



<http://economix.fr>

Document de Travail

Working Paper

2014-01

Rueff et l'analyse du chômage : Quels héritages?

Georges Prat



UMR 7235

Université de Paris Ouest Nanterre La Défense
(bâtiment G)
200, Avenue de la République
92001 NANTERRE CEDEX

Tél et Fax : 33.(0)1.40.97.59.07
Email : nasam.zaroualete@u-paris10.fr



RUEFF ET L'ANALYSE DU CHÔMAGE : QUELS HERITAGES ?

Georges Prat¹

Résumé – Cet article montre que Rueff (1925, 1931) distinguait [a] un chômage « *permanent* » attribuable à un excès des salaires réels par rapport au rendement du travail, [b] un chômage « *temporaire* » attribuable à une baisse de l'activité économique liée à une diminution cyclique des prix, enfin [c] un chômage « *minimal* » de type frictionnel prévalant dans le fonctionnement normal de l'économie. Sur la base d'observations empiriques, Rueff suggère que le chômage de type [a] était largement dominant dans l'Angleterre des années 1920 (« *loi de Rueff* »). La confrontation entre cette analyse et les analyses postérieures du chômage dans la littérature permet de dégager que : (i) la *courbe de Phillips* et son extension avec le *NAIRU* est un non-héritage ; (ii) la *courbe des salaires* (« *wage curve* ») s'accorde avec la « *loi de Rueff* » tout en constituant un intéressant complément; (iii) l'équation d'Allais du chômage français se décalque très bien sur les trois types de chômage distingués par Rueff; (iv) bien qu'étant aujourd'hui délaissée, la *théorie des équilibres temporaires à prix fixes* inclut le chômage de type [a], ceci que l'on regarde le régime de chômage « classique » ou celui de chômage « keynésien »; (v) la *nouvelle micro-économie keynésienne du travail* montre qu'un chômage de type [a] peut être expliqué par le comportement rationnel des agents sans faire intervenir des rigidités exogènes imposées par l'Etat ; ce résultat généralise l'idée d'un chômage de type [a] mais constitue une réfutation de la possibilité admise par Rueff d'un équilibre concurrentiel spontané sur le marché du travail en l'absence de rigidités exogènes; (vi) le modèle de concurrence imparfaite *WS-PS* fondé sur la négociation entre salariés et employeurs s'accorde avec les trois types de chômage [a], [b] et [c], au point où l'on peut y voir une synthèse rejoignant Rueff et Allais.

Mots clefs : chômage, rigidité des salaires, Jacques Rueff

¹ IPAG Business School Paris et EconomiX, Nanterre (CNRS et Université de Paris Ouest - Nanterre la Défense, France). E-mail address: georges.prat@u-paris10.fr. Ce texte a été rédigé à la suite d'une communication présentée au colloque sur Jacques Rueff à Paris le 23 mai 2013 organisé conjointement par l'IPAG Business School (Paris), l'université de Clermont-Ferrand et l'Ecole Polytechnique de Paris.

Rueff and the analysis of unemployment : what legacies ?

Abstract – This paper shows that, Rueff (1925, 1931) distinguished [a] a « *permanent* » unemployment due to excessive real wages relative to the labor productivity, [b] a “*temporary*” unemployment due to a decline in the economic activity resulting from a cyclic decrease of the price level, and [c] a « *minimum* » frictional unemployment prevailing in the normal functioning of the economy. Using empirical data, Rueff suggested that the unemployment of type [a] was largely dominant in England during the 1920’s (i.e. the so-called « *law of Rueff* »). The confrontation between this analysis and the subsequent analysis of unemployment in the literature reveals that : (i) the *Phillips curve* and its extension with the *NAIRU* appears as a non-legacy ; (ii) the *wage curve* is in accordance with the « *law of Rueff* » and provides an interesting complement to it; (iii) the equation proposed by Allais to explain the french unemployment rate includes the three types of unemployment pointed out by Rueff; (iv) although now abandoned, the *fixed price temporary equilibria theory* includes the unemployment of type [a] with both the classical regime and the keynesian regime of unemployment ; (v) the *new keynesian microeconomy of the labor market* shows that unemployment of type [a] can be explained by the behavior of rational agents without involving rigidities imposed by the Government ; this result generalizes the concept of unemployment of type [a] but is a refutation of the possibility accepted by Rueff to get a competitive equilibrium in a labor market without exogenous rigidities; (vi) the imperfect competition *WS-PS model* based on negotiation between employees and employers appears in accordance with the three kinds of unemployment [a], [b] et [c] so that it can be seen in this model a synthesis joining Rueff and Allais.

Keywords : unemployment, wage rigidities, Jacques Rueff

Classification J.E.L. : E24, J2, N34

RUEFF ET L'ANALYSE DU CHÔMAGE : QUELS HERITAGES ?

1 - Introduction

On peut distinguer deux notions d'héritage intellectuel. La première est celle d'une idée séminale transmise à la postérité, une nouvelle « *création de cause* » comme aurait dit Rueff. La seconde consiste à montrer la pertinence d'un nouveau concept ou d'une nouvelle hypothèse - déjà émis par d'autres - pour expliquer le monde, contribuant aussi au développement de la théorie économique en incitant les futurs chercheurs à approfondir le bien fondé et les conséquences de la nouvelle voie d'analyse proposée. Concernant l'analyse du chômage, on peut considérer que l'apport de Rueff se situe dans la seconde notion d'héritage. Même si le lien établi par Rueff entre les salaires réels et le chômage dans l'Angleterre des années 1920 a marqué les esprits, nous n'avons pas trouvé chez lui une idée que nous pourrions qualifier d'intrinsèquement nouvelle. Rueff adhéraient clairement à la pensée libérale héritée notamment de l'enseignement de Clément Colson et de l'œuvre de Léon Walras ; en étayant ses analyses dans le paradigme de la pensée (néo)classique, il a confirmé qu'un salaire réel systématiquement supérieur par rapport à sa valeur théorique correspondant à un équilibre concurrentiel conduit à un chômage « *permanent* ». Dans sa démarche, Rueff se souciait de mettre en cohérence les faits observés avec l'analyse économique; en ce sens, il a fait preuve d'une grande lucidité d'esprit pour comprendre son époque. Dès lors, nous nous intéressons dans cet article à la question de savoir dans quelle mesure on peut retrouver les idées de Rueff dans les théories postérieures du chômage qui se sont beaucoup développées, et dans quelle mesure les idées de cet auteur, dont la reconnaissance académique reste à ce jour relativement limitée, peuvent contribuer directement ou indirectement à la compréhension du sous-emploi après la Seconde Guerre dans les démocraties occidentales et notamment en France. Plus généralement mais aussi plus modestement, cet objectif nous a donné l'occasion de mettre en perspective les grands axes des théories modernes du chômage élaborées depuis la seconde moitié du XX^{ème} siècle.

Dans ce but, la **partie 2** rappelle en les précisant les observations empiriques et l'analyse économique de Rueff concernant le chômage anglais des années 1920. Dans deux articles, l'un très court de 1925 et l'autre beaucoup plus étendu et détaillé datant de 1931², Rueff a montré l'existence d'une corrélation positive remarquable entre le salaire réel moyen et le taux de chômage, phénomène souvent dénommé par les commentateurs « *loi de Rueff* ». Cette dernière expliquait le chômage par l'existence d'une "trappe à inactivité" (expression non employée par Rueff) résultant d'une indemnité versée aux chômeurs fixée par le Gouvernement (la « *dole* »), Cette rigidité institutionnelle jointe à la baisse des prix observée au cours de cette période a conduit à une élévation de la valeur du salaire réel ayant pour effet d'accroître l'écart entre l'offre et la demande de travail traduisant ainsi un développement du

² Ces articles ont été réédités dans les « *Oeuvres complètes de Jacques Rueff* », E.M Claassen éd., Tome II, Théorie Monétaire, livre 2, Plon, Paris, p.219-230 et 231-270. Durant les années 1920, Rueff fut inspecteur des finances, puis chargé de mission auprès de Raymond Poincaré et attaché financier à l'ambassade de France à Londres. En raison du rôle éminent qu'il a tenu dans l'Administration française, mais aussi du caractère « brûlant » du sujet et des réactions suscitées par son article de 1925, l'article de 1931 avait été publié anonymement dans la *Revue d'Economie Politique*.

chômage. Nous présentons sur ce point quelques tests économétriques simples sur les données utilisées par Rueff qui confirment le rôle moteur du salaire réel pour rendre compte de l'évolution du chômage. En se référant ensuite aux travaux réalisés sur d'autres pays par d'autres auteurs au cours des années 1920 - travaux directement suscités par le résultat initial obtenu en Angleterre - puis montrant la persistance de ce phénomène en France sur la période 1963 – 1975, Rueff (1976) concluait à la généralité de ce phénomène.

Par rapport à ces résultats qui sont assez bien connus, la **partie 3** montre que les idées de Rueff sur les causes du chômage sont en réalité plus larges que celles sous-jacentes à la seule « *loi de Rueff* ». En effet, l'auteur considérait trois catégories de chômage : (i) une composante « *permanente* » représentée par la « *loi de Rueff* », (ii) une composante « *temporaire* » attribuable à une baisse de l'activité économique liée à diminution cyclique du niveau des prix, et enfin (iii) une composante « *minimale* » de type frictionnel qui serait normale dans le fonctionnement de l'économie, cette composante pouvant plus ou moins être rapprochée du concept que nous dénommons aujourd'hui « *taux naturel de plein emploi* ».

Nous confrontons ensuite cette vision de Rueff avec les principales analyses postérieures du chômage proposées dans la littérature, ceci afin d'examiner dans quelle mesure ces dernières s'accordent, complètent ou contredisent les idées de l'auteur. Nous respecterons la démarche de Rueff consistant à examiner dans quelle mesure la théorie économique à laquelle on se réfère est en accord ou non avec les données de l'observation. Ainsi, cette confrontation portera en premier lieu sur les nombreuses extensions réalisées depuis la fin des années 1950 dans l'axe de la *courbe de Phillips* (1958) ainsi que sur le nouveau fait stylisé mis en évidence au milieu des années 1990 constitué par la *courbe des salaires* (« *wage curve* ») (**partie 4**). En second lieu, nous rapprocherons l'analyse de Rueff de l'équation proposée par Allais au début des années 1980 pour expliquer le développement chômage français (**partie 5**). Un dernier volet portera sur les approches néokeynésiennes, lesquelles empruntent à la fois à la théorie classique et à la pensée keynésienne. Bien que Rueff ait affiché son désaccord avec les idées de Keynes, la *nouvelle économie keynésienne* des années 1975-90 étaye la notion de « *butoir* » pour les salaires. Cependant, les rigidités institutionnelles imposées par l'Etat (considérées par Rueff) sont ici remplacées par des rigidités générées par les comportements des agents privés eux-mêmes. Dans ce sens, on peut y voir une certaine généralisation de la vision de Rueff, sauf que, et ce n'est pas un détail, ce dernier croyait en la possibilité d'un équilibre concurrentiel de plein emploi en l'absence de rigidités institutionnelles. Nous montrons également que, bien qu'aujourd'hui délaissée, la *théorie des équilibres temporaires à prix fixes* inclut le chômage « *permanent* » de Rueff, ceci que l'on regarde le régime de chômage « *classique* » ou le régime de chômage « *keynésien* » qui sont distingués dans cette approche. Enfin, nous établissons un lien formel entre d'une part les analyses de Rueff et d'Allais et d'autre part la notion de taux de chômage d'équilibre défini dans le cadre du modèle *WS-PS* (1985-90), ce modèle admettant à la fois des sources de rigidité salariales exogènes et endogènes (**partie 6**). En conclusion, nous tentons de dégager quelques enseignements généraux des analyses et des rapprochements effectués dans cet article (**partie 7**).

2 - Le message de Rueff sur la cause essentielle du chômage anglais des années 1920 : rigidité institutionnelle des salaires nominaux et baisse des prix

2.1 - Les salaires ne s'ajustent qu'avec retard - ou pas du tout - sur les baisses du niveau des prix ...

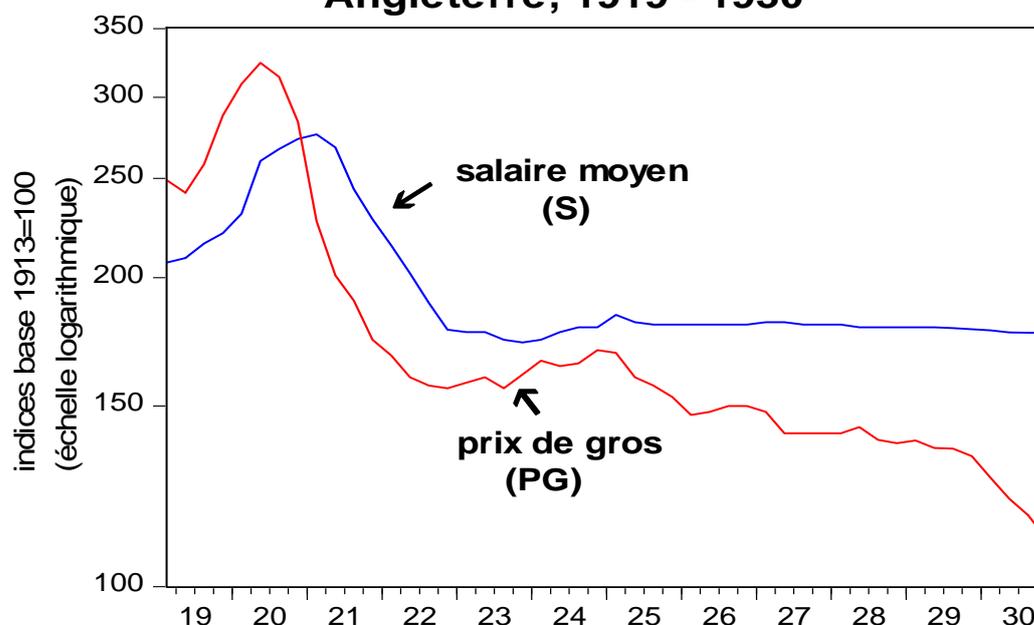
Durant les années 1915-1920, dans un contexte inflationniste, la volonté de rétablir la parité-or de la livre-sterling d'avant-guerre avait conduit le Gouvernement britannique à une politique déflationniste. Cette politique a bien réussi puisque les prix de gros ont été divisés par environ 3 entre la mi-1920 et la fin de 1930. Au cours de la même période, le salaire moyen³ ayant été divisé par 1.5, il en résulte que le salaire réel a augmenté d'environ 50% durant cette décade. La **figure 1** donne les évolutions comparées des indices des prix de gros⁴ et des salaires entre le début de 1919 et la fin de 1930 (données trimestrielles). Nous avons élaboré cette figure à partir des données fournies par Rueff dans l'Annexe I de son article de 1931.⁵ A partir de 1920, on remarque que la baisse des salaires a été moins rapide que celle des prix ainsi que la quasi stabilité remarquable des salaires bien qu'accompagnée d'une baisse des prix à partir de 1923. D'après Rueff (1925), ces évolutions montrent que « *tout se passe comme si le phénomène moteur était la variation de prix, suivie tardivement seulement par une variation de salaire* » : la causalité irait donc des prix vers les salaires et non l'inverse, cette idée étant reprise et soulignée dans son article de 1976 : « *C'est une erreur et un mensonge d'attribuer à la revendication salariale, fondée sur des exigences idéologiques, la hausse des prix et l'inflation. La revendication salariale ne tend qu'à protéger les niveaux de vie des travailleurs contre les prélèvements occultes dont ils n'ont cessé d'être l'objet. Elle est effet et non pas cause de la hausse des prix* »..

³ Rueff se réfère à « *l'indice général des prix du travail* » établi par le professeur Bowley. Dans la grande majorité des cas, les salaires correspondent à la rémunération d'une semaine de travail. Bowley a considéré onze groupes appartenant à des professions distinctes et provenant de diverses régions, les informations de base ayant été collectées dans les publications du ministère du travail anglais.

