est plus élevé et les inégalités salariales moins fortes dans un monde avec SMIC, mais tous les individus ne perçoivent pas nécessairement un salaire...ce qui est source de nouvelles inégalités. Ainsi, les salariés peu qualifiés, employés dans un monde sans SMIC pour des salaires modestes, ne sont plus employés dès que le SMIC rend leur embauche non rentable ; ils sont alors chômeurs et ne perçoivent pas de salaire : leur revenu est nul.

Les bornes, supérieure et inférieure, de la distribution des revenus sont donc identiques dans un monde avec ou sans salaire minimum et le revenu moyen, en gros, équivalent, mais ce qui change c'est le profil de la distribution de ces revenus. Les travailleurs peu qualifiés, *i.e.* les moins favorisés, perdent à la mise en place du SMIC, tandis que les travailleurs moyennement qualifiés y gagnent ; il s'agit ici d'un jeu à somme nulle et ce qui est perdu par les *très pauvres* est gagné par les *moins pauvres* : les très pauvres sont encore plus pauvres (parce qu'inemployés) et les moyennement pauvres un peu moins pauvres (parce que percevant le SMIC).

Dans ce cadre simple, la mise en place d'un salaire minimum se traduit donc par *un peu plus de bien être pour les uns au prix d'un peu moins d'emploi, et donc de bien être, pour les plus défavorisés* : l'exclusion du marché du travail vient sanctionner les travailleurs les plus fragiles, les moins qualifiés, et de moindres ajustements salariaux vont de pair avec des ajustements plus grands de l'emploi.

5. Prix et salaires en concurrence imparfaite : moins de concurrence, plus de chômage

En situation de concurrence imparfaite les prix et les salaires sont fixés non plus par le marché, comme c'est le cas dans le modèle classique de la première section, mais par les agents eux-mêmes : les firmes choisissent ainsi le prix de vente de leur produit, tandis que les salaires sont déterminés à l'issue d'un processus de négociation entre les firmes, d'une part, et un syndicat représentant les intérêts des salariés d'autre part.

- *La détermination du prix de vente par les firmes*

En situation de concurrence parfaite chaque firme accroît sa production tant que cela est rentable compte tenu du prix de marché p sur lequel, compte tenu de son poids infiniment faible sur le marché global, elle n'a aucune influence ; elle va donc produire jusqu'au point, ou ce que lui coûte la production d'une unité supplémentaire, ce qu'on appelle le *coût marginal de production*, est juste égal à ce que lui rapporte cette unité supplémentaire vendue sur le marché *i.e.* le prix de vente p . Le

coût marginal de production étant une fonction du prix des inputs et donc, en particulier, du salaire on obtient la relation :

$$p = \alpha . w$$

En situation de concurrence imparfaite chaque firme dispose d'un pouvoir de monopole, plus ou moins fort, qui lui permet de fixer un prix supérieur au coût marginal de production et de réaliser ainsi un sur-profit : c'est ce qu'on appelle la rente de « monopole » ; le prix de vente fixé par chaque firme est alors obtenu par l'application d'un taux de marge δ au coût marginal. En période de faible activité économique – récession, croissance ralentie – le taux de marge est évidemment plus faible qu'en période de forte activité où les opportunités de ventes sont à la fois plus nombreuses et plus intéressantes. Le taux de marge qu'est en mesure d'appliquer la firme est donc une fonction croissante de l'activité économique Y ; on obtient ainsi l'équation définissant le prix de vente en concurrence imparfaite :

$$p = (1 + \delta(Y)) . \alpha . w$$

Comme l'activité économique Y est, *via* la fonction de production, une fonction croissante de l'emploi et donc une fonction décroissante du chômage u , on obtient finalement :

$$p = \lambda(u) . \alpha . w$$

Cette courbe de détermination des prix (*Price Setting*) est ce qu'on appelle la courbe *PS* ; elle décrit une relation croissante entre le salaire réel d'une part et le taux de chômage d'autre part :

$$w/p = (\alpha . \lambda(u))^{-1} = H_1(u) \quad [PS]$$

Plus le taux de chômage est fort, plus l'activité est faible, le taux de marge réduit, les prix faibles et donc le salaire réel élevé.

