

## La durée du travail en Belgique : trop longue ? trop courte ?<sup>1</sup>

*Peut-on trouver dans le dernier rapport du Conseil central de l'Economie et plus largement dans le contexte actuel des raisons d'ajuster le temps de travail ? Si oui, dans quelle direction et que doit-on en attendre ?*

**Bruno Van der Linden** Les thèmes de la durée et de l'organisation du temps de travail sont récemment revenus à l'avant-plan du débat public. En juin 2004, le premier ministre belge plaida en faveur de la semaine de quatre jours assortie d'un allongement de la durée quotidienne maximale de travail. Durant l'été, surgit d'Allemagne une vague de prises de position en faveur d'un allongement de la durée hebdomadaire de travail sans compensation salariale, en vue de résister aux pressions concurrentielles venues de pays à bas salaire. Au plan législatif européen, le projet de directive de la Commission relative à "certains aspects de l'aménagement du temps de travail" suscite nombre de réactions. Le récent rapport du Conseil central de l'Economie (2004) a mis en évidence l'évolution récente des coûts salariaux en Belgique. Peut-on trouver dans ce rapport et plus largement dans le contexte actuel des raisons d'ajuster le temps de travail ? Si oui, dans quelle direction et que doit-on en attendre ?

Qu'il s'agisse de la durée du travail ou du niveau des coûts salariaux, les débats actuels ne peuvent se comprendre sans à tout le moins une brève mise en perspective. Après une ère où les revendications des travailleurs et les intérêts des employeurs apparaissaient conciliables sans création de déséquilibres, les pays européens sont entrés dans une ère marquée par un glissement du rapport de force en défaveur des représentants des travailleurs. Plusieurs facteurs ont conduit à cet état de fait. L'accroissement de la concurrence internationale sur les marchés des biens, source d'avantages pour les consommateurs, réduit dans le même temps la capacité de répercuter les hausses de coût de production – et donc de coût salarial – dans les prix de vente. L'intégration de pays d'Europe centrale et de l'est dans l'Union européenne, avancée historique majeure, intensifie la pression concurrentielle. L'accroissement de la liberté de mouvement des capitaux, qui permet une allocation plus efficace de ceux-ci, réduit la capacité collective de contrôler et de taxer ce facteur. Le passage à une monnaie unique, dont on a par ailleurs

<sup>1</sup> Je remercie Vincent Bodart, Muriel Dejemeppe et Paul Olbrechts pour leur aide à la préparation de ce dossier. Je remercie aussi les participants au séminaire de l'IRES pour leurs commentaires.

### ... Introduction

bien des raisons de se réjouir, enlève aux gouvernements un instrument d'ajustement face à des déséquilibres (à savoir, le taux de change) et reporte plus qu'au paravant sur le marché du travail les adaptations nécessaires suite à des chocs économiques. Ces tendances profondes et le maintien depuis trente d'un chômage élevé, constituent la toile de fond de l'analyse ci-dessous.

Même si, officiellement, elle n'est pas au menu des négociations inter-professionnelles en cours, la question du temps de travail est un enjeu socio-économique énorme. Pour les représentants des travailleurs, l'objectif demeure de diminuer la durée passée au service de l'employeur. Pour certains, ceci permettra de stimuler l'emploi par un "partage" du temps de travail. Pour d'autres, c'est un objectif en soi. L'analyse marxiste a fourni un argumentaire à l'appui de cette thèse. Pour la majorité des économistes, toutes choses égales par ailleurs (salaires, autres conditions de travail), l'utilité (la satisfaction) du travailleur diminue à mesure que la durée de travail s'allonge.<sup>2</sup> Ceci traduit la pénibilité accrue du travail et, pour beaucoup, la difficulté croissante de concilier vie privée et vie professionnelle. Ces effets ne sont pas homogènes dans la population. La pénibilité supplémentaire d'une heure additionnelle de travail sera par exemple fonction de l'âge et de la nature de l'emploi. Les conséquences sur la conciliation entre sphères privée et professionnelle sont, elles aussi, variables dans la population. Pour les employeurs, le temps de travail est un des déterminants du coût du travail. Ce dernier affecte les profits et, par là, incite les entreprises à prendre des décisions favorables ou défavorables à l'emploi.

Cette étude tente de faire le point sur les évolutions en cours en matière de durée du travail, de coût salarial et de productivité, en situant la Belgique et ses régions par rapport aux pays voisins. Ceci suppose au préalable un bref tour d'horizon des concepts statistiques utilisés. Ensuite, cette analyse s'interroge sur les raisons de modifier la durée du travail et sur les conséquences d'une telle modification.

## 1. Définitions

Au départ, il y a la notion de "travail". Par convention (internationale), il y a "emploi" lorsque (durant une semaine de référence) un travail est effectué pour un salaire ou un profit. La "durée du travail" est donc en réalité la mesure de la durée de l'emploi. Pour illustrer cette affirmation, une tâche ménagère auto-produite – songeons à la production d'un repas – ne sera pas comptabilisée dans la mesure de la "durée du travail" ; en revanche, si cette tâche est effectuée par un tiers en échange d'une rémunération – songeons à un repas pris au restaurant –, les prestations correspondantes contribueront à la "durée du travail". Ceci conduit par exemple R. Freeman (2004) à affirmer que les femmes allemandes et les femmes américaines *travaillent* des nombres d'heures équivalents, les premières passant un temps plus important que les secondes à de l'auto-production de services ménagers compris dans un sens large.

Il y a diverses notions de durée du travail. La durée *légale* (le cas échéant maximale ; quotidienne, hebdomadaire ou annuelle) est celle qu'impose le législateur. Dans le cas de la Belgique, la durée hebdomadaire légale vient de baisser à deux reprises. Elle est passée de 40 à 39 heures par semaine le 1er janvier 1999 et a été ramenée à 38 heures à partir du 1er janvier 2003.

La durée *conventionnelle* est la norme fixée par les conventions collectives du travail. Souvent en effet, dans des pays comme la France ou la Belgique, le dia-

---

<sup>2</sup> Cette propriété pourrait ne s'appliquer qu'au-delà d'un seuil de durée, auquel cas, durant une plage de durées de travail, l'utilité augmenterait avec cette durée.

... Définitions

logue social porte aussi sur la durée normale de travail hebdomadaire des travailleurs à temps plein (le qualificatif “normal” excluant ici les heures supplémentaires). Au départ des durées conventionnelles, le Bureau fédéral du Plan<sup>3</sup> puis les SPF Emploi, Travail et Concertation Sociale ont établi une estimation de la durée de travail conventionnelle *annuelle* moyenne en Belgique.

Deux autres notions sont étroitement liées aux enquêtes communautaires. La durée *normale* (ou *habituelle*) du travail renvoie au temps de travail *hebdomadaire* habituel qui représente les heures travaillées dans l’emploi principal durant une semaine type. Elle englobe, outre la durée “normale” du travail (au sens durée légale ou contractuelle), toutes les heures supplémentaires – rémunérées ou non – effectuées régulièrement, et exclut les pauses ainsi que le temps consacré au déplacement entre son domicile et le lieu de travail.

La durée *effective* de travail *hebdomadaire* mesure la durée des prestations de travail réellement observées dans l’emploi principal au cours d’une semaine de référence (celle où l’enquête est réalisée<sup>4</sup>). Cette mesure tient compte des heures supplémentaires et des absences.<sup>5</sup>

La durée *annuelle effective* de travail est une moyenne de la durée des prestations estimée en tenant compte de la *distribution* de la durée effective hebdomadaire au sein de la population mais aussi des jours fériés, des vacances annuelles et des absences pour divers motifs.

## 2. Durée du travail : évolutions et comparaisons

La durée du travail est multidimensionnelle : durée et horaire hebdomadaire, durée annuelle, durée au cours de l’existence. Dans les limites de cette étude, et en dépit de débats nourris à ce sujet, nous ignorerons cette dernière dimension (voir, par exemple, Conseil supérieur de l’emploi, 2003). De même, d’autres caractéristiques de l’emploi touchant à la nature des contrats seront ignorées (voir Van Haeperen, 2004).