⁴ Indice du *Board of Trade*. Rueff justifie l'utilisation des prix de gros et non de l'indice du coût de la vie par le fait qu'il cherche plus à mesurer le rapport entre les salaires payés par les entreprises et les prix de ventes de ces dernières qu'à rendre compte du pouvoir d'achat des ouvriers.

⁵ Rueff avait présenté ces données sous forme graphique en traitant les changements de base au 4^{ème} trimestre 1928 par des glissements d'échelles; nous considérons ici les deux indices exprimés en base 1913=100 sur l'ensemble de la période ; en outre les logarithmes de ces indices sont considérés alors que Rueff considérait les indices bruts.

**Figure 1 - Salaires et prix de gros
Angleterre, 1919 - 1930**



source: Rueff (1931), Annexe I, pp. 245-46 (graph. p.215)

Nous avons appliqué le test de causalité de Granger pour vérifier l’hypothèse de Rueff suivant laquelle, au cours de la période 1919-1930, ce sont les prix qui sont le phénomène moteur et non l’inverse.⁶ Les résultats donnés sur le **tableau 1** confirment sans ambiguïté cette hypothèse puisque, en considérant des retards allant de 1 à 8 trimestres, la « *p-value* » est nulle pour l’hypothèse « les prix ne causent pas les salaires » tandis que la « *p-value* » correspondant à l’hypothèse « les salaires ne causent pas les prix » dépasse très largement le seuil critique de 5%. En outre, en régressant le taux de variation du salaire moyen sur sa valeur du trimestre précédent et sur le taux de variation des prix, le coefficient autorégressif permet de chiffrer le délai moyen d’influence des prix sur les salaires à 2.2 trimestres.⁷

Tableau 1 - Analyse de la causalité au sens de Granger entre les prix de gros (PG) et les salaires (S) - Angleterre : 1919.Q1-1930.Q4

Lags: 1			
Null Hypothesis:	N	F-Statistic	p-value
<i>D</i> (LOG(PG)) does not Granger Cause <i>D</i> (LOG(S))	46	15.6907	0.0003
<i>D</i> (LOG(S)) does not Granger Cause <i>D</i> (LOG(PG))		1.82867	0.1834
Lags: 2			
<i>D</i> (LOG(PG)) does not Granger Cause	45	19.3541	1.E-06

⁶ Suivant ce test, si les variations passées des prix de gros « expliquent » une partie des innovations statistiques du salaire, alors les prix sont une « cause » du salaire au sens de Granger.

⁷ On obtient : $d \log(S_t) = 0.69 d \log(S_{t-1}) + 0.18 d \log(PG_t) + 0.002$ $R^2 = 0.59$ (*t* de Student (7.0) (3.0) (0.6))

entre parenthèses). Au regard de ces résultats, le délai moyen d’influence des prix sur les salaires se chiffre à $\bar{T} = \frac{0.69}{1-0.69} = 2.22$ trimestres.

$D(LOG(S))$			
$D(LOG(S))$ does not Granger Cause $D(LOG(PG))$		1.05280	0.3584
Lags: 4			
$D(LOG(PG))$ does not Granger Cause $D(LOG(S))$	43	11.3147	6.E-06
$D(LOG(S))$ does not Granger Cause $D(LOG(PG))$		1.38568	0.2596
Lags: 6			
$D(LOG(PG))$ does not Granger Cause $D(LOG(S))$	41	4.91532	0.0015
$D(LOG(S))$ does not Granger Cause $D(LOG(PG))$		1.52126	0.2077
Lags: 8			
$D(LOG(PG))$ does not Granger Cause $D(LOG(S))$	39	4.08472	0.0041
$D(LOG(S))$ does not Granger Cause $D(LOG(PG))$		0.99154	0.4691

2.1 - ... il en résulte une hausse excessive du salaire réel constituant la cause majeure du chômage : la « loi de Rueff »

Dans son article de 1925, Rueff indique que, entre août 1920 et juin 1921 en Angleterre, le nombre des chômeurs passe de 120 000 à 2 170 000, ce nombre a donc été multiplié par 18 en l'espace de 10 mois seulement ; le taux de chômage est quant à lui passé de 1% au 3^{ème} trimestre 1920 à plus de 20% au second trimestre 1921. Le choc a donc été d'une violence extrême et ceci dans toutes les branches de l'activité industrielle et dans toutes les régions, ce qui incite Rueff à rechercher une cause générale, « *une théorie précise susceptible d'être soumise à l'épreuve des faits* ». A cette fin, Rueff (1925) présente un graphique montrant une connexion saisissante entre l'évolution du taux de chômage et celle du salaire réel moyen sur la période 1919-25, graphique qu'il a étendu jusqu'en 1930 dans son article de 1931 : « *Il suffit alors de considérer simultanément ces deux courbes pour constater, sans que le doute soit possible, l'entier synchronisme de leurs mouvements respectifs. L'indice du chômage varie en général en même temps que le rapport salaires/prix sauf en quelques points (1er trimestre 1920, 1er trimestre 1924) où les variations du premier font suite immédiatement à celles du second* ». La **figure 2** reproduit ce graphique à partir des données fournies dans l'Annexe I de l'article de 1931.^{8 9} En fait, ce qui surprend Rueff, ce n'est pas tant de trouver

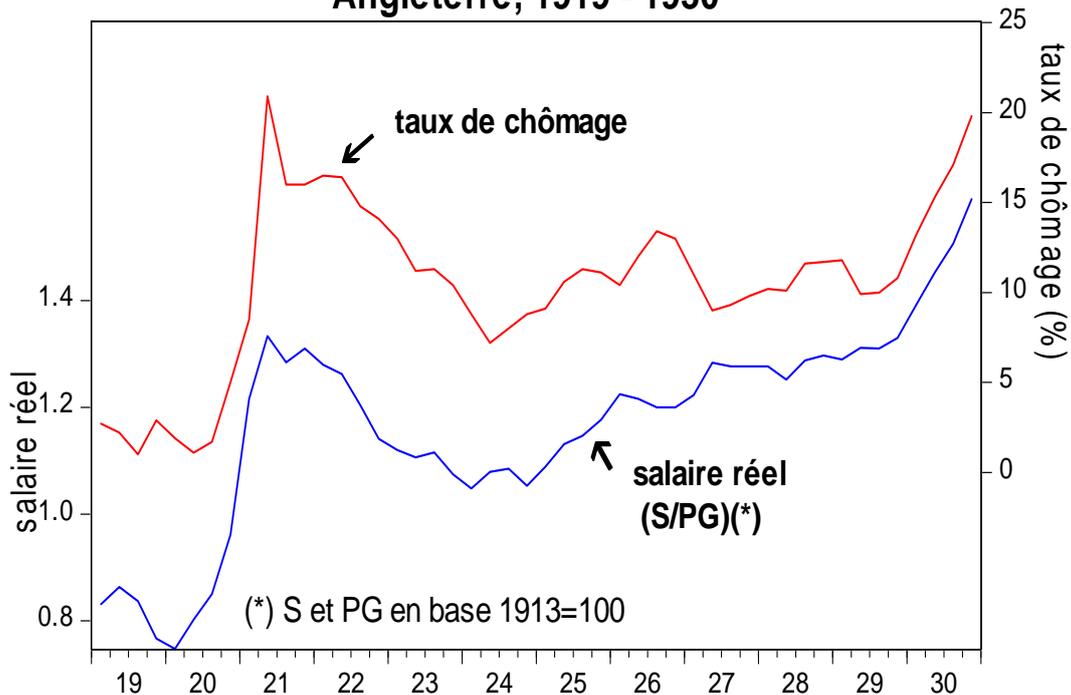
⁸ Le taux de chômage est ici égal au rapport entre le nombre des ouvriers inemployés appartenant à des syndicats et le nombre total des membres de ces syndicats (ne sont pas comptés parmi les chômeurs les ouvriers privés de travail par maladie et les grévistes).

⁹ Les coefficients de corrélations entre le taux de chômage (U), le salaire réel (S/PG), le salaire nominal (S) et le niveau des prix de gros (PG) sont les suivants (nous avons constaté que la considération du logarithme du salaire réel améliore légèrement la corrélation avec le taux de chômage):

	U	$Log(S/PG)$	$Log(S)$	$Log(PG)$
U	1.000000	0.857395	-0.291554	-0.712145
$Log(S/PG)$	0.857395	1.000000	-0.438664	-0.882254
$Log(S)$	-0.291554	-0.438664	1.000000	0.810075
$Log(PG)$	-0.712145	-0.882254	0.810075	1.000000

une relation entre ces deux phénomènes que la qualité de cette relation : « Cette conclusion, quant au fond, n'est pas pour nous surprendre. Elle se dégagait déjà de nombreuses études qualitatives, antérieurement consacrées au problème qui nous occupe. Ce qui, en elle, toutefois, est extrêmement inattendu, c'est la précision même des vérifications que l'expérience fournit. Ce qui nous étonne donc, ce n'est pas que cette relation soit vraie, c'est que, dans le chaos des réactions individuelles dont la résultante constitue le phénomène économique, elle le soit à un tel point... Il y a là croyons nous, un enseignement précieux, autant sur la nature des lois économiques que sur les méthodes à l'aide desquelles on peut tenter de les mettre en lumière » (Rueff, 1925).¹⁰

**Figure 2 - Taux de chômage et salaire réel
Angleterre, 1919 - 1930**



source : Rueff (1931), Annexe I, pp. 245-46 (Graph. p.215)

Partant de ce constat, Rueff (1925) s'interroge sur la signification de ce phénomène: « Il est très curieux, et en apparence contraire à toutes les lois économiques, que le niveau des salaires ait pu rester stable, alors que l'offre de travail dépassait aussi sensiblement la demande de main d'œuvre. L'anomalie, toutefois, n'est là qu'apparente ». En effet, ce phénomène résulterait du comportement des ouvriers et de leurs syndicats qui tendent naturellement à s'opposer à la baisse des salaires : « La discipline des trade-unions en premier lieu est, en Angleterre, exceptionnellement puissante et le régime du contrat de travail collectif plus généralisé que partout ailleurs. La tradition, toutefois, eût été insuffisante à maintenir la résistance des ouvriers sans travail aux inévitables mouvements de salaires si une politique de subsides aux chômeurs, aussi généreuse que coûteuse pour le pays, n'avait

Ces coefficients montrent que le taux de chômage est plus fortement corrélé avec le salaire réel qu'avec le salaire nominal ou le niveau des prix.

¹⁰ Rueff s'interroge sur la contradiction observée entre les mouvements des deux variables en 1926 et attribue ce constat à une grève survenue au cours de cette année : « ...il ne pouvait en être autrement : pendant la grève, en effet, les variations de salaires n'exercent aucune action sur l'emploi de la main-d'œuvre. Bien plus même, quand la main d'œuvre continuant à travailler malgré les ordres de grève décroît, les employeurs sont disposés à payer plus cher les ouvriers qui n'ont pas abandonné leur travail. D'où l'opposition des deux courbes, opposition suivie en 1927 d'une période de réadaptation progressive » (Rueff, 1931, p.215)

permis à ceux-ci de rester indéfiniment inoccupés plutôt que de transgresser les instructions syndicales » (Rueff, 1925).¹¹ Autrement dit, la puissance des syndicats anglais et les indemnités attribuées aux chômeurs (la « *dole* ») mises en place en 1911 par le gouvernement travailliste - mais n'ayant fonctionné pleinement qu'en décembre 1920 en distribuant « *des prestations du même ordre de grandeur que les salaires d'activité* » (Rueff, 1931) - constituent d'après l'auteur les causes fondamentales de la rigidité à la baisse des salaires. Ces comportements conduisent en effet à instituer une sorte de revenu minimal à partir duquel l'ouvrier préférera recevoir la "*dole*" plutôt que de travailler pour un salaire qui ne serait que faiblement supérieur à cette dernière.¹² Par conséquent, les salaires ne peuvent plus jouer le rôle de variable d'ajustement pour résorber l'écart entre l'offre et la demande de travail car les salariés peuvent bénéficier d'un « équivalent revenu » égal à cette indemnité augmentée de la satisfaction attachée au loisir, ce total constituant une valeur de référence sur laquelle vient buter les négociations à la baisse des salaires.

En fait, Rueff reconnaît les fondements sociaux de la « *dole* », mais pense qu'elle produit *in fine* plus de misère que de bien être. La relation observée sur figure 2 conduit Rueff (1925) à la conclusion que « *l'observation des faits permet d'affirmer que pendant toute la période ..., il a existé en Angleterre, entre le nombre des chômeurs et le rapport du niveau des salaires au niveau général des prix, une relation permanente, toute variation de la valeur de ce rapport entraînant sans délai une variation concomitante de l'indice du chômage* ». Bien que cette phrase suggère clairement une causalité allant des salaires réels vers le chômage, Rueff reste néanmoins plus nuancé dans son article de 1931 : « *l'énoncé précédent n'implique pas l'existence d'un lien causal entre les variations de salaires ou des prix et celles du chômage. Nous constatons seulement que dans le passé, le chômage n'a jamais varié sans variations de même sens du rapport salaires/prix...* ». En fait, Rueff voulait signifier que la cause véritablement « causante » du chômage est la rigidité institutionnelle des salaires nominaux provoquée par la « *dole* » : « *la cause véritable, c'est ici et toujours l'assurance-chômage qui a rendu l'adaptation impossible* » (Rueff, 1931, p.240). Il n'en reste pas moins vrai que, en période de baisse des prix, cette rigidité conduit à une hausse du salaire réel qui s'écarte de plus en plus de la valeur d'équilibre concurrentiel, générant ainsi un développement du chômage. Afin d'examiner si ce sont bien les salaires réels qui conditionnent la dynamique du chômage au cours de cette période, nous avons à nouveau procédé à quelques tests économétriques très simples. En premier lieu, en considérant les niveaux des deux variables, nous avons constaté que « tout se passe comme si » le taux de chômage dépendait des valeurs passées du salaire réel (**tableau 2, partie A**) avec un délai moyen d'environ un trimestre

¹¹ Dans l'annexe I, Rueff (1931) précise qu'environ les trois quarts des travailleurs sont obligatoirement assurés contre le chômage.

¹² A ce propos, relevons le cas particulier du monopsonne envisagé par Robinson (1934) et Stigler (1946), situation caractérisant un marché sur lequel un seul demandeur se trouve face à un grand nombre d'offres (c'est par exemple parfois le cas dans le domaine des composants industriels). Ces auteurs montrent alors que l'instauration d'un salaire minimum peut permettre à la fois une hausse du salaire et de l'emploi et peut même conduire au point d'équilibre concurrentiel. Le monopsonne correspond à une situation assez rare, et ne saurait donc être vu comme une contradiction aux idées avancées par Rueff pour expliquer le développement du chômage global. Plus tard, Robinson (1947) affirmera que les allocations chômage sont un élément indispensable dans la mesure où elles permettent la recherche d'emploi qualifié.

($\bar{T} = \frac{0.53}{1-0.53} = 1.13$), alors que l'hypothèse inverse est infirmée (**tableau 2, partie B**).¹³ Les résultats des tests de causalité au sens de Granger présentés sur le **tableau 3** confirment avec force l'acceptation de l'hypothèse d'une influence du salaire réel sur le chômage alors que l'hypothèse inverse d'une influence du taux de chômage sur le salaire réel (que l'on pouvait attendre négative) est encore drastiquement rejetée.

