

La modélisation de l'idéologie*

Michel Husson, ébauche, mai 2003

1. La crise des modèles macroéconométriques standard (MMS)

On prendra ici comme objet d'étude représentatif un exercice de variante réalisée sur un modèle macroéconométrique standard (MMS). Pour en mesurer la signification théorique et pratique, le mieux est de s'attacher à suivre la production de cette variante et du verdict qu'elle énonce en remontant la filière de production.

Pour construire un modèle adapté à ce genre d'exercice, les ingrédients nécessaires sont les suivants : 1) un champ d'étude délimité qui permet de distinguer l'extérieur du modèle (les variables exogènes) et son domaine propre (les variables endogènes) ; 2) une base de données organisée selon un cadre comptable structurant le champ d'observation ; 3) des logiciels économétriques pour estimer les équations puis résoudre le modèle ; 4) des schémas théoriques sous-tendant les comportements analysés et la partition exogène-endogène retenue.

Ces ingrédients délimitent ce que peut faire ou ne pas faire un modèle macroéconométrique et permettent d'organiser les différents niveaux de critique que l'on peut adresser à ce type d'exercice. On peut commencer par le cadre comptable, qui constitue le noyau dur des modèles macroéconométriques ; en général, il couvre l'économie d'un pays, saisie à travers sa comptabilité nationale. L'immense avantage d'un cadre comptable cohérent est d'empêcher les « fuites » incontrôlées en dehors du modèle et d'assurer un minimum de cohérence au discours tenu. Cela suffit dans bien des cas à prendre en compte des effets facilement oubliés dans des raisonnements trop partiels. Il va de soi, par exemple, qu'une entreprise qui réussit à baisser ses prix en comprimant ses coûts salariaux va gagner des parts de marché et par suite embaucher. Mais si beaucoup d'entreprises baissent les salaires, le même effet sur l'emploi n'est pas assuré et un cadre comptable bouclé garantit à lui seul que cet effet sera pris en compte. Les revenus salariaux des ménages vont baisser et l'équilibre de leur compte ne pourra être obtenu que par un ajustement d'autres postes, comme la consommation ou l'épargne. Un cadre comptable réduit la variabilité des résultats, et l'on verra que c'est l'une des grandes faiblesses des modèles partiels de se libérer d'une telle contrainte.

Le choix de l'économie nationale comme entité paraît raisonnable mais soulève des questions délicates, dès lors qu'on réfléchit aux implications de cette délimitation. Les variables décrivant les comportements des autres pays deviennent alors des variables exogènes, supposées données « de l'extérieur », et donc indépendantes à l'égard des comportements endogènes décrits par le modèle. Mais la mondialisation fragilise cette distinction. Il suffit que l'intégration commerciale soit forte pour que cette séparation perde en grande partie de son sens. Les importations d'un pays (variable endogène) peuvent peser fortement sur la demande d'un autre pays (variable exogène). Si l'on pousse jusqu'au bout ce raisonnement, on voit se rétrécir la sphère de l'exogène comme une peau de chagrin.

On peut également imaginer des « fonctions de réaction » endogénéisant en grande partie les variables résumant les politiques budgétaires et monétaires, comme les dépenses publiques et les taux d'intérêt, etc. De même, un modèle peut difficilement traiter séparément les recettes et les dépenses de Sécurité sociale en ignorant qu'un creusement du « trou » induit des mesures d'ajustement d'un côté ou de l'autre. Ou encore, il n'est pas très réaliste pour un modèle de supposer qu'une dérive inflationniste sera sans effet sur le taux de change.

* avant-projet de contribution à un ouvrage collectif mai 2003

Pourtant la partition exogène/endogène est constitutive de l'opération même de construction d'un modèle. Un modèle parfait, sans variable exogène, n'aurait rien à dire d'autre que de décrire de manière univoque le cheminement passé et à venir. Les seuls écarts par rapport à ce chemin ne pourraient être que structurels, et renvoyer à des modifications des comportements. Mais dans ce cas le modèle deviendrait impossible à identifier, puisque l'estimation des équations suppose toujours une certaine invariance des comportements. Nous touchons là à un point important, et assez troublant, qui est celui de l'homologie entre la technique et l'idéologie.

Il y a en effet une sorte d'adéquation spontanée entre les conditions pratiques de la construction d'un MMS et les postulats d'un certain conservatisme idéologique, à tel point que Pierre Rosanvallon, au nom de la CFDT, a pu parler du « biais conservateur » des modèles (Commissariat Général du Plan, 1971). Pour construire un modèle, il faut en effet postuler 1) l'existence de comportements invariants et 2) la possibilité d'une partition exogène/endogène. Ces deux conditions permettent seules de construire un objet mathématique qui prend la forme d'un système de n équations calculant n variables endogènes en fonction de valeurs exogènes données. Face à un tel dispositif, il existe donc deux principales critiques ou limites des MMS : la délimitation de l'exogène et l'invariance des comportements.

Le postulat d'invariance des comportements ne réduit pas à néant l'utilité des MMS qui réside dans leur capacité à décrire le fonctionnement du système réellement existant et à montrer les points sensibles sur lesquels peuvent venir buter les politiques économiques les mieux intentionnées. Ces modèles ont par exemple été de bons prédicteurs des déconvenues de la relance de la gauche après son accession au pouvoir en 1981. Même si elles n'ont pas été publiées, les variantes réalisées au sein de l'administration économique (souvent par les rédacteurs des programmes de la gauche) ont convenablement identifié les deux principales contraintes de la période. Il y a la fameuse contrainte extérieure du côté du commerce extérieur, mais aussi la contrainte de rentabilité qui a conduit le patronat à une véritable grève de l'investissement face à une nouvelle baisse du taux de profit. L'information fournie par les modèles pouvait au fond donner lieu à deux attitudes cohérentes : ou bien il fallait accepter les contraintes, ou bien il fallait assortir la relance de mesures structurelles visant à maîtriser ces contraintes. La politique menée, qui a consisté à effectuer une relance sans aucune mesure d'accompagnement, pourrait à la limite s'interpréter comme une volonté d'établir l'impossibilité d'une autre politique. En tout cas, les MMS signalaient correctement le danger, et la « variante » suivie ne s'est pas beaucoup écartée de la variante « théorique » des modèles.

La critique néo-libérale va jouer sur ces deux éléments. En pratique, la désaffection à l'égard des MMS s'explique par la volonté de mettre en œuvre des politiques structurelles, par exemple de désindexation, mais sur le plan théorique c'est la remise en cause de l'exogène qui va fournir l'axe principal.

La légitimité des grands modèles macroéconométriques s'est progressivement effilochée au cours des années 1980, et en même temps leur prestige. Un symptôme est très révélateur de cette évolution est la vacance, pendant plusieurs mois du poste de responsable des modèles à l'INSEE, qui aurait été fortement disputé quelques années plus tôt. Il faut y voir les effets, dans ce domaine de l'économie appliquée, de la contre-révolution néo-libérale qui s'est opérée à la fin des années 1970.

1.1. La critique théorique des néo-libéraux

Dans le champ théorique, c'est l'école des « anticipations rationnelles » qui mène l'initiative. Robert Lucas, qui obtiendra le prix Nobel en 1990, développe une critique des modèles fondée sur la proposition de l'inefficacité des politiques (*policy ineffectiveness proposition*). Elle consiste à dire que les agents économiques sont rationnels, et qu'ils ont donc les moyens d'anticiper et de neutraliser les décisions de politique économique (Lucas, 1976). Cela revient précisément à remettre en cause l'hypothèse d'exogénéité de l'Etat, puisque les agents anticipent le comportement de l'Etat et intègrent sa propre « fonction de réaction » dans la leur, de telle sorte

que la politique économique devient sans effet. On en vient alors à parler d'une « super-exogénéité » (Eagle et alii, 1983). Dans ces conditions, seule des mesures aléatoires, susceptibles de prendre les agents « par surprise » peuvent avoir un impact réel sur le cheminement de l'économie. Par exemple, l'« équivalence ricardienne » conduit à établir la neutralité de la politique budgétaire : face à une dépense publique accrue et au déficit qui en découle, les ménages anticipent un relèvement ultérieur de la fiscalité et augmentent leur épargne en conséquence, de telle sorte que cette augmentation du taux d'épargne compense les effets sur l'activité du supplément de demande publique. Après tout, de telles boucles comportementales ne peuvent être a priori récusées et on doit se poser la question de la pertinence pratique de la critique de Lucas. Il se trouve qu'elle est dépourvue de toute évidence empirique (Ericsson, Irons, 1994).

Mais l'important n'est pas là, puisqu'il s'agit d'opérer une bifurcation fondamentale à l'égard de la modélisation macroéconométrique. Si l'on admet que la critique de Lucas est juste, alors, les modèles peuvent aussi bien se ramener à d'énormes boîtes noires où les variables à expliquer dépendent les unes des autres selon des structures de retard censées décrire les anticipations croisées des agents (Sims, 1980, 1982). Ces modèles à variables autorégressives sont opposés aux modélisations classiques. Des travaux sont menés afin de montrer que la valeur prédictive de tels modèles « sans théorie » est équivalente à celle des modèles macroéconométriques « classiques » (Fair, 1980). Mais de tels modèles ne peuvent, par construction, être utilisés pour tester des outils de politique économique de telle sorte que leur fonction principale est en pratique de discréditer l'usage courant des modèles macroéconométriques.

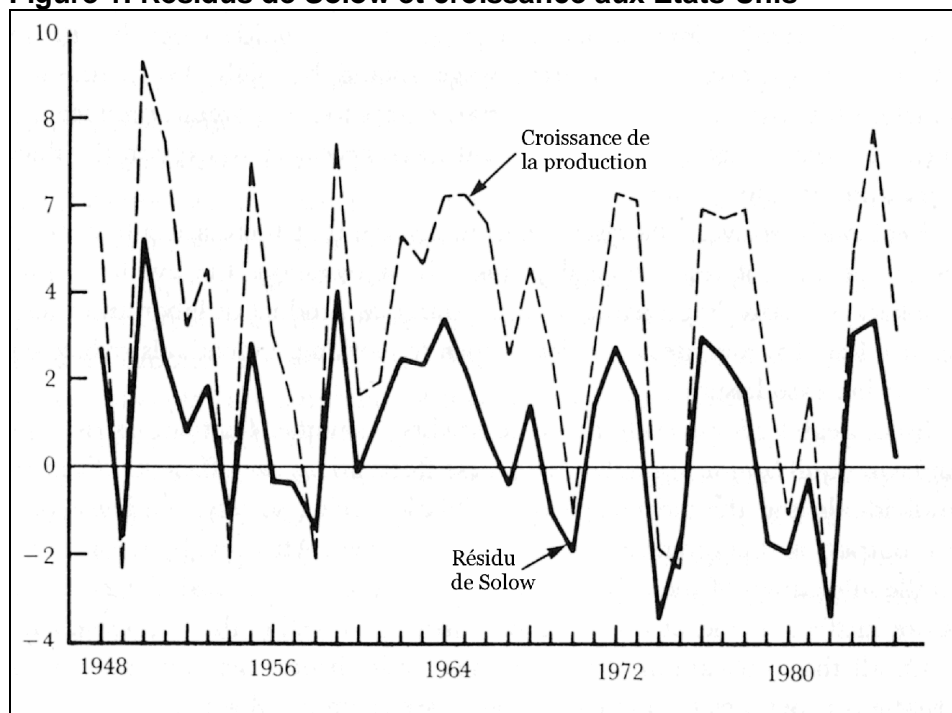
Un des prolongements de la critique de Lucas aux modèles standard est la théorie dite des cycles réels (Hairault 1992 ; Chatterjee 1999). Elle propose une explication des fluctuations économiques à partir de chocs exogènes enregistrés sur la productivité totale des facteurs. Il s'agit ainsi de donner un semblant de « cyclicité » au modèle néo-classique de croissance optimale qui est en réalité un équilibre général artificiellement dynamisé. On voit bien le lien avec la problématique de l'exogénéité : dans un modèle de croissance équilibrée, tout croît tellement au même taux, que cette croissance factice correspond mal à la réalité essentiellement cyclique du capitalisme. Mais en même temps, les fluctuations ne peuvent être comprises que comme des perturbations, des chocs extérieurs au cœur, immobile et stable, du modèle.

