

**Pierre
CAHUC**

L'expérience française de réduction du temps de travail : moins d'emplois et plus d'inégalités

L

'évaluation macro-économique de la réduction du temps de travail (RTT) est un véritable casse-tête. Les diverses simulations réalisées depuis deux décennies à partir de modèles macro-économiques donnent en effet des résultats très divergents, allant de plus de deux millions d'emplois créés, à quelques dizaines de milliers d'emplois détruits. Aujourd'hui encore, Heyer et Timbeau [2000] estiment que le pas-

sage aux 35 heures permettra de créer environ deux cent mille emplois en France. Ces prévisions contrastent très fortement avec les estimations micro-économétriques de l'impact du passage aux 39 heures en France en 1982 (Crépon et Kramarz, [1999]), et les conséquences des réductions négociées de la durée du travail à la fin des années quatre-vingt en Allemagne (Hunt, [1999]). Ces deux études trouvent en effet que les deux expériences de RTT se sont soldées par des pertes d'emplois.

L'objet de cette note est de montrer que la très forte disparité des évaluations de l'impact de la réduction de la durée du travail sur l'emploi peut s'interpréter dans un cadre simple, permettant de mettre en évidence les variables clefs, conditionnant l'efficacité de la RTT. Exploitant ce cadre à la lumière des évaluations micro-économiques des expériences passées de RTT en Allemagne et en France, nous verrons qu'une mesure « brute » de réduction de la durée du travail, sans aide financière, semble peu susceptible de créer des emplois, et aurait même vraisemblablement pour effet d'en détruire.

Les dispositifs Robien et Aubry semblent avoir tiré les leçons de tels enseignements. Abandonnant une simple RTT, ces dispositifs mêlent incitations financières, aménagement et réduction du temps de travail. Il apparaît que l'ensemble du dispositif Aubry, intégrant les exonérations de charges existant préalablement, s'avère vraisemblablement favorable à l'emploi. Néanmoins, il apparaît aussi clairement que ce sont les allègements de charges et éventuellement la flexibilité accrue du temps de travail qui contribuent à accroître l'emploi, et non la RTT. Des ordres de grandeurs raisonnables suggèrent même que le dispositif Aubry aurait créé plus d'emplois sans sa composante RTT.

Ce constat ne signifie pas que le dispositif Aubry n'a aucun avantage. Bien au contraire, il a sans doute des effets redistributifs importants. Nous verrons qu'il peut profiter aux salariés qui travaillent à plein temps, sur des emplois stables, dans des entreprises suffisamment grandes pour pouvoir disposer de moyens de représentation syndicale leurs permettant de négocier une bonne RTT, dont les contreparties en termes de flexibilité ne sont pas trop pénibles. Les personnes travaillant à temps par-

tiel, ou sur des emplois précaires, risquent cependant de subir les inconvénients d'une flexibilité accrue des horaires. Au total, la RTT telle qu'elle est pratiquée dans le dispositif Aubry risque d'accroître les inégalités entre un salariat occupant des emplois stables, avec de bonnes conditions de travail, et un salariat fragilisé, subissant de plein fouet la flexibilité des horaires.

L'arithmétique des scénarios macro-économiques

Face à la complexité des conséquences d'une réduction du temps de travail en termes d'emploi, les modèles macro-économiques ont des capacités exploratoires très limitées. Ces limites influencent profondément la pratique des macro-économistes. Au lieu de produire des évaluations prospectives se résumant en un chiffre, les macro-économistes mettent en général en évidence les conditions de succès d'une RTT sur l'emploi. Ces conditions sont bien connues, elles portent sur les gains de productivité, les possibilités de réorganisation et le degré de compensation salariale. Dans les cas les plus favorables, qui s'appuient sur une hypothèse de réorganisation suffisante pour maintenir la capacité de production et supposent une stabilité des coûts salariaux des entreprises assurée par des gains de productivité, des allègements de charges (financés) et une modération salariale, on peut aboutir à plus de deux millions d'emplois créés pour un passage de 39 à 35 heures hebdomadaires (Confais, Cornilleau, Gubian et Mathieu, [1993]). Les cas les plus défavorables conduisent à un impact légèrement négatif sur l'emploi, de l'ordre de -20 000 (voir Coutrot et Gubian, [1999]).

Les propriétés des modèles macro-économétriques

La complexité des modèles macro-économétriques, qui comprennent généralement plusieurs centaines d'équations, rend ces prédictions peu transparentes. De tels modèles intègrent des mécanismes keynésiens de court terme, liés à l'existence de rigidités nominales, tout en prenant en compte les contraintes financières auxquelles sont confrontées les entreprises. En outre, dans de tels modèles, l'articulation entre le court et le long terme n'est pas satisfaisante pour étudier l'impact de la RTT. A long terme, le taux de chômage est déterminé par une relation de Phillips, qui définit un taux de chômage d'équilibre (NAIRU), *a priori* indépendant de la durée du travail, alors qu'il y a de nombreuses raisons de penser que le NAIRU est influencé par la durée du travail (d'Autume et Cahuc, [1997]). Comme le montre clairement l'étude de Bossard et Postel-Vinay [1997], réalisée à partir de maquettes de modèles macro-économétriques en économie fermée, la dynamique simulée du taux de chômage est généralement cyclique autour du taux de chômage d'équilibre, lui-même indépendant de la durée du travail, dans la version de base des modèles. Dans ce cadre, la réduction de la durée du travail entraîne bien un accroissement de l'emploi à court terme. En effet, dans un environnement keynésien, où les entreprises sont supposées contraintes sur leurs débouchés, la RTT doit être compensée par des embauches pour honorer les commandes. Les gains d'emplois ainsi réalisés tendent néanmoins à se résorber, car la baisse du chômage se traduit par un accroissement des salaires *via* l'effet Phillips¹. Généralement, cette réponse des salaires est suffisamment importante pour renverser la tendance de l'emploi et accroître, à terme, le chômage. L'augmentation du chômage induit alors une baisse des salaires, toujours du fait de l'effet Phillips, ce qui entraîne au total des variations cycliques du taux de chômage autour de sa valeur d'équilibre de long terme. Les modèles macro-économiques en économie ouverte aboutissent à des conclusions proches d'un point de vue qualitatif, même si l'ouverture de l'économie atténue les effets de court terme de la RTT et amoindrit l'ampleur des cycles. En tout

état de cause, l'horizon des prévisions influence très fortement les résultats des simulations.