Tableau 2 - Taux de chômage (*U*) fonction des valeurs passées du salaire réel (*S/PG*) versus *S/PG* fonction des valeurs passées de *U*

Angleterre – 1919.Q2 1930.Q4

A) *U* dépend positivement des valeurs passées de *S/PG* :

Dependent Variable: *U*
Method: Least Squares
Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> -Statistic	Prob.
<i>U</i> (-1)	0.530785	0.096273	5.513355	0.0000
<i>LOG</i> (<i>S/PG</i>)	12.23320	2.584498	4.733299	0.0000
<i>C</i>	3.354746	0.789513	4.249135	0.0001
R2	0.833568	Mean dependent var	10.62128	
Adjusted R2	0.826003	S.D. dependent var	4.619050	
S.E. of regression	1.926743	Akaike info criterion	4.211241	

B) *S/PG* ne dépend pas des valeurs passées de *U* :

Dependent Variable: *LOG*(*S/PG*)
Method: Least Squares
Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> -Statistic	Prob.
<i>LOG</i> (<i>S</i> (-1)/ <i>PG</i> (-1))	0.859818	0.084875	10.13035	0.0000
<i>U</i>	0.004040	0.003121	1.294487	0.2022
<i>C</i>	-0.010164	0.025152	-0.404095	0.6881

¹³ Suivant les équations *WS* et *PS* présentés dans le §6.3 ci-après, le taux de chômage peut avoir des influences contradictoires sur le salaire réel. D'une part, une augmentation du chômage peut abaisser le pouvoir de négociation des salariés et ainsi abaisser le salaire réel revendiqué (*WS* : relation négative entre salaire réel et chômage). D'autre part, les employeurs sont d'autant plus incités à proposer un salaire réel élevé que l'emploi est faible (*PS* : relation positive entre salaire réel et chômage).

R2	0.915552	Mean dependent var	0.148942
Adjusted R2	0.911714	S.D. dependent var	0.169612
S.E. of regression	0.050397	Akaike info criterion	-3.076075

Note tableau 2 - Les estimations supposent que (A) le taux de chômage résulte des valeurs passées du salaire réel, les coefficients de pondération de ces valeurs décroissant exponentiellement avec l'éloignement du passé, (B) le salaire réel résulte des valeurs passées du taux de chômage, les coefficients de pondération de ces dernières décroissant exponentiellement (transformation de Koyck).

Tableau 3 - Analyse de la causalité au sens de Granger entre le salaire réel (S/PG) et le taux de chômage (U) - Angleterre : 1919.Q1-1930.Q4

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	p-value
$D(U)$ does not Granger Cause $D(LOG(S/PG))$	46	1.32794	0.2555
$D(LOG(S/PG))$ does not Granger Cause $D(U)$		40.0678	1.E-07

Lags: 2

$D(U)$ does not Granger Cause $D(LOG(S/PG))$	45	2.16582	0.1279
$D(LOG(S/PG))$ does not Granger Cause $D(U)$		20.3976	8.E-07

Lags: 4

$D(U)$ does not Granger Cause $D(LOG(S/PG))$	43	2.09792	0.1027
$D(LOG(S/PG))$ does not Granger Cause $D(U)$		14.6468	5.E-07

Lags: 6

$D(U)$ does not Granger Cause $D(LOG(S/PG))$	41	1.54136	0.2014
$D(LOG(S/PG))$ does not Granger Cause $D(U)$		8.82081	2.E-05

Lags: 8

$D(U)$ does not Granger Cause $D(LOG(S/PG))$	39	1.46839	0.2249
$D(LOG(S/PG))$ does not Granger Cause $D(U)$		5.97645	0.0004

3 – Rueff avait une vue beaucoup plus large sur les facteurs du chômage que celle d'un chômage volontaire associé à la «*dole*»

3.1 – Le «*rendement du travail*» est intégré dans le concept de chômage «*permanent*»

Dès son article de 1925, Rueff écrivait, à propos de la corrélation positive entre le salaire réel et le chômage, qu'il restait à en proposer une véritable théorie : « *Nous avons négligé d'en présenter ici la théorie, impossible, croyons-nous, si on ne l'incorpore pas à l'étude générale de l'équilibre économique* ». Dans son article de 1931, Rueff précise ses idées : « *Il est indispensable de marquer que si des progrès techniques augmentaient d'une façon appréciable le rendement de la main-d'œuvre, le niveau du chômage s'en trouverait, toutes conditions égales, diminué. Mais en dépit des efforts de rationalisation, il est peu vraisemblable que les progrès techniques atteignent un niveau tel qu'ils permettent de réduire grandement le chômage* » (p.221). Ces lignes montrent d'une part que Rueff suggère de comparer le salaire réel observé à un niveau d'équilibre¹⁴, d'autre part, que ce niveau dépend de l'état des techniques, et enfin, que sur la période analysée, le progrès technique peut être ignoré en première approximation. Autrement dit, il semble bien que dans l'esprit de Rueff, le niveau d'équilibre du salaire réel se réfère à la productivité du travail (Rueff évoque le « *rendement actuel du travail* », 1931, p.238), ce qui nous renvoie à la vision (néo)classique d'un chômage involontaire (illustrée par la **figure 4** ci-après, § 5) : suivant cette théorie qui a évidemment influencé Rueff, le chômage ne peut qu'être volontaire ou bien résulter d'un salaire réel trop élevé par rapport à sa valeur de l'équilibre concurrentiel donnée par la productivité marginale du travail.¹⁵ Evidemment, si la productivité peut être approximée par une constante sur la période considérée - ce que Rueff supposait implicitement - alors seul le salaire réel intervient dans la dynamique du chômage, et nous retrouvons la « *loi de Rueff* » (figure 2).

3.2 – Le chômage «*permanent*» contient à la fois une composante volontaire et une composante involontaire

Comme nous l'avons vu ci-dessus (§2.2), Rueff avait bien instrumentalisé les concepts d'offre et de demande sur le marché du travail en s'interrogeant sur les raisons pouvant maintenir le niveau des salaires alors même que « *l'offre de travail dépassait aussi sensiblement la demande de main d'œuvre* ». En outre, puisque selon Rueff, le salaire réel S/PG est vu par l'entreprise comme le « *prix relatif du travail* » (i.e. rapport entre le coût du travail S et le prix de vente PG de la production), il y a implicitement l'idée que l'écart grandissant entre le salaire réel effectif et sa valeur d'équilibre de marché conduit à une diminution de la demande de travail de la part des entreprises en raison de l'alourdissement du coût de la main d'œuvre, ce qui ne fait bien sûr qu'aggraver le chômage pour une offre de travail donnée. En fait, l'existence d'une « *trappe à inactivité* » génératrice de chômage

¹⁴ Rueff intégrait systématiquement la notion d'équilibre dans ses analyses : « *Ce double enseignement de Clément Colson et de Léon Walras m'avait apporté une autre notion capitale : celle de l'équilibre économique et des réactions de régulation propres à le maintenir* » (Rueff, 1977, p.36).

¹⁵ Suivant Rueff, cette rigidité à la baisse n'existe pas pour le prix du capital, puisque le prix des obligations - qui détermine le taux d'intérêt - est fixé directement en fonction des offres et des demandes sur un marché financier concurrentiel.

volontaire ne signifie pas la disparition de la fonction d'offre de travail : « *sur le marché du travail en Angleterre, le prix a été fixé non au-dessous du niveau qu'il eût spontanément atteint – comme dans le cas de la taxation des logements ou des denrées alimentaires – mais au dessus. Aussi est-ce là l'offre qui dépasse la demande* » (Rueff, 1931, p.230). La fonction d'offre de travail existe donc toujours ; en fait, pour des raisons psychologiques et sociales, une part significative des salariés préfère travailler plutôt que de rester sans emploi, ceci même si leurs revenus ne sont que peu supérieurs à celui d'un chômeur. En outre, parce que la « *dole* » ne concerne pas de droit un quart des travailleurs, parce qu'elle a une durée limitée et aussi parce que les salariés plus qualifiés souhaitent recevoir un salaire significativement plus élevé que la « *dole* », ces phénomènes sont autant de sources créant un lien entre l'offre de travail et le salaire réel. Il y a donc bien chez Rueff l'idée classique d'une fonction d'offre de travail croissante, et la vitesse de rotation élevée observée des chômeurs à cette époque étaye l'existence sous-jacente de cette fonction.¹⁶ Il semble donc bien qu'il y ait en arrière plan l'idée générale que, sur un marché du travail imparfaitement concurrentiel, lorsque le salaire réel dépasse son niveau d'équilibre et s'accroît, à la fois le chômage volontaire et le chômage involontaire s'accroissent. Le premier s'accroît en raison de la « *trappe à inactivité* » liée au revenu de remplacement des chômeurs, tandis que le second s'accroît en raison d'un écart grandissant entre l'offre et la demande sur le marché du travail. On peut donc considérer qu'il y a chez Rueff à la fois l'idée que le développement du chômage dans l'Angleterre des années 1920 a une composante volontaire et une composante involontaire, toutes deux étant liées au niveau du salaire réel. On peut ajouter que les chômeurs touchant la « *dole* » protègent indirectement les travailleurs actifs contre les baisses de salaires.

3.3 – Rueff distingue en fait trois catégories de chômage : « *permanent* », « *temporaire* » et « *minimum* »

L'analyse économique et les faits observés dans l'Angleterre des années 1920 amène Rueff (1931) à distinguer conceptuellement trois catégories de chômage : le chômage « *permanent* », le chômage « *temporaire* » et le chômage « *minimum* ». ¹⁷

Comme indiqué ci-dessus, le chômage « *permanent* » correspond à un excès durable du salaire réel attribuable à une rigidité institutionnelle du salaire nominal accompagnée d'une baisse des prix, ce type de chômage disparaissant lorsqu'il n'existe plus de barrière au processus d'ajustement des salaires aux variations du niveau des prix. On peut relever ici l'analyse de Rueff concernant le mécanisme d'ajustement entre l'offre et la demande de travail qui prévalait avant que l'institution de la « *dole* » ne vienne contrarier ce mécanisme : à cette époque, tous les chômeurs - quelles que soient les raisons de cet état - étaient dans l'obligation « *de trouver du travail pour subsister, et la concurrence qui s'établissait entre eux ... les conduisaient à consentir des baisses de salaires. La diminution ne pouvait pas ne pas se prolonger jusqu'à ce que toute la main d'œuvre disponible fût employée...* » (Rueff, 1931, p.227-28). Autrement dit, sur un marché concurrentiel, les chômeurs sont en position de

¹⁶ La durée du chômage est traitée dans le point *d* de l'Annexe III de Rueff (1931) où l'auteur constate une vitesse de rotation élevée des chômeurs au cours d'une année, signe suggérant qu'une proportion significative de chômeurs désire travailler. Cependant, il existe des chômeurs préférant leur situation à celle de travailleur, et « *c'est cette 'masse irréductible' qui obère le plus lourdement le fonds d'assurance contre le chômage* » (p.262).

¹⁷ Rueff réfute d'autres causes souvent avancées à l'époque, dont notamment la thèse de « *la fermeture des marchés* », idée suivant laquelle les parts de marché des entreprises anglaises dans le monde auraient diminuées après la première guerre, notamment en raison du déclin de l'empire colonial britannique.

faiblesse pour négocier leurs rémunérations et c'est pourquoi ils acceptent des baisses de salaires permettant un retour à l'équilibre. Par conséquent, si les résultats des tests économétriques présentés sur les **tableaux 1 et 2** ne permettent pas de déceler une influence significative du chômage sur le salaire réel, c'est précisément en raison du fait que la « *dole* » empêche un ajustement à la baisse des salaires. Rappelons ici que dans la « *Théorie Générale* » publiée en 1936 - et donc postérieure aux articles publiés par Rueff en 1925 et 1931 - Keynes soulignait également les conséquences néfastes d'une rigidité à la baisse des salaires nominaux sur le niveau de l'emploi et rejoignait ainsi le chômage « *permanent* » de Rueff. Cependant, d'une part Keynes considérait que le marché des biens peut produire du sous-emploi, et d'autre part, contrairement à Rueff, le marché du travail keynésien ne possède pas de mécanisme autorégulateur infaillible car, même en relâchant l'hypothèse de rigidité du salaire nominal (qu'elle soit attribuable à la « *dole* » ou à d'autres facteurs), le retour au plein emploi n'est pas automatique : pour qu'il en soit ainsi, il faudrait un butoir à la baisse du taux d'intérêt ou/et une fonction d'investissement qui soit inélastique au taux d'intérêt.¹⁸ C'est pourquoi l'économie keynésienne est caractérisée par l'existence d'un équilibre de sous-emploi, situation où la mise en place par l'Etat d'une politique économique appropriée peut être efficace. Il est clair que Rueff se situait dans un paradigme très différent puisqu'il pensait que, sans la « *dole* » la flexibilité des salaires aurait suffi pour faire disparaître le chômage « *permanent*. Quant au remède destiné à supprimer ce type de chômage, dans son article du *Monde* intitulé « *la fin de l'ère keynésienne* » Rueff (1976) s'oppose avec vigueur aux recommandations de Keynes: « *Ainsi apparaît le grand secret de la pharmacopée keynésienne. Lorsque le niveau général des salaires est générateur de chômage, il faut, par majoration des dépenses d'investissement, provoquer une hausse du niveau général des prix* ». ¹⁹ En fait, pour Rueff, l'accélération de l'inflation infligerait « *de cruels sacrifices aux travailleurs, dont les revenus ne suivraient qu'avec retard la hausse des prix* ». En dépit de son contenu humaniste, cette position de Rueff peut se discuter car rien ne permet d'affirmer qu'une suppression de la « *dole* » à la fin des années 1920 (solution suggérée par Rueff dans ses articles de 1925 et 1931) aurait conduit à des souffrances moins grandes qu'une hausse des prix. Comme le suggère l'auteur, si l'on pense souhaitable que le salaire réel puisse diminuer pour retrouver son niveau d'équilibre concurrentiel, c'est bien parce que l'on espère que les sacrifices des salariés en termes de pouvoir d'achat mènera à un niveau de satisfaction plus élevé au niveau macroéconomique en raison de la disparition du chômage « *permanent* ».

Concernant le chômage « *temporaire* », il peut se constater pendant les périodes de baisse cyclique des prix. Le fondement du chômage « *temporaire* » tient au fait que le niveau de l'activité économique peut être affecté par la baisse des prix ; en effet, il est probable qu'« *une appréciation monétaire de trop grande amplitude conduise [certaines entreprises] à la faillite. C'est à ce titre que la baisse des prix peut affecter provisoirement l'activité économique et c'est l'une des raisons pour lesquelles il paraît souhaitable de réduire au minimum les variations du niveau général des prix* » (p.240). La baisse des prix constatée en Angleterre au cours des années 1920 jusqu'au début des années 1930 (voir **figure 1**)

¹⁸ Notons cependant qu'une baisse simultanée des prix et des salaires conduirait - pour une offre de monnaie donnée - à une augmentation de la masse monétaire réelle. Si la consommation intègre un effet de richesse (« effet Pigou » d'encaisse réelle), il peut exister un effet régulateur ne transitant pas par l'investissement. Rueff était en sympathie avec cet « effet Pigou », mais nous ne sommes bien sûr plus ici dans le paradigme keynésien car d'après Pigou, seule la flexibilité des salaires est susceptible de faire disparaître le chômage, idée vivement critiquée par Keynes pour lequel Pigou représentait l'incarnation de la théorie classique qu'il combattait.

¹⁹ Voir encore Rueff (1947).

montre ainsi, dans la logique de Rueff, que du chômage « *temporaire* » peut s'ajouter au chômage « *permanent* » pour expliquer l'évolution observée du taux chômage (ce dernier atteignant 25% en 1933). Cependant, le chômage « *temporaire* » ne peut perdurer car il résulte d'un délai d'adaptation naturel entre l'offre et la demande de travail, délai lui-même résultant du fait que les salaires ne s'ajustent que progressivement sur la baisse des prix : Rueff (1931) en veut pour preuve qu'en l'absence d'indemnités versées aux chômeurs, « *avant la guerre, et dans tous les pays, le processus se poursuivait jusqu'à complète disparition [de ce] chômage* ».

