

Effets des nouvelles caractéristiques de la mondialisation sur les marchés du travail européens

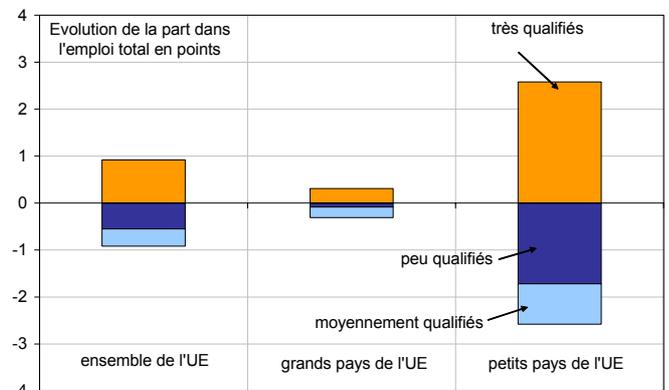
- L'accélération des échanges commerciaux n'a eu jusqu'à la fin des années 1990 que des effets limités sur le marché du travail européen et sur les inégalités dans la mesure où ils impliquaient surtout des pays de niveaux de développement comparables. La part croissante des grands pays émergents dans le commerce mondial pourrait changer la donne, notamment en renforçant la spécialisation des pays européens : c'est ce que suggère la progression de la part du commerce inter-branche dans le commerce mondial depuis la fin des années 1990, alors qu'elle diminuait depuis 20 ans.
- Cette nouvelle phase de la mondialisation pourrait s'accompagner de coûts d'ajustements plus importants que par le passé. Dans les pays développés, l'emploi devrait se déplacer vers des secteurs moins intensifs en main d'œuvre peu qualifiée, et la demande totale de travail peu qualifié devrait ainsi se réduire en Europe.
- Sous l'hypothèse d'un prolongement de la progression de la part du commerce inter-branche au rythme actuel à l'horizon 2020, un exercice de prospective suggère que les petits pays européens devraient être soumis à une pression à la spécialisation plus forte que les grands dans l'industrie manufacturière.
- La dégradation de la situation relative des moyennement qualifiés constatée depuis 10 ans serait amplifiée par l'accroissement de la spécialisation des pays européens, dans un contexte où l'offre de travail de ce niveau de qualification augmente significativement. Selon la façon dont le marché du travail fonctionne, il est possible que ces pressions sur les moyennement qualifiés aient des répercussions sur la situation des moins qualifiés : en acceptant un déclassement, les moyennement qualifiés pourraient en fait prendre des emplois moins qualifiés et déplacer ainsi le problème.
- D'autres facteurs ne sont pas pris en compte ici : le progrès technique biaisé en faveur du travail qualifié ou des tendances au déclassement à tous les niveaux de qualification pourraient, en plus de tous les chocs non modélisés ici, modifier les développements attribuables à la mondialisation.

Source : Calculs DGTPE.

Lecture : la part de l'emploi très qualifié dans l'emploi total manufacturier augmenterait de presque 1 point de pourcentage à l'horizon 2020 pour l'ensemble de l'UE.

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la Politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Prospectives d'évolution de la demande de travail par qualification dans l'industrie manufacturière à l'horizon 2020



Dans l'Union européenne, et en particulier en France, la mondialisation suscite un certain nombre de craintes : risques de délocalisations, durcissement des conditions de travail, accroissement des inégalités. Ces craintes sont renforcées par les nouvelles caractéristiques du processus de mondialisation marqué par l'intégration récente des grands pays émergents¹ et portent notamment sur la dégradation de la situation des travailleurs peu qualifiés. Depuis une trentaine d'années, dans la plupart des pays de l'OCDE, on assiste en effet à une détérioration de leur position relative sur le marché du travail : leur taux de chômage a davantage progressé que celui des plus qualifiés dans quasiment tous les pays, et leur rémunération a même parfois baissé en terme relatif.