La question de la productivité totale des facteurs renvoie à la discussion sur les composantes de la croissance. L'évolution des deux facteurs de production que sont le capital et le travail, ne permettent pas en général de rendre compte de la croissance de la production, qui s'explique par un facteur résiduel, parfois baptisé progrès technique ou encore résidu de Solow. Cette faiblesse profonde de la théorie dominante va servir, selon un procédé dont elle est coutumière, à fonder un nouveau « dépassement » théorique qui permet à son tour de masquer la faiblesse initiale. Le procédé qui permet de vérifier cette prétendue théorie fait apparaître son caractère tautologique.

Dans un premier temps, on estime le résidu de Solow comme l'écart entre la croissance observée du PIB et la croissance du panier de facteurs de production. Les chocs exogènes « correspondent aux résidus de l'estimation du processus autorégressif d'ordre 1 sur l'écart relatif du résidu de Solow à sa moyenne » (Hairault 1992). Ces chocs exogènes sont ensuite réinjectés dans le modèle qui simule correctement la composante cyclique du PIB. Mais le contraire aurait été étonnant car les résidus de Solow sont au fond des résidus de PIB qui incorporent un comportement cyclique qui est par nature absent de l'équation qui sert à les estimer (Mankiw 1989). Autrement dit, les chocs démographiques portent l'empreinte du cycle (figure 1). On obtient alors une théorie des crises étrange, où les récessions correspondent à autant de régressions technologiques. Or, comme l'écrit Mankiw, « pour expliquer ces résidus de Solow par des changements défavorables de la fonction de production agrégée, il faudrait trouver des événements dont l'impact économique serait du même ordre de grandeur que la hausse des prix de l'OPEP. L'absence manifeste de tels événements montre qu'il est difficile d'attribuer ces récessions à des chocs réels exogènes ». Muet, qui reprend cette ligne critique, n'a donc pas tort

d'en conclure que « la littérature sur les cycles réels frise parfois la pure et simple escroquerie » (Muet 1993).

Figure 1. Résidus de Solow et croissance aux Etats-Unis



Source : Mankiw (1989).

La théorie des cycles réels est donc un exemple typique de ces impasses dans laquelle s'aventure périodiquement la théorie dominante, donnant ainsi l'illusion d'une innovation scientifique permanente, alors qu'elle ne fait que retrouver ses limites indépassables.

1.2. La perte d'efficacité pratique des gros modèles

Sur un plan plus opérationnel, les modèles classiques ont le tort d'apparaître à bien des égards comme trop keynésiens. Ils tendraient à exagérer le guidage possible de l'économie à partir de variables de politique économique, et négligeraient absolument les effets d'offre en faisant trop exclusivement dépendre la croissance du dynamisme de la demande. D'une certaine manière, il s'agirait d'une approche trop conjoncturelle, négligeant les déterminants structurels de la croissance. Le modèle idéal serait un modèle de demande à court terme, d'offre à moyen-long terme.

Peut-on concevoir un modèle hétérodoxe ?

C'est l'occasion d'aborder rapidement une question connexe qui consiste à se demander si cela a un sens d'imaginer la construction de modèles hétérodoxes, voire marxistes. Cette interrogation est légitime, mais, au risque de paraître sombrer dans l'éclectisme, elle n'a pas une grande portée. On peut essayer de s'en rendre compte à partir d'une rapide discussion sur la modélisation de l'investissement. Il existe sur ce thème une abondante littérature, aussi bien théorique qu'appliquée, que l'on se risquera à présenter de manière très résumée. Pour modéliser l'accumulation du capital, il existe trois grandes inspirations théoriques disponibles sur le marché.

La théorie néo-classique fait dépendre la combinaison productive du coût relatif des facteurs. L'investissement est donc fonction positive de la demande (modulée en fonction du taux

d'utilisation des capacités) et du coût salarial unitaire, et fonction négative du coût du capital, soit (à quelques intermédiaires inertes près) du taux d'intérêt.

La théorie keynésienne fait dépendre l'investissement de la demande et du taux d'intérêt. Mais dans la version kaleckienne, la croissance du capital fixe dépend pour l'essentiel de la rentabilité constatée et anticipée (Kalecki 1954, chap.8) et rejoint ce qui pourrait être une formulation marxiste.

Cette comparaison montre que les formulations font apparaître *a priori* deux lignes de clivage qui portent sur le poids relatif de la demande et de la profitabilité, d'une part, et de l'impact du salaire, de l'autre. Sans parler des effets indirects en tant que composante de la demande, le sens de l'impact direct du salaire sur l'investissement est incertain : pour les néo-classiques, une hausse du salaire stimule la substitution capital-travail et donc l'investissement alors qu'elle déprime la rentabilité et donc l'investissement dans les autres cadres théoriques. Cette opposition est d'ailleurs discutable dans la mesure où des modèles d'inspiration marxiste pourraient parfaitement intégrer l'idée que le salaire pèse sur le choix des techniques. Ainsi, la période 1968-1973 a été incontestablement marquée en France par une intensification de l'investissement qui répondait aux hausses de salaire issues du mouvement gréviste de 1968-1973. A plus long terme, le salaire réel est un argument qui modèle les formes de l'accumulation du capital, et c'est par exemple la spécification retenue par Duménil et Lévy (1996).

Le modèle appliqué tranche sans trancher entre les différents paradigme, car l'analyse de l'investissement offre un exemple très frappant d'« indiscernabilité économétrique », en ce sens que plusieurs formulations peuvent être validées de manière alternative, en dépit du fait que leurs Propriétés variantielles peuvent différer sensiblement. Pour chaque spécification, il existe une sous-période où elle apparaît mieux assurée. On touche ici aux limites des déterminations univoques. Il faudrait imaginer une causalité de type traditionnel incorporant des effets de seuil où l'accumulation obéirait principalement à une logique de capacité, au-delà d'un certain niveau de rentabilité à peu près garanti, mais s'alignerait sur les fluctuations du taux de profit en deçà. La théorie du déséquilibre a cherché à distinguer des régimes différents, mais sans réussir à endogénéiser le mode de passage de l'un à l'autre (Delarue 1984).

En tout cas, les MMS perdent une grande partie de leur intérêt parce qu'ils ne permettent pas d'accompagner correctement le tournant néo-libéral et les modifications profondes de la politique économique qu'il inaugure. Ce tournant prend la forme de deux inflexions majeures : d'un côté une désindexation du salaire à l'égard des gains de productivité, de l'autre une « surindexation » des taux d'intérêts sur les prix. Autrement dit, deux ruptures interviennent : la part des salaires se met à baisser et les taux d'intérêt réels jusque là très faibles et souvent négatifs augmentent brusquement et se mettent à excéder le taux de croissance. Les néo-libéraux n'ont pas eu la timidité des réformistes : ils n'ont pas pris pour acquis l'existence de lois immuables, ils ont cherché à en modifier les paramètres.

Or, les modèles canoniques ne sont pas des instruments adéquats pour étudier ces transformations. Dans le cas des taux d'intérêt, c'est assez simple à comprendre dans la mesure où les modèles étaient particulièrement peu sensibles au taux d'intérêt. Si le comportement des ménages en matière d'achats de logement réagit nettement au taux d'intérêt, il n'en va pas de même de leurs comportements en matière d'épargne. Quant aux entreprises, l'impact du taux d'intérêt est toujours apparu comme ayant un impact marginal sur l'investissement. Soit dit en passant, cela implique que le modèle IS/LM, ce pont aux ânes du keynésianisme vulgarisé, n'a jamais passé l'épreuve des faits. La Direction de la Prévision fabrique alors un modèle aménagé en y introduisant de force des élasticités non nulles aux variables financières, faute de pouvoir utiliser le modèle Métric estimé sur données observables (Artus, 1981).. Ce nouveau modèle sera ensuite rebaptisé Métricx (Allard 1988). On vérifie ici après coup l'une des faiblesses des modèles macroéconométriques standard qui était leur dichotomie entre sphère financière et sphère réelle. Seul le modèle Copain avait cherché à proposer une modélisation hétérodoxe qui liait de manière assez brutale la formation des prix à l'endettement des entreprises.

Mais surtout la prise en compte de la boucle prix-salaires pouvait difficilement prendre en compte la véritable rupture de « comportement » qu'impliquait la politique de désindexation. Plutôt que de jouer sur les déterminants courants du salaire il s'agissait de modifier la logique de détermination. Jusque là, et c'est l'une des caractéristiques de ce que l'on a appelé le fordisme, la norme de progression salariale était de fait une part des salaires constante. Autrement dit le salaire réel était censé évoluer à la même vitesse que la productivité du travail. Si le salaire réel augmentait trop rapidement, et venait ainsi faire baisser le taux de marge des entreprises, ce « dérapage » se traduisait par une accélération de l'inflation. Les modèles intégraient donc de cette manière une certaine dose de conflictualité dans le partage de la valeur ajoutée, mais selon une spécification essentiellement liée à la conjoncture qui se compensait à moyen terme. Ils étaient par nature en difficulté face au passage brusque d'une croissance de la part salariale à un recul marqué. Et ils étaient a fortiori incapables de décrire une modification de comportement, autrement dit l'établissement d'une nouvelle norme salariale déconnectant en grande partie la progression du salaire de celle de la productivité du travail.

1.3. Macro-micro : la boucle est bouclée

L'un des problèmes majeurs sur lequel vient buter l'économie dominante est sa difficulté à valider empiriquement sa théorie du chômage. Pour le dogme néo-classique, celui-ci ne peut provenir que des rigidités qui empêchent le coût du travail d'ajuster le marché du travail. Les créations d'emplois sont freinées par un niveau des salaires trop élevés et ce déséquilibre engendre la montée du chômage de masse. Le problème est que les MMS ne font apparaître, au moins dans le cas français, aucun impact significatif du coût du travail sur la demande de travail des entreprises. Voilà donc une raison puissante de baisse d'intérêt pour les modèles qui résistent au paradigme dominant. L'économétrie de panel a été considérée comme un moyen de contourner cet obstacle. Beaucoup d'études micro-économiques sur données individuelles se fixent pour objectif de repérer des effets que l'on discerne mal pas au niveau macro-économique.

