

Le taux de chômage au sens «large», qui englobe les chômeurs dans une mesure de mise au travail ou de formation, s'est aussi établi de janvier à octobre 2004 à un niveau supérieur à celui de l'année précédente. Ce taux de chômage s'inscrit à 5,7% en moyenne au cours de la période sous revue, ce qui représente 11 731 personnes (après 5,1%, soit de 10 342 personnes l'année précédente à la même période). Ceci est à la fois attribuable à la hausse de la composante «stricte», ainsi qu'à l'augmentation du nombre de mesures spéciales pour l'emploi. De fait, ce nombre a atteint 3 147 personnes en moyenne de janvier à octobre 2004 (après 2 904 unités l'année précédente).

Le nombre d'offres d'emploi non satisfaites (OENS) qui sont autant d'opportunités de sortie du chômage pour les personnes sans emploi, a augmenté graduellement tout au long des dix premiers mois de 2004 (de l'ordre de 20,7% en glissement annuel) alors que leur nombre avait reculé l'année précédente à la même période (de l'ordre de 12,0%). De fait, 1 042 emplois ont été proposés en moyenne depuis le début de 2004 (après 871 postes offerts en moyenne en 2003 à la même période). De manière plus détaillée, on observe que la moitié de ces postes vacants se situent dans les secteurs/métiers

des «Professions libérales, techniciens et assimilés» et des «Employés de bureau». Le ratio des DENS aux OENS permet de rendre compte du degré d'inadéquation entre l'offre de travail nationale et la demande de travail (qui est quant à elle aussi adressée aux étrangers). En dépit de l'augmentation observée du nombre d'OENS depuis le deuxième trimestre de 2004, l'appariement entre l'offre et la demande de travail ne s'est guère amélioré (il est demeuré quasiment identique à celui observé en 2003 à la même période, soit en moyenne 8 candidats potentiels inscrits à l'ADEM pour un poste offert). L'analyse sectorielle de ce ratio permet de distinguer les secteurs au sein desquels l'inadéquation demeure la plus substantielle: «Autres services» (un emploi offert pour 22 chômeurs potentiellement intéressés), «Vendeurs» (1/21) et «Travailleurs des transports» (1/13). Au contraire, les secteurs/métiers qui présentent les meilleures performances en ce qui concerne l'adéquation de l'offre à la demande de travail sont ceux des «Professions libérales, techniciens et assimilés» (une proposition d'emploi pour 4 demandes potentielles), de l'«Employés de bureau» (1/6) et, des «Artisans, ouvriers, (alimentaire, chimie, production, machiniste)» (1/8).

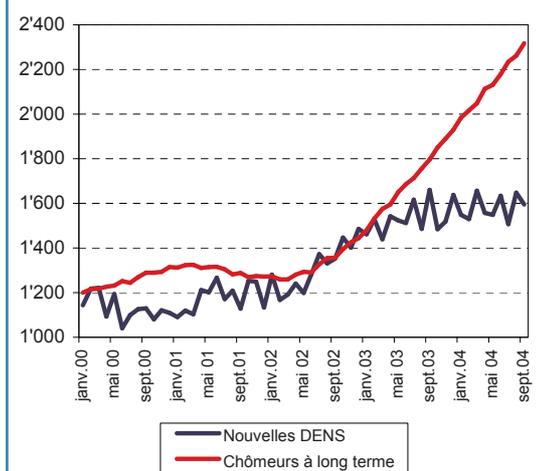
Le chômage structurel

Introduction

Le ralentissement abrupt de l'activité économique survenu en 2001 s'est traduit par une inversion de la tendance du taux de chômage: après plusieurs années de baisse continue, le taux de chômage a emprunté une trajectoire ascendante depuis la fin du troisième trimestre 2001. Bien qu'un redémarrage de l'économie s'observe depuis 2002 et que la croissance de l'emploi s'accélère à nouveau depuis février 2004, le chômage n'est pas en baisse. Tandis que le nombre de personnes s'inscrivant chaque mois auprès de l'ADEM comme demandeurs d'emploi est en quasi-stagnation depuis juillet 2003, le chômage à long terme ne cesse d'augmenter (voir graphique ci-contre).