- *Négociations salariales et détermination des salaires*

Les salaires sont ici supposés déterminés par un processus de négociation salariale entre la firme et un syndicat représentant les intérêts des travailleurs. On admet pour simplifier, que l'objectif syndical est d'obtenir le salaire le plus élevé pour les salariés. En période de faible activité le pouvoir de négociation du syndicat est faible, car en cas de rupture de la négociation les *opportunités extérieures* des salariés – ce qu'un salarié peut obtenir en dehors de l'entreprise avec laquelle il négocie – sont limitées ; en revanche, ce même pouvoir de négociation est important en période de forte activité où les opportunités extérieures des salariés sont nombreuses et attractives. L'issue de la négociation, *i.e.* le salaire réel, sera donc d'autant plus favorable aux travailleurs, que les opportunités extérieures des salariés, notées Z , seront importantes :

$$w/p = \gamma . Z , \quad \gamma > 1$$

Il ne reste plus qu'à définir les opportunités extérieures des travailleurs ; par définition c'est ce qu'obtient un travailleur s'il rompt la négociation salariale en cours et décide de tenter sa chance ailleurs. Dans une telle situation, soit il obtient un emploi dans une autre entreprise, payé au salaire w/p , soit il se retrouve au chômage et perçoit alors un revenu $R < w/p$ (c'est ce qu'on appelle le *salaire de réservation* *i.e.* le salaire en dessous duquel aucun individu n'accepte de travailler : RMI, montant des allocations chômage etc.). Or, compte tenu du taux de chômage u de l'économie, un travailleur qui rompt la négociation a une probabilité u d'être chômeur et une probabilité $(1 - u)$ de trouver un emploi ; le salaire moyen qu'il obtient en rompant la négociation, son opportunité extérieure, est donc :

$$Z = (1 - u) . w/p + u . R$$

En remplaçant Z par son expression, dans l'équation définissant w/p on obtient finalement l'équation de détermination des salaires (*Wage Setting*) qu'on appelle encore courbe *WS* :

$$w/p = \gamma \cdot u \cdot (1 - \gamma \cdot (1 - u))^{-1} \cdot R \quad [WS]$$

$$= H_2(u, R)$$

Celle-ci décrit une relation négative entre le salaire réel négocié et le taux de chômage, paramétrée positivement par le salaire de réservation R : plus le taux de chômage est fort, moins les opportunités extérieures des salariés et la capacité de négociation du syndicat sont importantes, plus le salaire réel négocié est faible. Inversement une augmentation, par exemple, du RMI, accroît le salaire de réservation des travailleurs, le niveau de leurs opportunités extérieures et donc le salaire négocié.

- *L'équilibre*

L'équilibre général de l'économie en concurrence imparfaite, modèle *WS-PS*, peut être facilement représenté par l'intersection, dans le plan $(u, w/p)$ des deux courbes de détermination non concurrentielle des prix et des salaires (figure 10).

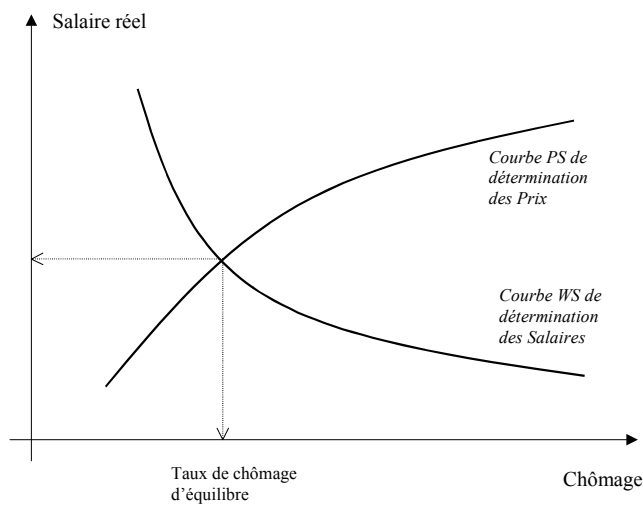


Figure 10 : Equilibre général en concurrence imparfaite et chômage d'équilibre

Contrairement aux modèles avec rigidités nominales, étudiés dans la section 2, le chômage n'apparaît plus ici comme un déséquilibre, *i.e.* un écart par rapport à une situation d'équilibre qui serait caractérisée par le plein emploi, mais bien comme la situation normale et stable de l'économie : on parle donc de *chômage d'équilibre*, situation clairement sous-optimale par rapport à l'équilibre de plein emploi.

L'existence de ce chômage d'équilibre est caractéristique de la situation de concurrence imparfaite : la concurrence monopolistique sur le marché des biens implique que la production d'une entreprise quelconque est une fonction croissante de la production des autres firmes ; ces complémentarités stratégiques sont obtenues *via* une *externalité de demande agrégée* : toute augmentation de la décision de production d'une firme allant de pair avec un accroissement de son niveau d'embauche, se traduit par un surcroît de demande globale qui se « répartit » sur toutes les autres firmes, les incitant à leur tout à produire et embaucher d'avantage.