Néanmoins, il est rassurant de constater que les propriétés de moyen terme des modèles macro-économiques sont cadrées à partir de l'étude du comportement de demande de travail d'une entreprise représentative. En effet, les principaux résultats des modèles macro-économiques (obtenus à un horizon de cinq à sept ans) peuvent être illustrés par une étude du comportement de demande de travail d'une entreprise représentative, dont les caractéristiques clefs correspondent aux valeurs moyennes constatées au niveau macro-économique.

Les enseignements des modèles de demande de travail

Contrairement à la situation de court terme envisagée par les modèles macro-économétriques, dans lesquels les rigidités de prix impliquent que les firmes sont contraintes sur les débouchés, les modèles de demande de travail déduisent l'emploi de la maximisation du profit d'entreprises, disposant éventuellement d'un pouvoir de monopole sur le marché de leur produit, dans un environnement où les prix sont flexibles.

Dans ce cadre, il apparaît clairement que l'impact sur l'emploi d'une RTT est influencé par trois éléments : les gains de productivité horaire, l'ampleur des réorganisations et la compensation salariale.

- La RTT peut en effet permettre d'accroître la productivité horaire du travail, si l'on admet que le travail est plus intense lorsqu'il est concentré sur des horaires moindres (Askenazy, [2000], d'Autume, [2000]). Un accroissement de la productivité du travail est généralement favorable à l'emploi.
- En l'absence de réorganisation du fonctionnement interne de l'entreprise, la baisse de la durée du travail se traduit par une réduction de la durée d'utilisation des équipements, ce qui est en général préjudiciable à la rentabilité de l'entreprise et, en défi-

nitive à l'emploi. Néanmoins, la RTT peut susciter d'importantes réorganisations, favorables à l'emploi, si elle conduit à un allongement de la durée d'utilisation des équipements.

- Enfin, à salaire horaire donné, une RTT entraîne une réduction du salaire annuel. Il n'y a dans ce cas, aucune compensation salariale. Lors des expériences passées de RTT, la résistance des travailleurs à la réduction de leur revenu a conduit à un certain degré de compensation salariale, c'est-à-dire à un accroissement du salaire horaire compensant l'impact de la RTT sur le revenu annuel. Les modèles de demande de travail montrent que la compensation salariale est défavorable à l'emploi car elle accroît le coût du travail.

Pour apprécier l'impact de la RTT sur l'emploi, il est essentiel de disposer d'ordres de grandeur sur l'importance de ces trois effets ainsi que sur les caractéristiques de la technologie des entreprises, en particulier le degré de substituabilité entre capital et travail. Dans cette perspective, le tableau n° 1 présente les comportements de demande de travail², en supposant une réduction de 10 % de la durée du travail sans aucune subvention. Il montre que le scénario le plus favorable à l'emploi, où il n'y a aucune compensation salariale (c'est-à-dire où le salaire hebdomadaire diminue de 10 %), une réorganisation permettant de conserver une durée d'utilisation des équipements constante, et des gains de productivité horaire égaux à 50 %, se traduit par un accroissement de 13 % de l'emploi, de 12 % des profits et de 6 % de la production. La deuxième colonne se situe dans un scénario éminemment pessimiste du point de vue de l'emploi : compensation salariale totale, absence de réorganisation et de gain de productivité horaire. L'emploi diminue de 17 %, les profits de 33 % et la production de 22 %. Entre ces deux cas limites, tous les scénarios sont envisageables, dans la mesure où les informations quantitatives sur les trois paramètres conditionnant l'efficacité de la RTT sont très rares. La troisième colonne du tableau donne les variations de l'emploi dans un cas intermédiaire, où la compensation salariale est totale, les gains de productivité du travail sont d'un tiers³ et où les réorganisations permettent de

maintenir la durée d'utilisation des équipements. L'emploi diminue de 5 %, et la mesure est défavorable aux profits et à la production.

Le rôle très important de la compensation salariale apparaît clairement si on calcule la variation (exprimée en pourcentage) du salaire mensuel compatible avec un maintien de l'emploi lorsque la durée du travail est réduite de 10 %. Le graphique n° 1 montre que cette variation dépend des gains de productivité et des réorganisations qui conditionnent la durée d'utilisa-

Tableau 1
Impact d'une réduction de 10 pour cent de la durée du travail

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Emploi	+ 13 %	- 17 %	- 5 %
Production	+ 6 %	- 22 %	- 16 %
Profils	+ 12 %	- 33 %	- 8 %

Scénario 1 : pas de compensation salariale, gains de productivité horaire de 50 pour cent, durée d'utilisation des équipements constante.

Scénario 2 : compensation salariale totale, absence de gains de productivité horaire, durée d'utilisation des équipements diminuée de 10 pour cent.

Scénario 3 : compensation salariale totale, gains de productivité horaire de 33 pour cent, durée d'utilisation des équipements constante.

Les détails des calculs sont présentés en annexe.

Tableau 2
Subventions, exprimées en pourcentage du coût *ex ante* du travail, nécessaires pour compenser l'impact d'une RTT de 10 pour cent de la durée du travail

Subvention nécessaire pour maintenir	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
l'emploi	- 8 %	10 %	3 %
les profils	- 5 %	14 %	7 %