Ce paragraphe reprendrait en partie l'article pour Actuel Marx qui figure en annexe.

2. La fascination de la physique

2.1 Mathématisation et réaction

Pourquoi les modèles les plus mathématisés conduisent à une légitimation aussi spontanée des visions les plus conservatrices de l'économie ? Il y a là une question difficile, dès lors que l'on renonce aux explications simplistes et unilatérales. Elles ont en commune de faire porter la critique sur une cible inadéquate, et de perdre ainsi toute valeur explicative. La première consiste à dénoncer les mathématiques en tant que telles : la formalisation serait en quelque sorte intrinsèquement réactionnaire. A vrai dire, une telle position, absurde et obscurantiste, n'est à peu près soutenue par personne, mais c'est celle que l'on prête aux critiques pour mieux le déconsidérer. Cet artifice rhétorique conduit au moins à préciser le rôle que joue effectivement la mathématisation et à la distinguer soigneusement de l'axiomatisation. Une autre explication à courte vue consisterait à soutenir que les économistes sont les valets du capital et qu'ils s'évertueraient délibérément à produire des instruments tout entiers destinés à l'apologie du système. Certes, le désir de reconnaissance sociale et la volonté de faire carrière ne sont pas absents des stratégies de recherche et des positionnements individuels. Mais la force de l'économie dominante réside dans son affirmation selon laquelle elle ne fait que construire une vision scientifique du monde, a priori indépendante de préférences idéologiques. Que ses travaux servent les intérêts des classes dirigeantes et renforcent l'ordre social existant est indéniable,

mais apparaît, et c'est sa force, comme relativement indépendant des choix individuels des humbles servants de la science économique. On peut même repérer dans le discours sous-jacent de certains économistes, le sentiment d'une mission sociale qui serait la leur et qui consisterait en somme à porter la mauvaise nouvelle selon laquelle les lois de l'économie sont intangibles et que toute politique visant à les contourner ne saurait être qu'une politique de gribouille. La réalité est dure, cruelle, mais intangible. Du coup, l'objectivisme souvent revendiqué de la démarche scientifique en économie n'est pas un symptôme de cynisme mais une posture parfaitement assumée, consistant à dire le vrai, même si la pilule est amère. Pour une bonne proportion des économistes, la loi selon laquelle les créations d'emplois passent par une baisse du coût du travail est une loi aussi forte que celle qui m'annonce que je vais tomber si je saute par dessus le balcon. C'est donc une forme de responsabilité sociale et citoyenne que de proclamer cette réalité, à l'encontre des charlatans qui prétendent le contraire.

Il faut interroger ici la boucle logique qui conduit à cette configuration et qui a effectivement à voir avec une certaine forme d'usage des mathématiques. A la base, on trouve un postulat d'identité entre l'épistémologie de l'économie et celle de la physique. Dans le champ de l'économie comme celui de la physique, il existe des relations cachées qu'il s'agit de mettre en lumière. La formulation la plus claire de ce principe se trouve dans la conférence donnée par Maurice Allais lors de la remise de son prix Nobel (Allais 1988). Ces citations parlent d'elles-mêmes.

« Le pré-requis de toute science est l'existence de régularités qui peuvent être l'objet d'analyses et de prévisions. C'est le cas par exemple de la mécanique céleste. Mais c'est vrai également pour de nombreux phénomènes économiques. Leur analyse approfondie révèle en effet l'existence de régularités tout aussi frappantes que celles que l'on trouve dans les sciences physiques. Voilà pourquoi l'Économie est une science et voilà pourquoi cette science repose sur les mêmes principes généraux et sur les mêmes méthodes que les sciences physiques (...) Il me semble que, dans une très large mesure, les sciences sociales doivent, comme les sciences physiques, être fondées sur la recherche de rapports et de quantités invariantes dans le temps et dans l'espace ».

Cette proposition de méthode initiale conduit donc à une inversion de la démarche scientifique, qui consiste à chercher les schémas théoriques qui maximisent les possibilités de formalisation et ce que l'on pourrait appeler la productivité du modèle. Il n'est sans doute pas inutile ici de consacrer une petite digression à un exemple particulièrement symbolique de cette démarche.

2.2. La fascination de la physique

On commentera rapidement un article récent assez étonnant (Bouchard, Mézard 2000), qui a réussi à se créer un espace de discussion allant jusqu'au *Nouvel Observateur*.

Les deux auteurs cherchent à produire un modèle qui puisse rendre compte de la concentration de la richesse. Pour cela, ils transposent dans le champ de l'économie, la modélisation retenue en physique pour traiter du problème dit du « polymère dirigé ». Les auteurs proposent donc de raisonner sur l'équation suivante :

$$(1) \quad dW_i/dt = \eta_i(t) W_i + \sum J_{ij}W_j - \sum J_{ji}W_i$$

Cette équation décrit l'évolution au cours du temps de la richesse de l'individu i (W_i) en fonction de trois variables. $\eta_i(t)$ est une variable aléatoire qui décrit l'évolution spontanée de la richesse, à la hausse ou à la baisse, qui correspond aux investissements de l'individu i en actions, dans l'immobilier, etc. Les deux autres termes décrivent la richesse que l'individu i obtient en vendant sa production aux autres individus et, avec un signe négatif, les pertes de richesse entraînées par ses achats aux autres individus.

Ce modèle initial est ensuite simplifié en supposant que tous les individus ont une même « intensité d'échange » J_{ij} . L'équation de base peut alors être simplifiée et s'écrire :

$$(2) \quad dW_i/dt = \eta_i(t) W_i + J (W^* - W_i)$$

où W^* représente la richesse moyenne d'un individu. Compte tenu de la loi de probabilité de $\eta_i(t)$, on débouche sur une équation de Fokker-Planck pour l'évolution de la densité de richesse dont la solution à long terme est une distribution à la Pareto.

La conclusion des auteurs est ainsi formulée : « nous avons discuté un modèle très simple de l'économie, où l'évolution dans le temps est décrite par une équation qui décrit l'échange entre individus et des transactions spéculatives aléatoires ».

Tout cela est évidemment fascinant, à un détail près : l'équation retenue ne saurait représenter correctement la dynamique interne d'une économie. La richesse (*wealth*) n'est pas définie, et l'on ne sait pas s'il s'agit de revenu ou de patrimoine. L'équation (2) n'offre pas de réponse homogène à cette question. La richesse y progresse en effet de deux manières. Elle progresse d'abord en fonction du patrimoine (actions, logement) et on a ici un terme ηW qui désigne un revenu supplémentaire, qui résulte de l'application d'un taux de rendement η à un actif patrimonial W .

Mais cette richesse varie aussi en fonction des échanges (*trading*) que l'individu entretient. Considérons l'influence sur la richesse de i de ses échanges avec j . Ces transactions lui procurent un revenu $J_{ij}W_j$, moyennant un coût $J_{ji}W_i$. Cette formulation n'a pas de rapport avec l'économie dans laquelle nous vivons. Essayons malgré tout de comprendre ce qu'elle veut dire. Peut-être s'agit-il de décrire l'épargne de l'individu i qui va accroître sa richesse W ? $J_{ij}W_j$ désignerait alors son revenu, et $J_{ji}W_i$ sa consommation. Or, cette source de revenu de l'individu i n'a pas de raison d'être proportionnelle à la richesse W_j de ses partenaires mais à la quantité de biens qu'il vend, des pommes ou sa force de travail. On peut noter J_{ij} cette quantité vendue par i à j , mais ce n'est pas une fraction du patrimoine des partenaires, et elle est valorisée par un prix unitaire. Il en va de même de la « consommation », autrement dit ce que i doit acheter aux autres individus. Là encore, il est absurde de considérer que les « inputs » de i représentent une proportion donnée de son patrimoine.

Bref, les auteurs n'ont pas vraiment compris la différence entre capital et revenu. C'est un peu gênant. Cependant, l'intérêt de cette formulation incongrue ne réside pas dans son adéquation au monde réel, mais plutôt dans le parallèle qu'elle permet d'établir entre la concentration des richesses et la polymérisation. Que cela fasse avancer d'un pouce la compréhension de l'économie, c'est évidemment une autre histoire. Mais la fascination exercée par la transposition est grande, puisque l'article en question a été rapidement évoqué, d'abord par l'hebdomadaire britannique *New Scientist* (Buchanan 2000), puis dans la foulée, par *Le Monde* (Barthélémy 2000), bientôt suivi du *Nouvel Observateur* (Gruhier 2000). La lecture de l'ensemble de ces contributions collectées (Marchandise 2003) condense la manière dont le dogmatisme méthodologique se transforme en arme idéologique. Il n'est pas étonnant de constater que la revue du World Economic Forum ait finalement songé à récupérer l'article en faveur de la mondialisation : « Les anti-mondialisation seront certainement déçus, mais une étude qui combine l'économie et la physique théorique confirme que le commerce global peut aider à diffuser la richesse » (Matthews 2002).

2.3. Une méthodologie bizarre

Kydland et Precott (1996) ont récemment proposé une assez curieuse rationalisation de cette dégénérescence méthodologique, qui est au fond l'aboutissement de leur contribution « pionnière » sur la théorie des cycles réels. Ils militent en faveur d'une expérimentation informatique (*Computational experiment*) qui doit permettre de répondre à une question bien

définie que se pose un chercheur. Il s'agira par exemple d'évaluer les effets de politiques de libéralisation commerciale, de mesurer les conséquences d'une réforme fiscale, ou de calibrer les fluctuations déclenchées par différents types de chocs. Le chercheur va construire un modèle paramétré de manière à simuler (*mimic*) le monde réel et conçu pour répondre à la question posée. Ce dernier point est revendiqué : « le cadre du modèle doit être choisi en fonction de la question qui lui est posée ». La procédure de calibrage doit également conduire à des paramètres ad hoc, et elle est explicitement distinguée d'une estimation : « la valeur que l'on retient pour les paramètres n'est pas celle qui correspond au meilleur ajustement possible, au sens statistique du terme ». Selon une figure décidément classique, ils retournent les arguments adressés à leurs travaux sur les cycles réels, en justification de leur méthode. Ensuite, la simulation informatique permet de réaliser des expériences qui permettent de répondre de manière quantifiée à la question de départ.

3. Le chômage, un équilibre ?

3.1. La théorie du NAIRU

La théorie du NAIRU peut être analysée comme un sous-produit de la méthodologie des MMS qui en révèle toute l'ambiguïté. Les schémas théoriques dominants reposent sur l'idée d'un lien négatif entre chômage et salaire réel, dont pourrait se déduire la notion de taux de chômage d'équilibre. Un retour trop marqué vers le plein emploi conduirait à un meilleur rapport de forces en faveur des salariés qui leur permettrait d'obtenir des hausses de salaires. Mais celles-ci auraient des effets défavorables sur la demande de travail, de telle sorte que le taux de chômage serait ramené vers un niveau intangible, aussitôt baptisé taux de chômage « d'équilibre ». Que l'état du marché du travail pèse sur l'évolution des salaires, personne ne songerait à le nier, et cette approche évoque de très près le mécanisme décrit par Marx sous l'appellation d'armée industrielle de réserve. En revanche, il se trouve que l'effet du salaire sur la demande de travail est particulièrement difficile à mettre en évidence, au moins dans le cas français.