Notre tour d’horizon partira des notions de durée hebdomadaire des salariés. Nous y situerons la Belgique et ses régions dans une perspective internationale. Ensuite, nous passerons à l’horizon annuel en considérant la durée annuelle conventionnelle moyenne et la durée annuelle effective.

### 2.1 Durée hebdomadaire de travail des salariés

Sur l’horizon hebdomadaire, le belge travaille-t-il plus ou moins que ses voisins? Des réponses divergentes se sont faites entendre les derniers temps. En vue de clarifier cette question de base, le tableau 1 fournit une comparaison internationale de la durée hebdomadaire de travail en 2002, ventilée selon que les travailleurs salariés se déclarent occupés à temps plein ou à temps partiel.<sup>6</sup> Commençons par les personnes occupées à temps plein. Sous l’angle de la durée *effective*, les salarié(e)s belges travaillent moins que leurs homologues étrangers, avec deux exceptions notoires, les hollandais(e)s et les italien(ne)s. Sous l’angle de la durée *habituelle*, l’éventail des durées moyennes se resserre si l’on fait abstraction du Royaume-Uni. La Belgique ne se démarque plus. Que l’on regarde la durée effective ou habituelle à temps *partiel*, les belges ont des durées hebdomadaires relativement élevées.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Voir Hendrickx *et al* (1997).

<sup>4</sup> En Belgique, depuis 1999, l’Enquête sur les Forces de Travail est devenue continue. La semaine de référence n’est donc plus une semaine particulière de l’année.

<sup>5</sup> Signalons que l’INS produit également, de longue date, des séries statistiques de durées effectives du travail des ouvriers dans l’industrie manufacturière.

<sup>6</sup> Les statistiques relatives à 2001 conduisent aux mêmes conclusions.

<sup>7</sup> En Belgique, le travail à temps partiel concernait 5,8% des salariés et 40,5% des salariées en 2002 (Van Haeperen, 2004).

**Tableau 1 :** Nombre moyen d'heures de travail effectivement prestées au cours de la semaine de référence (habituellement prestées par semaine) dans l'emploi principal parmi les salarié(e)s en 2002.

Source : EUROSTAT (2003) ;  
\* I.N.S. (2004)

Heures/semaine	Durée moyenne effective		Durée moyenne habituelle	
	Temps plein	Temps partiel	Temps plein	Temps partiel
<b>Hommes</b>				
Belgique	38,1	21,9	39,7 (39,8*)	22,8 (23,3*)
Allemagne	41,6	16,2	40,3	15,5
France	39,4	23,0	38,2	22,7
Pays-Bas	37,7	19,5	39,1	19,2
Royaume-Uni	42,5	17,1	44,9	17,3
Espagne	39,4	18,6	41,0	18,9
Italie	36,4	25,6	39,8	28,0
Zone EURO	39,5	20,0	39,9	19,8
<b>Femmes</b>				
Belgique	36,4	21,9	38,3 (38,0*)	22,7 (23,1*)
Allemagne	39,7	18,4	39,2	18,1
France	37,4	23,2	36,9	23,1
Pays-Bas	35,8	19,1	38,1	19,2
Royaume-Uni	38,2	18,6	40,6	19,1
Espagne	37,9	17,6	39,5	18,1
Italie	32,7	20,2	36,4	22,6
Zone EURO	37,3	19,8	38,2	19,9

**Tableau 2 :** Nombre moyen d'heures de travail habituellement prestées par semaine dans l'emploi principal parmi les salarié(e)s à temps plein en 2002 : ventilation sectorielle.

Source : EUROSTAT (2003)

Heures/semaine Hommes et femmes	Industrie manufact.	Construction	Commerce Réparation	Hôtels Restaurants	Transport Communic.	Interm. financiers
Belgique	39,6	40,5	39,7	40,3	40,5	39,0
Allemagne	39,0	40,2	40,1	42,2	41,4	40,2
France	37,4	38,1	38,1	41,1	37,9	38,3
Pays-Bas	38,9	39,5	39,3	38,7	40,2	37,9
Royaume-Uni	43,4	45,1	43,2	42,8	45,6	41,5
Espagne	40,8	40,9	41,6	43,0	41,3	40,3
Italie	40,3	40,9	41,4	42,5	39,9	38,8
Zone EURO	39,4	40,2	40,2	42,3	40,3	39,4

Face à la différence de message livré par les deux mesures de durée hebdomadaire des travailleurs à temps plein, rappelons d'abord que ces moyennes proviennent d'une enquête et sont donc entourées d'une marge d'incertitude. Sauf si la durée individuelle est fournie avec une très grande imprécision, l'écart paraît significatif en Belgique. D'après les réponses à l'enquête, 10% déclarent avoir des horaires fort variables, 22% déclare une durée réelle plus courte que la durée habituelle (pour une gamme de motifs), 3% une durée plus longue et 65% des personnes en emploi déclarent la même durée (INS, 2004). L'écart observé entre les durées habituelle et effective pourrait être dû à la fréquence des jours fériés et de vacances au second trimestre.<sup>8</sup>

Soulignons que ces statistiques sont des moyennes. Les différences internationales peuvent donc simplement découler d'une composition sectorielle différente de l'emploi. Le tableau 2 fournit quelques indications à ce propos. Comparée aux

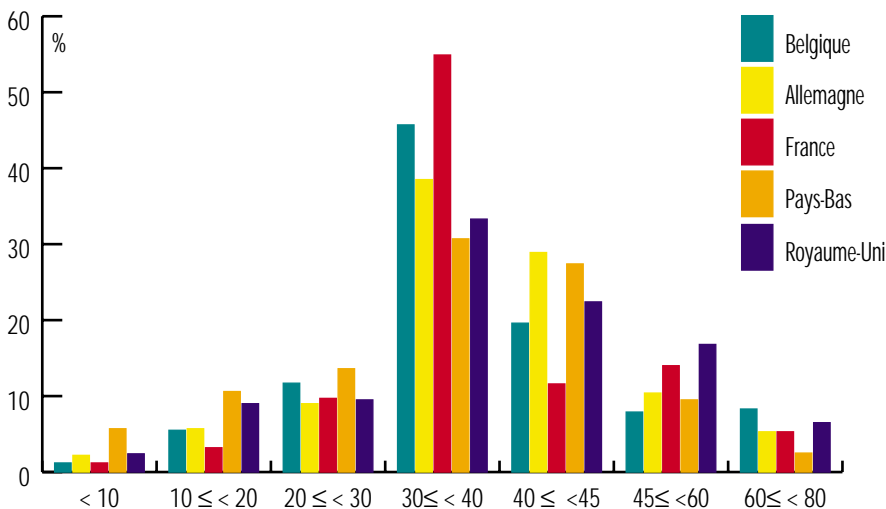
<sup>8</sup> EUROSTAT présente les résultats du deuxième trimestre (premier trimestre pour la France et le printemps au Royaume-Uni).

... **Durée du travail : évolutions et comparaisons**

autres pays, la dispersion sectorielle de la durée habituelle est plus limitée en Belgique. Si l'on classe les pays par ordre décroissant de durée hebdomadaire moyenne sectorielle, la Belgique se situe souvent en quatrième position, généralement avant la France et les Pays-Bas.

La dispersion de la durée habituelle parmi les personnes en emploi est très différente d'un pays à l'autre. La figure 1 en est une illustration pour l'année 2000. On y voit d'abord que les emplois de très courte durée (inférieur à 20 heures/semaine) demeurent rares en Belgique, en France et en Allemagne. On y note aussi que le mode de la distribution (plage de durées où la fréquence est maximale, en l'occurrence l'intervalle 30-40 heures) est très marqué en France et un peu moins en Belgique et en Allemagne. Plus d'un tiers des belges déclarent travailler davantage que 40 heures/semaine (à comparer à environ 45% en Allemagne et au Royaume-Uni). La proportion au-delà de 45 heures demeure importante (16%). L'évolution historique est plus révélatrice encore. Entre 1990 et 2002, on a assisté en Belgique à un fort accroissement de la dispersion de la durée hebdomadaire habituelle. Ce phénomène, particulièrement marqué chez les hommes où l'écart type (mesure de la dispersion) passe en douze ans de 7 à plus de 12heures/semaine, n'a pas d'équivalent dans l'OCDE (OCDE, 2004, p. 43). On assiste en particulier à une nette progression de la part des hommes travaillant 45h et davantage (idem, p. 44). Parmi les salariés à temps plein, 16% des hommes et 12% des femmes déclarent en 2001 prester des heures supplémentaires rémunérées ou non. Parmi les salariés à temps partiel, ces proportions tombent à un peu plus de 6% (Van Bastelaer et Vaguer, 2004).

