

GILBERT CETTE¹

EMPLOI, CHÔMAGE ET RÉDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL : QUELQUES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

RÉSUMÉ. Cet article analyse les effets d'une réduction du temps de travail (RTT) sur l'emploi et le chômage et les différents canaux de financement d'une RTT.

En accord avec une déjà vaste littérature économique consacrée au thème de la RTT, il est montré que si une RTT ne modifie pas les coûts de production unitaires des entreprises, elle ne modifie pas le taux de chômage d'équilibre de long terme. Le seul changement induit est, dans le court et moyen terme, une baisse du chômage conjoncturel anticipée par rapport à une situation sans RTT. Mais si la RTT modifie les coûts de production unitaires des entreprises, elle modifie dans le même sens le taux de chômage d'équilibre de long terme. En cas de hausse, les effets favorables sur le court et moyen terme en sont affaiblis. La question du financement de la RTT est centrale. Les canaux de financement possibles sont les aides publiques structurelles (à court et moyen terme), à coût nul *ex post* pour les finances publiques, les gains de productivité horaires induits par la RTT, et la modération salariale.

Les nombreuses analyses proposées sur ce thème restent contrastées dans l'appréciation du réalisme économique et social des conditions nécessaires pour éviter une

augmentation des coûts unitaires de production. Par ailleurs, même si l'on suppose que les coûts de production ne sont pas modifiés à long terme par une RTT, la question se pose de savoir s'il est pertinent d'encourager une RTT, généralement irréversible, pour obtenir une baisse du taux de chômage qui ne peut être que transitoire.

Une politique publique de RTT est légitime du fait des externalités de la négociation collective « spontanée » : les chômeurs, qui peuvent bénéficier sur le court et moyen terme des effets favorables de la RTT, ne sont pas à la table des négociations collectives. Mais, pour que le financement de la RTT soit favorable, sans hausse des coûts de production unitaires des entreprises, une politique de RTT doit anticiper une RTT qui aurait été spontanément amenée par la négociation collective. Si tel n'est pas le cas, la nécessaire contribution salariale peut se révéler insuffisante. En fait, sur une telle question, une approche sociologique est nécessaire pour aboutir à des accords RTT favorables, c'est-à-dire des accords dont les modalités correspondront suffisamment aux aspirations des salariés afin que les RTT n'alourdissent pas les coûts de production unitaires

1. GILBERT CETTE est Professeur associé en économie à l'Université d'Aix-Marseille II.

des entreprises. Finalement, une politique de RTT doit chercher à anticiper des évolutions spontanées, avec des effets favorables sur le court et moyen terme par une baisse

du chômage conjoncturel plus rapide que sans politique de RTT.

Classification *JEL* : J21 ; J22 ; J23.

Une vaste littérature économique a été consacrée au thème de la réduction du temps de travail (RTT). Après avoir été très variés, voire parfois diamétralement opposés, les enseignements de ces analyses sont souvent devenus plus cohérents depuis quelques années. Ils soulignent généralement que, sur le long terme, les effets d'une RTT dépendent essentiellement de l'impact de cette dernière sur les coûts de production unitaires, tant au niveau d'une entreprise qu'à celui plus agrégé de l'ensemble d'un pays. Sur le court-moyen terme, une RTT peut accélérer la baisse du chômage conjoncturel. Cependant, les nombreuses analyses proposées sur ce thème restent contrastées dans l'appréciation du réalisme économique et social des conditions nécessaires pour éviter une augmentation des coûts unitaires de production.

Si l'on suppose que les coûts de production ne sont pas modifiés à long terme par une RTT, les seuls effets favorables de cette dernière sur le taux de chômage sont transitoires, sur le court-moyen terme. La question se pose alors de savoir s'il est pertinent d'encourager une RTT, généralement irréversible, pour obtenir une baisse du taux de chômage qui ne peut être que transitoire. Cette question est ici développée après un rappel des effets d'une RTT sur l'emploi et le chômage et des différents canaux de financement d'une RTT.

Les effets d'une réduction du temps de travail sur l'emploi et le chômage

Dans le cas simple où une entreprise applique une RTT qui ne modifie pas (par rapport à une situation sans RTT) son coût unitaire de production, la rentabilité et la compétitivité de cette entreprise ne sont également pas modifiées. La RTT aura pour effet d'augmenter le niveau d'emploi de l'entreprise, d'une quantité égale (en pourcentage) à la RTT elle-même diminuée des gains de productivité induits par la RTT. Ces gains de productivité sont liés à l'accélération des rythmes de travail et à la suppression de certaines poches de sous-productivité qui ne se seraient pas produites sans la RTT. Le chômage décroît en conséquence d'une quantité égale aux créations d'emplois induites par la RTT, diminuée des effets de retour sur le marché du travail : certains chômeurs découragés, devenus inactifs, reprennent espoir et reviennent sur le marché du travail quand le chômage diminue (il s'agit de l'effet parfois qualifié de « flexion des taux d'activité »). L'impact net de la RTT sur l'emploi est souvent qualifié « d'effet de partage » de la RTT.

Très schématiquement, les effets qui viennent d'être décrits au niveau d'une entreprise sont transposables au niveau d'un pays, avec deux mécanismes supplémentaires qui entrent en jeu.

Si le chômage diminue (par rapport à une situation sans RTT), la situation des finances publiques s'améliore, du fait de la baisse du coût du chômage, et de recettes fiscales et sociales supplémentaires. Cette amélioration *ex ante* permet des aides publiques en faveur de la RTT, qui en assurent une part du financement, sans dégradation du solde public (toujours par rapport à une situation sans RTT). On verra que cet aspect joue principalement sur le court-moyen terme, et peu sur le long terme.

Si le taux de chômage diminue, le rapport de force salarial se renforce pour les salariés, et l'augmentation des salaires induite élève les coûts de production. Cette augmentation des coûts réduit les effets favorables de création d'emplois. À la limite, cet effet de rappel peut ramener le taux de chômage au niveau qui aurait été le sien sans RTT. Les théories dites du « chômage d'équilibre » s'efforcent de caractériser le niveau du chômage qui permettrait de contenir les pressions salariales de façon à stabiliser l'inflation. Ces théories ont connu un renouveau par les travaux de Layard, Nickell et Jackman (1991)².

En toute généralité, une RTT peut modifier le taux de chômage d'équilibre à la hausse ou à la baisse, ce résultat ayant été bien montré par d'Autume et Cahuc (1997), ou Cette (1998). Une modélisation simple de cette problématique est proposée dans l'ANNEXE 1 du présent article. Si l'amélioration du bien-être des salariés liée à la RTT (augmentation du temps des loisirs et baisse du temps contraint par le travail) est suffisante, la baisse du chômage induite par la RTT n'accentuera « pas trop » les pressions salariales, et le taux de chômage d'équilibre restera constant, voire diminuera, si les coûts de production unitaires sont eux-mêmes maintenus ou diminuent. À l'inverse, si l'amélioration du bien-être des salariés n'est pas suffisante, le taux de chômage d'équilibre augmentera, et la RTT n'aura alors pas d'effet favorable durable sur le chômage. Concernant la France sur la période 1970-1997, L'Horty et Rault (1999) montrent à partir des résultats d'estimation d'un modèle de négociation du type WS-PS que la RTT observée durant ces années n'aurait pas augmenté le taux de chômage d'équilibre.

La RTT peut aussi contribuer à réduire le chômage conjoncturel, en accélérant par « l'effet de partage » du travail la convergence du taux de chômage vers son niveau d'équilibre de long terme. Ces délais de convergence peuvent être « spontanément » longs, comme en témoignent les modèles macroéconomiques³, et l'accélération de cette convergence *via* la RTT constitue donc déjà un résultat intéressant. « L'effet de partage » est parfois présenté comme « malthusien », le niveau global des richesses produites au niveau national n'étant pas nécessairement augmenté. Il est pourtant utile de souligner que le niveau de bien-être collectif peut être augmenté.

Sur le court-moyen terme, la baisse plus rapide (par « l'effet de partage » de la RTT) du chômage conjoncturel correspond déjà à une situation améliorée pour les bénéficiaires de cette baisse.

