

Sur l'arbitrage entre heures travaillées et emploi^a

Gilles Saint-Paul^y

June 11, 1999

1. Introduction

L'objet de cette note est de répondre à la question suivante: quel est l'effet sur l'emploi de la réglementation sur les heures supplémentaires? La politique actuelle de réduction du temps de travail s'inscrit dans une logique d'après laquelle il existe une substituabilité, du point de vue de l'entreprise, entre nombre d'heures travaillées et nombre de personnes employées. Or, à l'occasion des négociations sur le passage aux 35 heures, il est apparu que de nombreuses entreprises préféreraient rester à trente-neuf heures et payer quatre heures supplémentaires plutôt que de réduire la durée du travail de leurs salariés. Pour ceux qui croient que la création d'emploi passe par la réduction du nombre d'heures, il s'agit là de mauvaises nouvelles, puisque les heures supplémentaires se payent en termes d'emploi. Ainsi, la question se pose: faut-il empêcher les entreprises d'utiliser les heures supplémentaires, augmentant ainsi les contraintes qu'on leur impose?

Le message de cet article est simple: si le coût fixe d'un employé est élevé, alors les incitations à substituer les emplois aux heures sont faibles, et les restrictions sur les heures supplémentaires sont susceptibles de réduire l'emploi. Si au contraire il n'est pas trop élevé, une restriction sur les heures supplémentaires aura plutôt tendance à accroître l'emploi.

Le coût fixe d'un employé dépend d'un certain nombre de paramètres, et varie suivant le secteur considéré, la réglementation, et l'environnement économique. Il comprend des coûts d'embauche, des coûts de formation, le coût des inputs

^a Cette note a été préparée à l'occasion de la réunion de la Commission Economique de la Nation, 15 juin 1999.

^y Universitat Pompeu Fabra et CEPR.

complémentaires à l'emploi (tels que bureaux, ordinateur). Il comprend aussi les coûts anticipés correspondant au licenciement éventuel de l'employé.

La restriction sur les heures supplémentaires est donc susceptible de nuire à l'emploi dans les circonstances suivantes:

1. S'il s'agit d'une entreprise ou d'un secteur où l'investissement en capital humain spécifique et l'apprentissage sur le tas jouent un rôle important.
2. S'il s'agit d'une entreprise ou d'un secteur à forte intensité de capital.
3. Si la réglementation sur le licenciement est contraignante.
4. Si la restriction sur les heures supplémentaires a lieu dans un secteur ou dans une conjoncture particulièrement volatile.

Ce dernier point vaut d'être précis. À cause des coûts d'embauche et de licenciement, il est coûteux d'ajuster l'emploi pour faire face aux fluctuations de la demande, alors que ce n'est pas le cas pour les heures supplémentaires. En d'autres termes, l'emploi est un facteur à coût d'ajustement élevé, tandis que les heures supplémentaires sont un facteur à coût d'ajustement faible. Plus l'environnement est volatile, plus les entreprises voudront utiliser les heures supplémentaires plutôt que l'emploi; c'est-à-dire, plus le coût fixe d'un employé qui incorpore les coûts d'ajustements anticipés est élevé, et donc, plus les restrictions sur les heures supplémentaires sont susceptibles de réduire l'emploi.

Comme les caractéristiques ci-dessus varient suivant les secteurs, on s'attend à ce qu'une restriction des heures supplémentaires ait des aspects allocatifs. Par exemple, on s'attend à une réallocation de l'emploi des secteurs les plus volatiles vers les secteurs les plus stables; ce qui, d'une part, représente une distortion supplémentaire relativement à l'efficacité économique, d'autre part, est susceptible de nuire à la croissance dans la mesure où les secteurs les plus volatiles sont aussi les plus dynamiques.

Cela nous conduit à deux recommandations.

D'une part, il est souhaitable que le contingent d'heures supplémentaires soit ajusté en fonction des caractéristiques ci-dessus: volatilité, intensité capitaliste, effets d'apprentissage, etc. Ainsi, les secteurs les plus volatiles auraient un contingent d'heures supplémentaires plus élevés que les autres. Cette différenciation permet d'homogénéiser l'impact des contraintes sur les heures supplémentaires sur le coût du travail, et d'éviter les réallocations inefficaces. De même, les entreprises où, de par leur taille ou l'effet de conventions collectives, le licenciement est plus coûteux, auraient également un contingent plus élevé.

D'autre part, on peut envisager de compenser la réduction des heures supplémentaires par un usage plus libéral d'autres marges de flexibilité, par exemple les CDD. Cette

mesure est équivalente, à la marge, à une réduction du coût de licenciement; elle réduit donc l'impact négatif de la restriction du nombre d'heures sur le coût du travail, rendant plus probable un effet bénéfique sur l'emploi. En d'autres termes, le "contenu en emploi de la flexibilité" augmente.