Mais qu'à cela ne tienne : cette difficulté va être tournée en passant du modèle appliqué à une maquette théorique qui permettra d'établir les résultats attendus, autour de la notion de NAIRU (*Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment*) qui désigne le taux de chômage qui n'accélère pas l'inflation. Nous en proposons ici une présentation simplifiée qui servira à en souligner les incohérences internes, avant d'avancer des éléments de critique portant sur la capacité explicative de cette notion.

Tout part de la « boucle prix-salaires » qui rassemble deux équations d'un MMS. Ces deux équations racontent des histoires très simples. L'équation de salaire, dit que la croissance du salaire nominal (w) dépend de trois éléments :

- une indexation sur la hausse des prix (p) ;
- une croissance (a) du pouvoir d'achat ;
- une sensibilité au taux de chômage (U) qui joue négativement sur la croissance du salaire.

Si l'on suppose pour simplifier que l'indexation sur les prix est unitaire, cette équation s'écrit donc :

$$(1) \quad w = p + a - bU$$

La seconde équation est l'équation de prix. Elle dit que le prix (p) augmente comme le coût salarial unitaire, autrement dit comme la différence entre la croissance du salaire nominal (w) et celle de la productivité (η). Cette équation de prix s'écrit, aux délais d'ajustement près, de la manière suivante :

$$(2) \quad p = w - \eta$$

La boucle prix-salaire est l'ensemble de ces deux équations, qui peut paraître d'une élémentaire simplicité : le chômage détermine le salaire réel, et les prix dépendent des coûts salariaux unitaires. Pourtant, ce système pose d'énormes questions théoriques et pratiques qui se ramènent à cette difficulté : un tel système d'équations tourne en rond, (« en boucle »), en ce sens qu'il laisse indéterminé le taux d'inflation p , à cause de la détermination symétrique du prix et du salaire. Pour s'en convaincre, il suffit de reporter l'équation (1) dans l'équation (2) pour obtenir :

$$(3) \quad p = p + a - bU - \eta$$

ce qui se réduit à :

$$(4) \quad 0 = a - bU - \eta$$

Le prix a disparu. Les équations (1) et (2) ne peuvent donc pas figurer en tant que telles dans un modèle appliqué qui est censé calculer l'ensemble des variables, à commencer par le prix. Dans tous les modèles réellement utilisés, cette formulation de base est corrigée selon différentes modalités. L'indexation du salaire au prix n'est par exemple ni instantanée, ni unitaire. Le salaire peut dépendre lui aussi de la croissance de la productivité. Le taux de marge peut ne pas être constant de telle sorte que la croissance du prix diffère de celle du coût salarial unitaire. Tous ces procédés empiriques, mais surtout l'introduction de délais d'ajustement, permettent de rompre l'indétermination d'une manière qui demeure profondément insatisfaisante, dans la mesure où l'on compte en somme sur les frottements pour régler une indétermination théorique.

Mais l'économie néoclassique a l'art de transformer une difficulté en aubaine et de tirer une force supplémentaire de ses propres faiblesses. Elle utilise à l'envers cette bizarre relation (4) pour en faire une théorie du taux de chômage. Le fameux NAIRU (U^*) se déduit en effet de cet exercice et se calcule de la manière suivante :

$$(5) \quad U^* = (a - \eta)/b$$

Pourquoi ce taux de chômage dit d'équilibre a-t-il été baptisé NAIRU, à savoir « taux de chômage n'accéléralant pas l'inflation » ? C'est assez simple à comprendre : dans toute boucle prix-salaires, le taux d'inflation p augmente dès que le pouvoir d'achat du salaire augmente plus vite que la productivité. Dans ce cas en effet, la part des salaires devrait augmenter. L'inflation va venir raboter le pouvoir d'achat et freiner la demande et donc l'emploi. La montée du chômage va alors peser sur la progression du salaire réel et la ramener vers celle de la productivité du travail.

Cette situation peut aussi être décrite en disant que le taux de chômage U a atteint une valeur inférieure au NAIRU. La relation (1) dit que la progression du pouvoir d'achat est égale à $a - bU$. Elle dépasse la productivité dès lors que : $a - bU > \eta$. Or, cette condition est équivalente à $U < U^*$. Autrement dit, si le taux de chômage dépasse le NAIRU, l'inflation s'accélère en raison d'une croissance excessive du pouvoir d'achat.

En termes plus littéraires, le raisonnement se déroule ainsi : si le taux de chômage baisse trop, le salaire réel tend à augmenter plus vite que la productivité et les entreprises sont « obligées » d'augmenter leurs prix pour rétablir le taux de marge. Elles vont le faire jusqu'à ce que ce supplément d'inflation ait réussi à baisser la progression de l'emploi, autrement dit à fabriquer un supplément de chômage, qui ramène le taux de chômage au niveau du NAIRU. Ce dernier représente donc bien un « taux d'équilibre », en ce sens qu'il est vain de vouloir descendre en dessous de la force de rappel qu'il représente. Ce schéma est en réalité exposé à plusieurs difficultés.

La première découle du fait que la régulation de la boucle prix-salaires fait appel à des déterminants qui lui sont extérieurs. Il faut en effet supposer qu'il existe quelque part un mécanisme qui assure que l'inflation finisse par faire monter le taux de chômage à travers des effets de demande. Cette force de rappel peut passer par exemple par des effets de compétitivité qui ne figurent pas dans la boucle prix-salaires. Il est donc gênant de raisonner sur un chômage d'équilibre dérivé de deux équations isolées, alors que son interprétation la plus répandue (qui est pour cette raison un contresens à nos yeux) fait implicitement appel à d'autres parties du modèle d'ensemble. Et c'est contradictoire avec l'idée même de chômage d'équilibre. En d'autres termes, on voit bien pourquoi la baisse du taux de chômage en dessous du NAIRU accélère l'inflation, mais on ne voit pas pourquoi cette inflation devrait ramener à cette valeur « d'équilibre » autrement dit au point de départ.

Une seconde interrogation porte sur le fait de savoir si le NAIRU est définie en niveau ou en écart au taux de chômage moyen. Le NAIRU se déduit d'une logique de moyen terme, où le taux de chômage d'équilibre est supposé constant. C'est donc plutôt l'écart entre le taux de chômage effectif U et le taux de chômage d'équilibre U^* , qui devrait jouer sur la détermination du salaire réel. Dans ces conditions, l'équation (1) remaniée pourrait s'écrire :

$$(6) \quad w = p + a - b (U - U^*)$$

Cette équation, combinée avec l'équation (2) conduit à une nouvelle relation, très différente, puisqu'elle devient :

$$(7) \quad a - \eta = b (U - U^*)$$

Son interprétation est beaucoup plus satisfaisante. Quand le taux de chômage est égal à son taux d'équilibre alors on doit avoir $a = \eta$ ce qui est parfaitement logique ; à moyen terme, une croissance équilibrée suppose en effet que le salaire réel augmente comme la productivité du travail. Si le taux de chômage baisse et conduit à une augmentation du pouvoir d'achat supérieure à celle de la productivité, alors l'inflation s'accélère de manière à revenir à l'équilibre de moyen terme. La logique est alors d'identifier le taux de chômage d'équilibre au taux de chômage moyen, dans un schéma de croissance équilibrée, mais l'équation (7) ne permet plus de le calculer.

Cette distinction permet de rappeler que le cadre décrit jusqu'ici est bien un schéma de croissance équilibrée où la productivité, le prix, le salaire progressent à taux constant et où le taux de chômage est fixe. Un tel modèle ne peut s'appliquer sans médiations à l'étude d'une économie concrète, par exemple quand le salaire réel augmente moins vite que la productivité, ou quand le taux de chômage augmente. Toute l'habileté a pourtant été de réaliser cette impossible transposition, de telle sorte que l'on explique la hausse du taux de chômage par des déterminants qui sont supposés constants dans le schéma théorique sous-jacent. Le NAIRU est par nature un concept de moyen terme et ne peut être estimé que sur l'ensemble d'une période considérée comme homogène. Dans ce cas, le NAIRU n'est rien d'autre que le taux de chômage moyen. En effet, toute équation économétrique est vérifiée pour les valeurs moyennes, de telle sorte que l'équation (1) conduit à :

$$(8) \quad s^m = a - bU^m$$

Autrement dit, le NAIRU se déduit du taux de croissance moyen du salaire réel s^m , par inversion de la relation économétrique qui permet d'estimer les coefficients a et b . Mais que représente dans ces conditions le paramètre a ? On peut l'interpréter comme la progression du salaire réel qui est associée à un taux de chômage nul. A partir du moment où le taux de chômage n'est pas nul sur la période considérée, l'interprétation de cette grandeur est difficile. Mieux vaudrait identifier un coefficient correspondant au taux de chômage moyen sur la période. Il faudrait donc à nouveau réécrire l'équation (1) de la manière suivante :

$$(9) \quad s = a' - b (U - U^m)$$

Les deux équations (8) et (9) donneront des estimations équivalentes. Le coefficient b aura la même valeur dans les deux cas, et on passera de a à a' par une simple transformation linéaire. Autrement dit, on ne peut différencier expérimentalement deux modèles qui sont pourtant censés dire des choses très différentes. Dans le premier cas, on raisonne sur le niveau du taux de chômage sans prendre en compte sa valeur moyenne sur la période. Dans le second cas, seul importe l'écart à sa moyenne. Les résultats économétriques sont indiscernables, mais dans un cas on peut calculer un NAIRU, alors que cette notion disparaît dans le second cas où, à moyen terme, on a seulement $s = a'$. Autrement dit, le salaire réel, après coup, a bien augmenté en moyenne comme sa moyenne. Il ne reste en fait qu'une pure tautologie qui provient du fait qu'on raisonne en réalité sur des maquettes à taux de croissance constant.

Ce type de raisonnement revient à faire de la statique comparative, autrement dit à comparer deux périodes, ou deux pays. L'un, par exemple, dispose, d'une productivité inférieure ($\eta_2 < \eta_1$). Mais la règle d'une part salariale constante, implique que la progression du salaire réel soit aussi inférieure dans le pays à moindre productivité ($s_2 < s_1$). Ceci implique que la progression tendancielle du salaire s'est révélée compatible et que l'on a aussi, finalement : $a'_2 < a'_1$. Ce résultat peut correspondre à un taux de chômage moyen plus élevé, mais aussi à une moindre sensibilité du salaire au taux de chômage.

Que retenir de ce développement ? Principalement que la notion de NAIRU est une notion dérivée d'une logique de maquette où l'on postule que tout croît au même taux et où l'on examine après coup des régularités postulées. Il n'est donc pas légitime de transposer ce schéma à l'étude d'un processus dynamique, sauf à s'enfermer dans une contradiction insurmontable, qui conduit à une nouvelle ligne de critique.