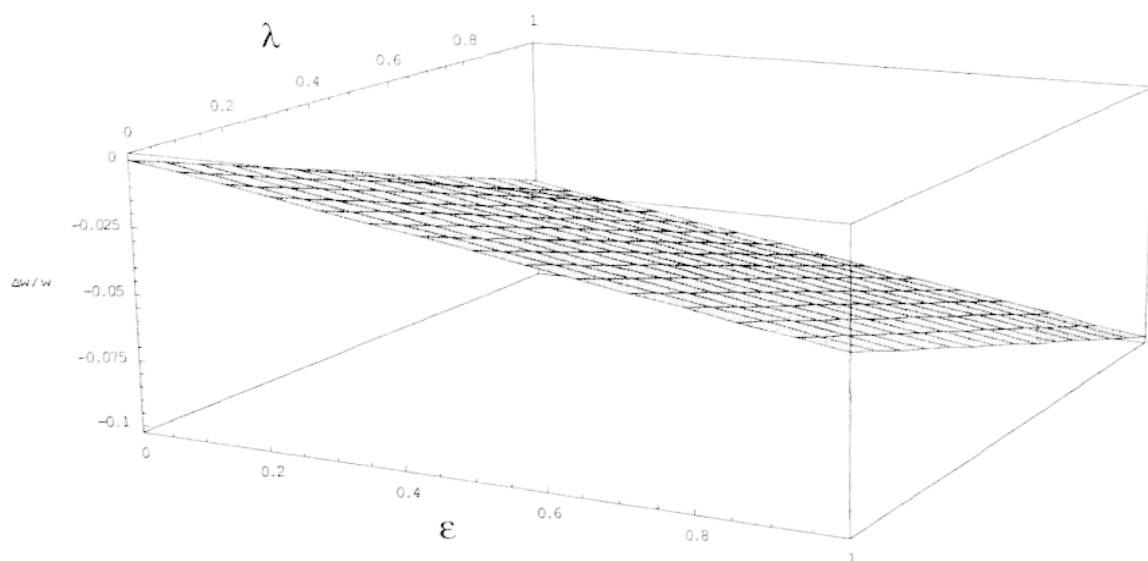
Scénario 1 : pas de compensation salariale, gains de productivité horaire de 50 pour cent, durée d'utilisation des équipements constante.

Scénario 2 : compensation salariale totale, absence de gains de productivité horaire, durée d'utilisation des équipements diminuée de 10 pour cent.

Scénario 3 : compensation salariale totale, gains de productivité horaire de 33 pour cent, durée d'utilisation des équipements constante.

Figure 1

Variation du salaire hebdomadaire compatible avec un maintien de l'emploi pour une RTT hebdomadaire de 10 pour cent



λ et ϵ désignent respectivement l'élasticité de la durée d'utilisation des équipements et de la productivité hebdomadaire du travail par rapport à la durée du travail.

tion des équipements. On peut constater que les variations du salaire sont comprises entre -0,5 % dans le cas théorique où la RTT n'entraîne aucune diminution de la production, et -10 % dans la situation la moins avantageuse, où la production diminue dans la même proportion que les heures.

Ces résultats soulignent la nécessité de mesures d'accompagnement de la RTT, sous forme de subventions, non seulement pour inciter les entreprises, mais aussi pour préserver l'emploi à terme. Dans cette perspective, le tableau n° 2 présente le calcul des subventions nécessaires pour maintenir l'emploi ou les profits, en pourcentage du coût du travail *ex ante* dans les trois scénarios envisagés dans le tableau n° 1.

Le tableau n° 2 montre que la RTT doit être financée, pour des valeurs plausibles (proches de celles envisagées dans le scénario 3) des paramètres, afin de maintenir l'emploi et la compétitivité sur un horizon de moyen terme lorsqu'il y a compensation salariale totale. Cette conclusion peut paraître très pessi-

miste, et se situe très loin de l'idée selon laquelle la RTT favorise la création d'emplois.

La réaction des salaires

La réaction des salaires semble conditionner l'impact de la RTT sur l'emploi. Les modèles macro-économiques traditionnels sont très peu adaptés pour évaluer l'évolution des salaires. La formation des salaires y est généralement représentée par une relation de Phillips, sur laquelle les horaires n'ont pas une influence clairement définie. Les modèles de négociation salariale constituent, à ce titre, un outil analytique intéressant pour comprendre les déterminants de la réaction des salaires à la suite d'une RTT (voir par exemple : d'Autume et Cahuc, [1997]). Ils ont en outre fait l'objet de nombreux travaux empiriques qui soulignent leur pertinence pour représenter la formation des salaires (voir Cahuc et Zylberberg, [2000], chap. 5).

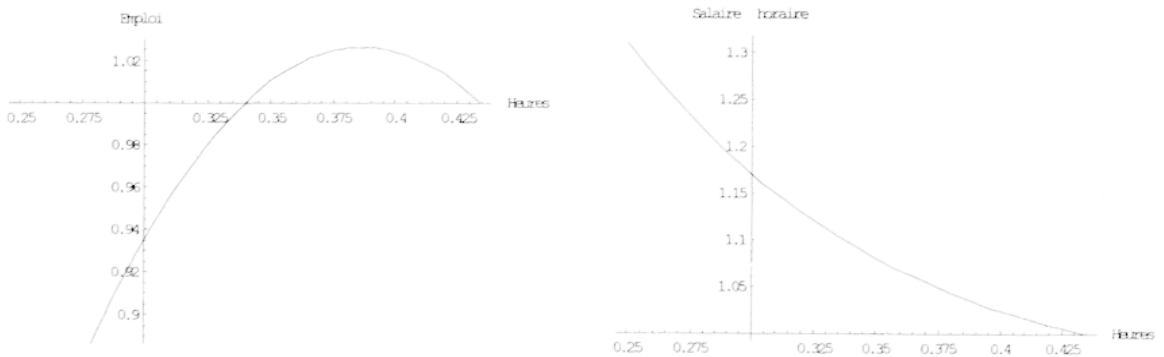
Les modèles de négociation permettent tout d'abord d'expliquer la durée du travail et les salaires négociés par les partenaires sociaux. Ils montrent que la durée du travail négociée est influencée par trois paramètres : la préférence pour le temps libre, les gains de productivité horaire liés à la réduction de la durée du travail, et le pouvoir de négociation des salariés. Un accroissement de chacune de ces trois variables contribue à réduire la durée négociée du travail.

En outre, ces modèles montrent qu'une réduction de la durée du travail en deçà de la durée négociée est accompagnée d'une compensation salariale d'autant plus forte que :

- la durée du travail imposée est inférieure à la durée spontanément négociée,
- le pouvoir de négociation des salariés est élevé.