Cette disparition dite « complète » du chômage reste d'ailleurs relative dans la mesure où il existe un « *minimum de chômage semblant répondre, dans chaque pays, aux conditions normales d'emploi de la main d'œuvre* » (Rueff, 1931, p. 228) : nous évoquerions aujourd'hui la notion de chômage « frictionnel », « structurel » ou encore « naturel ». Dans l'annexe IV de son article de 1931, Rueff précise les phénomènes expliquant ce type de chômage²⁰ : « *mobilité imparfaite de la main d'œuvre à la fois de région à région et d'industrie à industrie* », « *méthodes d'embauche défectueuses* », « *ignorance des conditions du marché du travail à la fois du côté de l'ouvrier en quête d'emploi et du côté de l'employeur* », ce dernier phénomène ayant conduit à la création des Bourses de Travail en 1909 dont le but était de mettre en contact les ouvriers et les employeurs. On rejoint ici l'idée d'imperfection du marché du travail, attribuable notamment à une information imparfaite. Au total, l'idée implicite de Rueff est que, dans l'Angleterre des années 1920, tant le chômage « *temporaire* » et le chômage « *minimum* » seraient nettement dominés par le chômage « *permanent* ».

3.4 – Confirmation - du vivant de Rueff - de la corrélation entre le salaire réel et le chômage pour d'autres pays et d'autres périodes

Rueff (1931) mentionne que, bien que très discutée à l'époque, cette thèse d'un chômage « *permanent* » a réussi à convaincre un petit groupe d'économistes éminents, tels que Stamp, Pigou, Beveridge, Loveday et Siegfried, lesquels ne sont pourtant pas, écrit-il, des « *libéraux impénitents* ». Rueff s'interroge alors sur la question de savoir si la corrélation mise en évidence en Angleterre entre le salaire réel et le taux de chômage (figure 2) est observée dans d'autres pays. Il indique que M.J. Denuc a mené des recherches sur cette question et publié ses résultats dans le Bulletin de la Statistique Générale de la France (avril-juin 1930). Même si des précautions sont de mise en raison de la quasi inexistence à l'époque - en dehors de l'Angleterre nous dit Rueff - d'un véritable indice des salaires et de la rareté des indicateurs de chômage, la conclusion de Denuc est que la « *loi de Rueff* » serait confirmée pour des pays dont la structure économique est très variée. Un quart de siècle plus tard, malgré la quasi absence de chômage après la Seconde Guerre, Rueff met en garde les responsables de la politique économique de prendre en compte la relation entre le salaire réel et le chômage dans l'élaboration des réglementations du marché du travail (Rueff, 1951), Dans son article publié dans *Le Monde* en 1976, l'auteur confirme l'existence de cette relation pour la France sur la période 1963-1975 et conclut que « *la similitude prend toute sa valeur du fait qu'elle s'applique à une période de prix croissants. Elle montre la généralité du phénomène* ». Par conséquent, un niveau excessif des salaires réels serait la cause majeure du chômage tant en Angleterre des années 1920 qu'en France dans les années 1960 et 1970. Dans ce dernier cas, on peut rappeler que le SMIG a été institué en 1952 (et renforcé en 1970),

²⁰ Les « *variations saisonnières* » sont également évoquées par Rueff dans les causes « normales ».

et que le régime de l'assurance chômage des salariés (Unedic et Assedic) fut mis en place en 1974 : telle la « *dole* », ces deux institutions ont donc contribué à générer une valeur minimale du salaire en deçà de laquelle un chômeur ne sera plus incité à offrir son travail.

4 – Rueff, la « *courbe de Phillips* » et la « *courbe des salaires* »

4.1 – La « *loi de Rueff* » et la « *courbe de Phillips* » : un non-héritage

Publié en 1958, l'article séminal de Phillips portait également sur le Royaume-Uni (1861-1957) et établissait une corrélation négative entre le taux de variation des salaires et le taux de chômage. Dans sa version initiale, la courbe de Phillips traduit en termes de variations des salaires nominaux l'hypothèse suivant laquelle les salariés sont d'autant moins en mesure de négocier des *hausses de salaires* que le chômage est important. On ne peut parler ici d'héritage - qu'il soit direct ou indirect - entre Rueff et Phillips, tant les approches sont de natures différentes. Dans son article publié dans *Le Monde* en 1976, Rueff critique vertement cette approche : « *Je ne m'attarderai pas à discuter ici la soi-disant "relation de Phillips", qui étudie le marché du travail sans considération des prix auxquels le travail est vendu. Comme il était prévisible, elle s'est révélée fautive et sans portée* ». En effet, la relation de Phillips fait intervenir les *variations* du salaire nominal, alors que selon Rueff, l'offre et la demande de travail dépendent du rapport entre le *niveau* des salaires et celui des prix ; en outre, Rueff se sentait probablement d'autant plus en position de force qu'il venait de montrer dans son article de 1976 la pérennité de la « *loi de Rueff* » pour la France d'après la Seconde Guerre.

Sans doute le fait que Phillips et ses successeurs se classent dans l'école keynésienne - Phillips aurait notamment découvert « la » relation manquante entre les variables réelles et les variables nominales dans le système keynésien - est-il aussi un fait de nature à expliquer le rejet radical de cette approche par Rueff. Par ailleurs, la critique monétariste formulée par Phelps (1967) et Friedman (1968) - lesquels constatent notamment aux Etats-Unis la non robustesse de la relation de Phillips - ainsi que la critique néo-classique menée par Lucas & Rapping (1969) et Lucas (1972) étaient déjà passées par là en 1976 ; même si Rueff n'avait pas explicitement visé ces courants de pensée dans son texte, il ne pouvait les ignorer, et il y avait évidemment là matière pour étayer sa critique aux courbes de Phillips. A ce propos, rappelons que pour les monétaristes, sur le long terme, la courbe inflation-chômage est verticale et le chômage est égal au taux « naturel » supposé constant. Cependant, les anticipations d'inflation des agents pouvant être biaisées impliquant que les salariés sont victimes d'illusion monétaire, la courbe de Phillips pourrait être valide à court terme. Lucas est encore plus radical : supposant des anticipations rationnelles, il montre que la « relation » inflation-chômage reste verticale tant à long terme qu'à court terme, la politique économique étant de ce fait inapte à faire reculer le chômage : autrement dit, il n'existe plus de courbe de Phillips.

L'histoire se poursuit et les développements théoriques et empiriques issus de l'article initial de Phillips ont intégré l'inflation et la productivité : les variations de salaires sont alors une fonction décroissante du taux de chômage et croissante de l'inflation et du taux de croissance et de la productivité du travail. En outre, et surtout, en supposant classiquement que les prix sont fixés par les entreprises sur la base du coût salarial unitaire augmenté d'une marge bénéficiaire, les développements de cette approche - réalisés après la mort de Rueff -

ont proposé le calcul d'une valeur d'équilibre du taux de chômage pouvant varier au cours du temps, valeur appelée *NAIRU* (*non-accelerating inflation rate of unemployment*) obtenue sous l'hypothèse que le salaire réel croît au même rythme que la productivité.²¹ La courbe de Phillips ainsi complétée, qui peut être regardée comme une réponse keynésienne aux critiques monétariste et néo-classique ont fait l'objet de nombreuses estimations pour les pays industriels depuis l'article publié par Rueff en 1976. Comme toujours, les résultats obtenus ont fait l'objet de nombreuses critiques.²² En premier lieu, la relation initiale de Phillips n'est empiriquement justifiable que si le taux de croissance des salaires et le taux de chômage sont des variables stationnaires ; or, ceci est souvent le cas pour le premier mais beaucoup plus rarement pour le second.²³ En second lieu, si ces travaux rendent assez bien compte des variations de salaire, les valeurs du *NAIRU* que l'on peut en déduire ne représentent souvent pas valablement la tendance du chômage (voir notamment les résultats sur 21 pays obtenus par Richardson et al (2000)) ; ce résultat n'est pas très étonnant dans la mesure où la dynamique du *NAIRU* n'est impulsée que par les *variations* de la productivité et des marges des entreprises ou par d'autres types de chocs ne présentant en principe pas de tendance ; en fait, seuls des effets d'hystérèse peuvent rendre compte d'une tendance du chômage dans ce cadre, ce qui semble assez limitatif. En troisième lieu, la prise en compte des anticipations d'inflation conduisent à perturber la relation entre les variations de salaires et de chômage.²⁴ En quatrième lieu, le *NAIRU* n'est pas déduit d'hypothèses sur le comportement des agents et représente de ce fait plus un concept empirique qu'une approche fournissant une explication théorique du chômage ; notamment, d'après la théorie microéconomique, les salariés poursuivent un objectif en termes de *niveau* de salaire réel (comme suggéré par la « *loi de Rueff* ») et non en termes de *taux de croissance* des salaires, comme cela est suggéré par la courbe de Phillips. Finalement, l'hypothèse d'égalité entre la croissance du salaire réel et de la productivité qui prévaut à l'estimation du *NAIRU* implique l'impossibilité d'un développement du chômage « *permanent* » tel que défini au §3.1 : si Rueff avait vécu jusqu'à l'invention du *NAIRU*, il n'aurait pu être que plus radical encore dans sa critique de la courbe de Phillips. En conclusion, les travaux réalisés dans la voie des courbes de Phillips sont en contradictions avec l'approche de Rueff ; en outre, le fait que le *NAIRU* ne fournit pas une explication globalement satisfaisante du taux de chômage semble plutôt donner raison à Rueff qui avait vigoureusement (trop ?) écarté cette approche en tant qu'explication du sous-emploi.

4.2 – La « loi de Rueff » et la « courbe des salaires » : une heureuse complémentarité conforme aux idées de Rueff

²¹ Le *NAIRU* (terme proposés par Tobin (1980) en se référant notamment aux travaux de Modigliani et Papademos) est la valeur du taux de chômage compatible avec un taux d'inflation stable. Bien qu'Estrella et Mishkin (1998) suggèrent de distinguer le *NAIRU* du taux de chômage naturel, ces deux taux sont souvent considérés comme des proches parents, voir parfois confondus. L'OCDE et le FMI publient régulièrement des estimations du *NAIRU* pour la plupart des pays développés.

²² Voir notamment Sterdyniak et al. (1997), Le Bihan et Sterdyniak (1998) ainsi que Heyer et Timbeau (2002).

²³ Voir notamment Collard et Hénin (1993).

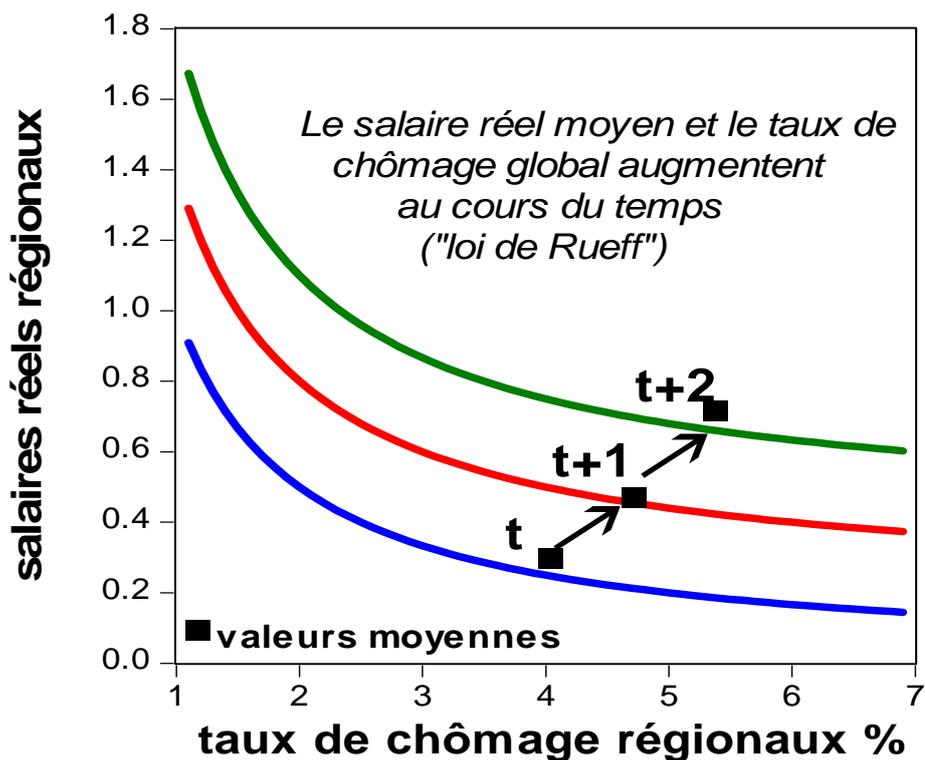
²⁴ Rappelons que d'après la thèse monétariste (Milton Friedman notamment), lorsque le taux d'inflation anticipé est inférieur au taux d'inflation observé, le taux anticipé s'accroît (i.e. les anticipations sont supposées adaptatives), la courbe de Phillips se déplace vers le haut et on retrouve ainsi le taux chômage initial qui est égal au taux de chômage « naturel ». L'ouverture de l'économie sur le reste du monde peut aussi expliquer la non robustesse de la courbe de Phillips.

Au cours des années 1990, un nouveau fait stylisé portant sur la relation entre les salaires et le chômage a également été mis en évidence : la « *wage curve* ». Cette dernière ne s'inscrit toutefois pas dans un cadre macroéconomique. En effet, sur une période donnée, la *wage curve* est construite en portant sur l'axe des ordonnées les salaires réels moyens suivant les régions et sur l'axe des abscisses les taux de chômage moyens suivant les mêmes régions. La courbe décrite par les données observées a une *pente négative* : en moyenne, les salaires réels sont d'autant plus élevés que le chômage est faible. Notamment, Blanchflower et Oswald (1995) considèrent des échantillons composés par de très nombreux individus (1,5 million de salariés américains au total). L'élasticité obtenue semble relativement stable et indifférente aux autres conditions du marché, que les régions soient aisées, en situation moyenne ou en difficulté : à une augmentation relative du taux de chômage de 10% d'une région à l'autre correspond en moyenne une baisse des salaires d'environ 1%.²⁵ Cette relation empirique a reçu de nombreuses confirmations, notamment avec l'analyse réalisée par Guichard et Lafargue (2000). Blanchflower et Oswald (2005) indiquent que la « courbe des salaires » a été validée dans 43 pays, ce qui, en contraste avec la courbe de Phillips, démontre la grande robustesse de ce fait stylisé. Même si l'interprétation théorique de ce phénomène est discutée, une interprétation simple et assez intuitive se réfère à la pression sur le marché du travail, ce qui rejoint l'interprétation simple d'une courbe de Phillips ou de l'équation d'offre de travail WS ²⁶ : toutes choses égales par ailleurs, lorsque le chômage est faible (fort), il existe une forte (faible) pression sur le marché du travail caractérisée par une demande de travail émanant des entreprises qui est relativement forte (faible) par rapport offre de travail des salariés, impliquant ainsi un pouvoir de négociation relativement fort (faible) de ces derniers qui peuvent alors plus facilement obtenir des salaires élevés, et donc, pour un niveau donné des prix, des salaires *réels* élevés. On doit relever ici que - comme nous l'avons vu ci-dessus au §3.3 - Rueff avait bien conscience du fait que dans les situations où il n'existe pas d'entrave aux variations de salaires, les salariés peuvent d'autant moins bien négocier leur niveau de salaire que le sous-emploi est important ; c'est d'ailleurs cette pression exercée par les entreprises sur les salariés qui permet la convergence du salaire réel vers leur niveau d'équilibre lorsque le marché du travail est concurrentiel.

²⁵ Cette élasticité est observée pour de nombreux pays sur la période 1980-1994.

²⁶ Les spécifications sont toutefois très différentes, puisque la *wage curve* et l'équation WS relie le salaire réel au taux de chômage tandis que la courbe de Phillips relie le taux de variation du salaire nominal au taux de chômage.

Figure 3 - Déplacement de la "wage curve" lorsque les prix baissent avec des salaires rigides



On remarque que le signe (négatif) de la corrélation entre le salaire réel et le chômage caractérisant la « *courbe des salaires* » est opposé au signe (positif) caractérisant la « *loi de Rueff* ». Cette contradiction n'est bien sûr qu'apparente et tient au fait que la première porte sur des observations désagrégées transversales, tandis que la seconde porte sur des observations macroéconomiques longitudinales. En effet, comme l'illustre la **figure 3**, un déplacement vers le haut de la « *courbe des salaires* » au cours du temps - dû par exemple, comme dans l'Angleterre des années 1920, à des salaires rigides accompagnés d'une baisse des prix - conduira toutes choses égales par ailleurs à une relation longitudinale positive entre le salaire réel moyen et le taux de chômage global (i.e. « *loi de Rueff* »). Par conséquent, l'existence de la « *courbe des salaires* » ne contredit aucunement la « *loi de Rueff* » mais en constitue au contraire un très intéressant complément.