Ces objections sont d'autant plus fortes que la part salariale baisse. Le partage de la valeur ajoutée n'est pas stable, contrairement à un postulat de base du modèle. Depuis plus de 15 ans, le salaire réel progresse moins vite que la productivité. L'intégralité des gains de productivité n'est donc pas répercutée dans les salaires, et il faudrait alors introduire dans l'équation (2) un terme correctif (c) correspondant au rétablissement du taux de marge des entreprises. Cela revient aussi à pointer le fait que les prix augmentent plus vite qu'ils ne l'auraient fait si les entreprises s'étaient contentées d'y reporter la progression du coût salarial. De même que l'on parle depuis Kalecki de « degré de monopole », on pourrait dire que c désigne le « degré de financiarisation » dans la mesure où ce profit supplémentaire n'est pas allé à l'investissement mais a servi les revenus financiers (IRES, 2000). On aurait donc :

$$(10) \quad p = w - \eta + c$$

L'expression du NAIRU doit être transformée en conséquence, et elle devient :

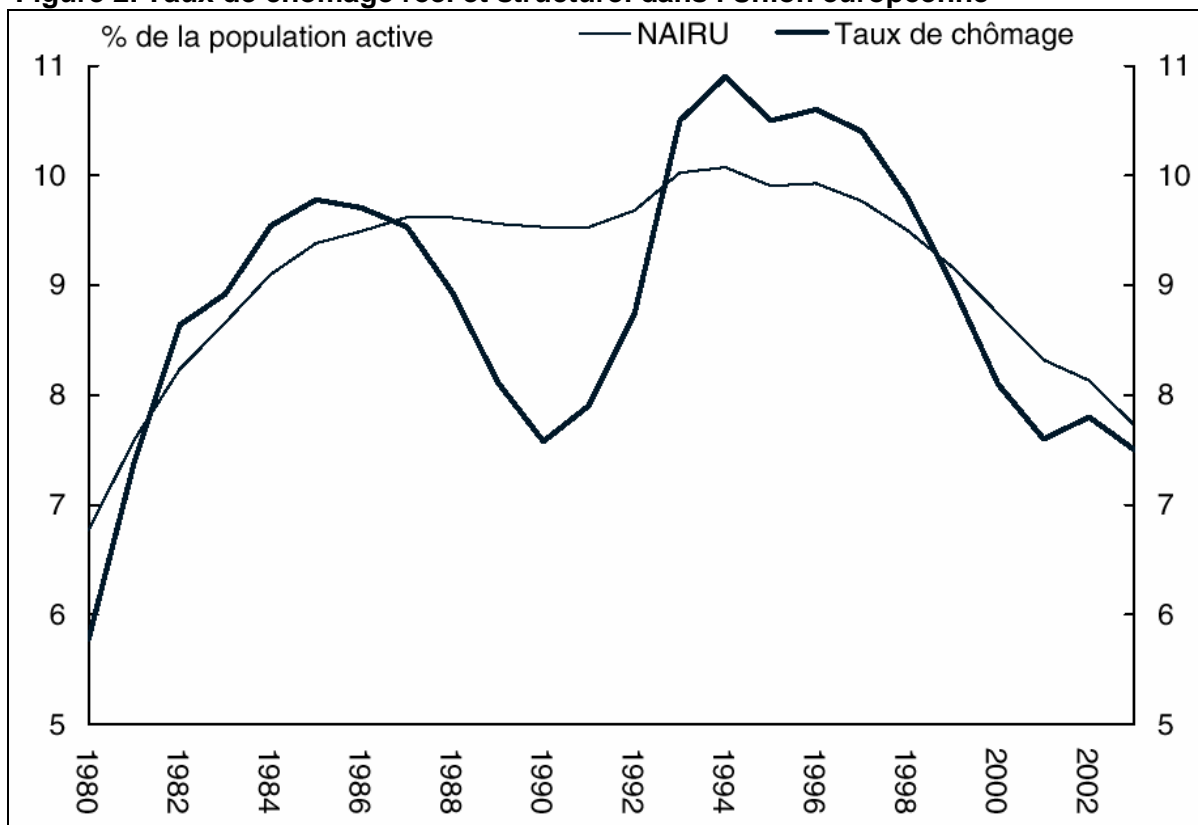
$$(11) \quad U^* = (a+c-\eta)/b$$

On voit que le taux de chômage d'équilibre est plus élevé, et que c'est la baisse de la part salariale en faveur du profit qui engendre un chômage supplémentaire.

Sur un plan encore plus empirique, toutes les études appliquées se heurtent finalement au dilemme suivant :

- soit le NAIRU est calculé à partir de grandeurs instantanées, mais dans ce cas, il varie à peu près exactement comme le taux de chômage effectif et n'offre donc aucun pouvoir explicatif ;
- soit le NAIRU est calculé à partir d'évolutions moyennes et il est constant, mais alors ne peut pas servir non plus à expliquer l'élévation tendancielle du taux de chômage effectif.

Figure 2. Taux de chômage réel et structurel dans l'Union européenne



Source : Commission européenne (2000)

L'identification du NAIUR ne serait précise que dans le cas où tout augmenterait à peu près au même taux, avec un taux de chômage constant. Dans ce cas, le taux de chômage effectif ne ferait que fluctuer autour d'un niveau à peu près constant et la part salariale resterait elle aussi constante. Or, les faits stylisés qu'il convient d'expliquer sont radicalement différents : la part des salaires baisse, et le chômage monte. Cette configuration invalide la thématique du NAIUR qui va suggérer des interprétations où la hausse du taux de chômage est le seul moyen de contenir une impétueuse progression du salaire réel tendant à excéder celle de la productivité qui, elle, recule. En réalité, c'est l'inverse qui se passe : il y a bien ralentissement de la productivité du travail en Europe, mais le freinage du salaire réel est encore plus fort. Le NAIUR propose une lecture absurde de la montée du chômage puisqu'il explique celui-ci par le maintien de revendications salariales trop élevées par rapport au ralentissement de la productivité. Comme c'est l'inverse qui se passe, le NAIUR aurait dû considérablement baisser, et la vraie question qui se pose est de comprendre comment une telle théorie peut encore avoir pignon sur rue.

3.2. Les modèles WS-PS

Le modèle de Layard, Nickell et Jackman (1991) constitue lui aussi une référence classique de la littérature qui cherche à expliquer les différences de performances d'emploi d'un pays à l'autre. On en propose ici une présentation également très résumée qui sera suffisante pour justifier les critiques que l'on peut adresser à cette modélisation.

Ici encore, le chômage est relié à une sorte de boucle prix-salaires. Le taux de chômage d'équilibre se situe en effet à l'intersection de deux courbes décrivant la formation du salaire et celle du prix (WS signifie *wage setting* et PS *price setting*). L'équation de prix fait intervenir trois variables : le taux d'utilisation des capacités, les anticipations de prix et le capital par tête. Les

deux premières variables sont conjoncturelles, et la dernière peut être considérée comme représentant la productivité du travail qui ne figure pas en tant que telle. On peut d'ores et déjà souligner qu'aucun modèle macroéconométrique ne procède de la sorte : en général, le prix est, assez logiquement, rapporté au coût de production unitaire et l'équation décrit un comportement dit de *mark up* consistant à fixer le prix en lui appliquant une marge fixe. Remplacer la productivité du travail par celle du capital n'est qu'un artifice qui ne saurait être employé dans un modèle global, sans lui conférer des propriétés bizarres.

La seconde équation est celle du salaire. Elle fait dépendre le salaire réel de trois variables : les anticipations de prix et le capital par tête que l'on retrouve ici de manière symétrique, et enfin le taux de chômage. La confrontation de ces deux équations est censée donner une représentation acceptable de l'équilibre du marché du travail. En éliminant les variables communes et en mobilisant diverses déterminations accessoires, on obtient ensuite une équation unique où le taux de chômage devient la variable expliquée. Dans cette version finalisée, le taux de chômage dépend en fin de compte de deux séries de facteurs qui sont la « pression salariale » et les « chocs nominaux ». Chacune de ces variables est une variable composite qu'il convient de détailler.

La pression salariale se décompose à son tour en trois éléments : le premier est l'inflation importée, mesurée par les variations du prix relatif des importations ; vient ensuite le taux de remplacement, qui mesure la générosité du système d'assurance chômage ; enfin, une variable indicatrice sert à enregistrer les spécificités de chaque pays, puisque le modèle est conçu pour s'appliquer à un échantillon comparant plusieurs pays.

Le choc nominal de demande est quant à lui mesuré par un indicateur de croissance excessive de la masse monétaire, la fonction de demande globale étant elle-même une équation quantitative de la monnaie inversée.

L'originalité de cette modélisation est de faire dépendre les principaux paramètres de l'équation de variables institutionnelles, censées représenter les caractéristiques des marchés du travail de chaque pays. Ainsi la sensibilité à la pression salariale dépend d'éléments qualitatifs tels que le degré de centralisation et/ou de coordination des négociations salariales. Layard et Nickell utilisent ici des échelles de classement de pays en fonction d'indicateurs qui ne varient pas au cours de la période et apparaissent donc comme des paramètres sociétaux intangibles, caractéristiques de chacun des pays.

Avant de discuter les résultats obtenus, il faut interroger la pertinence d'une telle modélisation. A un premier niveau plus théorique, on doit réfléchir sur le procédé – que l'on retrouve dans les modélisations du NAIRU – consistant à extraire la boucle prix-salaire d'un modèle plus global pour la « résoudre » en fonction du chômage. On arrive en effet à une situation troublante où le taux de chômage est indépendant des évolutions relatives de l'emploi et de la population active. On sait que certains pays, notamment le Danemark et le Royaume-Uni, ont modulé la relation emploi-chômage en fonction du taux d'activité. Une telle configuration échappe totalement au modèle de Layard et Nickell. Supposons par exemple qu'un pays donné mette en place une modération salariale qui lui fasse gagner des parts de marché et lui permette de créer plus d'emplois et de baisser le taux de chômage. Curieusement, ce cas de figure est a priori exclu du modèle, puisque les exportations, ni aucun élément de demande, n'y figurent. Il s'agit d'un modèle statique et partiel dont la portée est de ce fait très limitée.

Le caractère statique du modèle apparaît dans le nombre très réduit des variables temporelles. Dans sa forme finale soumise à estimation, trois variables seulement varient dans le temps (outre le taux de chômage lui-même) : le prix relatif des imports, le taux de remplacement assuré par les indemnités-chômage et la masse monétaire. Tous les indicateurs qualitatifs sont constants et représentent des caractéristiques strictement invariantes de chaque pays. On arrive à cette conclusion paradoxale qui est l'impossibilité de se prévaloir de ce type de modèle pour justifier des politiques de flexibilisation du marché du travail. La structure du modèle est en effet construite

sur l'idée que les caractéristiques du marché du travail sont immuables et qu'il est par conséquent vain de vouloir expliquer les évolutions du taux de chômage par leurs transformations. L'hypothèse très forte et qui nous semble peu admissible selon laquelle le degré de flexibilité des marchés du travail n'a pas changé depuis vingt ans restreint spectaculairement le champ des recommandations à un contrôle du taux de change et de la masse monétaire. La seule politique d'emploi envisageable est celle qui consiste à baisser les indemnités-chômage de manière à réduire le degré de pression salariale. En fin de compte, le taux de chômage devient lui-même une spécificité nationale.