Sur le long terme, en l'absence de modification des coûts unitaires de production, le taux de chômage d'équilibre n'est pas modifié par la RTT. En l'absence d'augmentation du taux de participation, le volume de la production sera inférieur à celui sans RTT, la perte étant égale (en pourcentage) à la RTT diminuée des

2. Une abondante littérature a été consacrée à cette question des effets d'une RTT sur le taux de chômage d'équilibre, notamment les travaux de Calmfors (par exemple [1985]). Pour une synthèse de ces travaux, cf. d'Autume & Cahuc (1997).

3. Concernant la France, cf. sur ce thème Banque de France & al. (1998).

gains de productivité horaires induits par la RTT. Mais le taux de participation peut s'élever, certaines catégories (parmi les jeunes et les femmes par exemple) peuvent entrer sur le marché du travail, la durée du travail plus courte leur permettant d'articuler plus facilement les temps professionnels et privés (dont familiaux). Dans ce cas, un même niveau du taux de chômage d'équilibre signifie plus d'actifs et d'emplois avec RTT que sans, et éventuellement un niveau de production supérieur. Ce dernier résultat dépendra de l'élasticité des taux de participation par rapport à la durée du travail.

Si l'amélioration du bien-être des salariés (liée à la RTT) est suffisante, les coûts de production et la situation financière des entreprises ne sont pas modifiés, les finances publiques sont améliorées *ex ante*, le bien-être des salariés déjà en poste (avant RTT) n'est pas dégradé (voire sera amélioré) par l'augmentation des loisirs qui compensent la modération salariale nécessaire au maintien de la situation financière des entreprises, et le bien-être de ceux, auparavant inactifs, qui deviendront actifs (du fait d'une durée du travail plus courte) et qui trouvent un emploi est probablement améliorée.

Cependant, même sur le court-moyen terme, « l'effet de partage » favorable de la RTT sur l'emploi et le chômage peut être atténué si les coûts de production unitaires de l'entreprise sont augmentés (et sa rentabilité ou/et sa position concurrentielle dégradées en conséquence) par la RTT. De plus, au niveau macroéconomique, compte tenu des inerties d'ajustement dynamique (liés par exemple aux effets d'hystérèse mais aussi aux délais d'embauche et de formation...), les effets favorables à court terme de la RTT dépendent en partie négativement de la vitesse à laquelle cette dernière entre en vigueur. En conséquence, pour que les potentialités favorables de la RTT soient pleinement obtenues, des politiques additionnelles visant à favoriser une offre de travail efficace (en termes d'employabilité) des personnes sans emploi peuvent être pertinentes. Les effets décrits plus hauts sont résumés dans le TABLEAU 1 et le GRAPHIQUE 1.

TABLEAU 1

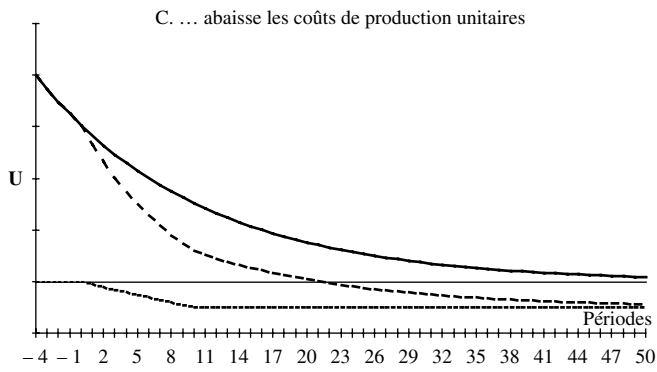
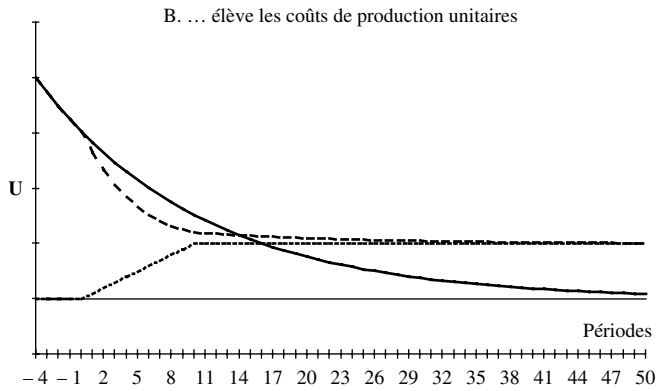
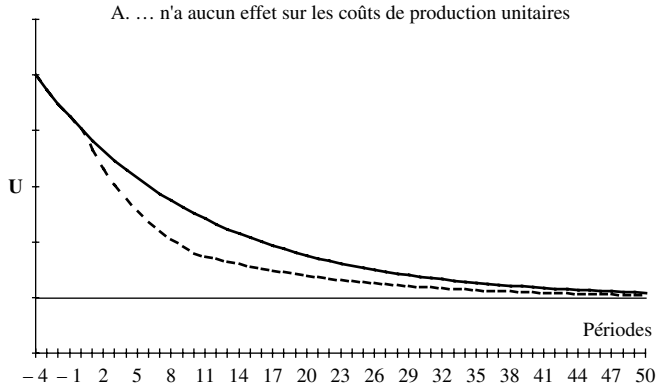
| Effet de la réduction du temps de travail sur le taux de chômage | | | |
|---|-------------|-------------|------------|
| | Court terme | Moyen terme | Long terme |
| Effet de la réduction du temps de travail sur les coûts de production unitaires : | | | |
| Augmentation | - | ? : + ou - | + |
| Stabilité | - | - | 0 |
| Diminution | - | - | - |

En résumé, pour que les effets potentiels favorables de la RTT, à court-moyen terme, se réalisent complètement, il est nécessaire que les coûts de production unitaires des entreprises ne soient pas augmentés, ce qui signifie que les gains de productivité horaires induits par la RTT compensent les pressions à la hausse des coûts liés aux coûts fixes et à l'augmentation éventuelle du taux de salaire horaire (*cf.* pour plus de détails Cette [1998] ou l'ANNEXE 1). Une littérature abondante présente comme économiquement et socialement irréaliste cette condition de

GRAPHIQUE 1

Effet d'une réduction du temps de travail sur le taux de chômage.

La réduction du temps de travail en période 0...



Taux de chômage...

— ... d'équilibre sans RTT — ... effectif sans RTT

..... ... d'équilibre avec RTT - - ... effectif avec RTT

maintien du coût unitaire, principalement du fait de l'existence de coûts fixes par salarié (*cf.* par exemple OCDE [1998], chapitre 5 concernant la RTT). Cette argumentation est affaiblie par un manque de fondement empirique général, mais surtout par sa contradiction tant avec les enseignements des analyses des évolutions à long terme dans les pays industrialisés, qu'avec certaines expériences nationales récentes.

Les analyses sur longues périodes montrent que, dans les pays industrialisés, la durée du travail est environ moitié plus courte actuellement qu'au milieu du siècle dernier (*cf.* par exemple les évaluations de Maddison [1991]⁴ et, spécifiquement sur la France, de Marchand et Thélot [1991]). Ces baisses ne paraissent pas avoir eu des effets coûts induisant une augmentation du taux de chômage d'équilibre dans ces différents pays.

Sur la période plus récente, certains pays industrialisés ont connu de fortes baisses de la durée du travail moyenne des salariés, accompagnées d'importantes créations d'emplois et de réduction du taux de chômage, tout en conservant (voire en améliorant) leur compétitivité. Aux Pays-Bas par exemple⁵, de 1983 à 1997, la durée du travail annuelle moyenne des salariés s'est abaissée de 1 550 à 1 365 heures (comparé à une baisse de 1 558 à 1 519 heures en France), l'emploi a progressé de 26 % (contre 2,4 % en France), le taux de chômage standardisé est passé de 9,7 % à 5,2 % (contre 8,1 % à 12,3 % en France), et la balance des transactions courantes accuse en 1997 un excédent de 6,5 % de PIB (contre 2,7 % en France). Ainsi, l'analyse des effets de coûts fixes semble encore à faire... Ces évolutions vertueuses ont résulté de compromis conclus à l'issue de négociations collectives approfondies entre les partenaires sociaux⁶. Dans d'autres cas, la RTT a pu augmenter les coûts de production unitaires des entreprises et aboutir à certaines pertes d'emplois. En Allemagne, par exemple, les analyses de Hunt (1999) concernant la métallurgie après l'accord sur les 35 heures hebdomadaires conclu en 1984 montrent que l'emploi a pu être fortement pénalisé par des hausses de coûts considérables. En France, dans leur analyse de la baisse de la durée hebdomadaire légale du travail de 40 à 39 heures en 1982, Crépon et Kramarz (1999) montrent que la protection salariale dont ont bénéficié les salariés, et tout particulièrement ceux payés au SMIC, a pu pénaliser l'emploi des non qualifiés.