La *sous-optimalité de l'équilibre* de sous-emploi tient, dans ce cas, au fait que les agents négligent les externalités positives engendrées par leurs décisions³. C'est le caractère fondamentalement non-coopératif de la prise de décision qui conduit les agents à ne pas tenir compte de l'impact positif, sur les autres, de l'accroissement de leur volume de production; n'épuisant pas toutes les potentialités de

³ Ce résultat est classique ; en présence d'externalités, l'incapacité des agents à internaliser ces externalités, se traduit par l'apparition de situations sous-optimales (qui redonnent une place à la politique économique).

la complémentarité offre-demande, ils choisissent alors des niveaux de production et d'emploi trop faibles, individuellement rationnels, mais socialement inefficaces⁴ : il y a défaut de coopération.

La réduction des volumes de l'activité et de l'emploi sont, par ailleurs, des caractéristiques bien connues des situations de concurrence imparfaite. Profitant de leur rente de situation les entreprises chargent un prix p_M supérieur au prix p_C qui prévaudrait dans un environnement concurrentiel ; elles adaptent ensuite leur production Y à la demande existant au prix p_M : il en résulte une production Y_M inférieure à la production concurrentielle (cf. figure 11) et donc un volume d'emploi plus faible.

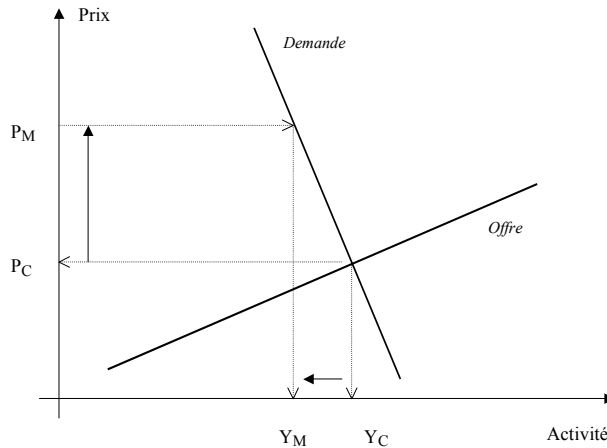


Figure 11 : Réduction de l'activité en concurrence imparfaite

Comme dans les modèles de déséquilibre, l'introduction de rigidités de prix et de salaire – mais ici de rigidités réelles dues au mode de formation non concurrentiel du salaire réel et des prix relatifs – fait perdre des degrés de liberté et se traduit par des ajustements quantitatifs de l'emploi impliquant un niveau non nul de chômage.

- *Les ajustements des salaires et de l'emploi*

La simplicité du modèle permet de distinguer les chocs qui affectent le mode de formation des prix (courbe PS) de ceux qui jouent sur le mode de formation des salaires (courbe WS).

Pour simplifier, les chocs pesant sur la rentabilité des entreprises se traduisent par une augmentation des prix de vente, les firmes essayant de compenser par une augmentation de leurs prix la perte subie par ailleurs ; dans un tel cas la hausse des prix implique un salaire réel plus faible. Graphiquement la répercussion initiale sur les prix indique que c'est la courbe PS de formation des prix qui est affectée, tandis que la baisse du salaire réel nous donne la direction du mouvement, à savoir un déplacement vers le bas de PS . Symétriquement, les chocs augmentant la rentabilité des entreprises se traduisent, par un déplacement vers le haut de PS .

Ainsi, par exemple, un choc pétrolier, une hausse de l'impôt sur les sociétés, une baisse de la concurrence (cartellisation ou fusions d'entreprises) qui affectent le processus de formation des prix et, à travers lui, les prix à la hausse, pèsent sur le salaire réel et engendrent un déplacement vers le bas de la courbe PS ; il en résulte une augmentation du chômage d'équilibre *i.e.* des niveaux plus faibles de l'emploi et de l'activité (figure 12).

⁴ Une façon équivalente de voir les choses consiste à raisonner sur l'encaisse réelle qui intervient comme terme de niveau dans la fonction de demande globale; à l'équilibre de concurrence monopolistique aucune firme n'a intérêt unilatéralement à baisser son prix de vente. Par contre, si toutes les firmes baissaient simultanément leur prix, il en résulterait un accroissement de l'encaisse réelle et, partant, de la demande agrégée. L'accroissement consécutif de la production viendrait alors limiter le sous-emploi et augmenter le bien être global.