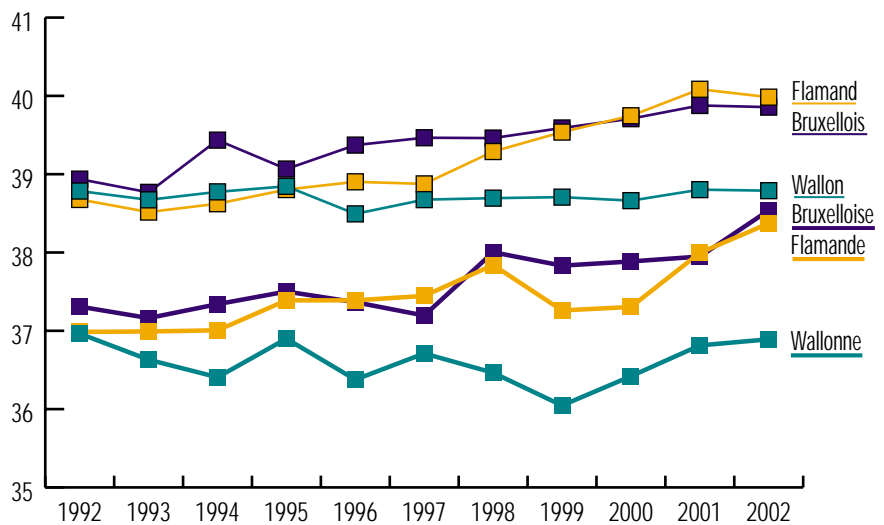
**Figure 1 :** Nombre moyen d'heures de travail habituellement prestées par semaine dans l'emploi principal (salariés et indépendants, en 2000).



Source : Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail. Third European Working Conditions survey on working conditions (2000) [http://www.fr.eurofound.eu.int/working/3wc/3wcindex\\_3.htm](http://www.fr.eurofound.eu.int/working/3wc/3wcindex_3.htm).

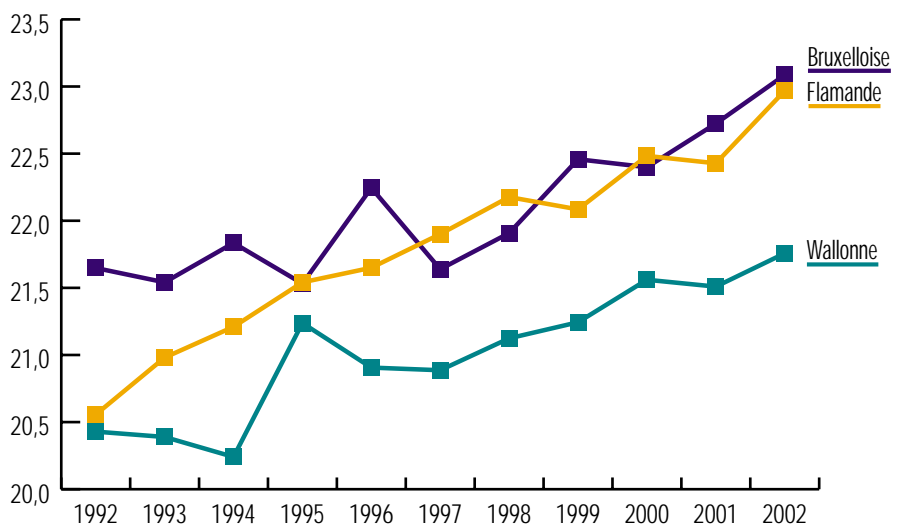
Parmi les régions belges, la dispersion de la durée hebdomadaire habituelle s'accroît également entre 1992 et 2002. Parti d'une durée égale en 1992 en Flandre et en Wallonie, un écart d'environ une heure par semaine s'observe en 2002 entre les wallon(ne)s d'une part, le reste du pays de l'autre (voir figure 2). On notera la tendance stagnante ou décroissante de la durée des wallon(ne)s occupé(e)s à temps plein et la tendance haussière parmi les salariées à temps partiel (voir figures 2 et 3). On sait que les différences sont nombreuses entre les trois régions belges. L'explication de ces évolutions différentes sort du cadre de cette étude.

**Figure 2 :** Nombre moyen d'heures de travail habituellement prestées par semaine dans l'emploi principal : ventilation régionale parmi les salarié(e)s à temps plein.



Source : Eurostat, IWEPS

**Figure 3 :** Nombre moyen d'heures de travail habituellement prestées par semaine dans l'emploi principal : ventilation régionale parmi les salariées à temps partiel.



Source : Eurostat, IWEPS

## 2.2 Durée annuelle du travail

La durée hebdomadaire n'est qu'un indicateur imparfait du temps de travail car elle ne prend pas en compte les vacances, les jours fériés, les autres jours de récupération et d'absence. Il y a donc lieu de s'intéresser à l'estimation de la durée annuelle.

En longue période, la baisse de la durée annuelle est très impressionnante. Selon Maddison (1995), le nombre annuel d'heures de travail par personne en emploi est passé de près de 3000 en 1870 en France, Allemagne et Belgique à environ 2300 en 1938 en Allemagne et en Belgique (1850 heures en France). Après la seconde guerre mondiale, la tendance à la diminution a repris pour atteindre une durée annuelle de moins de 1600 heures en 1992.

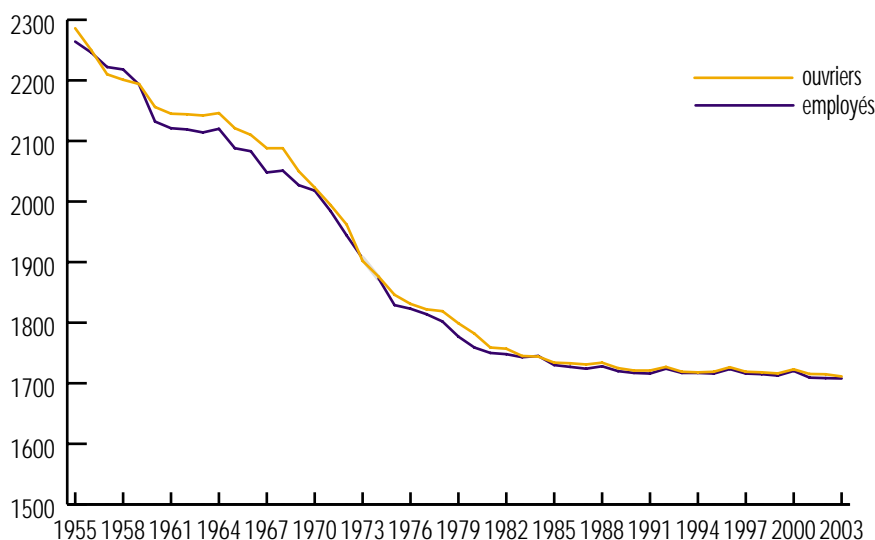
Comme le suggère la figure 4 relative à la durée conventionnelle des travailleurs à temps plein, les conventions collectives du travail ont longtemps intégré les

... *Durée du travail : évolutions et comparaisons*

revendications syndicales en matière de réduction du temps de travail. Depuis plus de vingt ans toutefois, le processus est comme enrayé : la durée conventionnelle stagne. Les conventions collectives du travail, établies essentiellement par commission paritaire, déterminent la durée hebdomadaire de travail ainsi que le nombre de jours de vacances annuelles. La stagnation des durées conventionnelles n'implique pas une évolution similaire des durées annuelles effectives auxquelles nous nous intéressons à présent.