La figure n° 2 donne une illustration des conséquences de la RTT dans un modèle de négociation, présenté en annexe. Les valeurs des paramètres ont été choisies à partir d'estimations sur données françaises. On peut constater qu'une réduction de la durée du travail est susceptible d'accroître l'emploi, d'environ

Figure 2
Impact d'une RTT sur l'emploi et sur le salaire horaire



Les niveaux de l'emploi et du salaire sont normalisés à 1 lorsque la durée du travail est égale à la durée négociée, sans contrainte légale sur les heures. Le modèle et sa calibration sont présentés en annexe.

2 %, si on passe de la durée négociée spontanément par les acteurs sociaux à une durée d'environ 10 % inférieure. Mais une diminution trop importante de la durée du travail entraîne une forte diminution de l'emploi. Evidemment, ces résultats sont illustratifs, et ont une portée essentiellement qualitative. Ils ne sont nécessairement que très approximatifs, car l'incertitude sur les valeurs des paramètres déterminant la durée du travail spontanément négociée rend très difficile l'évaluation de l'impact de la RTT sur l'emploi.

Que nous enseignent, à ce titre, les expériences passées de réduction de la durée du travail ? Y a-t-il eu des gains d'emplois ? Y a-t-il eu compensation salariale ?

Les enseignements des études sur données micro-économiques

L'utilisation de données micro-économiques constitue une source d'information très précieuse pour évaluer la réponse des salaires de l'emploi et de diverses variables d'intérêt aux réductions pas-

sées de la durée du travail. Récemment, des études ont été menées dans cette perspective, sur l'expérience française de 1982, sur les RTT en Allemagne entre 1984 et 1994, ainsi que sur la loi Robien.

L'expérience française de 1982

Crépon et Kramarz [1999] ont exploité des données longitudinales pour évaluer l'impact de la réduction de la durée du travail introduite par la loi du 1^{er} février 1982. Utilisant l'enquête emploi, Crépon et Kramarz montrent que les travailleurs directement affectés par la réduction de la durée hebdomadaire du travail entre 1981 et 1982 ont eu une probabilité de perdre leur emploi supérieure à ceux dont la durée du travail était inférieure à 39 h en 1981. Plus précisément, Crépon et Kramarz comparent les taux de perte d'emploi des salariés qui travaillaient de 36 à 39 heures avant 1982 avec ceux qui travaillaient exactement 40 heures. 6,2 % des salariés travaillant 40 heures en 1981 avaient perdu leur emploi en 1982, tandis que seulement 3,2 % de ceux qui travaillaient moins de 40 heures en 1981 n'avaient pas d'emploi en 1982. La prise en compte des problèmes de biais de sélection conduit Crépon et Kramarz à estimer que la réduction de la durée hebdomadaire du travail en 1981 a entraîné une différence de taux de perte d'emploi entre ces deux catégories de travailleurs qui varie entre 2,4 % et 4 %. Cet effet est plus marqué pour les travailleurs rémunérés au salaire minimum (dont la compensation salariale a été totale), pour lesquels l'impact est d'environ 5 %.

Certes, l'enquête emploi présente de nombreux défauts (soulignés par les auteurs). Elle porte sur les seuls mois de mars, ce qui implique que la fréquence des observations est très faible. En outre, les heures déclarées sont très approximatives. Ces résultats n'éclairent que partiellement les conséquences de la RTT sur l'emploi, puisqu'ils ne donnent aucune indication sur les embauches, qui peuvent avoir été accrues par la RTT, d'autant que les salariés travaillant 40 heures avant le 1^{er} février 1982 et

travaillant 39 heures après cette date étaient payés sur une base de 40 heures, alors que les salariés embauchés après le 1^{er} février travaillant 39 heures étaient effectivement payés sur une base de 39 heures. Les conclusions de Crépon et Kramarz doivent donc être interprétées avec prudence. Néanmoins, elles ne permettent en aucun cas de conclure à un impact positif de la réduction de la durée hebdomadaire du travail sur l'emploi, et ont plutôt tendance à confirmer les conclusions auxquelles aboutissent les études basées sur l'analyse du comportement de demande de travail des entreprises : une RTT avec compensation salariale ne permet pas de créer des emplois, même à court terme.

L'expérience allemande

Hunt [1999] a étudié les conséquences des réductions négociées de la durée du travail en Allemagne en utilisant des données individuelles sur la période 1984-1994. En Allemagne, des réductions de la durée conventionnelle du travail ont été négociées au niveau des branches dans les années 1980 et 1990. Au-delà de la durée conventionnelle, les employeurs doivent payer des heures supplémentaires, généralement majorées de 25 %. La durée hebdomadaire conventionnelle moyenne dans l'industrie est passée de 40 heures en 1984, à 38,8 heures en 1988 et à 37,7 heures en 1994. Hunt souligne que l'objectif explicite des accords de réduction de la durée du travail était fréquemment d'accroître l'emploi en favorisant le partage du travail, et que les accords signés prévoyaient généralement une flexibilité accrue des horaires, bien qu'il semble que cette possibilité ait été peu utilisée par les entreprises.

La variabilité des durées conventionnelles constitue une précieuse source d'information pour évaluer les conséquences des mesures de réduction de la durée du travail sur les heures effectives, les salaires et l'emploi. Hunt estime que la durée déclarée du travail décroît dans une proportion similaire à celle de la durée conventionnelle. Les résultats concernant les heures sont très significatifs. En revanche la réduction de la durée du travail

Tableau 3

Résumé des résultats clés de Hunt [1999] concernant l'impact de la réduction de la durée conventionnelle du travail en Allemagne

Impact d'une réduction de 1 % de la durée conventionnelle du travail	
sur la durée déclarée	- 0,8 % à 1 %
sur le salaire mensuel	0 % (-)
sur l'emploi	0 % (-)

n'a pas entraîné de diminution significative des salaires mensuels. L'impact sur l'emploi est très décevant, dans la mesure où il apparaît que cette variable n'est pas significativement affectée par la durée conventionnelle du travail pour la plupart des estimations. Certaines estimations aboutissent même à un impact négatif significatif sur l'emploi des hommes.