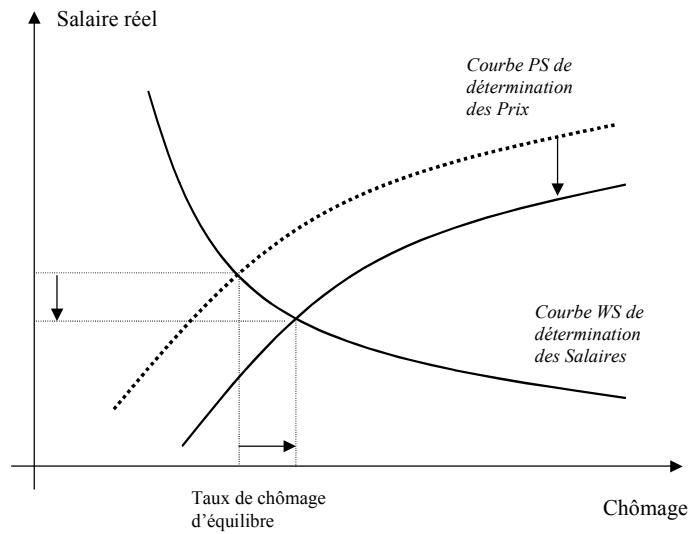


Figure 12 : Choc pétrolier, hausse de l'impôt sur les sociétés, cartellisation ou fusions , baisse de l'élasticité prix de la demande

De façon similaire, une baisse de l'élasticité-prix de la demande globale – *i.e.* un choc de préférences qui se traduit *in fine* par une moindre sensibilité de la demande des ménages au prix de vente pratiqué par les firmes – incite les entreprises, face à un client désormais plus captif, à davantage exploiter leur position de « monopole » ; elles augmentent alors le prix de vente, ce qui accroît leur rente de situation mais pèse sur le salaire réel : *PS* se déplace vers le bas.

Un choc technologique favorable (progrès technique augmentant la productivité des facteurs), en permettant de produire à moindre coût, implique une détente dans la formation des prix qui bénéficie au salaire réel ; il s'ensuit cette fois un déplacement vers le haut de *PS*. De même un durcissement de la réglementation concurrentielle européenne, permettant de prévenir les abus de position dominante ou de punir les firmes ayant des stratégies anti-concurrentielles, vient limiter la capacité des entreprises à exploiter leur rente de situation, impulsant une baisse de prix qui affecte positivement le salaire réel et déplace *PS* vers le haut. Dans les deux cas le taux de chômage d'équilibre diminue, témoignant ainsi d'une augmentation de l'activité et de l'emploi (figure 13).

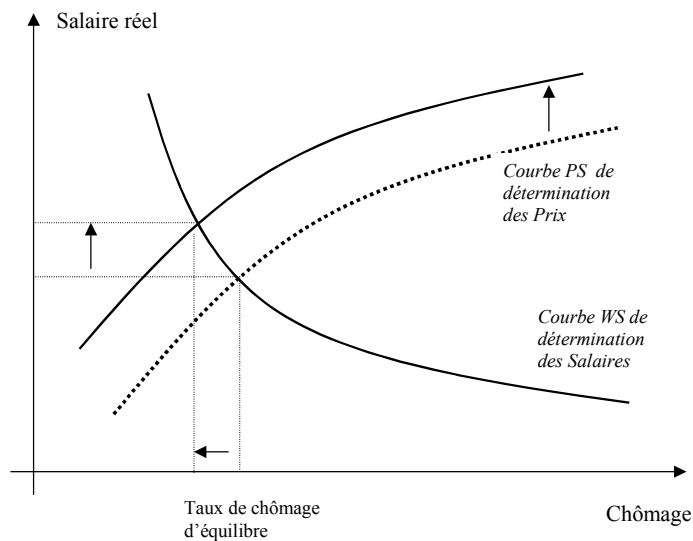


Figure 13 : Choc technologique, réglementation concurrentielle

Les chocs affectant le processus de détermination des salaires, se traduisent principalement par des déplacements de la courbe *WS* ; en particulier, tous les chocs qui ont pour effet d'accroître le pouvoir de négociation du syndicat représentant les intérêts des travailleurs, se traduisent *in fine* par une issue de la négociation plus favorable aux salariés *i.e.* par un salaire réel plus élevé ; graphiquement la courbe *WS* se déplace vers le haut.