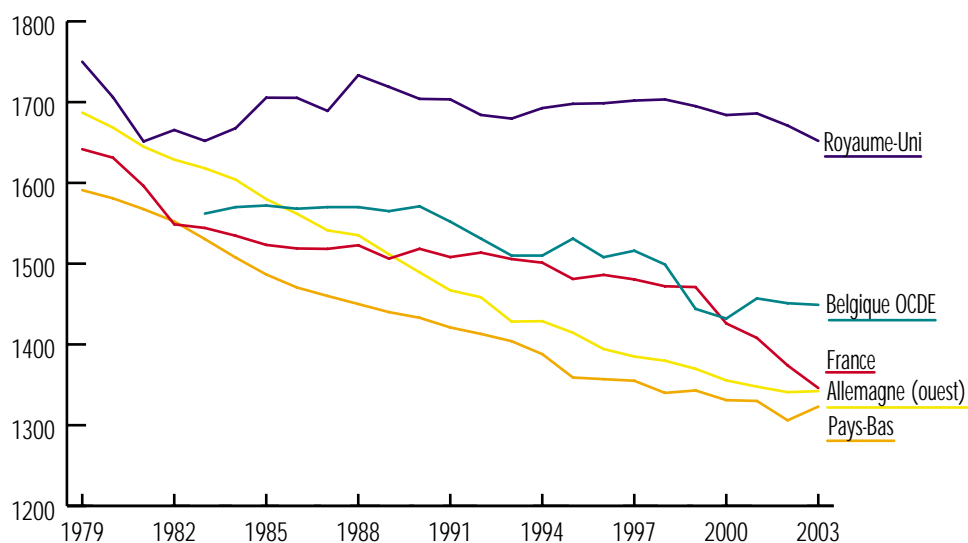
L'OCDE produit régulièrement une estimation de la durée annuelle de travail dans ses pays membres. La figure 5 indique notamment que la durée annuelle effective des salariés s'est remise à baisser dans les années nonante, sans doute sous l'effet du développement de l'emploi à temps partiel. Cette figure manifeste également une tendance commune dans les divers pays d'Europe continentale avec des inflexions spécifiques (comme par exemple en France au tournant du

**Figure 4 :** Durée de travail conventionnelle *annuelle* moyenne en Belgique.



Source : SPF Emploi, Travail et Concertation Sociale, Bruxelles

**Figure 5 :** Durée annuelle moyenne de travail par salarié.

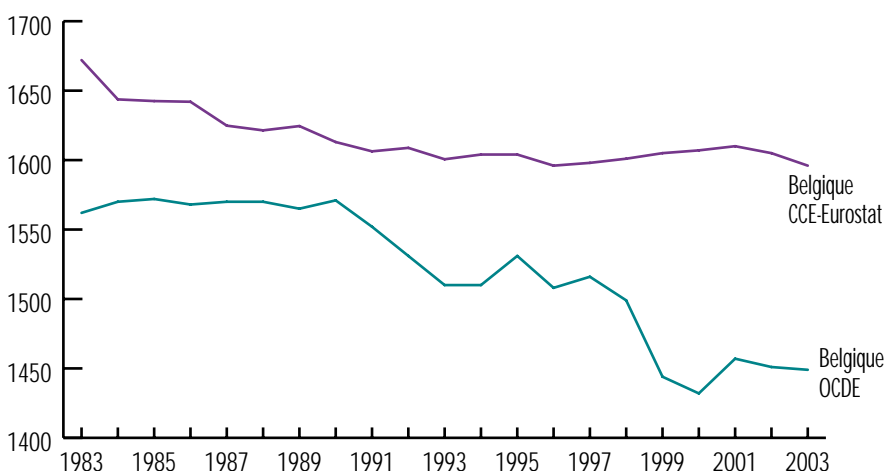


Source : OCDE (2004) et banque de données de l'OCDE.

... *Durée du travail : évolutions et comparaisons*

dernier siècle). Il faut cependant se garder d'utiliser cette figure en vue de comparer les pays en un point du temps (comme le souligne l'OCDE (2004), les sources sont en effet trop différentes). Ces données sont collectées en vue d'informer des tendances dans chaque pays. Pour la Belgique, l'évolution présentée à la figure 5 contraste avec celle estimée par le Conseil central de l'Economie (2004). Celui-ci utilise des séries nationales de durée annuelle produites par Eurostat pour la période 1983-1994 et prolongées, au-delà de 1994, par le secrétariat du Conseil central de l'Economie, sur la base des taux de croissance de la durée du travail hebdomadaire normale moyenne des salariés du secteur privé (voir figure 6).<sup>9</sup> Selon cette source, la diminution de la durée annuelle est modeste dans les années quatre-vingt et inexistante ensuite. La diminution révélée par la figure 5 ne pourrait donc provenir que d'une extension des périodes de vacances, des jours de récupération et/ou d'absences pour d'autres motifs.

**Figure 6 :** Durée annuelle moyenne du travail des salariés : comparaison de la série de l'OCDE (2004) et de celle du Conseil central de l'Economie (2004).



En conclusion de cette partie descriptive, il saute aux yeux que la tendance historique a été de diminuer le temps de travail. Inverser cette tendance serait donc une rupture au contenu économique mais aussi symbolique chargé. Il apparaît difficile de positionner le temps de travail hebdomadaire belge en comparaison internationale. En ventilant autant que possible les statistiques, on constate que la durée de travail à temps partiel est plus longue en Belgique. Concernant les travailleurs à temps plein, pour les raisons indiquées ci-dessus, la notion de durée habituelle apparaît plus fiable. Selon celle-ci, la durée hebdomadaire moyenne est en Belgique proche de la moyenne de la zone EURO. Au niveau sectoriel, si l'on excepte le secteur des hôtels et des restaurants, notre durée hebdomadaire habituelle se situe à un niveau proche de la moyenne dans la zone EURO. Les dispersions inter-individuelle et inter-régionale des durées hebdomadaires habituelles connaissent, elles, une forte augmentation en Belgique au cours des dix dernières années. La durée annuelle du travail est plus informative que la durée hebdomadaire. La comparabilité internationale des sources est cependant limitée. Les deux sources principales d'information produisent une estimation de la durée annuelle de travail en la Belgique qui divergent de 150 heures par an ou encore de 10% en 2003. Le calcul de la durée annuelle produit par l'OCDE inclut plus d'information et paraît donc plus fiable pour la période récente. Entre 1993 et 2003, la diminution de la durée annuelle moyenne de travail des salariés s'élèverait selon cette source à une soixantaine d'heures.

<sup>9</sup> La série du Conseil central de l'Economie intervient dans le calcul de la norme salariale.

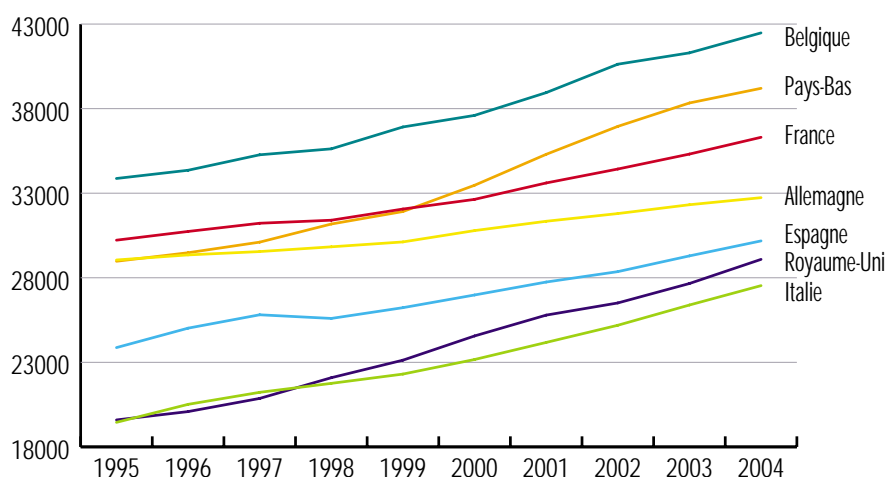


### 3. Le coût et la productivité du travail

Le débat sur la durée du travail est lié à l'évolution du coût et de la productivité de la main d'œuvre. Le récent rapport du Conseil central de l'Economie (2004) base son analyse sur les statistiques de coût salarial *par personne* produites par l'OCDE. La figure 7 rappelle la hauteur relative de nos coûts salariaux.<sup>10</sup> Elle indique aussi qu'au cours des dernières années, l'écart se creuse par rapport à l'Allemagne et à la France et se réduit par rapport aux Pays-Bas.