On cite généralement deux facteurs pouvant expliquer la dégradation de leur situation :

- D'une part, le progrès technique et les innovations apportées dans l'organisation du travail seraient plus favorables aux personnes plus qualifiées qu'aux personnes peu qualifiées ;
- D'autre part, l'intégration progressive des économies émergentes à l'économie mondiale devrait réorienter la production dans les pays développés vers des secteurs ou des tâches qui font moins appel au travail peu qualifié.

Cependant, les effets de la mondialisation et du progrès technique sur la demande de travail ne sont pas complètement indépendants l'un de l'autre. L'exposition au commerce international induit elle-même des innovations techniques, des modifications d'organisation du travail et favorise une fragmentation du processus de production au détriment des peu qualifiés.²

L'impact respectif de chacun de ces deux facteurs fait en revanche l'objet de vives controverses. En général, le progrès technique biaisé en faveur du travail qualifié est considéré comme un facteur déterminant dans la hausse des inégalités salariales³. Certaines études empiriques

suggèrent en outre que le rôle combiné des effets directs de la mondialisation sur la structure de la production et des effets induits sur le progrès technique n'a contribué jusqu'à présent que faiblement à la progression des inégalités ou à la déformation de la demande de travail observée⁴.

Toutefois, la difficulté à estimer les rôles respectifs de la mondialisation et du progrès technique biaisé sur l'élargissement des inégalités en termes d'emploi et de salaires peut provenir de plusieurs facteurs qui ne sont pas toujours bien pris en compte par les études disponibles : baisse de l'offre de travail peu qualifié due à la hausse du niveau moyen d'éducation et à l'accent mis sur la formation, développement spontané ou aidé de nouveaux emplois peu qualifiés (dans les services).

Pour la mondialisation s'y ajoute le fait que les premières étapes de l'ouverture économique se sont déroulées entre pays de niveaux de développement comparables (principalement entre l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord). Le commerce intra-européen (regroupant des pays similaires en termes de stock de capital par tête et de structure de la main d'œuvre) a peu modifié la structure de production des pays membres, comme l'atteste l'importance des échanges de biens de nature similaire.

Les nouvelles caractéristiques du processus de mondialisation avec l'ouverture aux grands pays émergents risquent-elles de modifier significativement la structure de la demande de travail des pays de l'Union européenne ? Les facteurs qui ont limité dans le passé la hausse des inégalités pourront-ils encore jouer ce rôle dans l'avenir ?

Pour répondre à ces questions, **on présente ici, pour l'ensemble de l'Union européenne, des projections simples sur 15 ans de l'impact de la mondialisation sur la demande de travail par qualification dans l'industrie manufacturière. On évalue aussi l'impact de certains des facteurs pouvant limiter l'effet attendu sur les inégalités. L'impact potentiel du progrès technique exogène sur les inégalités n'est en revanche pas étudié.**

1. L'intégration des économies émergentes dans le commerce mondial modifie la nature du commerce et renforce les pressions sur les peu qualifiés

1.1 Depuis la fin des années 1990, les échanges des pays développés sont fortement affectés par l'intégration à l'économie mondiale des économies émergentes

Au moins depuis la fin des années 1960, l'Union européenne et les États-Unis ne cessent de s'ouvrir sur le reste

du monde (cf. graphique 1). En ce sens, la mondialisation n'est pas nouvelle. La nouveauté sur la période récente est l'ampleur du rôle joué par les pays émergents. Depuis 1999, les économies émergentes représentent plus de 40% de la croissance des importations mondiales et plus de 50% de la croissance des exportations mondiales.

(1) Cf. Delozier B. « L'effet de l'émergence de la Chine est-il aussi fort que l'on pense », *Trésor-Éco* n°5, novembre 2006.

(2) Cependant, la réduction des coûts liés à la fragmentation du processus productif induit par le développement technologique, pourrait améliorer la productivité moyenne des travailleurs peu qualifiés et améliorer leur situation relative. Cf. Grossman G. M. et Rossi-Hansberg E. (2006) : « Trading Tasks : A Simple Theory of Offshoring ».

(3) Cf. R. Mandez (2002) : « Directed technical choice and the returns to skill », Working Paper EUREQUA, U.M.R. n°8594 CNRS, P. Neary (2003) : « globalisation and market structure », DNB Staff Reports n°100.