Pour conclure, il est intéressant de souligner que sur cette question des effets d'une RTT sur le taux de chômage, de nombreux travaux proposent parfois des analyses très superficielles basées sur quelques corrélations statistiques. Par exemple, Layard, Nickell et Jackman (1991, p. 505) exhibent une mise en relation graphique entre la baisse observée du taux de chômage et l'évolution de la durée du travail sur la période 1975-1988 dans plusieurs pays industrialisés. Ils montrent ainsi que les pays qui ont le plus réduit la durée du travail sont aussi ceux dans lesquels le taux de chômage a le plus augmenté. De cette observation, ils

4. « Over the long run, working hours per person have fallen substantially in these countries. In fact they are now about half of their level in 1870. Not all of the increase in productivity has been taken out in real income ; people have preferred additional leisure in the form of longer vacations and weekends, cutting daily hours substantially, and taking sickness absence more freely. » (Dans Maddison [1991], p. 137, et Table C.9 p. 270-271). Ces pays sont : l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas, la Norvège, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni et les États-Unis.

5. On reprend ici les données de l'OCDE (1999).

6. La RTT collective et individuelle a été aux Pays-Bas et sur les deux dernières décennies, l'un des éléments des compromis sociaux qui ont facilité la baisse spectaculaire du chômage ; *cf.* Boulin & Cette (1997), et IRES (1997).

concluent que la RTT ne peut être une réponse au problème du chômage⁷. On peut commencer à opposer à une telle « démonstration » que les économies nationales qui ont été les plus affectées par l'augmentation du chômage ont peut-être, en partie, contenu cette augmentation grâce à la RTT : on ne connaît pas le niveau qu'y aurait atteint le taux de chômage sans RTT, et on ne peut exclure *a priori* qu'il aurait été plus fort encore. Mais lorsque l'on reproduit cette même représentation graphique, pour les mêmes pays, sur une période plus longue (1975-1998), ou seulement depuis le second choc pétrolier (1982-1998), l'articulation déglagée par Layard, Nickell et Jackman n'apparaît plus (Cette & Taddei, 1998 ; Cette, 2000). Enfin, lorsque l'on représente sur un même graphique, pour les mêmes pays, les niveaux du taux de chômage et de la durée du travail en 1998, on observe encore une absence de corrélation évidente. Mais sur les pays d'Europe continentale (en écartant les États-Unis, le Canada, le Japon et le Royaume-Uni), on observe même une corrélation positive : plus la durée du travail est longue, plus le taux de chômage est élevé (*cf.* également Cette & Taddei, 1998 ; Cette, 2000). Ce résultat confirme, s'il en était besoin, que la prudence est recommandée dans l'articulation empirique de diverses variables économiques.

L Le financement d'une RTT

Pour que les effets potentiels de la RTT sur le chômage conjoncturel soient pleinement obtenus, et que le chômage de long terme ne soit pas augmenté, son financement ne doit dégrader ni la situation financière, ni la situation structurelle des entreprises. Le financement de la RTT peut alors être réalisé par les canaux suivants.

Des aides publiques structurelles peuvent contribuer au financement de la RTT, à condition d'être envisagées à coût nul *ex post*. Ces aides doivent correspondre aux effets de retour « spontanés » de la RTT sur les finances publiques, et liés principalement à la baisse des coûts d'indemnisation du chômage, mais aussi aux recettes sociales et fiscales supplémentaires. Sur le court-moyen terme, ces aides publiques peuvent être importantes, du fait de la réduction du chômage conjoncturel induit par la RTT. Mais sur le long terme, elles doivent s'annuler, ou être positives ou négatives selon que la RTT ne modifie pas le taux de chômage d'équilibre, le diminue ou au contraire l'augmente.

Si les aides publiques structurelles doivent être calibrées pour que leur coût soit nul *ex post* pour les finances publiques, d'autres aides peuvent être accordées transitoirement pour inciter et faciliter la RTT. Ces aides sont transitoires et leur coût n'est pas nul *ex post*. Elles visent à compenser partiellement les coûts de négociation et de réorganisation liés à la RTT. Leur logique diffère donc de celle des aides structurelles, et elles s'assimilent à d'autres politiques d'emploi dont le coût n'est pas nul *ex post* pour les finances publiques.

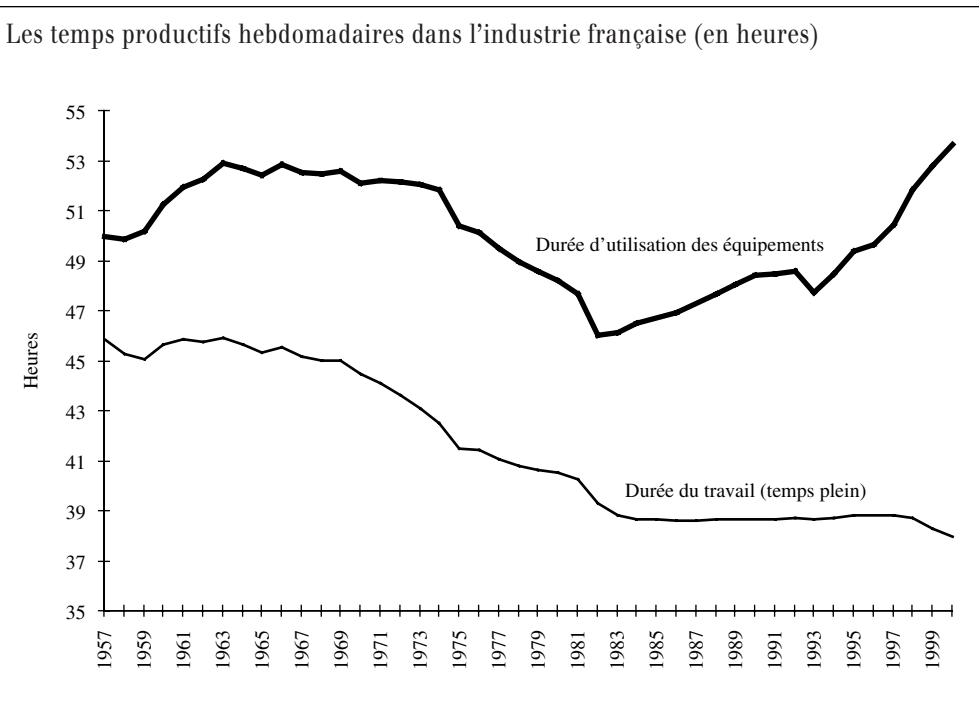
Les gains de productivité du travail induits par la RTT peuvent contribuer au financement de cette dernière. À partir des résultats de quelques études rares,

7. « Unemployment has risen most in those countries where hours have fallen most. The case for shorter working hours receives no support from these statistics. », dans Layard, Nickell & Jackman (1991), p. 504.

les évaluations de scénarios de RTT retiennent usuellement l'hypothèse de gains s'élevant à 25 % à 50 % de la RTT. Le plus souvent, une valeur d'1/3 est retenue⁸.

Les économies de capital fixe, induites par d'éventuelles réorganisations du travail associées à la RTT, peuvent aussi contribuer à son financement. Ce canal de financement peut être important pour certaines firmes, mais diverses évaluations macroéconomiques montrent qu'au niveau agrégé d'une économie nationale, ce canal de financement est négligeable (Anxo, Bosch, Bosworth, Cette, Sterner & Taddei, 1995 ; Cette & Taddei, 1995). Dans de nombreux cas, le simple maintien de la durée d'utilisation des équipements est déjà un résultat important. Mais sur la période actuelle, on constate cependant que l'allongement de la durée d'utilisation des équipements contribue partiellement au financement de la RTT en cours (GRAPHIQUE 2).