Graphique 23

Nouvelles inscriptions au chômage et chômage à long terme (>12 mois), chiffres désaisonnalisés



Source: ADEM, calculs BCL

Le présent encadré se propose de donner un aperçu de certains éléments pouvant éclaircir quelques aspects du chômage structurel. Il sera suivi d'une analyse plus approfondie dans la prochaine édition du bulletin de la BCL.

L'efficacité du processus d'appariement entre l'offre et la demande

Le chômage structurel est parfois assimilé au chômage à long terme, ce qui n'est pas correct, mais chômage structurel et chômage à long terme peuvent être liés. Bien que le chômage structurel soit un concept complexe, on pourrait le décrire comme la partie du chômage observé qui résulte de différences entre les caractéristiques de l'offre de travail d'un côté et de la demande de travail de l'autre côté, ou encore d'une «inadéquation» («mismatch») entre les deux. Cette inadéquation peut être liée au niveau de qualification (ou à d'autres caractéristiques des individus cherchant un emploi), au secteur économique ou encore à des disparités régionales entre offre et demande.

Une analyse de certains indicateurs d'inadéquation telle que la courbe de Beveridge et l'inadéquation inter- et intra-sectorielle sera présentée par la suite.

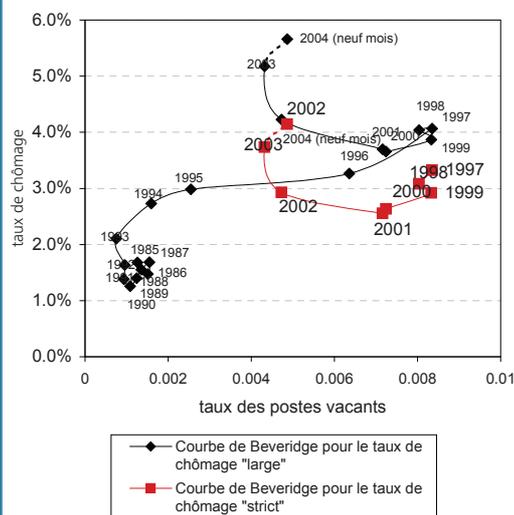
L'analyse de la «courbe de Beveridge»¹⁷ permet d'évaluer l'importance des problèmes liés à l'appariement entre l'offre et la demande sur le marché de l'emploi à l'aide de la relation existant entre les emplois vacants et le niveau du chômage. L'étude de la dynamique de cette «courbe de Beveridge» pour le Luxembourg de 2001 à 2003 permet d'attribuer le déplacement de sa trajectoire à un choc agrégé (c'est-à-dire conjoncturel). De fait, ceci va dans le sens de la réalité observée, à savoir que le ralentissement conjoncturel a conduit à une augmentation du taux de chômage et a incité les employeurs à réduire le nombre d'offres d'emplois. Les premières données disponibles pour l'année 2004 (neuf mois sous revue) décrivent un déplacement de l'ensemble de la courbe vers le haut et la droite ce qui est indicateur d'un choc de ré-allocation (c'est-à-dire structurel) où, en dépit de la hausse du nombre de personnes en chômage, les employeurs qui accroissent leur demande de force de travail ne trouveraient pas la main-d'œuvre adéquate au sein de la population en chômage.