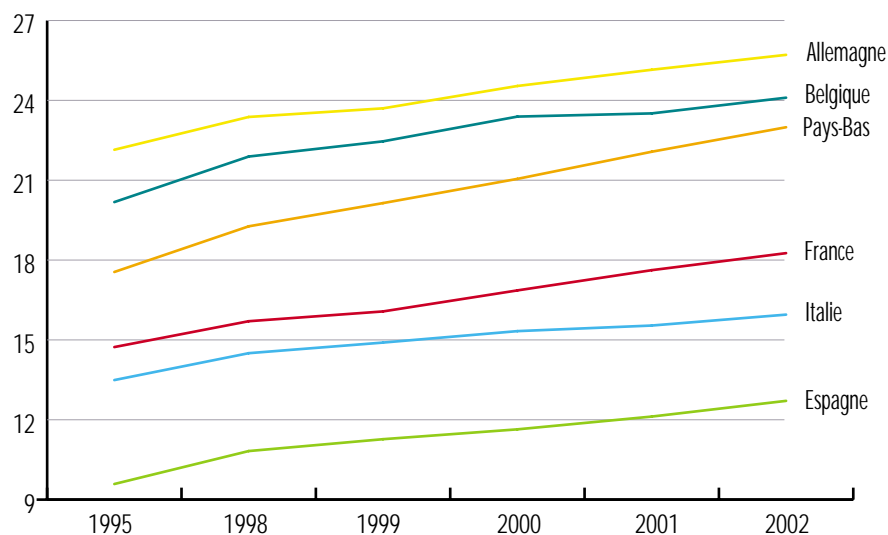
Comme la distribution du temps de travail dans la population en emploi évolue dans le temps et d'un pays à l'autre, le Conseil central transforme la mesure précédente en un indicateur de coût salarial horaire. La loi de juillet 1996 relative "à

**Figure 7 :** Coût salarial annuel par personne dans le secteur privé exprimé en euros.



Source : Eurostat, IWEPS

**Figure 8 :** Coût salarial horaire dans l'industrie manufacturière exprimé en euros.



Source : Bureau of Labor Statistics.

<sup>10</sup> Dans le secteur privé en 2004, l'écart relatif de coût par personne serait de 7% par rapport aux Pays-Bas, 16% par rapport à la France et 28% par rapport à l'Allemagne. On verra ci-dessous une hiérarchie différente dans l'industrie manufacturière. En outre, les écarts relatifs de coût et ceux de salaires nets sont différents, la position belge étant nettement moins favorable de ce second point de vue.

... Le coût et la productivité du travail

la promotion de l'emploi et à la sauvegarde préventive de la compétitivité" ne se soucie guère des écarts de niveau de coût salarial prévalant à l'époque de son entrée en vigueur. Elle se centre sur les évolutions relatives futures par comparaison avec nos partenaires commerciaux principaux.<sup>11</sup> Les variations relatives calculées par le Conseil central sont résumées au tableau 3. Après quelques années d'alignement quasi parfait sur l'évolution moyenne de nos trois voisins, la Belgique a récemment accumulé un écart relatif de 2 points de pourcentage. Les écarts de niveaux de coût salarial horaire ne sont pas disponibles pour l'ensemble du secteur privé. Le Bureau of Labor Statistics les calcule pour l'industrie manufacturière. Comme l'indique la figure 8, l'industrie manufacturière belge se classe en seconde position après l'Allemagne. Dans ce secteur, par comparaison avec l'Allemagne et les Pays-Bas, l'évolution du coût salarial apparaît plus modérée.

**Tableau 3 :** Evolution dans le secteur privé.

En indice : 2000 = 100.

Source : Conseil central de l'Economie (2004) pour le coût salarial horaire, les poids des pays et la durée du travail et OCDE pour la productivité par personne; calculs : IRES.

	Coût salarial horaire		Productivité moyenne par travailleur		Productivité moyenne horaire du travail	
	Belgique	Moyenne pondérée de l'Allemagne, de la France et des Pays-Bas	Belgique	Moyenne pondérée de l'Allemagne, de la France et des Pays-Bas	Belgique	Moyenne pondérée de l'Allemagne, de la France et des Pays-Bas
1998	91,8	91,7	96,1	97,7	96,5	95,9
1999	95,0	94,9	98,1	98,7	98,2	97,3
2000	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2001	103,4	103,6	99,0	100,3	98,8	100,9
2002	107,5	106,7	100,3	101,0	100,4	102,9
2003	110,8	109,7	102,0	101,9	102,8	104,2
2004	113,8	111,5	103,9	103,7	104,7	106,4

Note : si l'on substitue la durée annuelle de travail de l'OCDE à celle du Conseil central de l'économie, les deux dernières colonnes présentent des profils temporels différents ; ceci ne change pas la conclusion selon laquelle un écart de productivité horaire du travail apparaît les dernières années.

Des coûts salariaux élevés engendrent une série d'ajustements dans les entreprises : disparition d'entreprises privées manquant de rentabilité, recherche de gains de productivité par élimination de main d'œuvre et surtout de main d'œuvre moins qualifiée, etc. La productivité du travailleur belge est, on le sait, fort élevée.<sup>12</sup> Selon l'OCDE, la productivité *par travailleur* augmente de manière similaire chez nous et chez nos voisins depuis 2000 (voir tableau 3). Comme selon le mode de calcul du Conseil central de l'Economie, la durée annuelle de travail diminue chez ces derniers alors qu'elle est stable chez nous, on ne sera pas surpris que les gains de productivité *horaire* soient supérieurs chez nos voisins. Des différences sectorielles peuvent naturellement se marquer. Ainsi, selon le Bureau of Labor Statistics (2002), entre 2000 et 2002, la productivité horaire dans l'industrie manufacturière aurait augmenté de 8% en Belgique contre 5% en moyenne parmi nos trois principaux partenaires commerciaux.

<sup>11</sup> Concernant le mécanisme de la "norme salariale", voir Bodart, Jacquet et Van der Linden (2002) et Denayer et Tollet (2002).

<sup>12</sup> Selon l'OCDE (2003), en 2002, la Belgique se classait première en terme de Produit intérieur brut par heure travaillée au sein des pays de l'OCDE. Elle devançait les Etats-Unis de dix points de pourcentage environ. Voir <http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2003-04-1-7294/D.2.htm>

#### 4. Ajuster la durée du travail ? Qu'en attendre ?

Aucune "loi économique" ne nous dit quel serait le temps de travail idéal. En revanche, dans le contexte rappelé en introduction, des divergences sensibles de coût de production ne peuvent persister pour des produits similaires. Les coûts de production ne s'expliquent évidemment pas que par les coûts et la productivité du travail. Dans les limites de ce texte, nous ne pouvons cependant aborder d'autres dimensions. Le raisonnement ci-dessous s'appuie sur deux postulats interdépendants : primo, il n'est pas souhaitable d'avoir des performances exceptionnelles en matière de hausses de productivité du travail si cela se réalise au prix de disparitions massives d'emplois moyennement ou peu qualifié ; secundo, sous certaines conditions de qualité – qui incluent le salaire mais ne se résument pas à celui-ci –, l'emploi demeure pour beaucoup un vecteur d'insertion important et il le demeurera sans doute encore longtemps.<sup>13</sup>

Etant donné ce qui précède, l'évolution du coût salarial doit faire l'objet d'une attention toute particulière. On doit souhaiter que cette vigilance soit mise en œuvre au niveau européen : cela évitera des ajustements désordonnés au niveau national, sources de réactions inefficaces dans les autres pays. Sans sous-estimer l'importance des instances internationales de concertation et de recommandation, la responsabilité de la politique économique en cette matière demeure du ressort des Etats et des partenaires sociaux nationaux.