GRAPHIQUE 2



Source : Cette (1999).

Une contribution salariale est aussi un mode de financement de la RTT. Elle peut être statique ou dynamique. Une contribution dynamique correspond à une croissance du salaire réel par tête plus ralentie avec RTT que sans. Cela correspond à une mobilisation des gains de productivité « spontanés », qui auraient été obtenus sans RTT, pour financer la RTT et la progression des salaires par tête. Ce

8. Malinvaud (1973) proposait une valeur de 50 %.

mode de financement de la RTT a été mobilisé sur longue période. La forte RTT réalisée sur le passé dans les pays industrialisés (et mentionnée plus haut) a ainsi été compatible, *ex post*, avec une progression presque continue du pouvoir d'achat. La contribution salariale peut aussi être statique, et prendre la forme d'une baisse du pouvoir d'achat du salaire au moment de la RTT. Cette forme de contribution salariale est fréquente dans le cas de RTT individuelle, comme le temps partiel.

Bien sûr, tant sous forme statique que dynamique, la contribution salariale au financement de la RTT sera d'autant plus acceptée par les salariés qu'ils trouveront davantage d'éléments de satisfaction dans les modalités mêmes de la RTT. Pour cette raison, il est économiquement important que la RTT se rapproche au mieux des aspirations des salariés, tant dans son ampleur que dans ses modalités.

En France, l'analyse de 3 000 accords RTT d'entreprises concernant 280 000 salariés, signés entre octobre 1996 et juin 1998, avant les lois Aubry dans le cadre de la loi Robien (Doisneau, 1998), de même que l'analyse de 15 000 accords 35 heures concernant 2 100 000 salariés, signés entre juin 1998 et septembre 1999 dans le contexte de la première loi Aubry (MES, 1999), montrent que de nombreux accords RTT ont explicitement prévu une contribution salariale, sous forme statique (au moment de la RTT) ou le plus souvent sous forme dynamique (après la RTT)⁹. Cette contribution salariale est généralement plus importante (sous ses deux formes, statique ou dynamique) dans le contexte d'accords défensifs que dans le contexte d'accords offensifs. Elle est cependant presque toujours envisagée, même dans le cas d'accords offensifs supposés être négociés sans la menace de pertes d'emplois pour les salariés.

Par ailleurs, de nombreuses enquêtes réalisées sur des milliers de salariés indiquent qu'une majorité d'entre eux est hostile à une contribution statique. Cependant, ils sont d'autant plus prêts à une telle contribution que leur salaire est élevé (une majorité de cadres s'y déclare prêts), que l'effet emploi est tangible, et que les modalités de la RTT correspondent à leurs aspirations (Baesa, 1996 ; Boulin, Cette & Verger, 1998 et 1999).

À combien doit s'élever la contribution salariale au financement de la RTT ? L'extrême diversité des situations des entreprises et des aspirations des salariés interdit bien sûr toute généralisation. Dans certains cas (rares), les économies de capital associées à la RTT peuvent suffire à la financer et une contribution salariale n'est pas nécessaire. Mais, en moyenne, les gains de productivité horaires associés à la RTT peuvent contribuer à son financement à hauteur d'un tiers. Si la RTT ne modifie pas le taux de chômage d'équilibre, diverses évaluations (Cette & Taddei, 1998 ; Gubian, 1998) montrent que les aides publiques (à coût nul *ex post*) peuvent, sur le court-moyen terme (au moins 5 ans) contribuer également pour un tiers au financement de la RTT (principalement grâce aux effets favorables *ex ante* sur les finances publiques de la baisse du chômage conjoncturel). Mais cette contribution des finances publiques est nulle sur le long terme. La contribution salariale doit ainsi, en moyenne, financer un tiers de la RTT sur le court-moyen terme, et deux tiers sur le long terme. La formalisation proposée en

9. Plus globalement, les diverses analyses disponibles (par exemple MES [1999] ou Coutrot & Gubian [2000]) indiquent que les passages à 35 heures dans le cadre de la première loi Aubry du 13 juin 1998 semblent globalement (à la fin 1999) respecter la contrainte d'une non augmentation des coûts unitaires de production des entreprises.

ANNEXE 1 montre que, pour des valeurs raisonnables des différents paramètres, une contribution salariale correspondant aux deux tiers de la RTT est nécessaire sur le long terme. A. d'Autume (1999, p. 75) aboutit à des résultats proches. Cette proportion est à la fois faible et forte : c'est une fraction de la RTT et elle peut être étalée sur plusieurs années.

P ourquoi encourager une RTT irréversible

En général, les évaluations macroéconomiques des effets d'une RTT sur le chômage montrent les conditions nécessaires pour que, sur le long terme, la RTT n'induisse pas d'augmentation des coûts de production unitaires, et peu d'évaluations proposent une analyse des conditions nécessaires pour obtenir une baisse des coûts de production unitaires. Dans le cas de coûts de production unitaires inchangés, le taux de chômage d'équilibre n'est pas modifié, la RTT n'a pas d'effet à long terme sur le taux de chômage et elle a un effet favorable sur le court et moyen termes. Par ailleurs, on observe qu'en règle presque générale, sur période longue, une RTT est quasiment irréversible : la durée du travail connaît quelques fluctuations conjoncturelles mais ses baisses restent acquises (Maddison, 1991). C'est seulement sur des périodes très particulières (par exemple, en Europe, durant la période de reconstruction d'après-guerre, quand le pouvoir d'achat salarial était faible et que des manques de main-d'œuvre étaient importants) que l'on a observé une augmentation de la durée du travail sur plusieurs années.

Aussi, une question importante peut être posée : est-il souhaitable d'encourager des RTT irréversibles pour n'obtenir que transitoirement des effets favorables sur l'emploi ?

La seule réponse positive à cette question est que la RTT « provoquée » anticipe une baisse qui aurait eu lieu, mais de façon plus tardive et graduelle, par la négociation collective. Si tel n'est pas le cas, et si la RTT provoquée n'anticipe pas un mouvement « spontané », alors le financement à long terme de la RTT peut engendrer une hausse des coûts de production unitaires des entreprises. Les salariés n'accepteront pas de contribuer « suffisamment » à ce financement, par leur modération salariale, et la RTT induira à long terme une hausse des coûts de production unitaires et donc, en conséquence, une augmentation du taux de chômage d'équilibre. L'ANNEXE 2 propose une illustration simpliste du délai nécessaire en France à une baisse spontanée de 10 % du temps de travail (soit un passage de 39 heures hebdomadaires à 35 heures). Plus précisément, la contrainte à respecter pour ne pas connaître de hausse des coûts de production unitaires est double.

Elle est quantitative, comme cela a été dit : la politique économique de RTT doit anticiper quantitativement un mouvement « spontané ». Mais elle est aussi qualitative, les modalités de la RTT devant être celles permettant la meilleure amélioration de l'utilité des individus par l'augmentation du temps libre. Sur ce plan qualitatif également, la politique de RTT doit anticiper un mouvement spontané. Si tel n'est pas le cas, des difficultés de financement apparaîtront.

L'anticipation, par la RTT, d'un mouvement « spontané », est aussi une anticipation de la baisse du chômage conjoncturel. Pour les chômeurs qui trouvent un emploi plus tôt grâce à la RTT, le gain est clair. Dans certains cas, l'anticipation

de la baisse du chômage conjoncturel, peut aussi conduire à une certaine baisse du chômage structurel du fait d'effets d'hystérèse : le chômage conjoncturel peut en partie, par perte d'employabilité, se transformer en chômage structurel lorsqu'il est durable. Par ailleurs, les chômeurs ne sont pas à la « table des négociations salariales », et la politique de RTT consiste en quelque sorte en une prise en compte, par l'intervention publique, de leurs préférences non exprimées dans la négociation collective. Cette externalité de la RTT légitime le principe de l'intervention publique.