(4) Terfous N. (2006) : « Mondialisation et marché du travail dans les pays développés », *DPAE* n° 96, janvier 2006. Cependant en France, la thèse du biais technologique ne semble pas être confirmée dans la mesure où le sens du biais est indéterminé et varie en fonction des modalités du progrès technique. Cf. Goux D ; et Maurin E. (1995), « Les transformations de la demande de travail par qualification en France », *Document de travail de l'INSEE*, n°G9503. Cf. Cotis J-, Germain J-M et Alain Q (1997), « Les effets du progrès technique sur le travail peu qualifié sont indirects et limités », *Economie et Statistique*, n°301-302.

Depuis 1990, plus des trois-quarts de l'augmentation de l'ouverture commerciale des États-Unis et de l'Union européenne résulte des échanges internationaux avec les pays n'appartenant pas à l'OCDE.

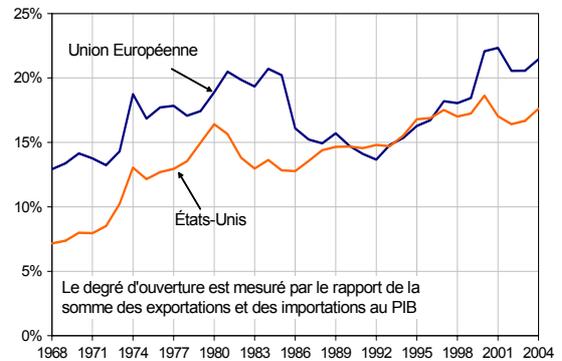
L'insertion de ces nouveaux acteurs ne se limite pas à l'extension du commerce mondial, elle en transforme aussi la nature. De façon schématique, les échanges commerciaux entre deux pays peuvent être de deux natures différentes : le commerce intra-branche recouvre les échanges de biens similaires (échange d'automobiles de qualités différentes ou identiques entre l'Allemagne et l'Italie) et le commerce inter-branche représente les échanges de biens différents (échange de textile contre des avions entre la France et la Chine). Suivant cette dichotomie, les échanges au sein de l'Union européenne sont très marqués par les échanges intra-branche dont la part continue à augmenter significativement sur la période récente (de 58% à 64,5% entre 1993 et 2002). À l'inverse, le commerce inter-branche est plus important dans nos échanges avec les pays tiers, et notamment avec les pays en développement⁵.

Jusqu'en 1999, l'approfondissement des échanges avec les pays développés qui dominait la structure du commerce de l'Union européenne et des États-Unis a contribué à la réduction de la part du commerce inter-branche au profit du commerce intra-branche. Les gains de la mondialisation proviennent alors principalement de l'accroissement de la variété des biens consommés. Cependant, depuis quelques années et contrairement aux échanges intra-européens, la part du commerce inter-branche remonte d'abord dans les échanges des États-Unis puis plus récemment dans ceux de l'Union européenne. Cette remontée de la part du commerce inter-branche a été mise en évidence à partir d'une nomenclature de produits très fine⁶ mais peut également être illustrée à partir de données plus agrégées en 71 catégories de produits⁷ (cf graphique 2)⁸.

Une décomposition des contributions de chacun des pays partenaires de l'Union européenne et des États-Unis révèle que cette hausse récente de la part du commerce inter-branche résulte pour l'essentiel de la participation accrue des pays émergents⁹ au commerce mondial.

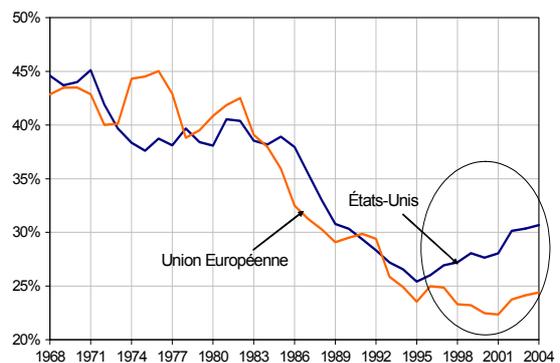
Deux facteurs complémentaires contribuent à la progression de la part des échanges inter-branche dans le commerce des pays développés : d'une part, le commerce avec les économies émergentes se développe rapidement, et d'autre part, la part du commerce inter-branche est nettement plus élevée dans le commerce entre les économies émergentes et les pays développés qu'entre les pays développés.