Dans ce contexte, la vigilance quant à l'évolution de nos coûts salariaux peut être mise en œuvre par une intervention sur trois variables : les salaires horaires bruts, les cotisations patronales et la durée du travail. Le niveau élevé des cotisations patronales mais aussi l'importance des allègements de cotisation mis en place sont notoires. Le meilleur usage des allègements *structurels* (c'est à dire durables et attribués par travailleur occupé, nouvellement ou non) se situe au niveau des travailleurs à bas salaires. Nous avons déjà argumenté en ce sens.<sup>14</sup> De même, nous nous sommes déjà penchés sur la modération des salaires horaires en Belgique, sur les avantages et les limites de la "norme salariale" belge.<sup>15</sup> Interrogeons-nous ici sur ce qu'il est permis d'attendre d'un ajustement de la durée du travail, à la hausse ou à la baisse. L'exposé ci-dessous supposera que cet ajustement s'impose à la firme (suite à une modification actée dans une convention sectorielle par exemple). On considèrera le cas d'une hausse de la durée hebdomadaire. Les effets se transposent aisément au cas d'une baisse de celle-ci.

A court terme, le carnet de commande et donc le niveau de production étant considéré fixés,<sup>16</sup> le relèvement de la durée hebdomadaire de travail gonfle le volume de services prestés par la main d'œuvre initialement occupée. Il peut s'en suivre un accroissement des stocks et/ou une réduction des heures supplémentaires, une augmentation du chômage temporaire chez les ouvriers, un moindre recours aux contrats intérimaires. Abstraction faite de ces ajustements ou une fois ces possibilités épuisées, une durée de travail plus longue à production donnée entraînera une diminution de l'emploi souhaité par l'entreprise. Le niveau des coûts de licenciement peut freiner l'ampleur de cette diminution. Son importance dépendra aussi du surcroît de services du travail permis par les heures de travail ajoutées. Moins ces heures ajoutées seront productives (effet de fatigue du travailleur), plus les effets de court terme évoqués à l'instant seront faibles.

<sup>13</sup> Ceci n'implique pas qu'il faille en faire l'unique canal d'insertion dans notre société. Un élargissement progressif de l'éventail des canaux reconnus est même fortement souhaitable.

<sup>14</sup> Voir Cockx, Sneessens et Van der Linden (2003) et Pierrard (2004).

<sup>15</sup> Voir Bodart, Jacquet et Van der Linden (2002).

<sup>16</sup> Selon les enquêtes de la BNB, au cours des derniers mois, de l'ordre de 50 à 60% des entreprises industrielles belges se déclarent contraintes par la demande qui s'adresse à leurs produits.

**... Ajuster la durée du travail ?  
Qu'en attendre ?**

Au-delà de ces réactions de court terme, l'entreprise peut se réorganiser de telle sorte que la durée d'utilisation du capital s'adapte à l'allongement de la durée du travail.<sup>17</sup> Plus la durée d'utilisation du capital augmente avec la durée hebdomadaire, plus l'entreprise utilise son stock de capital efficacement et plus elle produit. Cet ajustement est favorable à l'emploi (à stock de capital donné).<sup>18</sup> La variation du coût salarial sera un autre déterminant essentiel de l'ajustement d'emploi. Si le coût salarial horaire demeure constant et que les heures additionnelles sont payées, le coût salarial par personne augmente proportionnellement à la durée et le niveau de l'emploi s'en ressentira.<sup>19</sup>

Ces divers éléments sont pris en compte dans une modélisation de l'entreprise maximisatrice de profit (voir encadré en annexe). Les figures 9 et 10 mesurent sur l'axe vertical la variation relative d'effectifs  $V_N$  (-0.025 signifiant une baisse de 2.5%) en fonction de la variation relative des heures,  $V_h$ , et de la variation relative,  $g$ , du salaire horaire nominal. Lorsque  $g = 0$ , le salaire brut horaire ne varie pas. Autrement dit, le coût salarial hebdomadaire et, à taux de cotisations patronales inchangé, le salaire brut hebdomadaire varient proportionnellement à la durée hebdomadaire. Lorsque  $g = 1$ , le salaire brut horaire s'adapte de manière à compenser le changement de durée du travail, si bien que le coût salarial hebdomadaire et, à taux de cotisations patronales inchangé, le salaire brut hebdomadaire conservent leurs valeurs d'avant le changement de durée. Ce cas correspond donc à un allongement de la durée hebdomadaire sans accroissement de la rémunération hebdomadaire. Entre ces deux bornes, l'ajustement du salaire brut horaire n'est que partiel. Par conséquent, le coût salarial hebdomadaire augmente – mais moins que proportionnellement – si la durée  $h$  augmente et inversement en cas de baisse de celle-ci. Les figures sont relatives à une entreprise type de l'industrie manufacturière.

Comme des pressions concurrentielles accrues sont souvent le motif invoqué pour justifier un allongement de la durée  $h$ , imaginons qu'en raison de celles-ci les prix des biens produits (voir encadré pour plus de précision) chutent de 2,5%. Considérons une gamme de changement de durée hebdomadaire allant de -5 à +5%.<sup>20</sup> La figure 9 suppose que la durée d'utilisation du capital demeure inchangée. Ce cas est favorable à la réduction de la durée hebdomadaire  $h$  et défavorable à son allongement (voir encadré). On constate qu'une réduction suffisante de  $h$  avec baisse (quasi) proportionnelle des rémunérations hebdomadaires (zone où l'on est proche de  $g = 0$ )<sup>21</sup> permet de stabiliser les effectifs demandés, voire de les augmenter légèrement. L'augmentation de la durée hebdomadaire à salaire hebdomadaire inchangé (cas  $g = 1$ ) ne peut empêcher une chute de l'emploi. Celle-ci s'élève à -1,5% environ quand la durée  $h$  augmente de 5%. La figure 10 suppose que la durée d'utilisation du capital est proportionnelle aux heures. Cette fois, la réduction du temps de travail nuit sensiblement à l'emploi même lorsque les rémunérations hebdomadaires baissent proportionnellement. A l'opposé, l'allongement des durées du travail et d'utilisation du capital permet d'accroître le volume d'effectifs désiré par l'entreprise pour autant que le salaire hebdomadaire ne croisse pas proportionnellement à la durée du travail (zone où l'on est suf-

<sup>17</sup> Ce ne sera évidemment pas le cas dans les entreprises qui "tournent en continu".

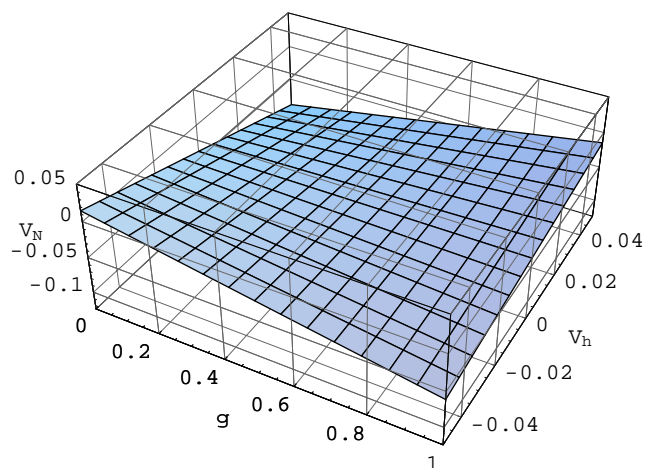
<sup>18</sup> Dans le cas d'une baisse de la durée hebdomadaire du travail, le maintien de la durée initiale d'utilisation du capital est favorable à l'emploi. Un ajustement proportionnel de cette durée d'utilisation lui est en revanche défavorable.

<sup>19</sup> S'il s'agit d'une baisse de la durée hebdomadaire, le relèvement du coût salarial horaire de manière par exemple à stabiliser le coût mensuel ou hebdomadaire nuira à l'emploi.