Les résultats obtenus par Hunt sont résumés dans le tableau n° 3. Ils sont cohérents avec l'analyse de la demande de travail développée précédemment. Hunt montre que les diminutions de la durée conventionnelle du travail spontanément négociées entre les acteurs sociaux se sont réalisées avec une compensation salariale totale, alors même que des objectifs d'emploi étaient affichés. Les réductions de la durée du travail opérées avec compensation salariale n'ont eu aucun impact positif, ni transitoire ni permanent, sur l'emploi. Hunt en conclut (p. 1147) : « L'expérience allemande de partage du travail a donc permis à ceux qui ont conservé leur emploi de bénéficier d'horaires moindres, à des taux de salaire horaires plus élevés, mais vraisemblablement au prix d'un niveau global d'emploi plus faible ».

Les évaluations de la loi Robien

Les évaluations de la loi Robien ne portent pas explicitement sur l'impact de la RTT dans la mesure où cette loi concerne une batterie de mesures, mêlant des incitations financières, des engage-

ments en matière d'emploi, une réduction de la durée hebdomadaire du travail et un aménagement du temps de travail.

Dans l'ensemble, les études réalisées par la DARES concluent que le dispositif Robien a accru les effectifs des entreprises qui en ont bénéficié (Fiole, Passeron et Roger, [2000]). Deux ans après l'introduction du dispositif Robien, cet accroissement est de l'ordre de 11,7 % lorsque les biais de sélection ne sont pas pris en compte⁴. Les tentatives de contrôle des biais de sélection conduisent à l'estimation d'un impact toujours positif des accords Robien, avec un effet sur l'emploi de l'ordre de 6 % pour les entreprises bénéficiaires. Toujours selon l'étude de Fiole, Passeron et Roger, les réductions de la durée du travail réalisées dans le cadre des accords Robien ont conduit à une modération salariale de l'ordre de 2 % sur deux ans, par rapport à l'évolution constatée dans des entreprises ayant les mêmes caractéristiques observables.

Ces résultats sont intéressants, mais restent partiels à plusieurs titres.

Tout d'abord, les estimations de l'impact des accords Robien ne permettent pas d'isoler l'impact de la réduction de la durée du travail sur l'emploi, car les entreprises signant des accords Robien bénéficient de réductions de charges importantes, elles-mêmes favorables à l'emploi. Le graphique n° 1 suggère que la réduction de la durée du travail avec une forte compensation salariale est coûteuse en termes d'emploi. Plus exactement, ce graphique montre qu'une réduction de la durée du travail de 10 % s'accompagnant d'une modération salariale de 2 % a un effet nul sur l'emploi dans le cas très favorable, peu vraisemblable, où les gains de productivité sont de 50 % et où les réorganisations permettent de conserver la durée d'utilisation des équipements. On peut en déduire que la composante RTT des accords Robien a plutôt détruit des emplois, même si, au total, les subventions versées ont permis aux entreprises d'accroître l'emploi. En d'autres termes, les accords Robien auraient créé plus d'emplois, à coût donné pour les finances publiques, s'ils n'avaient pas été conditionnés à des réductions de la durée du travail. Le tableau n° 4 illustre cet état de fait en reprenant les hypothèses utilisées pour obtenir la figure n° 1 (voir l'annexe 1). Il montre

Tableau 4

Réduction du coût du travail (exprimé en pourcentage du coût *ex ante*) nécessaire pour accroître l'emploi de 10 %

Réduction du coût de travail nécessaire pour accroître l'emploi de 10 %	
Sans RTT	6 %
Avec RTT de 10 % (cas 1)	6,7 %
Avec RTT de 10 % (cas 2)	10,6 %

cas 1 : réduction du salaire mensuel de 2 pour cent, gain de productivité horaire de 1/3, et durée d'utilisation des équipements constante.

cas 2 : réduction du salaire mensuel de 2 pour cent, gain de productivité horaire de 10 pour cent, et durée d'utilisation des équipements réduite de 5 pour cent.

que l'accroissement de l'emploi de 10 % peut être atteint par des allègements de charges plus faibles sans RTT lorsque la RTT est réalisée avec une modération salariale de 2 %, même pour des valeurs relativement optimistes des paramètres (cas 1). Cette remarque s'applique aussi au dispositif Aubry, d'autant plus que la compensation salariale semble plus importante pour les accords Aubry que pour les accords Robien (Doisneau *et al.*, [2000]).

Ensuite, les évaluations des conséquences du dispositif Robien négligent totalement le problème de son financement. Ce point est évidemment important, même si certaines évaluations de son coût (Coutrot et Gubian, [1999]) concluent à un impact net faible pour les finances publiques. Enfin, l'horizon de l'impact de ce dispositif reste, par la force des choses, très court, et l'on manque cruellement de recul pour appréhender la pérennité de l'effet sur l'emploi des entreprises bénéficiaires.

Conclusion : les arbitrages des lois Aubry

Les lois Aubry semblent avoir tiré certains enseignements des expériences passées en matière de réduction de la durée du travail. Les

embauches imposées sont moindres que dans le cadre des accords Robien (6 % contre 10 %) et les allègements de charges sont moins généreux. En outre, le dispositif Aubry continue à favoriser la flexibilité des horaires afin de peser positivement sur l'emploi. Les lois Aubry sont donc l'expression d'un (trop ?) complexe dosage de RTT, d'aides financières et de flexibilité. Tel quel, l'ensemble du dispositif, qui intègre les précédents allègements de charge sur les bas salaires, a vraisemblablement un impact positif sur l'emploi (voir d'Autume et Cahuc, [1998]), bien que sa composante RTT ne puisse être favorable à l'emploi que si la compensation salariale s'avère suffisamment faible. Nous avons vu qu'aucun élément empirique ne confirme, jusqu'à présent, ce type de scénario. Malgré l'absence d'effet positif sur l'emploi, la RTT, telle qu'elle est pratiquée à l'heure actuelle en France est-elle susceptible d'améliorer la qualité de vie, de réduire les inégalités ?