Graphique 1 : ouverture commerciale croissante de l'UE et des US



Source : Données Chelem (CEPII), calculs DGTPE.

Graphique 2 : part du commerce inter-branche (industrie manuf.)



Source : Données Chelem (CEPII), calculs DGTPE.

Pour l'UE, le rôle de la Chine dans cette remontée est important : elle représente en 2003 plus de 50% du commerce de l'Union européenne avec les pays émergents. Ainsi, alors que seulement 25% du commerce total de l'UE (extra-européen) est de l'inter-branche (cf. graphique 2), cette part s'élève à plus de 60%¹⁰.

(5) Cf. le rapport réalisé pour la direction générale du commerce de la Commission européenne «L'insertion de l'industrie européenne dans la Division Internationale du Travail : situation et perspectives», CEPII-CIREM, juillet 2004.

(6) Cf. *Disentangling Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade*, Fontagné L., Freudenberg M. et Gaulier G., CEPII Working Paper n° 2005-10, July.

(7) En fonction des bases utilisées, la désagrégation affecte légèrement le niveau d'inter-branche mais n'a aucun impact sur les tendances observées.

(8) A partir de l'indicateur Grubel et Lloyd (1973), l'indicateur proposé ici permet d'estimer la part du commerce inter-branche en corrigeant le biais induit par le déséquilibre de la balance commerciale. cet indicateur est donné par la

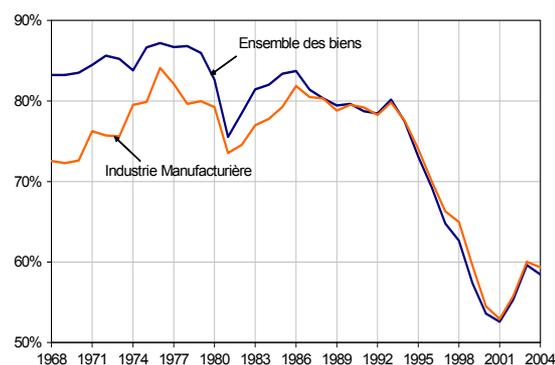
$$\text{formule } I = \frac{\sum_k |X_k - M_k^*(X/M)|}{\sum_k X_k + M_k^*(X/M)}$$

(9) La hausse du prix des matières premières, pétrole au premier chef, joue aussi sur cet indicateur. Mais elle n'est responsable que d'un tiers de la rupture de tendance constatée depuis la fin des années 1990.

(10) A titre de comparaison, la part de l'inter-branche de l'UE avec l'Inde et le Brésil s'élève respectivement à 67% et 58%.

lorsque nous considérons uniquement le commerce de l'UE avec la Chine (cf. graphique 3).

Graphique 3 : part du commerce inter-branche dans le commerce Chine/UE 15



Source : données chelem (CEPII), calculs DGTPE

Clé de lecture : cf. encadré 1 pour une description de l'indicateur utilisé.

1.2 Cette remontée du commerce inter-branche pourrait peser sur la demande de travail peu qualifié

L'intégration des grands émergents pousse les pays développés à se re-spécialiser, ce qui a potentiellement des effets importants sur les marchés du travail. De nombreux travaux empiriques montrent en effet que la progression

du commerce inter-branches induit des ajustements plus importants que celle du commerce intra-branches¹¹.

La hausse du commerce inter-branches provoque une réallocation des ressources, qui doivent se déplacer vers les secteurs bénéficiant d'avantages comparatifs. Ce déplacement implique un coût d'ajustement temporaire : il faut reclasser la main d'œuvre et la former à de nouveaux métiers, de nouvelles conditions de travail. Or, les requalifications de personnels sont longues et coûteuses et le capital physique n'est pas nécessairement convertible d'une industrie à l'autre. L'ajustement peut être lent et il est d'autant plus difficile que la croissance économique globale est faible, que les marchés sont rigides et que certaines régions se caractérisent par des taux de chômage élevés. Dans les pays développés, cet effet concerne en premier lieu les peu qualifiés, sur-représentés dans les secteurs menacés.