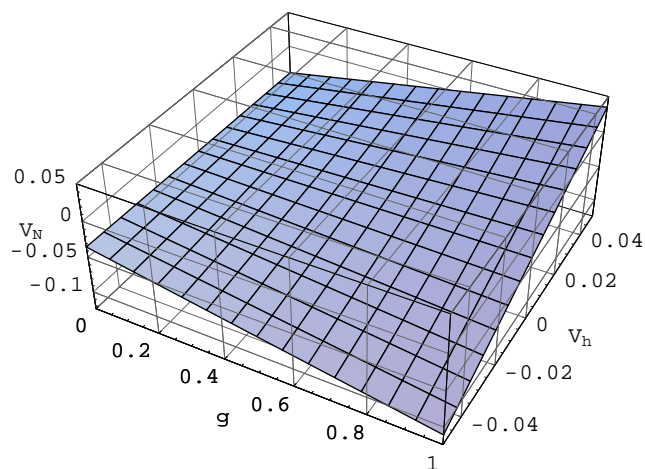
<sup>20</sup> La durée hebdomadaire habituelle moyenne s'élevait en 2002 à 38,2 heures (temps plein et partiel). Une heure de travail supplémentaire représente alors une hausse de 2,6%.

<sup>21</sup> Un allègement de cotisations patronales affecté à une baisse de coût du travail (et non à une hausse du salaire brut) est un substitut complet ou partiel à la baisse des rémunérations hebdomadaires.

**Figure 9.** Variation relative des effectifs demandés ( $V_N$ ) suite à une baisse de 2,5% du prix de vente, selon la variation relative de la durée hebdomadaire de travail ( $V_h$ ) et le degré de compensation salariale ( $g$ ) lorsque la durée d'utilisation du capital reste inchangée.



**Figure 10.** Variation relative des effectifs demandés ( $V_N$ ) suite à une baisse de 2,5% du prix de vente, selon la variation relative de la durée hebdomadaire de travail ( $V_h$ ) et le degré de compensation salariale ( $g$ ) lorsque la durée d'utilisation du capital varie proportionnellement à la durée hebdomadaire de travail.



fisamment proche de  $g = 1$ ). Rappelons que ces résultats sont relatifs à une situation hypothétique de baisse des prix de vente de 2,5%.

Que conclure? Les illustrations graphiques ont montré que l'allongement de la durée hebdomadaire tout comme la poursuite de la réduction de celle-ci peuvent être des réponses microéconomiques alternatives à des chocs défavorables *pour autant qu'on accompagne ces réponses d'ajustements de nature et d'ampleur appropriés*. L'effet sur l'emploi d'une variation de la durée hebdomadaire dépend bien entendu de l'ajustement du coût salarial. Mais il dépend aussi beaucoup de l'ajustement de la durée d'utilisation du capital. Celui-ci requiert une réorganisation appropriée du travail et plus globalement du processus de production. Il faut donc vérifier la faisabilité de celle-ci et sa désirabilité du point de vue des travailleurs. Je songe ici en particulier à la conciliation des vies professionnelle et privée.

Lorsque l'emploi souhaité par l'entreprise augmente, un ensemble d'ajustements peuvent freiner cette évolution. Si l'offre de travail (c'est à dire la demande d'emploi) ne s'élève qu'à condition que le salaire augmente, l'effet sur l'emploi en sera réduit. Il en va de même si les représentants des travailleurs obtiennent ultérieurement des augmentations de salaire horaire pour compenser la perte de pouvoir d'achat (horaire ou hebdomadaire) consentie initialement. Celle-ci peut aussi inciter à modifier l'offre de travail du ménage (accroissement de l'offre de travail féminine visant à stabiliser les ressources du ménage par exemple). L'allongement des horaires hebdomadaires peut à son tour avoir des effets défavorables sur les coûts (rotation accrue du personnel, absentéisme plus élevé, etc.). Ces multiples effets induits ne sont pas pris en compte dans les figures 9 et 10.

## 5. Conclusions

Compte tenu de la tendance historique à la diminution du temps de travail, inverser cette tendance serait une rupture au contenu économique mais aussi symbolique chargé. La durée hebdomadaire de travail à temps partiel est plus longue en Belgique que dans bien des pays européens. Concernant les travailleurs occupés à temps plein, la notion de durée habituelle apparaît plus fiable que celle de durée effective. Selon la première, la durée hebdomadaire moyenne est en Belgique proche de la moyenne de la zone EURO. Au niveau sectoriel, si l'on excepte le secteur des hôtels et des restaurants, notre durée hebdomadaire habituelle se situe à un niveau proche de la moyenne dans la zone EURO. Les dispersions inter-individuelle et inter-régionale des durées hebdomadaires habituelles connaissent, elles, une forte augmentation en Belgique au cours des dix dernières années. Enfin, la durée annuelle moyenne de travail paraît avoir baissé au cours des dix dernières années. Une diminution d'une soixantaine d'heures est un ordre de grandeur parmi les salariés.

Après quelques années d'alignement quasi parfait sur l'évolution moyenne de nos trois voisins, la Belgique a récemment accumulé un écart relatif de coût salarial horaire de 2 points de pourcentage. Compte tenu des écarts de niveau qui prévalaient avant l'instauration de la loi de 1996 relative "à la promotion de l'emploi et à la sauvegarde préventive de la compétitivité", nos coûts relatifs du travail s'écartent davantage encore par rapport aux pays voisins. Des coûts salariaux élevés engendrent une série d'ajustements dans les entreprises : disparition d'entreprises privées manquant de rentabilité, recherche de gains de productivité par élimination de main d'œuvre et surtout de main d'œuvre moins qualifiée. L'évolution du coût salarial et celle des salaires bruts doivent donc faire l'objet d'une attention toute particulière. On doit souhaiter que cette vigilance soit mise en œuvre au niveau européen. Actuellement, cette matière demeure du ressort des Etats et des partenaires sociaux nationaux. Dans ce contexte, la vigilance quant à l'évolution de nos coûts salariaux peut être mise en œuvre par une intervention sur trois variables : les salaires horaires bruts, les cotisations patronales et la durée du travail. Le meilleur usage des allègements *structurels* (c'est à dire durables et attribués par travailleur occupé, nouvellement ou non) se situe au niveau des travailleurs à bas salaires. Aucune "loi économique" ne nous dit quel serait le temps de travail idéal. En revanche, des divergences sensibles de coût de production ne peuvent persister pour des produits similaires. L'allongement de la durée hebdomadaire de travail tout comme la poursuite de la réduction de celle-ci peuvent être des réponses microéconomiques alternatives à des chocs défavorables, tels que l'accroissement de la concurrence de pays à bas salaires, *pour autant qu'on accompagne ces réponses d'ajustements de nature et d'ampleur appropriés*. L'effet sur l'emploi d'une variation de la durée hebdomadaire dépend bien entendu de l'ajustement du coût salarial horaire. En cas de hausse de la durée hebdomadaire, le coût salarial hebdomadaire ne peut croître proportionnellement. En cas de baisse de la durée, il ne peut demeurer à son niveau initial. Mais l'effet sur l'emploi dépend aussi beaucoup de l'ajustement de la durée d'utilisation du capital. Celui-ci requiert une réorganisation appropriée du travail et plus globalement du processus de production. Il faut donc vérifier la faisabilité de celle-ci et sa désirabilité du point de vue des travailleurs. On songe ici en particulier à la conciliation des vies professionnelle et privée.

---

Bruno Van der Linden est chercheur qualifié du FNRS et professeur au département des sciences économiques de l'UCL.