Quels peuvent-être les facteurs explicatifs de ce déplacement de l'ensemble de la courbe observé récemment? En parallèle à la hausse du nombre d'offres d'emplois non satisfaites (OENS) tout au long des neuf premiers mois de 2004 (de l'ordre de 20,9% en glissement annuel en moyenne), le ratio des DENS aux OENS ne montre pas d'amélioration de l'appariement entre l'offre de travail nationale et la demande de travail (qui est quant à elle aussi adressée aux étrangers). Plus en détail, l'analyse sectorielle de ce ratio permet de distinguer les secteurs au sein desquels l'inadéquation demeure la plus substantielle: «Autres services» (un emploi offert pour 22 chômeurs potentiellement intéressés), «Vendeurs» (1/21), «Travailleurs des transports»(1/13) et «Directeurs et cadres administratifs supérieurs» (1/11).

Pour expliquer l'étiologie de cette inadéquation, des régressions entre le taux d'inadéquation sectorielle et la part des chômeurs disposant d'un niveau d'enseignement «inférieur ou moyen»¹⁸ ont été réalisées. Ces calculs dégagent l'existence d'une corrélation positive et significative entre ces deux variables dans les secteurs des

Graphique 24

La «courbe de Beveridge» au Luxembourg de 1985 à 2004 (neuf mois)



Source: ADEM, IGSS, STATEC et calculs BCL

17 Beveridge, W. (1944), «Full Employment in a Free Society», London, George Allen and Unwin.

18 Le «niveau d'enseignement inférieur» tel que défini par l'ADEM correspond au niveau d'enseignement acquis à l'issue de neuf années d'études (scolarité obligatoire) et le «niveau d'enseignement moyen» se rapporte au niveau d'enseignement atteint de la 10^{ème} à la 13^{ème} de l'enseignement technique, 4^{ème} à la 1^{ère} de l'enseignement secondaire général.

«Travailleurs des transports» et des «Autres services». Ceci révèle que dans ces secteurs l'existence de chômeurs avec niveau d'enseignement «inférieur ou moyen» contribue à expliquer cette évolution de l'inadéquation entre l'offre et la demande de travail. A noter, l'absence de corrélation entre le niveau de formation «inférieur et moyen» et le degré d'appariement dans le secteur des «Directeurs et cadres administratifs supérieurs» s'explique principalement par un artefact statistique: la faible part des personnes ayant un niveau «inférieur ou moyen» parmi les demandeurs d'emploi dans ce secteur. Par contre, dans le secteur des «Vendeurs», l'inexistence d'un pouvoir explicatif du faible niveau de formation proviendrait du fait que l'activité de vente en général ne nécessite pas une qualification particulièrement élevée et spécifique. Ainsi, au regard de ces résultats le choc de ré-allocation observé sur la courbe de Beveridge pourrait en partie s'expliquer par une inadéquation de l'offre de travail en terme de formation à la demande de travail dans certains secteurs.

Afin de prendre en compte la possibilité d'une divergence entre l'offre et la demande de travail au sein des ou entre les secteurs économiques, des indicateurs d'inadéquation intra-sectorielle et inter-sectorielle sont présentés ci-dessous. Les périodes considérées dans cette partie diffèrent de celles présentées précédemment, car certaines données spécifiques nécessaires aux calculs de ces indicateurs ne sont disponibles qu'à partir de 1997 ou de 1998.

Tout d'abord, des indicateurs d'inadéquation intra-sectorielle sont calculés afin de rendre compte du degré d'efficacité du processus d'appariement au sein de chaque secteur. Ainsi, pour chaque secteur économique, le nombre de demandeurs d'emploi est mis en relation avec le nombre d'offres d'emplois non-satisfaites du secteur. Si l'inadéquation n'est pas de nature intra-sectorielle, le ratio des demandeurs d'emplois et celui des offres d'emplois seront identiques pour chacun des secteurs.

$$I_1 = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{U_i}{U} - \frac{V_i}{V} \right|$$