Il est donc important d'insister sur le fait que les effets de la RTT dépendent largement, à long terme, de l'amélioration de la qualité de vie des salariés concernés, liée à la disponibilité de plus de temps libre. Cette amélioration est d'autant plus importante que les modalités de la RTT correspondent aux aspirations très diverses des salariés (Boulin, Cette & Verger, 1999). Cet aspect est bien sûr, autant sinon plus, sociologique qu'économique. La RTT doit ainsi résulter d'un processus de négociation qui permette de « révéler » les préférences et aspirations des salariés, et l'intervention publique en ce domaine doit favoriser ces négociations, et l'aboutissement d'arbitrages entre les besoins des entreprises et les aspirations des salariés.

Une dernière remarque intéressante est que, si la politique de RTT anticipe sur une évolution « spontanée » sans modifier en conséquence le taux de chômage d'équilibre de long terme, la contribution salariale au financement de la RTT est aussi une anticipation d'une évolution spontanée. À long terme, l'équilibre macroéconomique (niveau du PIB, emploi, chômage, salaire réel, temps de travail, taux de participation au marché du travail...) est le même que sans la politique de RTT.

Remarques conclusives

Si une RTT ne modifie pas les coûts de production unitaires des entreprises, elle ne modifie pas le taux de chômage d'équilibre de long terme. Le seul changement induit est, dans le court-moyen terme, une baisse du chômage conjoncturel anticipée par rapport à une situation sans RTT. Mais si la RTT modifie les coûts de production unitaires des entreprises, elle modifie dans le même sens le taux de chômage d'équilibre de long terme. En cas de hausse, les effets favorables sur le court-moyen terme en sont affaiblis. La question du financement de la RTT est centrale. Les canaux de financement possibles sont les aides publiques structurelles (à court et moyen terme), à coût nul *ex post* pour les finances publiques, les gains de productivité horaires induits par la RTT, et la modération salariale.

Une politique publique de RTT est légitime du fait des externalités de la négociation collective « spontanée » : les chômeurs, qui peuvent bénéficier sur le court-moyen terme des effets favorables de la RTT, ne sont pas à la table des négociations collectives. Mais, pour que le financement de la RTT soit favorable, sans hausse des coûts de production unitaires des entreprises, une politique de RTT doit anticiper une RTT qui aurait été spontanément amenée par la négociation collective. Si tel n'est pas le cas, la nécessaire contribution salariale peut se révéler insuffisante.

En fait, sur une telle question, une approche sociologique est nécessaire pour aboutir à des accords RTT favorables, c'est-à-dire des accords dont les modalités correspondront suffisamment aux aspirations des salariés afin que les RTT n'alourdissent pas les coûts de production unitaires des entreprises. Il est intéressant de souligner que, finalement, une politique de RTT doit chercher à anticiper des évolutions spontanées, avec des effets très favorables sur le court-moyen terme par la baisse plus rapide du chômage conjoncturel que sans politique de RTT. Mais sur le long terme, l'équilibre macroéconomique est le même que sans politique de RTT.

G. C.

RÉFÉRENCES

- Anxo D., G. Bosch, D. Bosworth, G. Cette, T. Sterner & D. Taddei (sous la direction de) (1995), *Work Patterns and Capital Utilisation: An International Comparative Study*, Kluwer Academic Publishers ; une version en français a été publiée aussi en 1995 : « Utilisation des équipements et horaires de travail », *INSEE Méthodes*, n° 49-50-51.
- Askenazy P. (2000), « 35 heures, incitations et flexibilité ? », *Revue d'économie politique*, n° 1, janvier-février.
- d'Autume A. (1999), « La réduction du temps de travail : l'influence des élasticités », dans *La réduction du temps de travail – L'espace des possibles*, sous la direction de L. Cordonnier & N. Vaneecloo, Cahiers Lillois d'économie et de sociologie, L'Harmattan.
- d'Autume A. & P. Cahuc (1997), « Réduction de la durée du travail et emploi : une synthèse », dans *La réduction du temps de travail : une solution pour l'emploi ?*, chapitre 3, sous la direction de P. Cahuc & P. Granier, Economica.
- Baesa M.-P. (1996), « Réduction du temps de travail : quels arbitrages pour les salariés ? », *INSEE Premières*, n° 490, octobre.
- Banque de France, direction de la Prévision, Erasmé INSEE, OFCE (1998), « Structures et propriétés de cinq modèles macroéconomiques français », *Économie et Prévision*, n° 134, avril-juin, 1998/3.
- Barthélémy J. (1998), « Vers un nouveau droit du travail ? », *Futuribles*, n° 237, décembre.
- Boulin J.-Y. & G. Cette (1997), « La réduction du temps de travail aux Pays-Bas », *Futuribles*, n° 226, décembre.
- Boulin J.-Y., G. Cette & D. Verger (1998), « Les arbitrages des salariés entre temps libre et salaire », *Travail et Emploi*, n° 77/4.
- _____ (1999), « Les attentes des salariés face à la réduction du temps de travail : quelques enseignements fournis par une enquête dans la chimie », dans *La réduction du temps de travail – L'espace des possibles*, sous la direction de L. Cordonnier et N. Vaneecloo, Cahiers Lillois d'économie et de sociologie, L'Harmattan.
- Calmfors L. (1985), « Work-Sharing, Employment and Wages », *European Economic Review*, n° 27.
- Cette G. (1998), « Durée du travail, boucle prix-salaire et taux de chômage d'équilibre », *Observations et Diagnostics Économiques*, n° 64, janvier.
- _____ (1999), « Capital Operating Time and Shiftwork in France », dans *Operating Time in Europe*, sous la direction de H. Gross & F. Dasko, Berichte des ISO 60.
- _____ (2000), *Employment, Unemployment and Reducing Working Time: The General Framework and the Case of France*, Document de Travail, n° 2-2000, Conseil d'Analyse économique, avril.
- Cette G. & A. Gubian (1998), « Les effets potentiels sur l'emploi et le chômage de la réduction du temps de travail impulsée par la loi Aubry », *Futuribles*, décembre.
- Cette G. & S. Mahfouz (1996), « Le partage primaire du revenu : un constat descriptif sur longue période », *Économie et Statistique*, n° 296-297, 1996-6/7.

- Cette G. & D. Taddei (1995), « Durée d'utilisation des équipements industriels : mesure et éléments de comparaison internationale », *Économie et Statistique*, n° 287, 1995-7.
- Cotis J.-P. & A. Loufir (1990), « Formation des salaires, chômage d'équilibre et incidence des cotisations sur le coût du travail », *Économie et Prévision*, n° 92-93, 1990-1/2.
- Coutrot T. & A. Gubian (2000), « La réduction du temps de travail au milieu du gué », *Revue économique*, vol. 51, n° 3, mai.
- Crépon B. & F. Kramarz (1999), « Réduction du temps de travail et emploi : quelques leçons du passage aux 39 heures de 1982 », *Revue Française d'Économie*, vol. XIV, 1, hiver.
- Doisneau L. (1998), *Deux années d'application du dispositif d'incitation à la réduction collective du temps de travail*, ministère de l'Emploi, DARES, Document de travail n° 23, septembre.
- Gubian A. (1998), « Les 35 heures et l'emploi : la loi Aubry de juin 1998 », *Regards sur l'actualité*, n° 245, novembre.
- Hunt J. (1999), « Has Work Sharing Worked in Germany? », *The Quarterly Journal of Economics*, février.
- IRES (1997), « Le modèle hollandais », *Chronique internationale de l'IRES*.
- Layard R., S. Nickell & R. Jackman (1991), *Unemployment*, Oxford University Press.
- L'Horty Y. & C. Rault (1999), *Les causes du chômage en France : une réestimation du modèle WS-PS*, CSERC, Document de travail, n° 99-01.
- Maddison A. (1991), *Dynamic Forces in Capitalism Development*, Oxford University Press.
- Malinvaud E. (1973), « Une explication de la productivité horaire du travail », *Économie et Statistique*, n° 48, septembre.
- Marchand O. & C. Thélot (1991), *Deux siècles de travail en France*, INSEE Études, janvier.
- Ministère de l'Emploi et de la Solidarité (1999), *La réduction du temps de travail – Les enseignements des accords ; été 1998 – été 1999*, La Documentation française.
- OCDE (1998), *Employment Outlook*, juin.
- _____ (1999), *Economic Outlook*, juin, et *Employment Outlook*, juin.