Le problème des conséquences sur la qualité de vie

Dans l'ensemble, l'évolution des interventions en matière de temps de travail a consisté à accroître la contrainte sur la durée du travail en la relâchant sur la flexibilité des horaires. Les effets d'une telle évolution sont encore très mal connus. Les enquêtes réalisées par la DARES montrent que 48 % des conventions signées dans le cadre de la première loi Aubry prévoient des éléments d'annualisation (Dayan, [1999]). On peut penser que cette flexibilité incitera les entreprises à utiliser moins de contrats à temps partiel, diminuant ainsi le temps partiel subi. Néanmoins, comme le souligne la rédaction de Liaisons sociales [2000], le fractionnement du temps susceptible d'en résulter peut aussi s'avérer très dommageable pour certaines catégories de salariés, comme les femmes ayant de jeunes enfants, dont la régularité des horaires est généralement un facteur primordial pour coordonner travail domestique et marchand. Les travaux empiriques disponibles sur ce problème suggèrent que ce fractionnement du temps est susceptible d'accentuer les inégalités, dans la

mesure où il semble concerner plus particulièrement les travailleurs les moins qualifiés (Hamermesh, [1999]).

On peut remarquer, de manière plus générale, que le choix des plages horaires sans coordination centralisée est susceptible de conduire à une situation très inefficace, peu propice à l'organisation du temps libre, et à la gestion des contraintes familiales. C'est vraisemblablement dans ce domaine que l'intervention publique est particulièrement souhaitable, et doit jouer un rôle de coordination. En outre, les gains de l'annualisation en matière d'emploi sont très mal connus. Leurs coûts sociaux ne le sont pas davantage. Il n'est pas du tout évident que des contraintes plus rigoureuses sur la durée du travail ayant pour contrepartie un relâchement de celles portant sur la flexibilité des horaires aient un impact positif, en termes d'emploi comme de bien-être. Dans cette perspective, les réflexions menées en Allemagne (Burda, [2000]) sur le problème de la dérégulation des horaires du commerce de détail peuvent constituer des pistes intéressantes pour mieux appréhender les conséquences d'un tel arbitrage. Burda montre en effet que les emplois gagnés par une flexibilité accrue des horaires peuvent avoir pour contrepartie une très forte dégradation de la qualité de vie qui remet en cause l'efficacité sociale de la dérégulation des heures.

Le problème des conséquences sur les inégalités

Les effets de la loi Aubry sur la répartition des revenus sont difficiles à appréhender. La loi Aubry est financée par la taxe sur les tabacs, la taxe générale sur les activités polluantes et la nouvelle contribution sociale sur les bénéfiques. L'incidence fiscale d'un tel mode de financement est loin d'être évidente. En outre, si la compensation salariale s'avère très importante, les exonérations de charges patronales liées à la loi Aubry (c'est-à-dire s'ajoutant aux allègements existant préalablement) serviront essentiellement à financer la réduction de la durée du travail et constitueront donc un transfert finançant le gain de temps libre des salariés occupant des emplois à temps plein, dans de grandes entreprises où les salaires sont plus élevés, où la protection des

travailleurs est mieux assurée, et où la compensation salariale doit être plus importante. Dans ce contexte, la RTT risque fort d'accroître les inégalités.

Sans engager leur responsabilité, l'auteur remercie Christine Erhel, Alain Gubian et Pierre Hallier, Joël Maurice et un lecteur anonyme pour leurs remarques.

*Pierre Cahuc est professeur à l'université Paris 1, membre de l'Institut universitaire de France et Chercheur à EUREQua-CNRS-Université Paris 1.
Adresse : 106-112 bd de l'Hôpital, 75647 Paris cedex 13. E-mail : cahuc@-Paris1.fr*

Annexe 1

La demande de travail

Les calculs des tableaux n° 1 et 2 ont été obtenus en étudiant le comportement de demande de travail d'une entreprise en situation de concurrence parfaite, dont le stock de capital est donné. La technologie est représentée par une fonction de production avec deux facteurs à rendements constants. L'élasticité de substitution entre capital et travail σ est posée égale à 0,5, (voir Biscourp et Gianella, [2000]) la part des salaires dans le coût total des facteurs α est égale à 0,7. En notant λ l'élasticité de la durée d'utilisation des équipements à la durée du travail, ε l'élasticité de l'efficacité hebdomadaire d'un salarié par rapport à la durée du travail, et g le degré de compensation salariale (tel que $dw/w = (1 - g) dh/h$, w et h désignant respectivement le salaire hebdomadaire et la durée hebdomadaire du travail) on peut montrer que l'élasticité de l'emploi par rapport à la durée du travail a pour expression (voir d'Autume et Cahuc, [1997]) :

$$\frac{\sigma}{1 - \alpha} g + \left[\frac{\sigma}{1 - \alpha} - 1 \right] (\varepsilon - 1) + \lambda - 1$$

Les calculs sont déduits de cette formule avec $\alpha = 0,7$ et $\sigma = 0,5$.

Annexe 2

Les négociations

Ce modèle est issu de Cahuc et Zylberberg ([2000], chap. 5).

Les préférences des offreurs de travail peuvent être représentées par une fonction d'utilité $v(\Omega, T - H)$ où Ω , T et H désignent respectivement le revenu, la dotation en temps et la durée effective du travail. Si w représente le salaire horaire, on a alors $\Omega = wH$. La production de l'entreprise dépend du nombre de tra-

vailleurs embauchés, L , et de la durée du travail H . On suppose que la productivité $e(H)$ de chaque salarié est une fonction croissante de H . Pour simplifier, nous admettrons que la recette de l'entreprise est décrite par une fonction iso-élastique prenant la forme $R[e(H)L] = \frac{1}{\alpha} [e(H)L]^\alpha$, avec $\alpha \in]0, 1[$. Notons encore $\eta_{eH}^e \equiv He'(H)/e(H) > 0$, l'élasticité de la productivité d'un salarié par rapport à la durée du travail. On peut remarquer que si $\eta_{eH}^e > 1$, la productivité horaire du travail – c'est-à-dire $e(H)/H$ – croît avec la durée du travail. En revanche, si $\eta_{eH}^e < 1$, la productivité horaire décroît avec H . Par conséquent, diminuer la durée du travail augmente l'efficacité horaire si et seulement si $\eta_{eH}^e < 1$.

Nous admettrons que les négociations concernent uniquement le salaire horaire et la durée du travail.