2. Heures supplémentaires contre emploi: une analyse économique

Le coût du travail, pour une entreprise, comporte deux composantes. Un coût par employé et un coût par heure travaillée. L'arbitrage entre employés et heures travaillées dépend donc du niveau relatif de ces deux composantes.

L'entreprise décide si elle va embaucher ou au contraire accroître les heures en comparant le coût fixe d'un employé à la surtaxe qu'elle aurait à acquitter en augmentant les heures supplémentaires d'une quantité égale aux heures qu'aurait fournies cet employé.

Soit C le coût fixe d'un employé, 1 la surtaxe aux heures supplémentaires, w le salaire horaire et h la durée légale du travail.

On peut distinguer deux régimes.

Régime 1. Si

$$C > ^1wh; \quad ((1))$$

alors les heures supplémentaires sont plus avantageuses que l'emploi. L'entreprise utilise alors au maximum son contingent d'heures supplémentaires. Soit $h_{\max} > h$ le nombre d'heures de travail maximum par employé et H le nombre d'heures total demandé par l'entreprise. Chaque employé travaille $h_{\max}$: L'emploi total est donc donné par

$$L = H/h_{\max}$$

Le coût salarial total est $CL + (wH + ^1w(h_{\max} - h)L)$; soit un coût unitaire horaire de

$$c = w(1 + ^1) + (C - ^1wh)/h_{\max}$$

Dans ce régime, une réduction du contingent d'heures supplémentaires $h_{\max}$ a deux effets sur l'emploi. D'une part, à heures totales données, l'emploi augmente nécessairement. Cependant, le coût unitaire d'une heure de travail c augmente, et ce d'autant plus que la différence entre le coût fixe d'un emploi C et la surtaxe équivalente 1wh est élevée. Il en résulte une réduction de la demande totale d'heures H :

L'effet net sur l'emploi dépend bien évidemment de l'élasticité de la demande d'heures H par rapport au coût d'une heure travaillée c : Soit ϵ la valeur absolue de

cette élasticité, qu'on suppose plus grande que 1. Il est facile de voir que l'emploi augmente lorsque $h_{\max}$ diminue si et seulement si

$$C < w h^1 + w \frac{1 + \frac{1}{\epsilon}}{1} h_{\max} \quad ((2))$$

Cette formule appelle quelques remarques.

D'une part, elle nous dit qu'une réduction de $h_{\max}$ n'est favorable à l'emploi que si le coût fixe C n'est pas trop élevé. Nous reviendrons plus bas sur les déterminants de ce coût fixe.

D'autre part, si ϵ est constant ou ne varie pas trop, le membre de droite croît en $h_{\max}$; ce qui implique qu'une réduction du contingent accroît l'emploi si celui-ci est élevé, et le réduit s'il est faible. Ainsi, il existe une valeur de $h_{\max}$ qui maximise l'emploi. C'est celle qui prévaut si l'effet sur l'emploi est nul à la marge, c'est à dire s'il y a égalité dans (2). Ainsi, la valeur optimale $h_{\max}^a$ est donnée par

$$h_{\max}^a = \frac{(\epsilon + 1) C + w h^1}{w(1 + \frac{1}{\epsilon})}$$

Le contingent optimal est donc d'autant plus grand que l'élasticité de la demande est élevée, et que le coût fixe C est élevé par rapport au coût variable $w h^1$: Il est d'autant plus faible que les heures supplémentaires sont taxées lourdement | il y a donc complémentarité entre les deux types de restrictions.

Enfin, il faut garder à l'esprit que la baisse de $h_{\max}$ réduit nécessairement les profits des entreprises, et donc les incitations à l'entrée et à l'investissement. Rien ne garantit donc que l'emploi augmente lorsque l'on prend en compte ces effets d'équilibre général, que notre modèle ignore.¹

Régime 2. Si l'inégalité (1) n'est pas satisfaite, l'entreprise préférera utiliser l'emploi que les heures. Chaque employé travaillera h^1 et l'on a

$$L = H = h^1$$

Le coût du travail est simplement donné par

$$c = w + \frac{C}{h} \quad ((3))$$

¹Si l'accumulation de capital est parfaitement élastique à long terme, le salaire w doit nécessairement baisser pour compenser la chute des profits, ce qui, dans des modèles de formation des salaires où il existe une relation positive entre salaire et tension sur le marché du travail, se traduit nécessairement par une hausse du chômage.