Bruno Van der Linden

Considérons une entreprise dont la technologie (à rendements d'échelle constants) dépend de trois facteurs de production : les effectifs occupés (pour se fixer les idées, au cours d'une période d'une semaine)  $N$ , les heures de travail par personne et par semaine  $h$  et le stock de capital  $K$ . Admettons qu'initialement, le chef d'entreprise ait optimisé son choix d'effectifs et de capital conditionnellement à une durée hebdomadaire fixée par ailleurs (par exemple, au niveau sectoriel). A chaque instant, l'entreprise produit  $F[K, e(h), n]$  unités (de valeur ajoutée puisque nous ignorons les inputs intermédiaires). Dans cette expression,  $n$  désigne le nombre de travailleurs occupés à un moment de la semaine et  $e(h)$  désigne les services du travail prestés à chaque instant par un travailleur occupé  $h$  heures au cours de la semaine. Dans la littérature, on peut trouver des justifications à l'hypothèse selon laquelle  $e$  croît avec  $h$  mais de moins en moins vite à mesure que la durée s'allonge (effet de fatigue du travailleur). Cette production instantanée  $F$  doit être multipliée par la durée  $h$  de travail et par le nombre d'équipes  $\lambda$  qui se relaient afin de mesurer le flux de production hebdomadaire. On aboutit ainsi à un flux de production (valeur ajoutée) hebdomadaire :

$$F[d(h), K, E(h), N]$$

où  $d(h) = \lambda \cdot h$  mesure la durée d'utilisation du stock de capital  $K$  et  $E(h) = e(h) \cdot h$  mesure le flux de services du travail fournis au cours de la semaine par chacun des  $N = \lambda \cdot n$  travailleurs occupés.

Notons  $w$  le salaire hebdomadaire brut nominal par personne occupée. Il est le produit du salaire brut horaire nominal,  $\Omega$ , et de la durée  $h$ . A cela s'ajoute un taux,  $\tau$  ( $0 < \tau < 1$ ), de cotisations sociales patronales. Pour rendre compte des ajustements de salaire horaire face aux variations de  $h$ , on supposera que toute variation d'1% de  $h$  s'accompagne d'une variation de  $-g$  % du salaire brut horaire. Ainsi, si  $g$  vaut 0, le coût salarial hebdomadaire évolue au même rythme que  $h$ . En revanche, si  $g$  vaut 1, toute variation de  $h$  est exactement compensée par un ajustement du coût horaire si bien que le niveau initial de coût salarial hebdomadaire demeure inchangé.

Notons  $\sigma$  l'élasticité de substitution entre le capital et le travail,  $s$  la part de la masse salariale dans la valeur ajoutée,  $p$  le prix de la valeur ajoutée. Si l'on note les variations relatives d'une quantité quelconque  $x$  par  $V_x$ , alors, suivant d'Autume et Cahuc (1997), on peut montrer que la variation relative des effectifs demandés par l'entreprise est, à stock de capital fixé, donnée par la relation suivante :

$$V_N = -\frac{\sigma}{1-s} \left( \frac{\Delta\tau}{1+\tau} - V_p \right) + \left[ \frac{\sigma}{1-s} \cdot \eta_h^E + \eta_h^d - \eta_h^E - \frac{\sigma}{1-s} (1-g) \right] V_h$$

où  $\Delta\tau$  mesure une variation absolue du taux de cotisations patronales, l'élasticité  $\eta_h^E$  mesure la variation relative du flux hebdomadaire de service  $E$  par travailleur suite à une hausse de 1% de la durée hebdomadaire  $h$  et l'élasticité  $\eta_h^d$  mesure la variation relative de la durée hebdomadaire d'utilisation du stock de capital suite à une hausse de 1% de la durée hebdomadaire  $h$ . Cette formule réunit les divers effets mentionnés dans le texte. Elle est utilisée pour produire les figures 9 et 10. Celles-ci requièrent des valeurs pour plusieurs paramètres. Selon Gianella et Lagarde (1999),  $\eta_h^E$  vaut approximativement 0.9 dans l'industrie manufacturière. Ceci signifie que les effectifs et les heures sont quasi des substituts parfaits. De même, ces auteurs estiment que  $\eta_h^d$  est approximativement nul. Ceci signifie que les entreprises de ce secteur réorganisent leur processus de production suite à un changement de la durée du travail afin de conserver leur durée d'utilisation du capital initiale. Ces mêmes auteurs estiment une élasticité de substitution  $\sigma$  de 0.5. Du rapport du Conseil central de l'Economie (2004), on peut déduire que la part de la masse salariale dans la valeur ajoutée vaut actuellement environ 0.67.

## Bibliographie

- d'Autume A. et P. Cahuc (1997) RTT et emploi : une synthèse dans P. Cahuc et P. Granier *La réduction du temps de travail : une solution pour l'emploi ?* Economica, Paris.
- Bodart, Jacquet et Van der Linden (2002) Salaires et norme salariale en Belgique, *Regards Économiques* n°6.
- Bureau of Labor Statistics (2002) International Comparisons of Manufacturing Productivity and unit Labor Cost Trends, 2001,, Department of Labor, September.
- Cockx, Sneessens et Van der Linden (2003) Allégements de charges sociales: une mesure à promouvoir mais à réformer, *Regards Économiques* n° 15.
- Conseil central de l'Économie (2004) *Rapport technique du secrétariat sur les marges disponibles pour l'évolution des coûts salariaux*, 3 novembre, CCE 2004 – 1000, Bruxelles.
- Conseil supérieur de l'Emploi (2003) *Avis concernant la politique belge de l'emploi dans le cadre de la stratégie européenne pour l'emploi*, S.P.F. Emploi, Travail et Concertation sociale, Bruxelles, juin.
- Denayer L. et Tollet R. (2002), "Mécanismes institutionnels de la formation des salaires en Belgique" in Pochet Philippe (dir.), *Politique salariale dans la zone euro*, Presses Inter-universitaires Européennes – Peter Lang, Collection "Travail & Société", n° 36, Bruxelles.
- EUROSTAT (2003) *Statistiques sociales européennes : résultats de l'enquête sur les forces de travail 2002*, Commission européenne, EUROSTAT, Luxembourg.
- Freeman R.(2004), Are European labor markets as awful as all that ?, *CESifo Forum*, 5 (1), 34 – 39.
- Gianella C. et P. Lagarde (1999) Productivity of hours in the aggregate production function ; An evaluation on a panel of French firms from the manufacturing sector, Documents de travail G9918, Institut de la Statistique et des Etudes Économiques, Malakoff, France.
- Hendrickx K., L. Masure et S. Schüttringer (1997) Quarante années d'évolution de la durée du travail en Belgique, Planning paper 80, Bureau Fédéral du Plan, Bruxelles.
- INS (2004) *Emploi et chômage. Enquête sur les forces de travail 2002*. SPP Économie, PME, classes moyennes et énergie, Statistique et Information économique, Bruxelles.
- Maddison A. (1995), *Monitoring the World Economy: 1820-1992*, Development Centre Studies, OECD, Paris.
- OCDE (2003) Science, Technology and Industry Scoreboard 2003, OCDE, Paris. <http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2003-04-1-7294/>
- OCDE (2004) *Perspectives de l'Emploi*, OCDE, Paris.
- Pierrard (2004) Pourquoi faut-il cibler la réduction du coût du travail sur les très bas salaires ? *Regards Économiques* N°24.
- Van Bastelaer A. et C. Vaguer (2004) Temps de travail, EUROSTAT, Statistiques en bref, Thème 3 - 7/2004.
- Van Haepere B. (2004) Formes d'emploi et durée du travail : évolution comparée de la Belgique, de ses régions et des pays voisins au cours de la période 1992-2002, Discussion paper 0403 de l'Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique, Jambes-Namur.

---

Directeur de la publication :

Vincent Bodart

Rédactrice en chef :

Muriel Dejemeppe

Comité de rédaction : Paul Belleflamme,

Vincent Bodart, Raouf Boucekkine,

Isabelle Cassiers, Muriel Dejemeppe,

Jean Hindriks, Vincent Vandenberghe,

Vincent Vannetelbosch

Secrétariat & logistique : Anne Davister,

Graphiste : Dominos

*Regards Économiques* a le soutien financier de la Fondation Louvain  
et de la Banque Nationale de Belgique.

**Regards Économiques**

IRES-UCL

Place Montesquieu, 3

B1348 Louvain-la-Neuve

site Web: <http://regards.ires.ucl.ac.be>

mail: [regards@ires.ucl.ac.be](mailto:regards@ires.ucl.ac.be)

tél. 010/47 34 26