Ainsi la hausse de la durée ou du niveau des allocations chômage, de même que celle du RMI accroît le revenu perçu par un individu qui ne travaille pas *i.e.* son salaire de réservation *R* ; il s'ensuit, toutes choses égales par ailleurs, une augmentation des opportunités extérieures des salariés (*Z*) et donc du point de menace du syndicat lors de la négociation salariale ; celui-ci est alors plus fort et en mesure de négocier un salaire réel plus élevé.

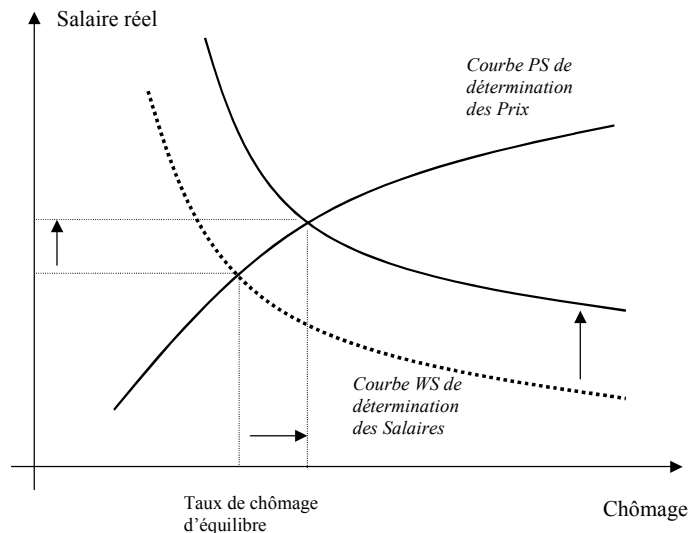


Figure 14 : Chocs augmentant le pouvoir de négociation du syndicat

De même la hausse des coûts de formation du personnel ou des indemnités de licenciement (voire la mise en place d'une procédure d'autorisation administrative de licenciement) contribuent à augmenter le pouvoir de négociation relatif du syndicat, puisque l'entreprise est d'autant plus incitée à faire aboutir la négociation que le licenciement de ses personnels est coûteux⁵.

Comme le montre la figure 14, tous ces chocs impliquent une diminution de l'emploi et un accroissement du taux de chômage d'équilibre. L'augmentation du pouvoir de négociation du syndicat, en éloignant le marché du travail de la situation concurrentielle, se traduit ainsi, sans surprise, par une diminution de l'activité économique.

6. Conclusion

C'est un exercice délicat que de chercher à identifier les résultats sur lesquels les économistes sont d'accord ; sur le fonctionnement du marché du travail peut être davantage encore que dans d'autres domaines. A défaut d'unanimité, il nous semble cependant qu'une grande majorité d'économistes considèrent aujourd'hui comme acquis les points suivants :

- (i) *Moins d'ajustement des prix, plus d'ajustement des quantités*

⁵ Ce qui est le cas si l'entreprise a investi en formation sur ses personnels ou si elle doit leur verser des indemnités de licenciement importantes en cas de non renouvellement de leur contrat. Même chose si l'entreprise doit, pour licencier, recourir à des procédures longues impliquant un coût administratif lourd.

Dans la vision classique du monde les prix, et les salaires, sont les variables dont l'ajustement permet de parvenir à l'égalité de l'offre et de la demande sur les différents marchés. Si on bloque une ou plusieurs de ces variables, il n'y a plus nécessairement équilibre entre les quantités offertes et demandées ; la détermination des transactions effectivement réalisées passe alors par des ajustements quantitatifs de l'emploi et du produit.

(ii) A long terme : flexibilité des prix et politiques d'offre

En l'absence de coûts de transaction, si les prix et les salaires sont parfaitement flexibles, le niveau de l'emploi est indépendant de la demande globale de bien et déterminé par le seul fonctionnement du marché du travail. Dès lors la fonction d'offre agrégée est inélastique au prix et une politique de relance de la demande uniquement inflationniste ; il y a neutralité de la monnaie : toute augmentation de l'encaisse nominale induit une hausse proportionnelle des prix et des salaires, qui laisse l'encaisse réelle et le salaire réel inchangés. A long terme, les prix étant flexibles, seules des politiques d'offre sont en mesure d'augmenter le PIB et l'emploi.