Dans ce régime, $h_{\max}$ n'a pas d'effet, puisque l'entreprise n'utilise pas d'heures supplémentaires.

Impact de la taxe τ : Dans le régime 1, une augmentation de la taxe τ ne fait qu'accroître le coût du travail sans que les entreprises renoncent à utiliser leur contingent d'heures à plein. Il en résulte nécessairement une baisse de l'emploi. Cependant, au-delà d'un certain seuil, l'entreprise bascule dans le régime 2, ce qui est associé à une hausse de l'emploi. Cela se produit pour une taxe exactement égale au rapport entre le coût fixe et le coût variable:

$$\tau = \tau^* = \frac{C}{wh}$$

Au-delà de $\tau > \tau^*$, l'entreprise n'utilise plus les heures supplémentaires. τ n'a alors plus d'effet.

Il est donc clair que si l'entreprise se trouve dans le régime 1, il est optimal de ne pas taxer les heures supplémentaires. La taxe, si elle existe, doit être suffisamment forte pour forcer l'entreprise à se trouver dans le régime 2. Dans ce cas, le coût du travail est donné par l'équation (3), alors qu'il serait égal à $w + \frac{C}{h_{\max}}$; soit plus faible pour $\tau = 0$: L'emploi est donc plus ou moins élevé pour $\tau > \tau^*$ relativement à $\tau = 0$; suivant que l'élasticité ϵ est faible ou élevée.

Déterminants du coût fixe C : Le coût fixe C recouvre non seulement le coût d'embauche mais aussi le coût des inputs complémentaires et les coûts de licenciements anticipés. On peut montrer, dans le cadre de certains modèles, que $C = rC_e + sC_f$; où r est le taux d'escompte, C_e le coût d'embauche, s la probabilité par unité de temps que l'employé marginal soit licencié, et C_f le coût de licenciement. Ainsi, lorsque la volatilité s est plus forte, ou le coût de licenciement C_f plus élevé, le coût fixe C augmente ce qui (i) augmente la probabilité d'utiliser les heures supplémentaires plutôt que l'emploi (régime 1), (ii) augmente la probabilité qu'une réduction donnée du contingent d'heures soit néfaste à l'emploi, et (iii) accroît le contingent optimal pour l'emploi $h_{\max}^a$:

On peut envisager une réduction du coût de licenciement qui compense exactement la hausse du coût unitaire d'une heure de travail. Dans ce cas, une baisse du contingent $h_{\max}$ se traduit automatiquement par une hausse de l'emploi, puisque c n'est pas affecté. Il n'y a plus d'impact négatif sur les profits, donc de dissuasion à l'entrée et à l'investissement.

Cette réduction compensatrice est donnée par

$$dC_f = \frac{1}{s} \frac{dh_{\max}}{h_{\max}} (rC_h + sC_f - \tau^* wh)$$

On note qu'elle est d'autant plus faible que s ; le risque de licenciement, est élevé.

Le raisonnement ci-dessus est bien entendu très stylisé, notamment dans son traitement des aspects dynamiques et des fluctuations de la demande auxquelles fait face l'entreprise. C'est pourquoi nous ne l'avons pas calibré numériquement.

On obtient cependant le même type de résultats avec un modèle plus réaliste, où le niveau de la demande fluctue d'une période à l'autre. Les entreprises utilisent alors les heures supplémentaires dans les périodes où la demande est élevée de manière transitoire. Une réduction du contingent d'heures réduit la valeur pour l'entreprise de l'option de l'utiliser de manière plus intensive en période de pointe.

Pour des valeurs raisonnables des paramètres on trouve que pour un coût de licenciement égal à un an de salaire, une réduction de moitié du contingent d'heures supplémentaires réduit l'emploi de plus de 20 %, alors qu'elle l'augmente de 5 % lorsque les coûts de licenciement ne sont égaux qu'à six mois de salaire.

3. Conclusion

Lorsque l'on réfléchit à l'impact du coût des heures supplémentaires sur l'emploi, il est important de garder à l'esprit qu'une augmentation de ce coût, ou une réduction du contingent, réduit la valeur d'embaucher un employé pour l'entreprise. À l'effet arithmétique de remplacement des employés par les heures s'ajoute donc un effet de dissuasion à l'embauche. Dans cette note, nous avons montré que ce dernier effet est d'autant plus grand que les marges de flexibilité alternatives sont restreintes pour l'entreprise. Ainsi, si les coûts de licenciement sont faibles, et/ou l'accès au CDD aisé, la réduction du contingent d'heures peut conduire l'entreprise à accroître l'emploi. Si ce n'est pas le cas, c'est au contraire l'emploi qui sera réduit.