L'objectif du syndicat consiste à maximiser l'espérance d'utilité de chacun de ses membres. En cas de grève, celui-ci atteint un niveau d'utilité $v(w_w, T)$, et la contribution du syndicat au programme de Nash s'écrit :

$$v_s - v_w = l[v(\Omega, T - H) - v(w_w, T)], \quad l = \text{Min}(1, L, N)$$

Dans cette expression, N désigne la taille (exogène) du syndicat. Lorsque le volume des effectifs est égal à L et que chaque salarié fournit H heures de travail, le profit de l'entreprise prend la forme suivante :

$$\Pi = \frac{1}{\alpha} [e(H)L]^\alpha - \Omega L \quad (1)$$

Nous admettrons encore que l'entreprise conserve le droit de gérer, cette hypothèse signifie ici que l'employeur décide de ses effectifs après que les négociations sur le salaire horaire w et la durée H du travail se sont achevées. Dans ces conditions, la demande de travail, notée $L(\Omega, H)$, s'obtient en maximisant le profit avec w et H pris comme donnés. En annulant la dérivée de (1) par rapport à L , il vient :

$$L(\Omega, H) = [e(H)]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \Omega^{\frac{1}{\alpha-1}} \quad (2)$$

Lorsque cette valeur de la demande de travail n'excède pas la taille N du syndicat, le profit de l'entreprise a pour expression :

$$\Pi(\Omega, H) = \left(\frac{1 - \alpha}{\alpha} \right) \left[\frac{e(H)}{\Omega} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

En supposant qu'en cas de grève l'entreprise obtient un profit nul, le programme des négociations prend alors la forme suivante :

$$\text{Max}_{\{\Omega, H\}} \left[\frac{L(\Omega, H)}{N} \right]^\gamma [v(\Omega, T - H) - v(w_w, T)]^\gamma [\Pi(\Omega, H)]^{1-\gamma}$$

Pour une solution intérieure, les dérivations du logarithme du critère de Nash par rapport à Ω et H fournissent les conditions du premier ordre. Elles s'écrivent :

$$\frac{\gamma v_1(\Omega, T - H)}{v(\Omega, T - H) - v(w_w, T)} = \frac{\alpha(1 - \gamma) + \gamma}{(1 - \alpha)\Omega} \quad (3)$$

$$\frac{\gamma v_2(\Omega, T - H)}{v(\Omega, T - H) - v(w_w, T)} = \frac{\alpha}{1 - \alpha} \frac{e'(H)}{e(H)} \quad (4)$$

En divisant membre à membre ces deux dernières relations, il vient :

$$\frac{v_1(\Omega, T - H)}{v_2(\Omega, T - H)} = \frac{H}{\Omega} \frac{\alpha(1 - \gamma) + \gamma}{\alpha} \frac{e'}{e} \quad (5)$$

Cette équation définit le taux marginal de substitution entre le revenu et le loisir en fonction du salaire $w = \Omega/H$ et de l'élasticité η_{HH}' de la productivité individuelle par rapport à la durée du travail. On fait l'hypothèse que l'utilité de chaque membre du syndicat est une fonction de type Cobb-Douglas $v(\Omega, T - H) = (\Omega)^\mu (T - H)^{1-\mu}$, avec $\mu \in]0, 1[$, et que l'élasticité

η_{HH}^e est une constante. En particulier, l'équation (5) donne alors immédiatement la valeur de la durée du travail, soit :

$$H^* = \frac{\eta_{HH}^e \mu \alpha}{(1 - \mu)[\gamma + \alpha(1 - \gamma)] + \eta_{HH}^e \mu \alpha} T \quad (6)$$

Le paramètre μ s'interprète comme une mesure de l'importance du revenu par rapport au loisir pour chaque offreur de travail. L'équation (6) montre que la durée optimale de travail est une fonction croissante de ce paramètre et de l'élasticité η_{HH}^e . Par conséquent, la contrainte $H^* \leq \bar{H}$ a d'autant moins de chances d'être saturée que cette élasticité est faible ou que les agents attachent peu d'importance au revenu comparativement au loisir. La durée du travail décroît aussi avec le pouvoir de négociation du syndicat. Un accroissement du pouvoir de négociation conduit les travailleurs à choisir d'augmenter à la fois leur salaire et leur temps de loisir.

Supposons à présent que la durée du travail est fixée impérativement à un niveau \bar{H} , inférieur à celui qui découle de la négociation, défini par l'équation (6). Le salaire négocié est alors défini par l'équation (3) avec $H = \bar{H}$. En supposant, comme précédemment, que les préférences sont de type Cobb-Douglas, la condition (3) définit le salaire négocié de la manière suivante :

$$\Omega^\mu (T - \bar{H})^{1 - \mu} = \frac{\gamma(1 - \alpha) + \alpha}{\gamma(1 - \mu)(1 - \alpha) + \alpha} v(w_w, T)$$

Comme le membre de droite de cette équation ne dépend pas de la durée du travail, on peut en déduire l'élasticité du salaire, η_{HH}^s par rapport à la durée du travail \bar{H} . On obtient ainsi l'expression $\eta_{HH}^s = [\bar{H}(1 - \mu)/\mu(T - \bar{H})]$. Cette élasticité est positive : une réduction de la durée hebdomadaire du travail induit une diminution du salaire hebdomadaire. En outre, cette élasticité croît avec \bar{H} , ce qui signifie que la réduction de la durée du travail entraîne une diminution du salaire hebdomadaire d'au-

tant plus importante que la durée du travail est elle-même élevée. Muni de cette expression de l'élasticité du salaire par rapport à la durée du travail, on peut déterminer l'impact d'une réduction de la durée du travail sur l'emploi à partir de l'équation (2) de demande de travail, en calculant l'élasticité de l'emploi par rapport à la durée du travail en tenant compte des variations du salaire. On obtient :

$$\eta_{\Omega}^l \eta_H^{\Omega} + \eta_{II}^l < 0 \Leftrightarrow \bar{H} > \hat{H} \text{ avec } \hat{H} \equiv \frac{\eta_{II}^c \mu}{(1 - \mu) + \eta_{II}^c \mu \alpha} T$$