On voit donc que le modèle est biaisé, aussi bien dans sa logique explicative que du point de vue des recommandations qu'il pourrait inspirer. Il exclut par construction les évolutions de la demande et les transformations du marché du travail du champ des variables susceptibles d'expliquer le chômage. Il n'est donc pas surprenant qu'il fasse jouer un rôle démesuré aux seules variables disponibles et notamment aux paramètres qualitatifs qui jouent finalement un rôle d'indicateurs représentatifs de chaque pays difficilement falsifiables.

L'idée que la générosité du système d'indemnisation du chômage joue un rôle important dans la détermination du chômage doit ici être discutée en relation avec la structure des modèles qui servent à la mettre en lumière. Une bonne partie de l'économétrie du chômage est consacrée à illustrer l'idée que des indemnités trop généreuses sont désincitatives : les chômeurs ne seraient pas suffisamment contraints à accepter n'importe quel niveau de salaire, et cela introduirait un élément de rigidité qui viendrait à son tour freiner les créations d'emplois.

Sur ce point, le travail récent de Nickell (1997) fait apparaître un résultat intéressant qui est le suivant : la générosité des indemnités joue sur le chômage mais semble avoir peu d'effet sur l'offre globale de travail. L'explication avancée par Nickell revient à suggérer que « les indemnités élevées conduisent à un chômage élevé, mais conduisent aussi à plus d'activité parce qu'elles rendent l'entrée sur le marché du travail plus intéressante » dans la mesure où elle est la condition d'accès aux indemnités. Cette perspective modifie du tout au tout l'interprétation généralement suggérée par ce type de modélisation. Dans le modèle théorique de base, l'effet sur le taux de chômage passe, on vient de le rappeler, par une moindre pression salariale. Dans sa version appliquée, c'est plutôt par la modulation de la population active que passe l'effet en question. Il s'agit donc de deux modèles différents. Dans le premier, réduire la générosité des indemnités permettrait de créer des emplois et donc de baisser le chômage grâce à une modération salariale accrue. Dans le second, c'est par le retrait d'une partie de la population active que passe l'effet sur le taux de chômage.

4. Le néo-libéralisme en équations

4.1. La production récente de l'INSEE

Par deux fois, l'INSEE a récemment défrayé la chronique en publiant dans sa revue *Economie et statistique* des articles qui énonçaient des résultats très tranchés et, qui plus est, chiffrés. On peut en juger en citant les résumés de ces articles. Le premier distingue plusieurs catégories de « non-emploi » : « La première regroupe les personnes qui ne souhaitent pas travailler, compte tenu de leur situation familiale, de leur état de santé, du salaire auquel elles peuvent prétendre et du jeu complexe des prélèvements fiscaux et des transferts sociaux : ce *non-emploi volontaire* forme 57 % de l'ensemble (...) Deux simulations permettent d'étudier les effets possibles, dans le long terme, de mesures affectant principalement la composante classique du non-emploi. Les mesures d'allègements de charges sur les bas salaires en vigueur en 1997 devraient créer à long terme environ 500 000 emplois. En revanche, une augmentation de 10 % du Smic détruirait environ 290 000 emplois, toujours à long terme » (Laroque Salanié 2000). La seconde étudie l'effet sur l'emploi des « dispositifs d'allègement de charges ». Ceux-ci « ont permis de nombreuses

créations d'emplois entre 1994 et 1997. Le taux de croissance des effectifs qui leur est imputable est de 2,6 % dans l'industrie et de 3,4 % dans le tertiaire. 460 000 emplois auraient été ainsi créés ou sauvegardés dans l'économie, entre 1994 et 1997, grâce à ces mesures (...) Cela conforte ainsi l'idée, souvent avancée, que l'enrichissement du contenu en emplois de la croissance observé sur cette période est lié aux allègements de charges sur les bas salaires » (Crépon, Desplatz, 2001).

On ne reprendra pas ici l'ensemble des critiques auxquelles ont donné lieu ces deux articles qui est archivé sur le site *Marchandise* (Marchandise, 2002). Du point de vue de la méthode, ils fournissent une illustration assez éclairante des dérives de l'économie appliquée. Le travail de Laroque et Salanié a des ambitions plus larges puisqu'il vise à identifier, grâce à l'application de schémas théoriques cohérents appliqués aux données portant sur un seul point du temps, les comportements sous-jacents des individus à l'égard du travail. Le modèle théorique est simple, puisqu'il postule qu'un individu va prendre ou non un emploi selon que le revenu net qu'il lui procure est supérieur à un certain seuil. Cette tentative est un échec, par rapport aux objectifs qu'elle s'est elle-même assignés. Les seuils sont repérés avec une incertitude si importante que cela revient à dire qu'il existe à peu près autant d'individus qui obéissent au modèle que d'individus qui ne le respectent pas. Un nombre élevé d'individus choisissent le non-emploi alors qu'ils y auraient intérêt, et d'autres ont un emploi qui leur procure un revenu net très faible. Quant au nombre d'emplois que supprimerait une hausse du Smic, il découle directement de l'hypothèse du modèle selon laquelle le salaire individuel est égal à la productivité du travail individuelle.

On là une première forme de production d'idéologie, qui consiste à utiliser un modèle fermé et contraint et à y faire entrer de force la réalité. Cette opération est ici facilitée par une curieuse conception de la loi des grands nombres qui revient en somme à dire qu'il existe toujours un nombre d'observations suffisamment grand pour qu'un modèle faux finisse par devenir vrai (Laroque 2001).

4.2. La loi des grands nombres

La discussion ouverte par l'article de Laroque et Salanié fait apparaître une caractéristique nouvelle de leur exercice, qui consiste à objectiver des catégories dont l'existence même peut être contestée. Ils proposent en effet de ventiler les personnes en situation de non-emploi, qu'ils soient chômeurs ou inactifs, en trois catégories, keynésiennes, classiques et volontaires. La première souffre de la conjoncture, la seconde d'une employabilité insuffisante, et la troisième regroupe les individus rationnels qui ont choisi de se complaire dans les « trappes » que ménagent une législation sociale « désincitative ». Cette partition est discutable en soi, et encore plus quand il s'agit de l'appliquer indifféremment aux chômeurs et aux inactifs. Mais après tout, il s'agit d'une hypothèse que l'on va chercher à valider.

Le procédé expérimental pourrait être décrit ainsi. Laroque et Salanié font comparaître un individu après l'autre et lui font remplir un questionnaire sur son âge, sa qualification, etc. Ils établissent un barème salarial qu'ils appliquent ensuite pour ventiler les individus entre ceux qui ne travaillent pas par choix (la prise d'un emploi leur procurant un revenu supplémentaire insuffisant) ou par incapacité (leur productivité est inférieure au salaire qu'il faudrait leur verser).

Le comportement postulé est donc très brutal : emploi au-dessus d'un certain seuil de gain net potentiel, non-emploi au-dessous. Dans le modèle parfait, il ne peut donc exister d'individus occupant un emploi pour un gain net inférieur au seuil fatidique, et les personnes n'ayant pas d'emploi malgré un gain net potentiel supérieur à ce seuil sont forcément en situation de non-emploi involontaire. La qualité de ce modèle est mesurée par l'écart-type affectant le seuil fatidique. Cet écart-type, dont dépend l'épaisseur du trait, est calculé une fois pour toutes, sur l'ensemble de la procédure d'estimation, et ne bénéficie pas de la loi des grands nombres. Il est énorme, et vaut par exemple 4200 F pour les femmes en couple. Cette imprécision signifie qu'il y a de très nombreuses exceptions au comportement postulé. On trouvera donc des femmes en

couple ayant un emploi en dépit du fait qu'il ne leur procure qu'un gain net inférieur au seuil moyen évalué à 3800 F. Le nombre de ces exceptions mesure l'imprécision du modèle et il serait éclairant que Guy Laroque fournisse cette information. On s'apercevrait alors que - sans même parler des femmes à temps partiel - la proportion de femmes dont le comportement échappe au modèle est très élevée, à proportion d'un écart-type important qui affecte l'estimation du gain net déclenchant la prise d'emploi.

Dès lors qu'un grand nombre de femmes se trouvent en situation d'emploi en dépit du modèle, il est rationnel de penser que, symétriquement, beaucoup d'entre elles doivent se trouver en situation de non-emploi pour d'autres motifs que ce que dit le modèle. Cela revient à dire qu'une bonne partie des femmes en couple dont le gain net est inférieur à 3800 F sont en non-emploi pour d'autres raisons que leur position par rapport à ce seuil, et il est par conséquent abusif de dire qu'elles le sont « volontairement ». La précision revendiquée pour la décomposition finale repose sur donc sur un postulat illégitime : on fait comme si le modèle fonctionnait parfaitement sur les variables latentes du non-emploi, alors qu'il fonctionne de manière très médiocre sur les variables observées de l'emploi.

Le premier niveau de critique consiste à souligner que la ventilation est très imprécise et qu'il existe une ample zone d'indétermination. Cette « épaisseur du trait » (Husson 2000b) devrait conduire à la conclusion que le modèle n'est pas validé par le dispositif expérimental retenu. Cependant la réponse à nos objections (Laroque 2001) conduit à creuser cette discussion. Dans cette réponse, Guy Laroque invoque la loi des grands nombres pour affirmer que la décomposition du non-emploi est d'une précision globale bien supérieure à celle des estimations individuelles. Pour reprendre cet exemple, l'écart-type de la proportion de « non-emploi classique » chez les femmes en couple serait seulement de 0,1 %.

Laroque soutient en effet que la proportion globale est connue avec une précision bien supérieure à l'évaluation individuelle. En raison de la loi des grands nombres, la répétition de l'expérience conduirait à une estimation très précise. Mais les formules qu'il met en avant sont celles de la loi binomiale qui s'applique à un autre dispositif expérimental. Imaginons une vaste pièce où s'entasse un échantillon représentatif de la partie de la population active. On appelle au hasard des personnes présentes dans la pièce, et on décompte les personnes en situation de non-emploi classique (Nec) que l'on trouve parmi elles. Si p est la proportion (inconnue) de Nec dans l'ensemble de la population, il y a une probabilité p pour que chaque individu extrait soit Nec. Mais dès qu'il est sorti de la salle d'attente, il peut être ventilé sans ambiguïté en Nec ou non-Nec (comme des boules noires ou blanches extraites d'une « urne »). A mesure que le nombre N des personnes ainsi extraites augmente, la proportion p est estimée de manière de plus en plus précise, et la variance de cette estimation décroît. L'espérance de la proportion de Nec est p , et sa variance $p(1-p)/N$. Ces formules qui sont celles de la loi binomiale équivalent à celles données par Guy Laroque.

Mais il se trouve que le modèle de Laroque et Salanié n'a rien à voir avec ce dispositif de tirage. L'énorme différence provient du fait que, même après « extraction », un individu ne peut être identifié sans ambiguïté comme Nec ou non-Nec. On peut certes le cataloguer en fonction de caractéristiques objectives (âge, niveau d'études, situation de famille, etc.) mais tout dépend évidemment des règles de classement. La probabilité p_i que l'individu i soit Nec est elle-même estimée par le modèle. Si le modèle est faux, l'estimation est fragile et si, par conséquent, la règle de ventilation est biaisée, le grand nombre d'observations ne garantit pas la convergence vers une « vraie » proportion. Laroque affirme le contraire, et on en vient à se demander si le modèle pouvait être falsifié.