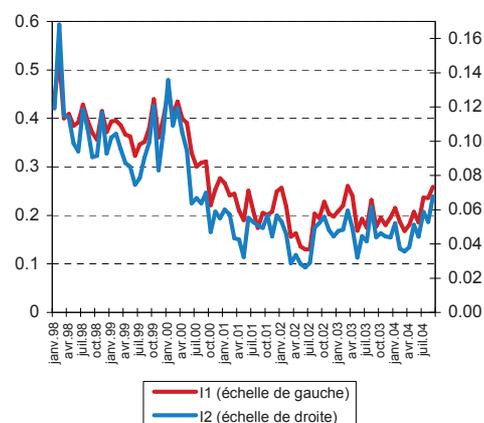
U et V sont le nombre total de demandeurs d'emploi respectivement d'emplois vacants à un moment donné. U_i et V_i correspondent aux demandeurs d'emploi et aux emplois vacants dans le secteur i. Si la répartition des chômeurs à travers les secteurs est identique à celle des offres d'emploi, l'indicateur est égal à zéro. L'indicateur atteint sa valeur maximale (1) au cas où tous les emplois vacants se trouvent dans des secteurs pour lesquels aucun demandeur d'emploi n'est inscrit.

Un autre indicateur de l'inadéquation intra-sectorielle complète l'analyse:

$$I_2 = 1 - \sum_i \left(\frac{U_i}{U} * \frac{V_i}{V} \right)^{1/2}$$

Graphique 25

Evolutions des indicateurs d'inadéquation intra-sectorielle



Source: ADEM, calculs BCL

Tandis que l'évolution des deux indicateurs au fil du temps paraît très semblable, il s'avère que l'adéquation intra-sectorielle de l'emploi se soit globalement améliorée de 1998 jusqu'au premier semestre 2002. Puis, elle s'est quasi-stabilisée jusqu'au début de 2004. Depuis lors, ces indicateurs sont en hausse: le choc de ré-allocation observé serait donc en partie attribuable à la détérioration de l'appariement entre l'offre et la demande au sein de chaque secteur de l'économie.

Dans un second temps, un indicateur d'inadéquation inter-sectoriel est évalué pour le Luxembourg afin de rendre compte de l'efficacité du processus d'appariement entre les secteurs. L'indicateur de Lilien¹⁹ (1982) qui mesure la modification de la structure des emplois par l'écart-type pondéré des taux de croissance de l'emploi par secteur sera utilisé à cet effet.

$$I_3 = \left[\sum_{i=1}^n \frac{L_i}{L} \left(\frac{\Delta L_i}{L_i} - \frac{\Delta L}{L} \right)^2 \right]^{1/2}$$

Plus exactement désignons par ΔL_i et ΔL les variations de l'emploi Lidu secteur i et de l'emploi total L au cours d'une période donnée. De plus, n désigne les 6 secteurs considérés²⁰.

L'indicateur de Lilien est resté stable de 1997 à 2001²¹, puis il a augmenté significativement en 2002 pour ensuite se stabiliser en 2003. Cet indicateur calculé à partir des premières données disponibles pour 2004 présente une trajectoire à la baisse comparativement aux deux années précédentes. Cet indicateur nous révèle donc que les mouvements entre les secteurs ont été moins importants au début de 2004. L'élasticité de cet indicateur par rapport au taux de chômage a baissé au cours des premiers mois de 2004 ce qui signifie que la diminution constatée des mouvements d'emplois entre les secteurs expliquerait dans une moindre mesure les variations du chômage au Luxembourg au début de 2004 que par le passé.

L'indicateur de Lilien est corrélé aux fluctuations conjoncturelles car les différents secteurs répondent avec un délai différent et une sensibilité différente aux fluctuations conjoncturelles. Ainsi, l'indicateur de Lilien ne mesure pas seulement l'inadéquation inter-sectorielle mais il tient également compte des variations de la demande globale. Pour éviter cet inconvénient, un indicateur dit de «turbulence»²² (qui est égal à la moitié de la somme en termes absolus des parts de chaque secteur dans l'emploi total) est calculé.

$$I_4 = \frac{1}{2} \sum_i \left| \Delta \left(\frac{N_i}{N} \right) \right|$$

Cet indicateur mesure le pourcentage des emplois qui changent de secteur d'une période à l'autre. N_i est le nombre de salariés du secteur i donné; N est nombre de salariés total au même moment.