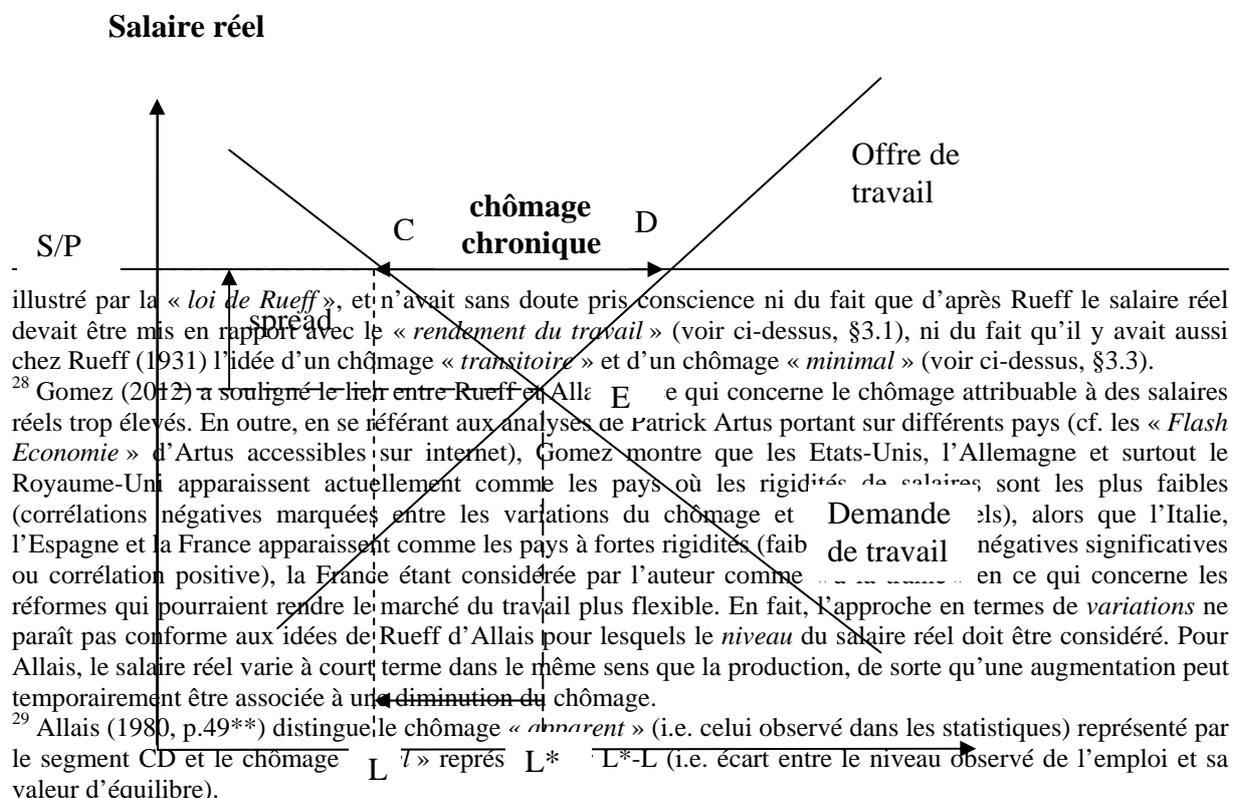
5 – Allais vérifie en les précisant les hypothèses de Rueff sur le chômage

Dans son support de cours photocopié relatif à son enseignement donné à l'Université de Paris Ouest, Allais (1971, p.508) faisait état du graphique publié par Rueff en 1925 concernant les évolutions parallèles du salaire réel et du taux de chômage en Angleterre entre 1919 et 1925 et indiquait dans sa bibliographie l'article publié par Rueff en 1931. Rueff étant mort en avril 1978, soit deux ans à peine après son article de 1976 publié dans *Le Monde*, il n'avait malheureusement pas pu connaître l'article publié par Allais en 1981 dans ce même quotidien où Allais faisait état des résultats d'une équation économétrique simple basée sur les trois catégories de chômage distinguées par Rueff (1931) pour expliquer le développement du chômage en France dans les années 1970.^{27 28} En fait, les résultats présentés par Allais

²⁷Allais (1980, 1981) ne cite pas Rueff pour justifier son approche. Il ne faut pas voir là une volonté délibérée d'occulter les apports de Rueff, car Allais ne semblait guère connaître que le chômage « *permanent* » de Rueff

étaient le fruit d'un modèle préalablement détaillé dans un rapport d'activité scientifique présenté au CNRS (i.e. le « *modèle MC* » pour « *Modèle du Chômage* », Allais, 1980) où l'auteur justifiait son approche en constatant que « *Le chômage de plus en plus important qui s'est constaté en France depuis 1968 a donné lieu à une immense littérature, mais de cette littérature, aucune étude valable n'a émergé qui précise d'une manière quantitative les facteurs déterminants essentiels du chômage sur l'ensemble de la période d'après guerre* » (p.46). Allais (1980) n'indiquait pas les études visées de la littérature, et notamment n'évoquait pas Rueff (1976); en fait, dans la note (4) de son rapport, il indique que son point de départ a été sa théorie du chômage telle qu'elle a été exposée dans ses propres travaux antérieurs depuis 1943. Il précise que « *suivant cette théorie, le chômage résulte essentiellement de trois causes : des charges salariales [salaires directs et charges sociales] trop élevées relativement à leurs valeurs d'équilibre (chômage chronique), des fluctuations conjoncturelles, et du progrès technique (chômage « technologique »)* » (Allais, 1980, p.47). Allais (1971) précise que le chômage « *chronique* » est un chômage d'équilibre résultant d'une rigidité structurelle des salaires et illustre ce type de chômage par la **figure 4** qui a bien sûr largement précédé l'auteur et qui est très présente dans les manuels contemporains d'économie : conformément à la théorie classique, le chômage involontaire ne peut provenir que d'un salaire réel (charges sociales comprises) trop élevé par rapport à sa valeur de l'équilibre concurrentiel donnée par la productivité marginale du travail.²⁹ Quant au chômage « *conjoncturel* », il est la conséquence des fluctuations conjoncturelles de l'économie - que ces fluctuations aient des causes endogènes ou exogènes - tandis que le « *chômage « technologique »* résulte des délais d'adaptation de l'économie aux mutations imposées par le progrès technique.³⁰

Figure 4 – Illustration du chômage « chronique » suivant Allais



³⁰ Dans son ouvrage de 1999, Allais décompose le chômage en cinq catégories : chômage *chronique*, chômage dû au libre échange mondialiste, chômage dû à l'immigration, chômage dû au progrès des technologies et enfin chômage de type conjoncturel. Avouons que l'approche proposée dans cet ouvrage pour mesurer ces différentes catégories de chômage nous est apparue comme arbitraire et n'a pas emporté notre conviction.

$$(S/P)^* = F'(L^*)$$

Emploi

Légende - S/P : salaire réel ; $F'(L) = dY / dL$: productivité marginale du travail ; L : niveau de l'emploi (nombre d'heures travaillées); (*) : niveau d'équilibre. Le point E correspond à une situation de plein emploi, tandis que le point C correspond à un excès de salaire réel (S/P) par rapport à la valeur d'équilibre de plein emploi (S/P)*, situation caractérisée par l'existence d'un sous-emploi (chômage involontaire représenté par le segment CD). F étant la fonction de production, $F'(L)$ est la productivité marginale du travail.

L'hypothèse implicite de constance du « *rendement du travail* » supposée par Rueff n'est bien sûr plus admissible à long terme dans une économie conditionnée par un important rythme de progrès technique. Allais (1980) a ainsi montré que la tendance du rapport entre le coût total du travail (salaire net augmenté des cotisations salariales et patronales) et la productivité du travail peut rendre compte du *trend* du taux de chômage. La notion de chômage « *chronique* » correspond au « *chômage permanent* » de Rueff)³¹ car ce type de sous-emploi doit s'entendre comme renvoyant à l'existence d'une rigidité durable à la baisse des salaires générant une offre de travail excédentaire : « *L'idée directrice ...est que la variable réellement importante pour expliquer le chômage chronique est le rapport des salaires réels globaux à la productivité nette* » (Allais, 1980, p.50). En considérant simultanément (i) la tendance du rapport salaire réel / productivité, (ii) l'écart à la tendance de la production représentative de la composante conjoncturelle du chômage (correspondant au « *chômage temporaire* » de Rueff), et enfin (iii) une constante représentative du « *chômage technologique* » (correspondant à une forme de chômage « *frictionnel* », également mentionné par Rueff), Allais parvient à représenter valablement avec une équation linéaire simple l'évolution du taux de chômage en France sur la période 1952-1978, et en particulier le décrochage des années 1973-75 (Allais, 1980, Graphique IA, p.61) : « *au regard de l'analyse effectuée et des résultats obtenus, il est certain qu'une partie importante du chômage français est due à des charges salariales moyennes excessives relativement au niveau qui serait le leur s'il n'existait aucune rigidité structurelle* » (Allais, 1980, p.57).³²

³¹ Allais (1971) évoquait également le chômage volontaire. Comme nous l'avons vu (§3.2), ce type de chômage est inclus dans le chômage « *permanent* » de Rueff, et sans doute aussi dans le chômage « *chronique* » d'Allais.

³² On remarquera que dans son approche, Allais passe sans commentaire du concept théorique de productivité *marginale* à l'utilisation d'un indicateur statistique de productivité *moyenne* du travail. Par ailleurs, Allais (1980, p.53) indique que des résultats comparables ont été obtenus aux Etats-Unis et en Italie sur des périodes voisines, respectivement par ses doctorants Christian Gomez et Louis Sina. Gomez (2012) montre que les résultats obtenus par Allais sont en adéquation avec les événements historiques qui ont caractérisé la France au cours de la période 1952-78.

On voit donc qu'Allais (1980) confirme l'approche de Rueff (1925, 1931, 1976) en intégrant explicitement et judicieusement à la fois la productivité du travail, les fluctuations conjoncturelles de l'activité économique, et une constante représentative du chômage technologique, ces trois phénomènes ayant été visés mais non intégrés dans les vérifications empiriques présentées par Rueff (cf. ci-dessus, § 3.3). Cependant, alors que Rueff évoquait principalement les indemnités versées aux chômeurs pour expliquer le chômage anglais des années 1920, Allais évoque surtout les charges sociales obligatoires qui s'ajoutent aux salaires. Il nous semble que cette différence doit être vue comme traduisant des contraintes institutionnelles différentes entre l'Angleterre des années 1920 et la France des années 1970. D'ailleurs, du point de vue du chômage « *permanent* », Rueff (1976) voyait dans l'exemple français des années 1970 une similitude avec celui de l'Angleterre des années 1920, car, dans les deux cas, le niveau du coût salarial a une valeur excessive par rapport à sa valeur d'équilibre.

Dans le but d'examiner la robustesse de la relation synthétique proposée par Allais, nous avons estimé l'équation suivante en France sur la période 1965-2008³³:

$$u_t = a_o \overline{spread}_t + b_o \Delta Q_t + c_o + \varepsilon_t \quad (1)$$

avec :

u_t : taux de chômage au sens du BIT à l'instant t (%)

$\overline{spread}_t = s_t + cs_t + ce_t - p_t - \pi_t - 24\%$: trend de l'écart relatif entre le coût horaire réel total du travail et la productivité horaire du travail (filtre HP ($\lambda = 100$))

Hypothèse : absence de chômage chronique entre 1970 et 1974 (taux de chômage observé inférieur à 3%) : on soustrait la constante de calage égale à 0.24)

s_t : log du salaire moyen horaire net, base 1950=1

cs_t : taux des cotisations payées par les salariés par rapport au salaire net, valeurs décimales

ce_t : taux des cotisations payées par les entreprises par rapport au salaire brut, valeurs décimales

p_t : log de l'indice général des prix de gros, base 1950=1

π_t : log de la productivité horaire du travail, base 1950=1

³³ Nous avons utilisé des indicateurs statistiques différents de ceux utilisés par Allais car l'INSEE a publié depuis des statistiques plus générales sur les salaires ainsi que sur les taux de cotisation associés. Alors qu'Allais considérait le salaire dans les industries mécaniques et électriques, nous considérons le salaire net moyen de l'ensemble du secteur privé et semi-public. Alors qu'Allais considérait l'écart à la tendance de la production industrielle, nous considérons un *proxy* de la marge de production disponible déduite du PIB en volume. Par ailleurs, Allais considérait l'indice déflateur du PIB alors que nous considérons - conformément au choix de Rueff - l'indice des prix de gros. Alors qu'Allais utilisait un indice de productivité nette du travail, alors que nous utilisons un indice brut, lequel minimise en principe l'importance de l'écart entre le salaire réel et la productivité. Enfin, pour estimer la variable \overline{spread}_t nous avons retenu un filtre HP alors qu'Allais considérait une moyenne mobile sur 5 ans. Chélini et Prat (2013) décrivent en détail le contenu et les sources (INSEE) des séries utilisées pour estimer l'équation (1).

ΔQ_t : marge de production disponible ($\Delta Q_t \geq 0 \forall t$) : écart relatif (%) entre la production potentielle et la production observée, $\Delta Q_t = 100 \ln(Q_t^p / Q_t)$, $\ln Q_t^p = \ln \bar{Q}_t + 0.046$, Q_t : PIB réel ; $\ln \bar{Q}_t$: filtre *HP* sur $\ln Q_t$ ($\lambda = 100$)

L'équation (1) a été estimée avec la méthode proposée par Newey-West qui a l'avantage d'être robuste à l'autocorrélation et à l'hétéroscédasticité dont sont affectés les résidus de cette équation. Les résultats obtenus sont présentés sur le **tableau 4** :

Tableau 4 – L'équation d'Allais revisitée, France, 1965 - 2008

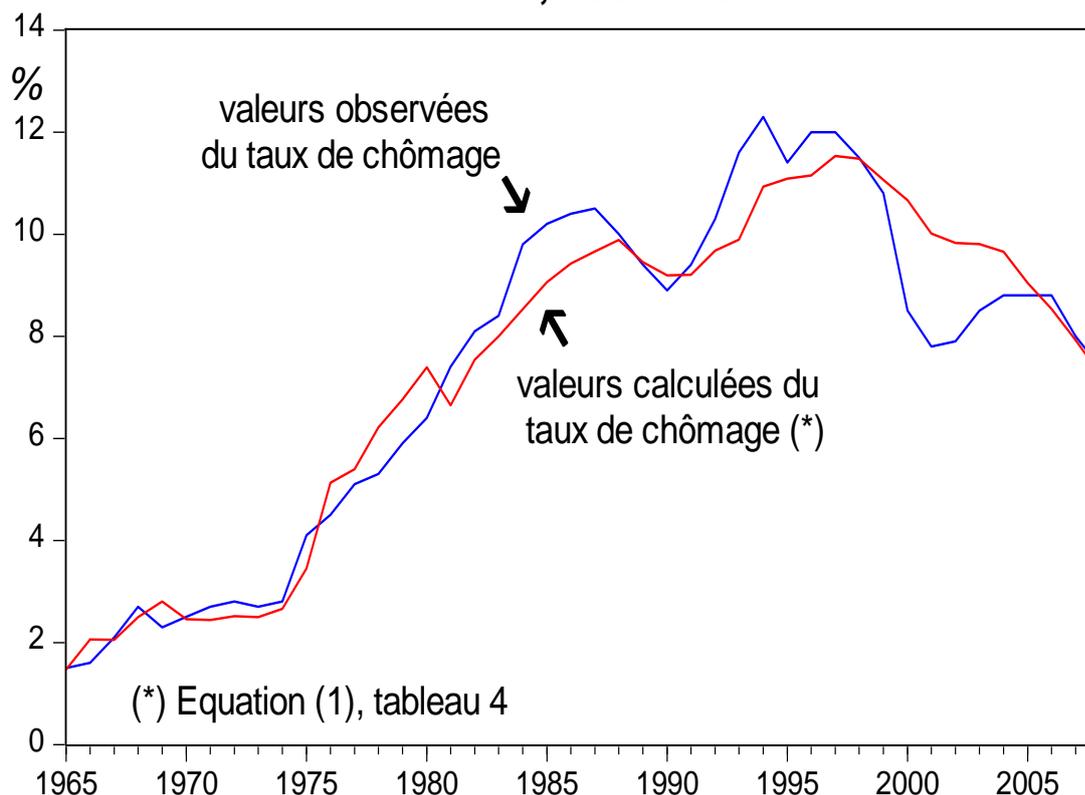
Variable dépendante : u_t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
\overline{spread}_t	0.251	0.043	5.82	0.0000
ΔQ_t	0.431	0.158	2.72	0.0099
c_o	2.570	0.567	4.53	0.0001
R2	0.816178	Mean dependent var	8.043590	
Adjusted R2	0.805966	S.D. dependent var	2.916089	
S.E. of regression	1.284518	Akaike info criterion	3.412448	
F-statistic	79.92075	Durbin-Watson stat	0.728190	

Note : estimation de l'équation (1) d'après la méthode de Newey-West.