La méthodologie suivie est assez proche de celle de Binet, l'inventeur des tests de « quotient intellectuel », qui affirmait avec perspicacité : « l'intelligence est ce que mesure mon test ». C'est toute la question de ces fameuses variables « latentes », qui ne sont ni observables objectivement, ni même « révélables » subjectivement par les intéressés. C'est pourquoi un sondage demandant aux chômeurs si leur état de chômeur est « volontaire », « classique »,

« keynésien » ou « autre » ne serait pas d'un grand secours. On peut discerner sans risque d'erreur une boule blanche d'une boule noire, mais il n'existe pas de non-emploi « volontaire » qui se distinguerait clairement des autres formes de non-emploi : il s'agit à la fois d'un concept théorique et d'une catégorie construite empiriquement. Cela laisse donc la porte ouverte à un biais encore plus grave, consistant à mesurer avec précision un concept qui n'existe pas.

Prenons un nouvel exemple pour faire comprendre cet argument. Soit un modèle décrétant que les gens en situation de non-emploi le sont plutôt « volontairement » s'ils votent à gauche, plutôt « classiquement » s'ils votent à droite et plutôt « autrement » s'ils s'abstiennent. Certes, la capacité prédictive de ce modèle est incertaine au niveau individuel, mais comme je prends soin d'interroger un grand nombre d'individus, la loi des grands nombres me garantit la précision finale. On voit immédiatement l'objection : cette caricature n'est pas recevable, car on obtiendra en fin de compte une décomposition des personnes en non-emploi votant à gauche, à droite, ou s'abstenant, et cette décomposition peut être très précise, même si le modèle de base est fantaisiste.

Mais c'est exactement la même chose qui arrive au modèle L&S. C'est évident dans le cas du non-emploi classique, défini selon la position relative du salaire individuel et du Smic. Cette définition renvoie au postulat selon lequel un salaire potentiel inférieur au Smic représente un obstacle absolu à l'emploi. Il s'agit au fond d'un postulat de même nature que celui qui consisterait à appeler chômeurs classiques ceux qui votent à droite. Dans les deux cas, on peut compter les individus appartenant à la catégorie ainsi définie, mais ce dénombrement ne suffit pas à la valider. Dans notre exemple parodique, on retrouve la proportion d'électeurs de droite plutôt que celle de « chômeurs classiques ». Dans le modèle L&S, on retombe en réalité sur la proportion de chômeurs non qualifiés.

Il faut bien prendre la mesure de l'ambition du modèle L&S. Il se propose d'identifier et de construire empiriquement des catégories « latentes », en confrontant une modélisation du comportement des individus à leurs « décisions » observables en matière d'emploi. En tant qu'outil scientifique, ce modèle ne saurait être protégé du risque de récusation empirique. Et encore une fois, il se trouve qu'il passe très mal ce test. Il postule que c'est le couperet du Smic qui en tombant fabrique le chômage classique. Mais il n'établit pas que les chômeurs « classiques » et les smicards présenteraient des caractéristiques significativement différentes. Les auteurs du modèle auraient pu opérer ce type de contrôle a posteriori mais n'y ont pas pensé. Ils auraient pu le faire, après en avoir reçu la suggestion, mais n'ont pas voulu, se privant (volontairement ?) d'une belle occasion de falsifier la critique.

La conceptualisation et la vérification empirique sont ici étroitement imbriquées. Si une proportion importante d'individus ne se comporte pas conformément au modèle, alors c'est l'existence même de la catégorie construite comme sous-produit de ce comportement qui fait question. La catégorie de non-emploi volontaire n'existe que si est validé le comportement d'individus décidant ou non de prendre un emploi en fonction du gain net attendu. Or, comme les auteurs du modèle le soulignent eux-mêmes : « la participation au marché du travail dépend en grande part de facteurs inexpliqués », donc d'autre chose que le gain net escompté. Bref, le repérage des volontaires du non-emploi se fait « en grande partie » à l'aveuglette. Du coup, c'est le bien-fondé des catégories choisies pour décomposer le non-emploi qui est remis en cause à l'épreuve des faits : faute d'avoir été correctement identifiées, elles demeurent des catégories métaphysiques. De ce point de vue, le recours à la loi des grands nombres ne fait qu'aggraver et pousser à leur comble les béances méthodologiques du modèle initial.

4.2. 35 heures : le pessimisme maquetté

Depuis que le thème de la réduction du temps de travail a été remis en selle avec l'amendement Chamard de 1993, puis par la loi Robien de 1996, tout un courant de pensée dont les références

peuvent être qualifiées de néoclassiques a multiplié les mises en garde quant aux effets pervers de la réduction du temps de travail. On peut distinguer deux vagues d'intervention : la première est celle des positions que l'on pourrait qualifier de préventives et qui se situent avant la généralisation des 35 heures ; la deuxième vague prend le relais et jette le doute sur la contribution des 35 heures aux créations d'emplois de la période récente.

Un premier point de départ, souvent cité, est l'article de Corneo de 1994 qui présente une synthèse des modèles théoriques disponibles et établit un lien entre le pessimisme affiché et l'idée d'un taux de chômage d'équilibre. Toute cette littérature est difficile à manier parce qu'elle fonctionne toujours en deux temps. Dans un premier temps, est présenté un modèle théorique très abstrait qui semble aller de soi et dont on discute les propriétés de manière difficilement accessible. Puis, dans un second temps, les implications de ce modèle sont exposées dans un langage parfaitement explicite. Il manque donc, constamment, un exposé simple du raisonnement sous-jacent que l'on pourrait pourtant exposer de manière aussi compréhensibles que les conclusions, à la manière de l'exercice décapant réalisé par Cordonnier (2001).

Ce résumé simplifié pourrait être le suivant : la réduction du temps de travail implique une augmentation du coût du travail et donc une baisse de la compétitivité qui fait à son tour baisser le niveau de production et donc l'emploi. La concurrence ramène de manière inexorable le taux de chômage à son niveau d'équilibre. Par conséquent une politique de réduction du temps de travail est, en dépit des bonnes intentions qui l'animent, une politique dangereuse pour l'emploi.

La synthèse qui fait référence sur cette position (Cahuc, d'Autume 1997) insiste en réalité sur le premier maillon de la chaîne, ce qui éclaire bien la manière dont ce débat est posé. Pour les néoclassiques, il va absolument de soi qu'une réduction du temps de travail non compensée par une baisse de salaire est incapable de créer durablement des emplois. C'est un corollaire du postulat de base selon lequel le salaire est la seule variable qui permet réellement de jouer sur le niveau d'emploi. Le programme de travail de ce courant ne porte pas sur ce point, il se situe plutôt en amont et porte sur deux propositions intermédiaires.

La première est établie en mobilisant des représentations très schématiques de la négociation : elle consiste à montrer qu'une réduction « autoritaire » du temps de travail débouchera selon toute vraisemblance sur une compensation salariale à peu près intégrale, et s'éloignera donc d'un vertueux « partage du travail ». Citons la conclusion de cette synthèse sur ce point : « Les modèles de négociation salariale permettent de comprendre pourquoi il n'y a pas un partage du travail grâce à une baisse de la durée du travail. L'insuffisante représentation des intérêts des chômeurs dans les négociations collectives, la forte préférence pour le revenu des travailleurs disposant d'un emploi, et les faibles gains de productivité associés à une telle mesure empêchent la partage du travail ». La seconde proposition consiste à montrer que les gains de productivité induits par la réduction du temps de travail seront insuffisants. D'où l'acuité de la controverse avec les travaux d'Askenazy qui introduisent dans un modèle microéconomique l'effet des gains de productivité induits qui ont toujours été, avec le degré de compensation salariale, la variable clé de toute simulation sur la RTT.

Au total, le discours du pessimisme théorique fonctionne de la manière suivante :

1. la négociation qui accompagne la réduction du temps de travail va déboucher sur des hausses de salaire horaire ;
2. les gains de productivité ne suffiront pas à les compenser, de telle sorte que le coût salarial unitaire va augmenter ;
3. cette hausse de coût exercera un effet défavorable sur l'emploi, par deux canaux : baisse du niveau de l'activité et accélération de la substitution capital-travail.

Le pessimisme théorique prétend s'opposer à l'optimisme des partisans de la réduction du temps de travail, qui raisonnaient à partir de règles de trois simpliste. En réalité, le modèle de base est lui aussi d'un simplisme redoutable, dès lors qu'on essaie de comprendre ce qui se cache derrière les équations mathématiques. On utilisera ici les calculs proposés par Pierre Cahuc (2000)

comme autant d'estimations raisonnables du potentiel en emplois de la RTT. Le tableau ci-dessous résume les cas types proposés.

Tableau 4. Potentiel en emploi de la RTT selon ses modalités

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Compensation salariale	aucune	totale	totale
Gains induits de productivité horaire	+50 %	aucun	+33 %
Durée d'utilisation des équipements	constante	baisse de 10 %	constante
Effet sur l'emploi d'une RTT de 10 %	+13 %	-17 %	-5%

Source : Cahuc (2000)

Ces résultats se déduisent d'une formule simple, fournie en annexe de l'article cité, et qui décrit le « comportement de demande de travail d'une entreprise en situation de concurrence parfaite, dont le stock de capital est donné ». Cette formule peut s'écrire :

$$n = \sigma g / (1-\alpha)$$

n est l'effet sur l'emploi d'une variation de la durée du travail

σ est l'élasticité de substitution entre capital et travail

g est le degré de compensation salariale

α est la part des salaires dans le coût total

Cahuc propose de prendre σ égal à 0,5 et α égal à 0,7. On obtient donc finalement $n = 1,666 g$. Le sens de cette formule peut être facilement explicité. Dans le cas où la compensation salariale est nulle (10 % de RTT font baisser de 10 % le salaire, $g=0$), la réduction du temps de travail laisse l'emploi inchangé. Dans le cas où la compensation salariale est totale (maintien du salaire, $g=1$), alors une réduction du temps de travail de 10 % fait baisser l'emploi de 16,66 % (arrondis à 17 % dans le scénario 2 du tableau).

Quelle est la signification profonde de cette règle de trois ? Tout se passe comme si la masse salariale était donnée : si la RTT fait monter le salaire, alors il faut baisser d'autant l'emploi. C'est possible, en raison de la substituabilité du capital au travail. Cette contrainte salariale est même renforcée dès que l'élasticité de substitution est supérieure à la part du capital dans le coût des facteurs. Les seuls éléments qui viennent compenser cette loi d'airain se trouvent dans une possibilité d'allongement de la durée d'utilisation des équipements et dans les gains de productivité induits. Or, toutes les modélisations annexes visent à montrer que ces effets compensatoires sont forcément accessoires.