ANNEXE 1

UNE FORMALISATION DES EFFETS D'UNE RTT SUR LE TAUX DE CHÔMAGE D'ÉQUILIBRE¹⁰

La modélisation ici proposée correspond à un équilibre macroéconomique de long terme et relève donc de la statique comparative. L'ENCADRÉ 1 explique les notations des formalisations qui suivent.

Deux formes de RTT vont être étudiées : une RTT ponctuelle, et une RTT permanente, ou tendancielle. Dans le cas d'une RTT ponctuelle, le temps de travail est supposé être réduit à un moment donné, pour être ensuite maintenu au niveau ainsi atteint $\left(\hat{HN} < 0\right)$. Dans le cas d'une RTT tendancielle, la durée du travail est supposée diminuer à un taux constant $\left(\Delta \dot{HN} < 0\right)$. Ce scénario de RTT tendancielle est cohérent avec les évolutions de long terme de la durée du travail. La seule hypothèse forte est de supposer un taux de

10. Résumé actualisé de Cette (1998).

réduction constant. Dans cette annexe, la présentation des scénarios correspond généralement au cas d'une réduction ponctuelle, mais les cas de réduction tendancielle sont également indiqués avec un « ^ » dans la numérotation des relations.

On présente successivement les scénarios de RTT (A), la formalisation de la relation de formation du salaire et l'impact des scénarios de RTT sur le taux de chômage d'équilibre (B), et enfin quelques remarques conclusives (C).

LES SCÉNARIOS DE RTT

Au niveau macroéconomique de cette approche, plusieurs éléments caractérisent un scénario de RTT :

La RTT en elle-même

$$\hat{HN} < 0 \quad (1)$$

ou

$$\Delta \dot{HN} < 0, \quad (1')$$

pour, respectivement, une RTT ponctuelle ou tendancielle.

Les gains de productivité horaires induits par une RTT

$$\hat{\Pi NH} = \eta \cdot \hat{HN} + (\eta_1 \eta_2) \cdot \hat{HN} \quad (2)$$

ou

$$\Delta \dot{N} = \Delta \eta \cdot \dot{HN} + (\eta_1 \eta_2) \cdot \dot{N} \quad (2')$$

avec :

η_1 : Effets de fatigue. La productivité horaire décroît avec la durée du travail. Aussi, $\eta_1 \geq 0$;

η_2 : Effet des coûts fixes. La productivité horaire est croissante avec la durée du travail. Aussi, $\eta_2 \geq 0$.

L'importance relative de ces deux effets est incertaine et peut varier dans le temps. Il est généralement supposé que $\eta_1 \geq \eta_2$, et donc que $\eta \geq 0$. E. Malinvaud (1973) propose la valeur $\eta = 0,5$, et dans les évaluations macroéconomiques, il est généralement supposé que $0,25 \leq \eta \leq 0,5$ (cf. par exemple Cette & Gubian, 1998).

ENCADRÉ 1

Notations

Q : Volume de l'output (ici la valeur ajoutée) ;
 K : Volume du capital productif fixe ;
 N : Emploi ;
 HN : Durée du travail moyenne ;
 HK : Durée d'utilisation des équipements, avec : $HK = HN.S$;
 S : Intensité du recours au travail posté (nombre moyen d'équipes successives) ;
 TC : Taux de chômage ;
 TMU : Taux de mark-up, avec : $P.Q = (1 + TMU).WCH.N.HN$;

TMA : Taux de marge (part des profits dans la valeur ajoutée),
 avec : $P.Q = (WCH.N.HN) + (TMA.P.Q)$;
TCS : Taux des cotisations sociales payées par les entreprises,
 avec : $WCH/WRH = WCN/WRN = 1 + TCS$;
P : Prix unitaire du produit ;
i : Taux d'intérêt ;
EBE : Profit, avec : $EBE = TMA.P.Q$;
WR : Salaire brut, par salarié ;
WC : Coût du travail par salarié, avec : $WC = (1 + TCS).WR$;
 Pour *WR* et *WC*, le suffixe « *N* » ou « *H* » signifie que la variable est définie respectivement par salarié ou par heure ;
PN : Productivité du travail ;
PK : Productivité du capital productif fixe ;
 Pour ces deux variables, le suffixe « *H* » indique qu'il s'agit de productivité horaire ;
T : Variable temporelle ;
 α : Degré de substituabilité entre les composantes directe et indirecte du salaire,
 avec : $0 \leq \alpha \leq 1$;
 β : Influence de *TC* sur le niveau ou la croissance du salaire horaire (*WRH*), avec : $\beta \geq 0$;
 δ : Taux de dépréciation du capital, avec $\delta \geq 0$;
 γ : Élasticité du salaire horaire (*WRH*) par rapport à la durée du travail (*HN*),
 avec : $\gamma = \gamma_1 + \gamma_2$, et $\gamma \geq 0$;
 γ_1 : Effet de compensation salariale, avec : $\gamma_1 \geq 0$;
 γ_2 : Effet des primes associées au travail posté, avec : $\gamma_2 \geq 0$;
 η : Élasticité de la productivité horaire (*PNH*) par rapport à la durée du travail (*HN*),
 avec : $\eta = \eta_1 - \eta_2 \geq 0$;
 η_1 : Effet de fatigue. La productivité horaire décroît avec la durée du travail : $\eta_1 \geq 0$;
 η_2 : Effet des coûts fixes. La productivité horaire croît avec la durée du travail : $\eta_2 \geq 0$;
 λ : paramètre défini par la relation : $\lambda = TMA/(1 - TMA)^2$, avec : $\lambda \geq 0$;
 μ : Incidence du taux de chômage sur le taux de cotisations sociales, avec : $\mu \geq 0$;
 ν : Élasticité du recours au travail posté (*S*) par rapport à la durée du travail (*HN*),
 avec : $\nu \geq 0$;
 ω : Évolution tendancielle du taux de salaire (*WRH*) ;
 — Les variables notées en minuscules indiquent qu'il s'agit de leur logarithme ;
 — Un point « • » au-dessus d'une variable indique qu'il s'agit de son taux de croissance d'une période à la suivante ;
 — Un « Δ » devant une variable ou un « \wedge » au-dessus indiquent qu'il s'agit, respectivement, de sa différence absolue ou de sa différence relative entre une situation avec RTT et une situation sans RTT ;
 — Un « ' » dans la numérotation d'une relation indique que cette relation se rapporte à un scénario de RTT tendancielle et non ponctuelle.

RTT et organisation du travail

La RTT peut être associée à des changements d'organisation du travail concernant particulièrement le travail posté :

$$\hat{S} = \nu \cdot \hat{HN}, \quad (3)$$

ou

$$\Delta \dot{S} = \nu \dot{HN} \quad (3')$$

avec : $\nu \geq 0$

Les analyses empiriques indiquent que, sur le long terme, la durée d'utilisation des équipements est globalement stable dans les grands pays industrialisés (cf. Cette & Taddei, 1995 ; D. Anxo & al., 1995). Cette stabilité, qui sera supposée vérifiée dans le cas d'une RTT tendancielle, sera l'une des options envisagées dans le cas d'une RTT ponctuelle. Elle s'écrit :

$$\nu = 1 \quad (4)$$

La modification du salaire horaire induit par la RTT

Cette modification s'écrit :

$$-\gamma \cdot \dot{HN} = \gamma_1 \cdot \dot{HN} + \gamma_2 \cdot S + \gamma \cdot (1 - 2\nu) \cdot \dot{HN} \quad (5)$$

ou

$$-\gamma \cdot \Delta \dot{HN} = (1 - \gamma_1 - 2\nu) \cdot \dot{HN} \quad (5')$$

avec :

γ_1 : Compensation salariale nominale associée ex ante à la RTT. Les deux cas polaires sont ceux d'une compensation nulle ($\gamma_1 = 0$) ou totale ($\gamma_1 = 1$). On a donc : $0 \leq \gamma_1 \leq 1$;

γ_2 : Primes associées au travail en équipes successives. Ces primes peuvent être importantes dans le cas de travail de nuit ou de week-end. On a : $\gamma_2 \geq 0$.