Les résultats du **tableau 4** valident la relation d'Allais, puisque les trois composantes distinguées sont significatives, les coefficients estimés ayant le signe positif attendu. La **figure 5** montre que les valeurs calculées d'après cette équation ajustent assez bien le mouvement d'ensemble du taux de chômage sur la période 1960-2008. Cependant, on peut constater des écarts parfois importants, et les résidus sont apparus fortement et significativement à la fois autocorrélés (voir la statistique DW) et hétéroscédastiques (tests non reproduits), ce qui peut être attribué à un défaut de spécification ou à une incomplétude de l'équation. Sans doute ces écarts doivent-ils être mis en rapport avec deux hypothèses fortes implicites à cette approche : celle d'un degré de rigidité constant de l'emploi sur toute la période et celle d'un ajustement instantané du chômage observé à ses facteurs présumés. En tout état de cause, on doit souligner que l'écart entre le salaire réel et la productivité est une variable nécessaire pour pouvoir rendre compte de la tendance en hausse du taux de chômage pendant les 20 années entre 1974 et 1994. Autrement dit, la « *loi de Rueff* », peut être regardée comme sous-jacente à la dynamique du chômage français au cours de ces années. Ce point sera théorisé avec plus de rigueur avec le modèle *WS-PS* (voir ci-après, §6.3).

figure 5 - Valeurs observées du taux de chômage et valeurs calculées suivant l'équation d'Allais France, 1965 - 2008



6 – Les modèles à prix rigides ou visqueux : un écart durable entre le salaire réel et sa valeur d'équilibre génère un sous-emploi « *permanent* »

6.1 – La théorie du déséquilibre : séduisante, mais trop ambitieuse ?

Rappelons que Patinkin (1956) et Clower (1965) ont été à l'origine de la théorie du déséquilibre.³⁴ Cette théorie est ancrée dans la théorie walrassienne de l'équilibre général et s'est assez vite transformée en « *théorie des équilibres temporaires à prix fixes* » (Barro-Grossman 1971, Bénassy 1975, Drèze 1975). Suivant ce paradigme, il peut exister à la fois sur le marché du travail et celui des biens des situations de déséquilibre entre l'offre et la demande, les autres marchés étant supposés équilibrés. Les prix et les salaires étant supposés fixes à court terme, les ajustements s'effectuent par les quantités, ce qui assure la cohérence du système. Dans ce cadre, Edmond Malinvaud (1977) a montré la possibilité à la fois d'un chômage « *classique* » et celle d'un chômage « *keynésien* ». Le chômage « *classique* » est attribuable à un salaire réel plus élevé que sa valeur d'équilibre concurrentiel et génère un excès d'offre de travail; ce qui rejoint directement le chômage « *permanent* » de Rueff, à condition toutefois que les rigidités de prix persistent de période en période. Ce type de chômage ajoute la condition d'une offre insuffisante sur le marché des biens ; pour des prix et des salaires donnés, les producteurs réalisent d'une manière optimales (pour eux) leurs plans de production, ne subissent aucune contrainte sur le marché des biens, mais leurs plans de

³⁴ De Vroey (2004) donne un exposé clarifiant de ce paradigme, de son histoire et des raisons de son « échec ».

production sont insuffisants pour satisfaire la demande sur ce marché. Quant au chômage « *keynésien* », il est caractérisé à la fois par une demande insuffisante sur le marché du travail (comme dans le régime classique) et sur le marché des biens : à la différence du régime classique, les producteurs sont contraints sur le marché des biens, car ils ne peuvent écouler toute l'offre notionnelle de biens (i.e. offre walrassienne). A la fois le chômage classique et le chômage keynésien peuvent être rapprochés du chômage « *permanent* » de Rueff du le chômage « *chronique* » d'Allais, puisque dans les deux cas l'écart entre l'offre et la demande de travail est associé à un salaire réel plus élevé que son niveau concurrentiel. La différence entre les deux régimes tient au fait que dans le chômage « *classique* », le marché des biens ne contribue pas à l'explication du chômage tandis que dans le chômage « *keynésien* », la demande de travail est contrainte par le marché des biens ; dans ce dernier cas, on peut considérer qu'il existe une forme de chômage attribuable à un niveau de production insuffisant, pouvant ainsi être rapproché, dans un cadre de prix fixes, de la notion de chômage « *temporaire* » (Rueff) ou « *conjoncturel* » (Allais).

Après avoir occupé pendant les années 1970 une place importante dans l'analyse macroéconomique, la théorie des équilibres à prix fixes a pratiquement disparu des contributions scientifiques. Selon De Vroey (2004), cet « échec » résulte du fait que cette approche n'a pas été en mesure d'offrir une véritable théorie du chômage involontaire, et donc à faire progresser le programme de recherche keynésien : avec l'hypothèse de prix fixes, cette théorie serait par nature peu compatible avec l'approche walrassienne.³⁵ L'absence d'une modélisation de la fixation des prix jointe au relâchement historique du contrôle administratif de ces derniers par les Etats - notamment en France, avec l'abandon des prix administrés en 1984, alors que les chercheurs français étaient situés au premier plan dans cet axe de recherche - sont sans doute les principaux facteurs permettant de comprendre l'abandon de ce programme. On peut aussi évoquer la complexité et la lourdeur des méthodes économétriques devant être implémentées pour estimer ce type de modèle.³⁶ Le projet de construction d'un modèle où les agents réagissent à la fois aux signaux de prix et de quantités existait, mais, d'après d'Autume (2004), « *mieux vaut considérer que les agents sont capables de prévision, de négociations et donc d'une certaine dose de coordination, ce qui nous ramène vers un équilibre économique* ». Quoi qu'il en soit, cet « échec » a ouvert la voie à une endogénéisation des prix en concurrence imparfaite, cadre dans lequel les salariés ont un pouvoir de négociation, comme dans le modèle *WS-PS* où les prix sont fixés de manière optimale par les entreprises, permettant ainsi d'explicitier les comportements microéconomiques conduisant à des prix imparfaitement flexibles (voir ci-après § 6.3).

6.2 – Les nouvelles théories microéconomiques du marché du travail : justification endogène d'un salaire supérieur à sa valeur d'équilibre concurrentiel

Depuis le milieu des années 1970, une littérature théorique qualifiée de néo-keynésienne s'est focalisée notamment sur le marché du travail et a montré que les rigidités

³⁵ Voir les commentaires de d'Autume (2004) sur l'article de De Vroey (2004).

³⁶ Voir notamment Artus et al. (1984) qui ont proposé une méthode pour estimer à chaque date le régime dans lequel se trouve en probabilité l'économie. En utilisant cette même méthode, Uctum (1995) montre que depuis le début des années 1970 jusqu'en 1990 (fin de l'échantillon), l'écart entre le salaire réel et la productivité du travail s'accroît de telle sorte que le « chômage classique » domine largement celui de « chômage keynésien » et celui « d'inflation réprimée » (excès de demande à la fois sur le marché et biens et celui du travail).

salariales peuvent être le résultat de comportements conjoints des employeurs et salariés. Rappelons que pour Rueff et Allais, la rigidité des salaires sont la conséquence d'un grand nombre de facteurs institutionnels³⁷ résultant soit d'indemnités désincitatives versées aux chômeurs, soit de salaires administrés (minima sociaux ; conventions collectives...), soit de charges sociales excessives en raison de la pression syndicale. D'après la nouvelle théorie keynésienne du travail, les sources de rigidité des salaires ne sont pas exogènes mais endogènes aux comportements rationnels des acteurs. Dans un monde où l'information est imparfaite, où l'acquisition d'une compétence par les salariés est coûteuse et où la logique prévalant à la fixation des salaires n'est pas fondée sur un mécanisme de marché, le salaire - pourtant déterminé de façon optimale par les firmes - apparaît comme visqueux, contrairement à ce qui se passe bien sûr dans un monde walrassien. En effet, en introduisant l'hypothèse d'une information asymétrique, les modèles montrent que le comportement d'agents rationnels et adverses au risque peut provoquer des situations non-concurrentielles empêchant l'ajustement du salaire réel vers son niveau d'équilibre, générant de ce fait un chômage de type « *permanent* » ou « *chronique* ».

Trois approches peuvent être mentionnées dans ce paradigme. La première approche est donnée par *la théorie des contrats implicites* (Azariadis, 1975) reposant sur l'hypothèse que les salariés ont une aversion pour le risque d'une baisse de salaire. Dans le même temps, les entrepreneurs acceptent une prise de risque tout en souhaitant fidéliser leurs salariés, et proposent à ces derniers un contrat d'assurance implicite en leur offrant un salaire déconnecté des fluctuations de l'activité. Si, en période de forte croissance, les salaires n'augmenteront pas ou peu, en revanche, en période de récession, les salaires ne baisseront pas : ce phénomène a notamment pu jouer à partir du milieu des années 1970 lorsque la croissance de l'économie française et la productivité se sont sensiblement ralenties alors que la hausse des salaires s'est maintenue. En second lieu, on peut mentionner *la théorie du salaire d'efficience* (Shapiro et Stiglitz, 1984) : les employeurs ne pouvant connaître a priori l'effort que leurs salariés seront disposés à fournir vont verser à ces derniers des salaires plus élevés que la valeur d'équilibre égale en concurrence parfaite par la productivité marginale du travail, ceci afin de les inciter à l'effort et à la fidélité.³⁸ Une troisième approche est donnée par le *modèle Insider-Outsider* (Lindbeck et Snower, 1989). Dans ce cadre, le comportement des *insiders* (i.e. les titulaires d'un emploi dans une entreprise) génère une rigidité des salaires et de l'emploi attribuable aux coûts de rotation de la main-d'œuvre (coûts de recrutement, de licenciement ou des litiges). Ainsi, plutôt que d'embaucher des *outsiders* prêts à accepter un salaire réel plus faible, les entreprises préfèrent garder les *insiders* et les rémunérer à un salaire réel plus élevé que celui du niveau concurrentiel.³⁹

Suivant les trois théories qui viennent d'être résumées, on voit que les comportements des agents peuvent générer un excès de salaire moyen par rapport à la productivité, ce qui aura pour effet de générer un écart positif entre l'offre et la demande de travail, c'est-à-dire un

³⁷ Pour une approche empirique des rigidités de salaires dans les pays de l'OCDE, le lecteur pourra utilement se reporter à Bonnet (1997).

³⁸ Les travaux empiriques réalisés sur données microéconomiques montrent que l'hypothèse d'un salaire d'efficience paraît s'accorder avec les observations empiriques, ou tout au moins que cette hypothèse n'est pas rejetée (voir p. ex. Tahar G., J.M. Plassard [1990]).

³⁹ Les travaux empiriques réalisés sur des données microéconomiques tendent à valider cette théorie en montrant que les entreprises présentent un comportement d'*insider* pour la détermination du niveau de l'emploi (voir p.ex. Mulkay B. and M. Van Audenrode [1994]),

type de chômage analogue au chômage « *permanent* » ou « *chronique* », les sources endogènes et non institutionnelles de rigidité des salaires plaçant la « *loi de Rueff* » au centre des comportements des acteurs. Par rapport à la pensée de Rueff et d'Allais, la différence majeure est que ces nouvelles théories constituent un étayage du caractère intrinsèquement non concurrentiel du marché du travail, ce qui n'est évidemment pas situé dans la ligne de pensée de ces deux auteurs.⁴⁰ En tout état de cause, ces théories ont bien préparé le terrain au modèle *WS-PS*.

6.3 – Le modèle *WS-PS* : Rueff et Allais visibles en filigrane ...

Les nouvelles théories du marché du travail qui viennent d'être évoquées montrent le besoin de théoriser plus avant l'intégration entre la notion d'équilibre et l'existence de rigidités, dans un cadre où les prix, les salaires et le niveau du chômage sont interdépendantes. Elaboré au cours des années 1980-90, le modèle *WS-PS* (*wage setting – price setting*) fournit précisément un tel cadre. Ce modèle, qui s'est dégagé à partir du travail de Layard et Nickel (1985) sur le chômage britannique (encore !) et surtout de l'ouvrage de Layard, Nickel et Jackman (1991), ne se réfère guère à Rueff et Allais ; il peut néanmoins être regardé comme se situant dans la lignée des idées de ces deux auteurs, au point où l'on peut y voir en filigrane un prolongement et un approfondissement de leur message. Fondé sur la négociation salariés-employeurs, ce nouveau cadre d'analyse explicite les fondements microéconomiques des relations macroéconomiques, et permet la détermination d'un taux de chômage d'équilibre pouvant être à la fois fluctuant et plus élevé que le taux de chômage « naturel ». Ce modèle fait intervenir les niveaux des variables, et les comportements sous-jacents s'effectuent dans un environnement caractérisé par une imperfection des mécanismes concurrentiels sur le marché du travail. L'équation de salaire *WS* (*wage-setting*) constitue le côté offre de travail et établit une relation théorique *décroissante* entre le taux de salaire réel et le taux de chômage. L'équation du niveau des prix *PS* (*price-setting*) constitue indirectement le côté demande de travail et établit une relation théorique *croissante* entre le taux de salaire réel et le taux de chômage.

Les vérifications empiriques de Layard, Nickel et Jackman (1991) montrent l'intérêt de ce nouveau cadre général d'analyse pour comprendre le taux de chômage dans 19 pays de l'OCDE (dont la France) en estimant un chômage d'équilibre vers lequel le chômage observé tendrait à s'ajuster; l'équation économétrique proposée permet d'expliquer environ 86% de la variance du taux de chômage dans ces pays au cours de la période 1956-88. Concernant spécifiquement la France, Jackman et Leroy (1995) montrent que les estimations du chômage d'équilibre dans le cadre *WS-PS* conduisent à des résultats plus proches du chômage effectif que le *NAIRU*, même si, depuis la moitié des années 1980, la spécification retenue ne peut rendre compte de la hausse du chômage. Bonnet et Mahfouz (1996) estiment également un chômage d'équilibre dépendant positivement du taux intérêt réel (variable ajoutée, non spécifiée dans le modèle théorique initial) et négativement du taux de croissance de la productivité du travail. L'Horty et Sobczak (1997) concluent quant à eux à un rôle significatif du coin salarial, du ralentissement des gains de productivité et des revenus de remplacement dans l'augmentation du chômage d'équilibre en France, ce dernier restant proche du chômage

⁴⁰ Le lecteur pourra utilement se reporter à Liêm H.-N. (2005) qui discute le rôle des rigidités salariales chez les classiques et néo-keynésiens pour comprendre le chômage.

observé. Cotis et al (1998a) proposent d'augmenter le cadre théorique initial *WS-PS* par un processus endogène d'accumulation du capital, montrant ainsi pourquoi le taux d'intérêt réel peut intervenir dans l'équation de prix (*PS*) et ainsi agir sur le chômage simultanément avec la productivité du travail. Moyennant des contraintes d'identification, les auteurs parviennent à représenter la tendance générale du taux de chômage français sur la période 1974-95. Cahuc et Zylberberg (1999) et Cahuc et al. (2000) ont eu le mérite de confirmer l'intérêt du modèle *WS-PS* en tant qu'outil d'analyse du marché français du travail.