Ce tableau décrit une baisse de la turbulence sectorielle totale pour 2004. La reprise conjoncturelle ne semble donc pas encore se traduire par des ré-allocations plus importantes c'est-à-dire qu'on ne trouve pas d'élément

19 Lilien, D., (1982), «Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment», *Journal of Political Economy*, 90, pp.1121-1142.

20 Cf. Décomposition sectorielle adoptée par l'ADEM.

21 L'indicateur de Lilien pour le marché de l'emploi du Luxembourg a été calculé sur base des données de l'IGSS.

22 Layard, R., Nickell, S. et Jackman, R (1991), «Job Security Provisions and Employment», *Quarterly Journal of Economics*, 105, pp. 699-725.

Tableau 19 *Turbulence sectorielle selon la nationalité et la résidence*

	1 <i>Luxembourgeois</i>	2 <i>Résidents étrangers</i>	3 <i>Résidents</i>	4 <i>Frontaliers</i>	5 <i>Total</i>
1997	1,30%	2,00%	1,30%	1,90%	1,20%
1998	1,50%	2,50%	1,60%	2,60%	1,70%
1999	0,90%	1,70%	1,00%	1,70%	1,20%
2000	2,50%	2,80%	2,20%	2,80%	2,40%
2001	1,50%	2,10%	1,60%	2,10%	1,70%
2002	1,40%	1,00%	1,00%	0,80%	0,70%
2003	1,40%	1,40%	1,30%	1,20%	1,10%
2004	1,50%	1,30%	1,20%	0,90%	1,00%
Moyenne 1997-2004	1,50%	1,90%	1,40%	1,80%	1,40%

Source: IGSS et calculs BCL

indiquant qu'une restructuration sectorielle de grande ampleur de l'emploi selon la nationalité et la résidence serait susceptible d'être à l'origine de la montée persistante du chômage au Luxembourg depuis la fin du troisième trimestre de 2001. Plus en détail, il est remarquable de constater que seul l'indicateur de turbulence pour les personnes de nationalité luxembourgeoise a enregistré une légère hausse en 2004. Ceci pourrait traduire le fait que le redressement de la conjoncture a augmenté la probabilité pour les salariés de nationalité luxembourgeoise de trouver un emploi dans un autre secteur que celui qu'ils occupaient précédemment.

Conclusion

En conclusion, la nature «protéiforme» du chômage structurel nous a amené à analyser les différents visages qu'il est susceptible d'afficher. Il est apparu à partir de l'étude de la «courbe de Beveridge», qu'un choc de nature «structurelle» s'est produit sur le marché de l'emploi au cours des premiers mois de 2004. L'analyse détaillée des différents indicateurs d'inadéquation a fait ressortir d'une part, une détérioration globale de l'appariement intra-sectoriel et, d'autre part, l'existence d'une relation entre cette inadéquation et un niveau peu élevé de formation au sein de certains secteurs de l'économie.

1.2.7.3 Les coûts salariaux

Selon les dernières données fournies par l'indicateur de court terme de l'IGSS²³, la croissance annuelle du coût salarial moyen par mois et par personne s'est accélérée au cours sept premiers mois de 2004 (+3,4% après +2,7% au cours de la même période de l'année précédente). Ce renforcement trouve son explication dans la

hausse de la part contributive de l'indexation automatique des salaires (2,5 p.p. après 1,8 p.p. l'année précédente à la même période), la contribution des «Autres composantes» étant demeurée inchangée (à hauteur de 0,9 p.p. resp.).

23 IGSS: Inspection Générale de la Sécurité Sociale.