On peut discuter ce schéma d'un point de vue théorique. Il est en effet critiquable sur deux points majeurs. En premier lieu, il ne prend pas en compte la demande et fait dépendre le niveau d'activité du prix d'offre, de telle sorte que toute augmentation du coût salarial unitaire le fait irrémédiablement baisser. Il est pourtant possible d'opposer au pessimisme classique un contre-modèle keynésien qui modifie radicalement les résultats des maquettes (Cordonnier, Van de Velde, 1999). En second lieu, le schéma retenu raisonne sur un temps très théorique, qui est soit celui de l'équilibre instantané, soit celui des maquettes de long terme où tout augmente au même taux. L'existence d'un taux de chômage d'équilibre constant à long terme n'est jamais démontré, il s'agit plutôt d'une condition d'écriture de la maquette (Husson 2000)

Mais ce qui nous intéresse ici, c'est la critique pratique, celle de la réalité observée qui montre que les points clés du scénario pessimiste ont été démentis par les faits. La chose est suffisamment rare pour être signalée : il y a eu un économiste, Blanchard, pour le reconnaître : « Au départ, le passage aux 35 heures paraissait à beaucoup, moi y compris, comme une réforme dangereuse, qui risquait d'augmenter les salaires horaires et, par implication, les coûts des entreprises. Ceci ne s'est pas produit. Jusqu'à maintenant, la modération salariale a permis de diminuer le temps de travail sans augmenter les coûts du travail. Quelques chiffres: depuis 1997, la productivité horaire a augmenté en moyenne de 1,8 % par an. La productivité par travailleur seulement de 1,2 %, la différence reflétant la diminution de la durée de travail. Et le salaire réel (ajusté pour l'inflation), de moins de 0,5 % par an » (Blanchard 2001).

L'une des raisons de cet état de choses résulte de la négociation originale qui a accompagné le passage aux 35 heures. La majorité des accords prévoient une compensation salariale intégrale, assortie d'un gel de la progression salariale sur quelques années. Si les théoriciens de la négociation ont été incapables d'anticiper – ni même de reconnaître *a posteriori* – cette configuration, c'est qu'ils restent enfermés dans des modèles marqués de manière indélébile par une logique d'équilibre statique. Les négociations sont décrites à partir d'une fonction d'utilité des syndicats qui exclut tout arbitrage intertemporel modulé. Dans le corset de cette modélisation mathématique, le temps historique des rapports sociaux est par définition absent et traité de manière formelle en distinguant deux temporalités : il y a le temps sans dimension de la maximisation instantanée, et le temps purement formel du long terme où tout augmente au même taux et où, donc, rien ne bouge. Il y a là une limite méthodologique incontournable qui est comparable à celle du taux de chômage d'équilibre. Dans un tel schéma, on ne peut penser une dérive prolongée des principales variables, alors que la réalité est à peu près exclusivement composée de tels mouvements.

Le pessimisme classique se trouve alors confronté à une contradiction sans issue. Il devrait au moins y avoir accord pour dire que le coût salarial unitaire n'a pas pu à la fois augmenter et baisser. Pour expliquer que les 35 heures ont créé peu ou pas d'emplois, les tenants du pessimisme ont besoin de montrer que le coût salarial a effectivement augmenté et compensé l'effet direct qu'aurait pu avoir la baisse du temps de travail. Mais dans ce cas, ils ne peuvent imputer le supplément de créations d'emplois à une baisse du coût du travail liée aux allègements de charges. Si, au contraire, ils mettent en avant une baisse du coût du travail comme facteur de dynamisme de l'emploi, ils ne peuvent plus exclure la contribution propre de la réduction du temps de travail. Dans le premier cas, la source des créations d'emplois reste mystérieuses, puisqu'elles ne peuvent être expliquées ni par les baisses de charges ni par la réduction du temps de travail. Dans le second cas de figure, il n'est pas possible de trancher entre les deux logiques explicatives et d'exclure la contribution propre de la RTT.

Références

- Allais M. (1988), « An outline of my main contributions to economic science », Conférence Nobel.
<<http://www.nobel.se/economics/laureates/1988/allais-lecture.pdf>>
- Allais M. (1989), « La philosophie de ma vie », *Revue d'Economie Politique* 99 (1).
- Allard D. *et alii* (1988), « Présentation du modèle Métrix », *Economie et prévision* n°85.
- Artus P. *et alii* (1981), METRIC. Une modélisation de l'économie française, INSEE.
- d'Autume A. et Cahuc P. (1998a), « La réduction de la durée du travail : faut-il y croire ? », *Revue d'économie politique* 108 (1), janvier-février.
- d'Autume A. et Cahuc P. (1998b), « La faille du projet des 35 heures », *Le Monde*, 10 mars 1998.
- d'Autume A. (2000), « Réorganisation de la production et réduction de la durée du travail : une perspective macro-économique », *Economie internationale*, n°83, 3ème trimestre.
- Barthelémy P. (2000), « Le principe de Pareto », *Le Monde*, 1^{er} septembre.
- Blanchard O. (2001), « Pas de panique », *Libération*, 30 avril.
- Bouchaud J.-P., Mézard M. (2000), « Wealth condensation in a simple model of economy », *Physica A*, vol.282.
<<http://www.science-finance.fr/www.science-finance.fr/html/papers/0002374.pdf>>
- Buchanan M. (2000), « That's the way the money goes », *New Scientist* vol.167 n°2252.
<<http://pages.britishlibrary.net/blwww3/3way/markbuchanan19-08-00.htm>>
- Cahuc P. et d'Autume A. (1997), « Réduction du temps de travail et emploi : une synthèse », dans Cahuc P. et Granier P. (1997).
- Cahuc P. (2000), « L'expérience française de réduction du temps de travail : moins d'emplois et plus d'inégalités », *Revue française d'économie*, n°3/2000.
- Chatterjee S. (1999), « La théorie des cycles réels ou la fin des politiques économiques ? », *Problèmes économiques* n°2625, 21 juillet.
- Commissariat Général du Plan (1971), *Le Modèle FIFI dans la préparation du VI^e Plan*, La Documentation française.
- Commission européenne (2002), *L'emploi en Europe 2002*
<http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/sep/1034258224_fr.html>
- Cordonnier L. (2001), *Pas de pitié pour les gueux*, Editions Liber/Raisons d'Agir.
- Cordonnier L et Van de Velde F. (1999), La réduction du temps de travail : un point de vue keynésien, dans Cordonnier L. et Vaneecloo N. (1999).
- Cordonnier L. et Vaneecloo N. (1999), *La réduction du temps de travail. L'espace des possibles*, numéro spécial des *Cahiers lillois d'économie et de sociologie*, L'Harmattan.
- Comeo G. (1994), « La réduction du temps de travail dans les modèles de chômage d'équilibre : une revue de la littérature », *Economie et prévision*, n°115, 1994-4.

Crépon B., Desplatz R. (2001), « Une nouvelle évaluation des effets des allègements de charges sociales sur les bas salaires », *Economie et statistique* n°348.
< http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES348A.pdf >

Dehove M. *et alii* (1981), « Le modèle COPAIN. Comportements patrimoniaux et intégration financière », *Economie et prévision* n°48.

Delarue J. (1984), « Théorie du déséquilibre, chômage et profit », *Critiques de l'Economie politique* n°28 <<http://hussonet.free.fr/delarue3.pdf>>

Dormont B. (1994a), « Quelle est l'influence du coût du travail sur l'emploi ? », *Revue économique* n°3, mai.

Dormont B. (1994b), *Réexamen de la relation coût du travail et emploi*, Rapport au Commissariat Général du Plan, septembre.

Duménil G., Lévy D. (1996), *La dynamique du capital*, PUF.

Eagle R., Hendry D.F., Richard J.-F. (1983), « Exogeneity », *Econometrica*, vol.51, n°2.

Ericsson N.R., Irons, J.S. (1996), « The Lucas Critique in Practice: Theory without Measurement » in Hoover K.D. (ed.) *Macroeconometrics: Developments, Tensions, and Prospects*, Kluwer Academic, Boston. Version préliminaire <<http://www.mit.edu:8001/people/irons/text/lu65e.pdf>>

Fair R.C. (1980), « Estimating the Expected Predictive Accuracy of Econometric Models », *International Economic Review*, vol.21.

Fair R.C. (1994), *Testing Macroeconometric Models*, Harvard University Press.

Gruhier F. (2000), « Les mathématiques de la fortune », *Le Nouvel Observateur* n°1875, 12 octobre.

Hairault J.-O. (1992), « Présentation et évaluation du courant des cycles réels », *Economie et prévision* n°106.

Husson M. (2000a), « Pourquoi les taux de chômage diffèrent en Europe », *La Revue de l'IRES* n°32. <<http://www.ires-fr.org/files/publicat/revue/r32/r32/chap2.pdf>>

Husson M. (2000b), « L'épaisseur du trait », *La Revue de l'IRES* n°34.
<<http://www.ires-fr.org/files/publicat/revue/r34/articles/r341.pdf>>

Husson M. (2001), « La loi des grands nombres réduit-elle l'épaisseur du trait ? Réponse à une réponse ». <<http://hussonet.free.fr/lalalala.pdf>>

IRES (2000), *Les marchés du travail en Europe*, collection « Repères », La Découverte.

Kalecki M. (1954), *Theory of Economic Dynamics*, Georges Allen and Unwin, London.

Kydland F.E., Prescott E.C. (1977), « Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans », *Journal of Political Economy*, vol.85.

Kydland F.E., Prescott E.C. (1996), « The Computational Experiment : An Econometric Tools », *Journal of Economic Perspectives*, vol.10 n°1.

Laroque B., Salanié B. (2000) ; « Une décomposition du non-emploi en France », *Economie et statistique* n°331 <http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES331C.pdf>.

Laroque G. (2001), « Remarques sur l'article "L'épaisseur du trait", de Michel Husson ». <<http://hussonet.free.fr/laroback.pdf>>

Layard R., Nickell S. & Jackman R. (1991), *Unemployment : Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press.

Lucas R.E. (1976), « Econometric Policy Evaluation : A Critique », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol.1.

Mankiw N.G. (1989), « Real Business Cycles : A New Keynesian Perspective », *Journal of Economic Perspectives*, vol.3, n°3.

Marchandise (2002), Dossiers « Quel effet des baisses de charges sur l'emploi ? » et « Un chômage volontaire ? » <<http://ecocritique.free.fr>>

Marchandise (2003), dossier de presse sur l'article de Boucaud et Mézard <<http://ecocritique.free.fr>>

Matthews R. (2002), « Trade Routes to Equality », *Worldlink The magazine of the World Economic Forum*, july-august <[http://www.worldlink.co.uk/stories/storyReader\\$1004](http://www.worldlink.co.uk/stories/storyReader$1004)>

Mirowski P. (1989) *More Heat than Light*, Cambridge University Press ; traduction française, *Plus de chaleur que de lumière*, Economica, 2001.

Mirowski P. (2002) *Machine Dreams*, Cambridge University Press.

Muet P.A. (1993), « Modèles d'équilibre et de déséquilibre dans les théories contemporaines des cycles », *Revue de l'OFCE* n°45.

Nickell S. (1997), « Unemployment and Labor Market Rigidities : Europe versus North America », *Journal of Economic Perspectives*, vol 11, n°3, Summer.

Sims C. A., 1980, « Macroeconomics and reality », *Econometrica*, vol.48 n°1.

Sims C.A., (1982), « Policy Analysis with Econometric Models », *Brookings Papers on Economic Activity* n°1.