Dans l'ensemble les résultats obtenus suggèrent que ce modèle constitue un cadre général théorique autorisant des variantes dans les spécifications empiriques permettant à la fois de comprendre les comportements des acteurs sur le marché du travail et rendre compte de la tendance du taux de chômage. Il nous semble que l'invention de ce modèle ne doit être comprise ni comme un progrès ni comme une régression par rapport à la théorie des équilibres à prix fixes (cf. ci-dessus, §6.1), mais comme une voie d'approche différente ; on doit néanmoins constater l'abandon de la notion d'équilibres à prix fixes simultanés sur tous les marchés au profit de celle, beaucoup moins ambitieuse, d'un équilibre partiel à prix visqueux sur le marché du travail, paradigme dans lequel les approches de Rueff et Allais se situent. Cette ambition moins grande confère au modèle une souplesse et une maniabilité beaucoup plus grande. Il est à noter, et ce n'est sans doute pas un hasard, que ce modèle a été proposé peu de temps après l'abandon de la théorie du déséquilibre (cf. ci-dessus, §6.1) et après les difficultés constatées avec le *NAIRU* pour expliquer le taux de chômage dans le cadre de la courbe de Phillips « augmentée » (cf. ci-dessus, §4.1); en outre, les nouvelles théories keynésiennes du travail ont accompagné le modèle *WS-PS* en justifiant la rigidité des salaires par des causes endogènes (cf. ci-dessus, §6.2).

Ce modèle explique le chômage par des rigidités réelles intervenant dans un cadre d'analyse aux propriétés classiques, et c'est pourquoi il peut être considéré comme « néo-keynésien ». Lorsque l'on connaît les différences de vues parfois violentes entre Keynes et Rueff, ce rapprochement avec Rueff pourrait paraître à première vue quelque peu paradoxal, mais en fait, avec un peu de provocation, on peut dire que la « *loi de Rueff* » et le message complémentaire d'Allais peuvent être vus comme participants à l'idée d'une forme de synthèse Walras-Keynes puisque le chômage résulte de rigidités salariales provoquant un excès du salaire réel par rapport à son niveau d'équilibre concurrentiel. En outre, on relève que l'importance de la négociation associée au rôle des syndicats est aussi une idée très présente chez Rueff.

Ce rapprochement peut être formalisé très simplement. L'équation *WS* (*wage setting*) établit une relation croissante entre le salaire réel et l'emploi (i.e. *décroissante* entre le salaire réel et le chômage⁴¹), d'autres variables représentant divers aspects conjoncturels ou structurels du marché du travail pouvant influencer le salaire désiré par les salariés. Cette équation est fondée sur la maximisation de la satisfaction du salarié (sous sa contrainte de budget), laquelle dépend de son salaire et de son temps de loisir, l'utilité marginale de la consommation et du loisir étant supposées décroissantes. Il en résulte que l'exigence des salariés croît avec le salaire de réservation (i.e. pour Rueff dans les années 1920 en Angleterre,

⁴¹ Notons ici que le signe de la relation théorique supposée entre le salaire réel et le taux de chômage est conforme à celui de la « *wage curve* ».

la « *dole* » augmentée de la satisfaction de ne pas travailler correspond au salaire de réserve⁴²) et avec les prélèvements sociaux obligatoires qui sont à leur charge (dont la nécessaire prise en compte fut particulièrement soulignée par Allais), et diminue avec l'importance du chômage. Le salaire réel brut désiré par les salariés est ainsi décrit par l'équation suivante (les logarithmes des variables sont considérés, excepté pour le taux de chômage et le taux des prélèvements sociaux)⁴³ :

$$s_t - p_t = [s_t^R - p_t] + cs_t - k_s u_t + f_{st} \quad k_s > 0 \quad (2)$$

avec :

u_t : taux de chômage

s_t : taux de salaire brut

p_t : niveau des prix

$[s_t^R - p_t]$: salaire réel net de réservation (minimum « exigé » par le salarié, exogène à l'équation (1))

cs_t : taux de prélèvement social supporté par les salariés (par rapport au salaire net)

f_{st} : facteurs influençant les salaires, autres que les prix, le chômage et les prélèvements sociaux

k_s : sensibilité du salaire réel par rapport au taux de chômage

Simultanément, l'hypothèse d'une productivité marginale du travail décroissante avec le niveau d'emploi jointe au comportement d'entreprises maximisant leurs profits conduit l'équation *PS* de fixation des prix par les entreprises (*price setting*) établissant une relation *croissante* entre d'une part le niveau du salaire réel et d'autre part le niveau de la productivité et celui du chômage, d'autres variables représentant divers aspects conjoncturels ou structurels du niveau des prix pouvant intervenir. En supposant que les employeurs répercutent les prélèvements sociaux obligatoires sur le prix de leurs produits, le niveau des prix est décrit par l'équation suivante:

$$p_t = s_t + ce_t - \pi_t + m_t - k_p u_t + f_{pt} \quad k_p > 0 \quad (3)$$

ou encore

$$s_t - p_t = -ce_t + \pi_t - m_t + k_p u_t - f_{pt} \quad (3)'$$

avec :

⁴² Le salaire de réserve traduit un « équivalent-revenu » dépendant à la fois de la désutilité du travail et de la valeur monétaire des allocations-chômage et du travail domestique (d'Autume, 2001): un individu sans emploi n'acceptera de travailler que s'il touche un salaire au moins égal à ce « revenu équivalent ». Le salaire de réserve dans le modèle *WS-PS* joue ainsi un rôle similaire à celui de la « *dole* » dans la « *loi de Rueff* ». En France, l'écart entre le RMI et le SMIC étant relativement modéré, les individus peu qualifiés sont peu incités à rechercher un emploi.

⁴³ Nous nous inspirons ici des présentations du modèle *WS-PS* faites par Le Bihan et Sterdyniak (1998) et Simonnet (2008).

ce_t : taux de prélèvement social supporté par les entreprises (par rapport au salaire brut)

π_t : productivité du travail

m_t : taux de marge brut des entreprises

f_{pt} : facteurs influençant les prix fixés par les entreprises, autres que ceux spécifiés dans l'équation *PS*

k_p : sensibilité du niveau de prix fixé par les entreprises par rapport au taux de chômage

Les équations (2) et (3) caractérisent les comportements quant à la fixation des salaires par rapport aux prix (*WS*) et la fixation des prix par rapport aux salaires (*PS*), la variable d'ajustement entre le salaire réel désiré par les salariés « *wage setters* » et celui implicitement désiré par les employeurs « *price setters* » étant le taux de chômage. Alors que l'équation *WS* établit une relation *décroissante* entre le salaire réel et le chômage, l'équation *PS* établit une relation *croissante* entre ces deux variables. Quelle relation doit-on donc observer entre ces deux variables dans la réalité ? Pour trouver la réponse, on peut égaliser les équations (1) et (3)', cette égalité caractérisant une situation où le salaire réel revendiqué par les salariés est accepté par les employeurs. Il n'y a qu'une seule valeur du taux de chômage satisfaisant cette égalité, cette valeur correspondant au *taux de chômage d'équilibre* u_t^* . On obtient :

$$u_t^* = \alpha [s_t^R + cs_t + ce_t - p_t - \pi_t + m_t + f_t] \quad (4)$$

avec $\alpha = 1/(k_s + k_p) > 0$ et $f_t = f_{st} + f_{pt}$

La valeur du coefficient $\alpha = 1/(k_s + k_p)$ est d'autant plus petite que la somme des sensibilités k_s et k_p des salaires et des prix au sous-emploi est grande, ce qui signifie que α est d'autant plus petit que le chômage joue à une date donnée un rôle important en tant que variable d'ajustement entre les salaires et les prix au cours des négociations. Autrement dit, α est d'autant plus grand que l'emploi est rigide.⁴⁴ L'équation (4) montre que le chômage d'équilibre dépend de l'écart entre le salaire réel de réservation augmenté des taux de cotisations sociales totales ($s_t^R + cs_t + ce_t - p_t$) et la productivité du travail (π_t), ainsi que du taux de marge et de divers facteurs conjoncturels et structurels des salaires et des prix fixés par les entreprises (dont le taux de marge brute des entreprises) non explicités par les équations (2) et (3) mais dont l'existence est indiquée par la variable f_t . Par rapport à Rueff et l'Angleterre des années 1920, on voit que si (a) le salaire de réservation croît au même taux que le salaire net moyen (ce qui était le cas à cette époque puisque la « *dole* » était proche du

⁴⁴ Dans une contribution récente portant sur la France (1952-2008), Chélini et Prat (2013) ont introduit l'hypothèse d'une variabilité temporelle du coefficient α , laissant à ce dernier la possibilité d'évoluer au cours du temps. Le degré de rigidité étant difficilement mesurable par des variables observables - les causes pouvant être présumées très nombreuses et bien souvent qualitatives - les auteurs caractérisent la dynamique de ce coefficient par un processus stochastique estimé suivant la méthode du filtre de Kalman, et calculent ainsi les valeurs du taux de chômage d'équilibre. En introduisant en outre un effet d'hystérèse pouvant être attribué à la détérioration du capital humain associée à la durée du chômage (suivant cet effet, le chômage observé ne s'ajuste que progressivement sur sa valeur d'équilibre u_t^*), les auteurs montrent que les valeurs estimées de α et du taux de chômage d'équilibre sont assez crédibles.

salaires moyen), (b) $cs_t = ce_t = cs_o$ (taux des cotisations sociales constant), (c) $\pi_t = \pi_o \forall t$ (« rendement du travail » constant), (d) le taux de marge des entreprises est constant ($m_t = m_o \forall t$ ⁴⁵) et en supposant que les facteurs « temporaires » et « structurels » f_t peuvent être négligés par rapport au chômage « permanent », on retrouve formellement la « loi de Rueff » reliant le taux de chômage au salaire réel. Le fait que le taux de chômage observé ne s'ajuste que progressivement sur le salaire réel (voir tableau 2-A) peut s'interpréter comme l'existence d'un ajustement progressif du chômage sur sa valeur d'équilibre (sorte d'hystérèse).

Par ailleurs, puisque d'après l'équation (4) f_t traduit l'influence globale des facteurs conjoncturels et structurels sur le chômage d'équilibre autres que ceux explicités dans le modèle, on peut supposer que ces facteurs peuvent être représentés d'une manière synthétique par la somme d'un élément conjoncturel proportionnel à la marge de production disponible ΔQ_t (cf. la loi d'Okun (1962)) et d'une constante f_o traduisant l'influence des facteurs structurels, soit⁴⁶

$$f_t = b \Delta Q_t + f_o \quad b > 0 \quad f_o > 0 \quad (5)$$

En reportant (5) dans (4), et sous la condition particulière que le salaire de réservation croît au même rythme que le salaire net observé, soit $s_t - s_t^R = s_o$ avec $s_o > 0$, où s_t désigne le salaire net moyen, on obtient l'expression suivante du taux de chômage d'équilibre en approximant le taux de marge par une constante m_o :

$$u_t^* = \alpha [(s_t + cs_t + ce_t - p_t) - \pi_t + b \Delta Q_t + u_o] \quad (6)$$

avec $u_o = m_o + f_o - s_o > 0$.

On voit que d'après (6), le chômage d'équilibre peut être décomposé en trois catégories et se confond formellement avec l'équation (1) d'Allais : (i) un élément proportionnel à l'écart entre le salaire réel (augmenté des cotisations sociales) et la productivité du travail (cf. la composante $\alpha_o [(s_t + cs_t + ce_t - p_t) - \pi_t]$ correspondant au chômage « permanent » de Rueff et « chronique » d'Allais⁴⁷), (ii) un élément proportionnel à la marge de production disponible (cf. la composante $\alpha_o b_o \Delta Q_t$ correspondant au chômage « temporaire » de Rueff et « conjoncturel » d'Allais); (iii) des facteurs naturels ou structurels représentés par la composante $\alpha_o u_o$ dans laquelle on peut ranger le chômage

⁴⁵ Sur la période 1950 – 2008, le taux de marge bénéficiaire des entreprises non financières a relativement peu varié en France autour d'un niveau moyen de 28.4%, avec un écart-type de 2.5%.

⁴⁶ La marge de production disponible ΔQ_t n'est pas à proprement parler un facteur explicatif du chômage. Cependant, Chélini et Prat (2013) montrent cette variable peut être assez bien expliquée en considérant simultanément la marge bénéficiaire des entreprises, le degré de compétitivité internationale, le taux d'intérêt réel, la croissance monétaire et l'inflation. Autrement dit, tout se passe comme si ΔQ_t véhiculait effectivement un bon nombre de facteurs conjoncturels du chômage, comme supposé par la relation (5).

⁴⁷ A noter cependant une différence : Allais considérait la tendance de cette composante, alors qu'il s'agit ici de la valeur observée de cette dernière.

« *technologique* » d'Allais ou « *minimum* » de Rueff.⁴⁸ Lorsque le coût réel total du travail est égal à la productivité et que la marge de production est nulle à court terme, il ne reste que ce chômage « *minimum* ». Force est donc de constater que ces trois types de causes avaient été explicitement mentionnées par Rueff et vérifiées empiriquement par Allais pour la France. Il est bien entendu tout à fait compréhensible que les auteurs du modèle *WS-PS* n'aient pas éprouvé le besoin de se référer à Rueff et Allais, tant il est vrai que ce modèle repose sur des bases théoriques plus élaborées en explicitant les comportements des acteurs. Même si l'hypothèse traduite par la relation (5) reste *ad-hoc*, on ne peut ici que saluer l'intuition de Rueff étayée ensuite par l'approche d'Allais. La séquence Rueff / Allais / *WS-PS* peut ainsi être regardée comme un bel exemple d'une progression scientifique.

7 - Conclusions

Les grands auteurs de l'école néoclassique du 19^{ème} siècle et début du 20^{ème} siècle ont bien sûr largement précédé Rueff, avec notamment la référence à un équilibre partiel de court terme sur le marché du travail avancée par Alfred Marshall. Le corollaire de ce point de référence est qu'un niveau de salaire réel supérieur à sa valeur d'équilibre concurrentiel conduit à un chômage involontaire. On peut regretter que, dans son analyse du chômage, Rueff ne se soit pas plus explicitement référé aux auteurs (néo)classiques ; à notre connaissance, il s'était limité à souligner que Colson et Walras lui avaient montré l'importance de la notion d'équilibre pour analyser les phénomènes économiques. Il en avait néanmoins déduit que l'écart entre le prix réel du travail et sa valeur d'équilibre devait logiquement expliquer le déséquilibre majeur qu'est le chômage, rejoignant ainsi la pensée néoclassique. Par ailleurs, dans son article de 1925, Rueff semblait avoir lui-même découvert les vertus de la confrontation entre une hypothèse et les données de l'observation. D'une manière générale, bien des auteurs s'étaient déjà préoccupés en 1925 du rapport entre la théorie et les données de l'observation, et les travaux d'Irving Fisher à la fin du 19^{ème} et début du XX^{ème} siècle consacrés à la relation entre les taux d'intérêt et l'inflation passée en sont un très bon exemple. Cependant, le fait de montrer que, lorsqu'ils sont supérieurs au « *rendement du travail* », les salaires réels conditionnent *effectivement* le taux de chômage constituait à cette époque un résultat très original, marquant les esprits tant des économistes que des hommes politiques. En somme, en ce qui concerne l'analyse du chômage chez Rueff, il est sans doute plus juste de faire état d'un *résultat* original que d'une *pensée* ou une *démarche méthodologique* qui soient à proprement parlé originales. Joint au fait qu'il ne se référait dans ses écrits que rarement aux travaux des autres économistes, cela explique sans doute le fait que Rueff ait été quelque peu marginalisé dans le monde strictement académique.