(iii) A court terme : rigidité des prix et politiques de demande

Les ajustements de prix n'étant pas réalisés avec une vitesse infinie, le court terme est le temps des ajustements quantitatifs. Les marchés peuvent être en déséquilibre et le chômage dû à une insuffisance de la demande globale, ou à un niveau inadéquat du salaire réel engendrant une insuffisance de l'offre rentable. En présence de rigidités nominales, la monnaie n'est pas neutre : une augmentation de l'encaisse nominale n'étant plus accompagnée d'une hausse proportionnelle des prix, l'encaisse réelle augmente et, partant, la demande de bien ; en situation de chômage keynésien, la hausse de la demande permet d'accroître le PIB, l'emploi et de réduire le chômage.

(iv) Moins de concurrence : plus de rentes et moins d'activité

Les situations de concurrence imparfaite, que ce soit sur le marché du travail (situation de monopole syndical) ou sur le marché des biens (concurrence monopolistique), aboutissent toujours à ce qu'un agent particulier (les firmes ou/et le syndicat représentatif des travailleurs) cherche à exploiter le défaut de concurrence pour accroître sa rente de situation : les firmes augmentent ainsi le prix de vente au détriment des consommateurs, le syndicat les salaires au détriment des chômeurs. Dans tous les cas la volonté affichée de maximiser la rente de « monopole » conduit à diminuer le volume des transactions *i.e.* à réduire l'emploi et le PIB.

(v) Le progrès technique ne détruit pas l'emploi

Tous les modèles étudiés ici montrent qu'un choc technologique positif est favorable à l'activité et à l'emploi : en augmentant la productivité marginale du travail un tel choc accroît la rentabilité de l'activité de production et donc la demande de travail des entreprises, ce qui diminue le chômage. Ce résultat tient tant que les conditions suivantes sont respectées :

- le niveau d'activité est endogène *i.e.* n'est pas fixé, par exemple, par une contrainte de débouchés : si tel était le cas, la production étant donnée, une plus grande productivité du travail impliquerait mécaniquement l'embauche de moins de salariés.
- il n'y a pas de biais de progrès technique en faveur du capital et au détriment du travail

Si la première condition est généralement considérée comme vérifiée à long terme, la seconde est plus souvent débattue.

(vi) Salaire minimum : écrasement de la hiérarchie des salaires, impact ambigu sur les inégalités

L'analyse des conséquences sur l'emploi, de la mise en place d'un salaire minimum fait partie des sujets sur lesquels les économistes sont relativement divisés ; par contre tous admettent que le SMIC provoque un écrasement de la hiérarchie des salaires, potentiellement porteur de problèmes incitatifs, et a un impact ambigu sur les inégalités de revenus selon la définition que l'on retient de ses dernières.

Références

- Benassy J.P. (1982), *The Economics of Market Disequilibrium*, Academic Press, New-York.
- Benassy J.P. (1993), « Non-Clearing Markets : Microeconomic Concepts and Macroeconomic Applications », *Journal of Economic Literature*, June.
- Burda M, Wyplosz (1998), *Macroéconomie : une perspective européenne*, De Boeck Université éd.
- Blanchard O.J., Kiyotaki N. (1987), « Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand », *American Economic Review*, voll.77(4), september, pp. 647-666.
- Blanchard O.J., Fischer S. (1990), *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press.
- Cahuc P. (1993), « La persistance du chômage : les fondements théoriques », in P.Y. Hénin (étude coordonnée par) *La persistance du chômage*, chapitre 1, pp.1-48, Economica (éd).
- Cahuc P., Zylberberg A. (1996), *Economie du Travail : La Formation des Salaires et les Déterminants du Chômage*, De Boeck université éd..
- Howitt P. (1986b), « Wage Flexibility and Employment », *Eastern Economic Journal*, vol. 12, July-September, pp. 237-242, reproduit in *The Keynesian Recovery*.
- Layard R., Nickell S. et Jackman R. (1991), *Unemployment : Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press.
- Layard R., Nickell S. et Jackman R. (1994), *The Unemployment Crisis*, Oxford University Press.
- Lindbeck A. (1993), *Unemployment and Macroeconomics*, MIT Press.
- Summers L. (1990), *Understanding Unemployment*, MIT Press.
- Mankiw G. (1993), *Macroeconomics*, Worth Publisher, New-York.
- Perrot A. (1992), *Les nouvelles théories du marché du travail*, Repères, éd. La Découverte.
- Pissarides C. (1990), *Equilibrium Unemployment Theory*, Oxford, Basil Blackwell.
- Sachs J.D., Larrain F.B. (1993), *Macroeconomics in the Global Economy*, Harvester Wheatsheaf .