Les aides publiques à coût nul ex post pour les finances publiques

Pour simplifier, on suppose que, sur le long terme, les aides publiques à coût nul ex post pour les finances publiques sont proportionnelles à la modification du taux de chômage d'équilibre. Dans le cas d'une RTT tendancielle, on exclut le scénario d'une modification tendancielle des aides publiques. On part de la relation comptable (où WCH est le coût horaire du travail, WRH le revenu horaire du travail, et TCS le taux des cotisations sociales payées par les entreprises) :

$$WCH/WRH = WCN/WRN = 1 + TCS.$$

On suppose donc (TC étant le taux de chômage) :

$$\dot{WCH} - \dot{WRH} = \Delta TCS = \mu \Delta TC \quad (6)$$

avec : $\mu \geq 0$, et

$$\Delta \dot{WCH} = \mu \dot{WRH} \quad (6')$$

RTT et taux de mark-up

On peut écrire la relation comptable (où P est le prix unitaire, et TMU le taux de mark-up) :

$$P = (1 + TMU) \cdot WCH \cdot \frac{1}{\Pi NH}, \quad \text{et en } \log : p \approx TMU + wch - \pi nh \quad (7)$$

Les variables étant définies aux coûts des facteurs, on peut aussi écrire la relation comptable (où Q est le volume de l'output, N l'emploi, EBE les profits des entreprises et TMA le taux de marge) :

$$P.Q = (WCH.HN.N) + EBE, \quad \text{d'où} : \quad P.Q = (WCH.HN.N) + (TMA.P.Q).$$

Les relations précédentes conduisent à la relation suivante entre TMA et TMU :

$$TMU = \frac{EBE}{1 - TMA}, \quad \text{et} \quad \Delta TMU = \lambda \cdot \hat{TMA}, \quad \text{et} \quad \lambda = \frac{TMA}{(1 - TMA)^2} \quad (8)$$

Le taux de marge peut aussi s'écrire (K étant le volume de capital fixe et ΠKH la productivité horaire du capital) :

$$TMA = \frac{EBE}{P.Q} = \frac{EBE}{P.K} \cdot \frac{K}{Q} = \frac{EBE}{P.K} \cdot \frac{1}{\Pi KH.S.HN} \quad (9)$$

Sous les hypothèses usuelles de mobilité parfaite du capital financier et d'un taux d'intérêt exogène, on a (i étant le taux d'intérêt et δ le taux de dépréciation du capital) :

$$\frac{EBE}{P.K} = \delta \quad (10)$$

À partir de ces relations, si l'on suppose que le taux d'intérêt et le taux de dépréciation ne sont pas modifiés par la RTT ($\Delta i = \Delta \delta = 0$), on peut écrire :

$$\Delta TMU = \lambda \left[\hat{\Pi KH} + \hat{S} + \hat{HN} \right] \quad (11)$$

On suppose également que la productivité horaire du capital n'est pas modifiée par la RTT ($\hat{\Pi KH} = 0$). L'ensemble des relations précédentes conduisent à formaliser la modification du taux de *mark-up* induite par la RTT par la relation :

$$\Delta TMU = \lambda (1 - \nu) \cdot \hat{HN} \quad (12).$$

Dans le cas où la durée d'utilisation du capital n'est pas modifiée (relation (4)), on a :

$$\Delta TMU = 0 \quad (13) \text{ et } (13')$$

FORMATION DES SALAIRES MOYENS ET TAUX DE CHOMAGE D'ÉQUILIBRE

Deux formalisations alternatives de la formation du salaire sont retenues. La première est une courbe de Phillips augmentée dans laquelle le taux de chômage influence la croissance du salaire, et la seconde, davantage inspirée des enseignements de modèles de négociations, suppose que le taux de chômage influence le niveau des salaires.

Relation salariale du type courbe de Phillips augmentée

Le taux de croissance du salaire dépend du taux de chômage, avec une hypothèse d'indexation unitaire du salaire sur les prix :

$$\dot{WRH} = \dot{P} - \beta \cdot \dot{TC} - \gamma \cdot \dot{HN} \quad (14)$$

Le paramètre ω peut éventuellement prendre en compte une indexation du salaire horaire sur les gains de productivité horaires (hors gains de productivité induits par la RTT). Le caractère général de la relation demeure même sans prise en compte plus explicite de cette indexation.

RTT ponctuelle

Du fait que le taux de chômage influence le taux de croissance du salaire, un scénario de RTT ponctuelle ne peut modifier le taux de chômage d'équilibre.

RTT tendancielle

Dans le cas d'un scénario de RTT tendancielle, les précédentes relations ((2'), (6'), (7), (13') et (14)) conduisent à la suivante :

$$\Delta TC = \frac{1}{\beta} [\eta_1 + \gamma_1 + \eta_2 - 2] \Delta \dot{HN} \quad (15)$$

Cette relation indique qu'un scénario tendanciel de RTT peut modifier le taux de chômage d'équilibre.

Cette modification est :

- d'autant plus importante que l'influence du taux de chômage sur le salaire (paramètre β) est faible ;
- décroissante (le taux de chômage d'équilibre diminue) avec les gains de productivité horaires (paramètre η_1) ;
- croissante avec les coûts fixes (paramètre η_2), la compensation salariale (paramètre γ_1), et avec les primes de travail posté (paramètre γ_2).

Le taux de chômage d'équilibre est abaissé sous la condition (issue de la relation (15)) :

$$\eta_1 > \eta_2 + \gamma_1 + \gamma_2 \quad (16)$$

Ainsi, le taux de chômage d'équilibre est abaissé si les gains de productivité horaires induits par la RTT sont suffisants pour financer l'augmentation des coûts induite par la RTT, et liés aux effets de coûts fixes et à la compensation salariale.

Relation salariale s'inspirant de modèle de négociations

Les modèles de négociations salariales ont été présentés de façon détaillée par Layard, Nickell et Jackman (1991). Ces modèles supposent une négociation collective du salaire entre les syndicats et les entreprises, ces dernières décidant ensuite, compte tenu de ce niveau de salaire, du niveau de l'emploi. Le taux de chômage influence le niveau du salaire, et on suppose à nouveau une indexation unitaire du salaire sur les prix :

$$\dot{w} = \alpha.TCS - \beta.TC + \dot{H} \quad .T \quad cte \quad (17)$$

Comme dans la précédente relation (14), le paramètre ω peut éventuellement prendre en compte une indexation du salaire sur les gains de productivité horaires (hors ceux induits par la RTT). À nouveau, l'analyse reste générale sans prise en compte explicite de cette indexation. Le terme $\alpha.TCS$ prend en compte le fait que les deux composantes

(directe WR et indirecte $WC - WR$) sont plus ou moins substituables¹¹. Cet aspect est important. Les modèles macroéconomiques standards (cf. par exemple Banque de France & al., 1998), construits pour des évaluations de court ou moyen termes, supposent en général une absence totale de substituabilité ($\alpha = 0$). Les analyses empiriques (par exemple Cotis & Loufir, 1990) trouvent parfois une complète substituabilité ($\alpha = 1$). On retient ici le cas le plus général où $0 \leq \alpha \leq 1$.

RTT ponctuelle

Dans ce cas, à partir des précédentes relations ((2), (5), (6), (7), (12) et (17)) on obtient :

$$\Delta TC = \frac{1}{\beta - \mu} \left[\lambda(v-1) + \eta_1 \eta_2 \gamma_1 - 2v \right] \cdot \hat{H}N \tag{18}$$

Un scénario de RTT ponctuelle peut modifier le taux de chômage d'équilibre. Cette modification est :

- d'autant plus importante que l'influence du taux de chômage sur le salaire (paramètre β) est faible, et que l'influence du taux de chômage sur le taux de cotisations sociales (paramètre μ) est élevée, ou que le degré de substituabilité entre les deux composantes du salaire (paramètre α) est également faible¹² ;
- décroissante (le taux de chômage d'équilibre diminue) avec le développement du travail posté (paramètre v), et avec les gains de productivité induits par la RTT (paramètre η_1) ;
- croissante avec les coûts fixes (paramètre η_2), la compensation salariale (paramètre γ_1), et avec les primes de travail posté (effet de $\gamma_2.v$).