⁴⁸ Mentionnons ici deux approches théorisant d'une manière endogène une part du chômage structurel. En premier lieu, le modèle de prospection d'emploi (*job search*) fondé sur l'idée que le différentiel de salaire constaté entre les secteurs de l'économie incite l'agent actif à rechercher le meilleur salaire tout en minimisant son coût de recherche d'emploi (Stigler 1962). Ici, le chômage est volontaire. Une seconde approche est donnée par le modèle d'appariement (*matching*) d'après lequel la rencontre entre les offreurs et les demandeurs de travail est formalisée par des fonctions d'appariements (Pissarides 1990). Les facteurs intervenants sont le nombre de chômeurs et le nombre d'emplois vacants, ces deux variables étant reliées négativement (*courbe de Beveridge*). Le chômage est ici involontaire car il correspond aux demandeurs d'emplois n'ayant pas encore trouvé d'offres correspondant en qualité à leurs demandes. Le chômage généré par ces deux types de comportements peut être classé dans le chômage « *minimum* » évoqué par Rueff (voir ci-dessus, fin du § 3.3).

Au fond, Rueff (1925, 1931) a apporté une forme de validation expérimentale à l'interprétation (néo)classique du chômage, et ce résultat a précédé la «*Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*» de Keynes publiée en 1936. La «*loi de Rueff*» a donc en toute probabilité influencé la rédaction de la «*Théorie Générale*» d'après laquelle la rigidité à la baisse des salaires est aussi un facteur du sous-emploi; néanmoins, la différence majeure entre Rueff et Keynes est que, même en l'absence d'indemnités versées aux chômeurs, Keynes ne croyait pas à l'équilibre automatique du marché du travail (cf. le concept d'«*équilibre de sous-emploi*»), idée reprise avec force par la théorie des équilibres temporaires à prix fixes et le courant des nouvelles théories keynésiennes du marché du travail. En fait, nous avons vu qu'il y a dans le chômage «*permanent*» de Rueff à la fois du chômage volontaire classique et du chômage involontaire keynésien. A ce propos, comme l'a souvent souligné R. Lucas Jr, la question essentielle n'est peut-être pas tant celle du caractère volontaire ou involontaire du chômage que celle de l'efficacité du système économique et des politiques économiques pertinentes susceptibles d'améliorer la situation ; nous avons vu qu'il y a sur ce dernier point des oppositions bien connues entre Rueff et Keynes, oppositions focalisées sur la question de savoir si l'inflation serait ou non le bon remède à l'excès des salaires réels.

Dans le présent article, nous avons également montré que la pensée de Rueff sur le chômage est beaucoup plus riche que celle sous-jacente à la «*loi de Rueff*» caractérisant le chômage «*permanent*», car l'auteur évoque aussi des causes conjoncturelles et structurelles, et là encore, les idées n'étaient pas à proprement parlé novatrices. Cependant, force est de constater que Rueff avait remarquablement relié ces différentes causes du chômage aux faits et institutions de l'Angleterre des années 1920. Les confrontations entre les analyses et résultats de Rueff et les approches postérieures du chômage montrent d'une manière éclatante que, si l'on met à part les approches situées dans l'axe de la courbe de Phillips, «*l'excès de salaire réel*» est un concept omniprésent, car la pertinence de ce phénomène a été établi tant sur le plan théorique que sur le plan empirique par les théories et modèles explicatifs du chômage qui se sont succédés au cours du temps, ceci que l'on regarde la théorie des équilibres à prix fixes, la nouvelle économie keynésienne du travail, la vision d'Allais sur le chômage français ou encore le modèle *WS-PS*. Ce «*fil rouge*» n'est guère très étonnant, car le salaire réel est un prix déterminant simultanément les conditions de vie des travailleurs et de leurs familles et le coût de production des entreprises. Ce caractère hybride confère au salaire réel une exceptionnelle importance sociale et humaine, et il semble naturel de constater son rôle crucial joué dans la détermination des offres et demandes de travail, et partant, dans les théories cherchant à expliquer le chômage sans relâcher l'hypothèse d'agents rationnels. Encore faut-il ajouter que les facteurs conjoncturels et structurels du chômage évoqués par Rueff sont également présents dans bon nombre des analyses postérieures.

Ces différents rapprochements nous mènent à la conclusion que le rapport entre le coût réel du travail et la productivité, le niveau insuffisant de la production de biens et services (que la cause provienne de l'offre ou la demande) et les facteurs institutionnels ou structurels (générateurs de rigidités ou frictions) constituent trois catégories de facteurs pertinents qui sont sans doute incontournables pour expliquer le chômage. Or, ces facteurs étaient déjà présents dans la pensée de Rueff. Il y a chez ce dernier comme chez ses successeurs, une préoccupation essentielle : prendre en compte les rigidités du monde réel sans abandonner l'hypothèse de comportements rationnels. Y-a-t-il eu transmission entre Rueff et ses

successeurs ? Si concernant Allais, une réponse affirmative semble évidente, des réponses négatives sont non moins évidentes pour la courbe de Phillips et la courbe des salaires. Concernant les modèles néo-keynésiens d'équilibre à prix fixes ou de concurrence imparfaite, il reste probable que le « coup d'envoi » donné par Rueff en 1925, en montrant d'une manière très frappante l'importance non plus théorique mais *effective* de la rigidité des salaires pour comprendre le chômage anglais, ait pu directement ou indirectement par strates successives conditionner ce courant de pensée dont le premier maillon aurait été donné par la « *Théorie Générale* » elle-même, rien de moins. Un tel lien peut à première vue paraître paradoxal car, contrairement aux idées (néo)classiques de Rueff, les modèles néokeynésiens cherchent à montrer que l'équilibre concurrentiel du marché du travail n'est pas automatique puisque ce sont les comportements d'acteurs économiques rationnels eux-mêmes qui génèrent des rigidités salariales : autrement dit, plus besoin d'Etat pour justifier l'existence de rigidités entravant l'équilibre concurrentiel. Rueff aurait-il pu adhérer à cette idée d'un marché du travail intrinsèquement imparfait ? Aussi bizarre que cela puisse paraître, et en faisant abstraction du côté purement émotionnel, nos lectures nous laissent penser que cette idée n'est pas en opposition avec ses analyses.

REFERENCES

Allais, M. (1971), « Salaires, prix, emploi », in *Les conditions monétaires du développement économique*, Fascicule III-5, Université de Paris Ouest, Faculté de Droit et des Sciences Economiques, année académique 1970-1971, 501-520

Allais M. (1980), « Les facteurs déterminants du chômage français, 1952-1978 », Rapport d'Activité Scientifique 1978-1980 (CNRS), Centre d'Analyse Economique, pp. 46-67, Septembre 1980

Allais M. (1981), « Le chômage et les charges salariales globales », *Le Monde*, 14-15 juin

Allais, M. [1999], *La mondialisation, la destruction des emplois et de la croissance : l'évidence empirique*, Clément Juglar Ed., seconde éd. 2007, Nancy

Artus P., Laroque G., Michel P. (1984), « Estimation of a Quarterly Macroeconometric Model with Quantity Rationing », *Econometrica*, 52 (6), 1387-1414

d'Autume A. (2001), « Le modèle WS-PS et le chômage d'équilibre », Doc. Miméo, Etude réalisée pour le compte de la Direction de la Prévision du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie Octobre, 50 p.

d'Autume A. (2004), « Commentaire sur l'article de Michel De Vroey », *Revue Economique*, Vol. 55, 669-74

Azariadis, C. (1975), « Implicit contracts and underemployment equilibria », *Journal of Political Economy*, 83, 1183-1202

Barro. J. et H.I. Grossman (1971), « A General Disequilibrium Model of Income and Employment », *American Economic Review*, 61, 82-93.

Benassy J.-P. (1975), « Neo-Keynesian Disequilibrium Theory in a Monetary Economy », *Review of Economic Studies*, 42, 503-523.

Blanchflower D.G, Oswald A. J. (1995), « An introduction to the wage curve », *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 153-167

Blanchflower D.G., Oswald A.J. (2005), « The wage curve reloaded », NBER, WP N°11338, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, May, 44p. <http://www.nber.org/papers/w11338>

Bonnet, X., Mahfouz S. (1996), *The Influence of different Specifications of Wages-Prices Spirals on the Measure of the NAIRU: the Case of France*, INSEE, Direction des Etudes et Synthèses Economiques, document de travail G9612

Bonnet, X. (1997), *Peut-on mettre en évidence des rigidités à la baisse des salaires nominaux ? Une étude sur quelques grands pays de l'OCDE*, INSEE, Direction des Etudes et Synthèses Economiques, G 9715, Document de travail, 38 p.

Cahuc, P. et A. Zylberberg (1999), « Le modèle WS-PS », *Annales d'Economie et de Statistique*, 53, 1-30.

Cahuc, P., Goux D., Gianella C. et A. Zilberberg (2000), « Equalizing wage difference and bargaining power : evidence from a panel of french firms », *Direction des Etudes et Synthèses Economiques de l'INSEE*, DT N° 9805

Chélini M.-P. et G.Prat (2013), « Cliométrie du modèle WS-PS », *document de travail EconomiX N°2013-17*, mai, 46p. <http://economix.fr/fr/dt/2013.php?id=289>

Clower R. W. (1965), « The Keynesian Counter-Revolution: a Theoretical Appraisal », In Hahn & Brechling eds) *The Theory of Interest Rates*, Londres, Macmillan.

Collard F et P-Y. Henin (1993), « Au delà de la courbe de Phillips », Chap. V in P.-Y. Hélin, *La persistance du chômage*, Paris, Economica

Cotis J-P, R. Meary et N. Sobczak (1998), « Le chômage d'équilibre en France : une évaluation », *Revue Economique*, 49 (3), 921-35.

De Vroey M. (2004), « Théorie du déséquilibre et chômage involontaire – un examen critique », *Revue Economique*, Vol. 55, 647-68

Dreze J. H. (1975), « Existence of an Equilibrium under Price Rigidity and Quantity Rationing », *International Economic Review*, 301-320.

Estrella, A, Mishkin, F. S (1998), “Rethinking the Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Model Formulation and Uncertainty”, *NBER Working Paper*, No. 6518

Friedman, M. (1968), “The Role of Monetary Policy”, *American Economic Review*, 58: 1-17.

Gomez C. (2012), « Chômage et coûts salariaux : le retour de la « loi de Rueff – Rueff, Allais,... Artus », *note de travail*, version 1, <http://osonsallais.wordpress.com/2012/11/17/c-gomez-chomage-et-couts-salariaux/>

Guichard S. et J-P. Lafargue (2000), “The wage curve: the lesson of an estimation over a panel of countries”, Paris, CEPII, *Document de travail* n° 21, décembre, 34 p.

Heyer E et X.Timbeau (2002), « Le chômage structurel à 5% en France ? », *Revue de l'OFCE*, 2002/1, N°80

Jackman et Leroy (1995), « Estimating the NAIRU : the case of France », Banque de France, miméo, communication aux journées de l'AELE, Lyon, sept.

Lavoie M. (2000), «Le chômage d'équilibre», *Revue Economique*, 51 (6), 1477-84

Layard R. et S. Nickel (1985), «The cause of British unemployment», *National Institute Economic Review*, vol. 111, 62-85

Layard R., Nickel S. et R. Jackman (1991), *Unemployment*, Oxford, Oxford University Press (reprinted 2009)

Le Bihan H. et H. Sterdyniak (1998), « Courbe de Phillips et modèle WS-PS, quelques remarques », *Revue Economique*, 49(1), 937-948

Liêm H.-N. (2005), « Rigidités salariales et chômage : les frontières classiques du programme néo-keynésien étaient-elles tracées ? », *Cahiers d'économie Politique*, n° 48, 161-185

L'Horty, Y. et N.Sobczak (1997), « Les déterminants du chômage d'équilibre : estimation d'un modèle WS-PS », *Économie & prévision*, N°127,1, 101-116.

Lindbeck A et D. Snower (1989), *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*, Cambridge, Mass., MIT Press

Lucas R. E. et L. Rapping (1969), “Real Wages, Employment, and Inflation”, *Journal of Political Economy*, vol. 77, 721-754.

Lucas R. E. Jr. (1972), « Expectations and the Neutrality of Money », *Journal of Economic Theory*, vol. 4, 103-24.

Malinvaud E. (1977), *The Theory of Unemployment Reconsidered*, New York, Basil Blackwell

Mulkay B. et M. Van Audenrode (1994), « Une vérification empirique des implications de la théorie Insider-Outsider avec un panel d'entreprises Belges », *Cahiers de recherche du Département des sciences économiques*, Université du Québec à Montréal, Département des sciences économiques N° 9405

Okun, A. (1962), “Potential GNP: Its measurement and significance”, American Statistical Association, *Proceedings of the Business and Economics Section*, 98-103

Patinkin D. (1956), *Money, Interest and Prices*, Londres, Harper and Row.

Phelps, E.(1967). “Phillips Curves, Expectations of Inflation, and Optimal Unemployment over Time”, *Economica*, 34 (August), 254-81.

Phillips A. W. (1958), “The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the UK, 1861-1957”, *Economica*, Novembre, 283-299

Pissarides, C. [1990], *Equilibrium Unemployment Theory*, Ed Basil Blackwell, New York,

Richardson, P, Boone, L, Gionro et M, Meacci (2000), “The Concept, Policy use and

Measurement of Structural Unemployment: Estimating a Time Varying NAIRU across 21 OECD countries”, *OECD Working papers*, n°250

Robinson J. (1934), *The Economics of imperfect Competition*, Macmillan, 1954 - 352 p, 1^{ère} éd. 1934.

Robinson J. (1947), *Essays in the theory of employment*, Hyperion Press

Rueff J. (1925), “Les variations du chômage en Angleterre », *Revue Politique et Parlementaire*, 32, Décembre 425-437

Rueff J. (1931), « L’Assurance-Chômage : Cause du chômage permanent », *Revue d’Économie Politique*, 45, Mars-Avril, 211-251

Rueff J. (1947), « Les Erreurs de la théorie générale de Lord Keynes », *Revue d’Économie Politique*, 57, janvier-février, p. 5-33 ; version anglaise : « The Fallacies of Lord Keynes' General Theory », *The Quarterly Journal of Economics*, 61, mai, p. 353-367.

Rueff J. (1951), « Nouvelles discussions sur le chômage, les salaires et les prix », *Revue d’Économie Politique*, 61, 761-91

Rueff J. (1976), « La fin de l’ère keynésienne », *Le Monde*, 19 et 20/21 février 1976.

Shapiro, C. et J. Stiglitz (1984), “Equilibrium unemployment as a worker discipline device”, *American Economic Review*, 74 (3), 433-444

Simonnet, J-P. (2008), “Chômage d’équilibre : deux approches théoriques, NAIRU et WS-PS”, <http://www.lyc-arsonval-brive.ac-limoges.fr/jp-simonnet/spip.php?article152>

Sterdyniak, H., Le Bihan H., Cour P. et H. Delessy (1997), « Le taux de chômage d’équilibre, anciennes et nouvelles approches », *Revue de l’OFCE*, 60, janvier

Stigler J. (1946), « *The economics of Minimum Wage legislation* », *American Economic Review*, n° 36, June, 358-365

Stigler G. (1962), "The Intellectual and the Marketplace", Selected Papers, no. 3. Chicago: University of Chicago Graduate School of Business.

Tahar G. et J.M. Plassard (1990), « Théorie du salaire d'efficience et disparités non compensatrices : évaluation à partir de l'enquête Fqp », *Economie et Prévision*, vol. 92, N°92-93, 67-76

Tobin J. (1980), “Stabilization Policy Ten Years After” *Brookings Papers on Economic Activity*, N°1, 19-71.

Uctum R. (1995), *Théorie et économétrie du déséquilibre en économie ouverte*, *Economica*, 1995, 228 p.

.