Le terme de gauche de la première inégalité correspond à l'élasticité de la demande de travail par rapport à la durée du travail lorsque les variations du salaire sont prises en considération. La condition (7) indique qu'une réduction de la durée du travail est favorable à l'emploi si et seulement si la durée du travail est supérieure à la valeur seuil \hat{H} . La comparaison des équations (6) et (7) indique que la valeur seuil \hat{H} est égale à la durée négociée H^* lorsque le syndicat dispose de tout le pouvoir de négociation ($\gamma = 1$). Dans ce cas, il est impossible d'accroître l'emploi en réduisant la durée du travail, puisque toute diminution de \bar{H} pour des valeurs de $\hat{H} = H^*$ induit alors une baisse de l'emploi. En revanche, comme la durée optimale du travail décroît avec le pouvoir de négociation des travailleurs, il est possible d'augmenter l'emploi en réduisant la durée du travail \bar{H} , jusqu'au seuil $\hat{H} < H^*$, lorsque le pouvoir des travailleurs est limité ($\gamma < 1$). Néanmoins, toute réduction de la durée du travail en deçà de ce seuil est défavorable à l'emploi.

Ces propriétés sont illustrées sur la figure n° 2 qui présente l'évolution de l'emploi en fonction de la durée du travail en supposant que $T = 1$, (ce qui est une normalisation) $\eta_{II}^c = 0.9$, (voir Gianella et Lagarde, [1999]), $\mu = 0.5$ (ce qui implique une durée négociée travaillée égale à environ 40 % de la dotation en temps) $\gamma = 0.4$ (cette valeur du pouvoir de négociation correspond à celle obtenue par Abowd et Allain, [1996]) et $\alpha = 0.7$.

Notes

1. La formation des salaires est généralement représentée par une « courbe de Phillips » qui postule une relation décroissante entre le taux de croissance des salaires et le taux de chômage.

2. Les détails des calculs sont présentés en annexe.

3. Ce qui est très optimiste : l'étude de Gianella et Lagarde [1999], réalisée sur

données françaises, ne trouve pas de gains de productivité liés à une baisse des horaires.

4. Le biais de sélection est lié au fait que les entreprises les plus dynamiques, qui anticipent d'embaucher, ont intérêt à signer des accords Robien pour bénéficier des subventions.

Références

- J. Abowd et L. Allain [1996] : *Compensation Structure and Product Market Competition ?*, **Annales d'économie et de statistiques**, n° 42-41, pp. 207-217.
- P. d'Askenazy [2000] : *35 heures : contrainte et laissez-faire*, document de travail n° 2002, CEPREMAP.
- A. d'Autume [2000] : *Réorganisation du travail et réduction de la durée du travail : une perspective macro-économique*, miméo, EUREQua, université Paris 1.
- A. d'Autume et P. Cahuc [1997] : **Réduction de la durée du travail et emploi : une synthèse**, dans Cahuc, P. et P. Granier (éds), chap. 3.
- A. d'Autume et P. Cahuc [1998] : *La réduction de la durée du travail, que faut-il en penser ?*, **Revue d'économie politique**, vol. 108, pp. 6-14.
- P. Biscourp et C. Gianella [2000] : *Substitution and Complementarity Between Capital, Skilled and Less Skilled Workers. An Analysis at the Firm Level in the French Manufacturing Industry*, miméo, INSEE, département des études économiques d'ensemble.
- A. Bossard et F. Postel-Vinay [1997] : **La réduction de la durée du travail dans une maquette de modèle macro-économique**, dans Cahuc, P. et P. Granier (éds), chap. 2.
- M. Burda [2000] : *Product Market Regulation and Labor Market Outcome : How Can Deregulation Create Jobs ?* working paper n° 230, CESifo working paper series. www.CESifo.de.
- P. Cahuc et P. Granier (éds) [1997] : **La réduction du temps de travail ; une solution pour l'emploi ?** Paris : Economica.
- P. Cahuc et A. Zylberberg [2000] : **Le marché du travail**, De Boeck université, (à paraître).
- E. Confais, G. Cornilleau, A. Gubian et C. Mathieu [1993] : *Croissance française à l'horizon 2000 : haut niveau de chômage ou réduction de la durée du travail ? Observations et diagnostics économiques*, n° 44, pp. 109-154.
- T. Coutrot et A. Gubian [1999] : *La réduction de la durée du travail au milieu du gué*, présenté au colloque de l'AFSE, Paris, septembre, à paraître dans la **Revue économique**.
- B. Crépon et K. Kramarz [1999] : *Employed 40 Hours or not Employed 39 : Lessons from the 1982 Mandatory Reduction of the Workweek*, mimeo, INSEE-CREST.
- J.L. Dayan [1999] : *La loi de réduction du temps de travail de juin 1998 vue par la DARES : première évaluation de la première loi*, mimeo, DARES, ministère de l'Emploi et de la solidarité.
- L. Doisneau, S. Arnault, C. Bartouilh de Taillac, R. Roederer et S. Serravalle [2000] : *La réduction du temps de travail, d'un dispositif à l'autre*, **Premières informations et premières synthèses**, n° 37-2, DARES, ministère de l'Emploi et de la solidarité.
- M. Fiore, V. Passeron et M. Roger [2000] : *Premières évaluations quantitatives des réductions collectives du temps de travail*, document d'études, n° 35, DARES, ministère de l'Emploi et de la solidarité.
- C. Gianella et P. Lagarde [1999] : *La productivité du travail en France : une évaluation économique sur données de panel*, miméo, INSEE, département des études économiques d'ensemble.

J. Hamermesh [1999] : *The Timing of Work Over Time*, **Economic Journal**, vol. 109, pp. 37-66.

E. Heyer et X. Timbeau [2000] : *35 heures : réduction réduite*, **Revue de l'OFCE**, n° 74, pp. 1-40.

J. Hunt [1999] : *Has Work-Sharing Wor-*

ked in Germany? **Quarterly Journal of Economics**, vol. 114, pp. 117-148.

Liaisons sociales [2000] : *Le bug des 35 heures*, mars.

X. Timbeau, [2000] : *Toutes voiles dehors!* miméo, OFCE.