Si la durée d'utilisation du capital n'est pas modifiée (relation (4)), la relation (18) devient très proche de la précédente relation (15) :

$$\Delta TC = \frac{1}{\beta - \mu} \left[\eta_1 - \eta_2 \gamma_1 - 2 \right] \cdot \hat{H}N \tag{19}$$

RTT tendancielle

Un scénario de RTT tendancielle ne peut avoir du sens que si le taux de chômage d'équilibre n'est pas continûment modifié, une dérive monotone de ce taux n'ayant pas de sens. Un scénario tendanciel n'est donc possible que si (en supposant de plus vérifiée la relation (4)) la relation suivante est vérifiée :

$$\eta_1 = \eta_2 + \gamma_1 + \gamma_2 \tag{20}$$

Cette relation est identique à la précédente relation (16) déjà commentée, transformée en égalité. Elle signifie que les gains de productivité horaires compensent l'augmentation de coûts induite par la RTT.

11. Si l'on note $W = WR + \alpha.(WC - WR)$ le salaire expliqué par la relation de salaire, α étant le degré de substituabilité entre les deux composantes (directe et indirecte) du salaire ($0 \leq \alpha \leq 1$, et $\alpha = 1$ si la substituabilité est totale et $\alpha = 0$ si elle est nulle), on peut écrire : $W = WR.[1 + \alpha.(WC/WR - 1)]$, soit $w = wr + \alpha.(WC/WR - 1) = wr + \alpha.TCS$.

12. On suppose : $\beta > \mu.(1 + \alpha)$.

REMARQUES CONCLUSIVES

Les résultats de cette analyse sont les suivants.

Un scénario de RTT ponctuelle ne modifie pas le taux de chômage d'équilibre si la formation du salaire est représentée par une relation de Phillips où le taux de chômage influence le taux de croissance du salaire. Il peut modifier le taux de chômage d'équilibre si la formation du salaire est représentée par une relation s'inspirant davantage de modèles de négociation, où le taux de chômage influence le niveau du salaire.

Un scénario de RTT tendanciel peut modifier le taux de chômage d'équilibre si la formation du salaire est représentée par une relation de Phillips. Il ne peut modifier le taux de chômage d'équilibre si la formation du salaire est représentée par une relation s'inspirant davantage de modèles de négociation.

Enfin, si le chômage d'équilibre est modifié par un scénario de RTT, et si l'on suppose pour simplifier que la durée d'utilisation des équipements reste inchangée (relation (4)), la modification du taux de chômage d'équilibre prend le signe de l'expression $(\eta_1 - \eta_2 + \gamma_1 + \gamma_2)$.

Afin de ne pas aboutir à une augmentation du taux de chômage d'équilibre, les gains de productivité horaires (η_1) doivent compenser les augmentations de coûts induites par la RTT ($\eta_2 + \gamma_1 + \gamma_2$). Si l'on retient l'hypothèse usuelle (cf. *supra*) que les gains de productivité induits représentent un tiers de la RTT, alors la compensation salariale ne peut dépasser également (en moyenne) un tiers de la RTT. À long terme, les salariés devront financer par une modération salariale les deux tiers de la RTT. Bien sûr, cette contribution salariale au financement de la RTT serait moins importante dans le cas d'un allongement de la durée d'utilisation des équipements (c'est-à-dire si $\nu > 1$).

ANNEXE 2

ARBITRAGE DYNAMIQUE DE LONG TERME ENTRE TEMPS DE TRAVAIL ET SALAIRE :
ILLUSTRATION POUR LA FRANCE

Cette illustration représente le résultat macroéconomique moyen d'arbitrages dynamiques entre temps de travail et salaires. Elle est supposée correspondre à une personne représentative moyenne. Dans cette annexe, on reprend les mêmes notations que dans l'ANNEXE 1.

On suppose que la personne représentative maximise son utilité $U(WRN, HN)$, qui est croissante avec les revenus du travail (WRN) et décroissante avec la durée du travail (HN). Les revenus du travail (WRN) dépendent du revenu horaire (WRH) et du temps de travail (HN) : $WRN = WRH.HN$.

Sur le long terme, on suppose que les gains de productivité horaires $\dot{\Pi}NH$ sont la somme d'une évolution tendancielle $TPNH$ et des coûts induits par la RTT : $-\eta.NH$, avec $\eta \geq 0$.

Ainsi :

$$\dot{\Pi}NH = TPNH - \eta.NH \quad (1)$$

La stabilisation de la part des profits dans la valeur ajoutée implique que la croissance du revenu du travail par tête $\left(\dot{WRN}\right)$ ou par heure $\left(\dot{WRH}\right)$ soit égale à la croissance de la productivité par tête $\left(\dot{\Pi N}\right)$ ou horaire $\left(\dot{\Pi NH}\right)$.

Ainsi :

$$\dot{WRN} = \dot{\Pi N} \quad \text{et} \quad \dot{WRH} = \dot{\Pi NH} \tag{2}$$

La croissance du revenu du travail par tête $\left(\dot{WRN}\right)$, et la croissance de la productivité par tête $\dot{\Pi N}$ sont la somme, respectivement, du revenu horaire \dot{WRH} ou de la productivité horaire $\dot{\Pi NH}$ avec la croissance de la durée du travail $\left(\dot{HN}\right)$.

Ainsi :

$$\dot{WRN} = \dot{WRH} + \dot{HN} \tag{3}$$

Des précédentes relations ((1) (2) et (3)), on peut construire le TABLEAU A2-1, avec deux valeurs réalistes pour η .

TABLEAU A2-1

| Taux de croissance annuels moyens, en France | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|--------------|
| | | | | | | En % |
| \dot{HN} | \dot{WRN} | \dot{WRH} | $\dot{\Pi N}$ | $\dot{\Pi NH}$ | \dot{TPNH}^* | |
| | | | | | $\eta = 1/3$ | $\eta = 1/2$ |
| | | | Période 1973-1998 | | | |
| - 0,64 | 1,57 | 2,21 | 1,95 | 2,59 | 2,38 | 2,27 |
| | | | Période 1973-1990 | | | |
| - 0,73 | 1,84 | 2,57 | 2,16 | 2,89 | 2,65 | 2,53 |
| | | | Période 1990-1998 | | | |
| - 0,29 | 1,00 | 1,29 | 1,51 | 1,80 | 1,70 | 1,65 |

* Calculé avec la relation (3).

Source : OCDE, 1999.

À partir de ces calculs, on voit que la réduction de \dot{TPNH} entre les deux périodes 1973-1990 et 1990-1998 s'est traduite en une augmentation de \dot{HN} égale à 50 % de la réduction de \dot{WRN} $\left(\frac{0,73 - 0,29}{1,84 - 1}\right) \cong 50\%$. Si l'on garde cette même proportion, on peut calculer, pour différentes valeurs de \dot{TPNH} , combien d'années seraient nécessaires pour

aboutir à une RTT « spontanée » de 10 % (comme un passage généralisé de 39 à 35 heures hebdomadaires). Ce calcul suppose que les données macroéconomiques précédentes fournissent une information sur les arbitrages moyens entre temps de travail et salaires. Les différentes valeurs de \dot{TPNH} sont celles observées sur la dernière période (1990-1998), la période précédente (1973-1990), et deux valeurs intermédiaires.

TABLEAU A2-2

Nombre d'années nécessaires pour aboutir à une RTT spontanée de 10 % en France (avec $\eta = 1/3^*$)

| \dot{TPNH}^* | \dot{HN} | Nombre d'années |
|----------------|------------|-----------------|
| 1,70 | - 0,29 | 35 |
| 2,00 | - 0,44 | 24 |
| 2,30 | - 0,57 | 18 |
| 2,60 | - 0,70 | 15 |

* Hypothèse.

Le résultat de ce (trop) simple calcul (sous des hypothèses critiquables) est qu'une RTT de 10 % aurait nécessité entre 15 et 35 ans pour se réaliser « spontanément ». En supposant que le passage de 39 à 35 heures correspond en fait à une baisse des 2/3 du passage de 39 à 35 heures (en raison de modifications dans les modes de décompte du temps de travail), alors ce passage aurait nécessité « spontanément » entre 10 et 22 ans.