A plus long terme, la montée du commerce inter-branches se traduit par une spécialisation accrue des pays développés dans les secteurs les plus intensifs en main d'œuvre dont ils sont globalement mieux dotés que les pays émergents, c'est-à-dire en main d'œuvre qualifiée. Cela induit une augmentation durable de la demande de main d'œuvre qualifiée, alors que la demande de travail peu qualifié diminue.

2. Au cours des vingt prochaines années, la remontée du commerce inter-branches devrait surtout affecter la structure productive des petits pays et peser sur la demande de travail peu qualifié

2.1 La progression du commerce inter-branches pourrait s'accompagner de fortes pressions à la spécialisation des petites économies européennes

Alors que les effets de la mondialisation sur la structure de la demande de travail sont pour l'instant relativement limités, la résurgence du commerce inter-branches est susceptible de marquer un tournant, en déformant significativement cette structure dans les pays développés. Dans la mesure où ce changement est encore relativement récent, plutôt qu'une analyse rétrospective des effets observés sur la demande de travail, une tentative d'analyse prospective supposant la poursuite de cette tendance est mieux à même d'éclairer les effets à en attendre.

L'éclairage proposé ici est réalisé à partir d'une projection de la demande de travail par qualification pour l'ensemble de l'Union européenne à l'horizon de 2020 sous des hypothèses qui sont plutôt maximales. En particulier, on suppose que la part du commerce inter-branches de l'Union européenne avec les pays tiers continue de progresser au même rythme que celui de ces dernières années, permettant à

l'Europe de se spécialiser de façon importante dans les secteurs dans lesquels elle présente des avantages comparatifs (cf. encadré 1 pour les détails méthodologiques de la projection). À titre d'illustration, on distingue au sein de l'Union européenne les petits et les grands pays, définis à partir de la population.

La structure retenue pour la demande de travail émanant des entreprises repose sur la nomenclature des professions proposée par Chenu et Burnod¹². Le niveau de qualification de chaque emploi est défini en fonction de la rémunération, de la formation et du niveau de diplôme qui lui sont normalement associés. Trois catégories sont identifiées : les emplois peu qualifiés, moyennement qualifiés et très qualifiés. En plus de l'effet direct sur l'activité par secteur, la projection de la demande de travail par qualification propose également une évaluation des effets du progrès technique lié à la mondialisation sur la combinaison capital / travail (cf. encadré 1).

En se concentrant sur les seuls effets de la mondialisation, la projection réalisée laisse donc volontairement de côté des facteurs qui ont joué par le passé pour dégrader la situation relative des peu qualifiés : biais du progrès tech-

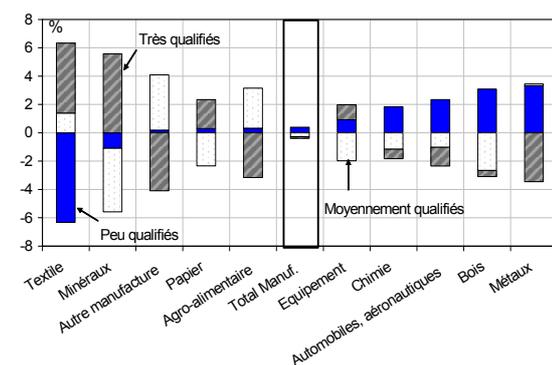
(11) Cf. «Intra-industry trade and labour-market adjustments: a reassessment using data on individual workers», Brulhart and Elliot, Lindley, September 2004.

(12) Cf. Audric S., Givord P., et Prost C. (1999), «Évolution de l'emploi et des coûts par qualification entre 1982 et 1996», Document de travail de l'INSEE G99/19, décembre.

nique, réponses de la demande de travail à des modifications des rémunérations relatives de chaque type de qualification. Il est en effet difficile d'identifier avec précision le rôle que peut jouer le progrès technique biaisé sur la structure de la demande de travail qui dépend également de l'évolution de la nature de l'emploi et des politiques publiques ciblées. En effet, les emplois nécessitent la mise en œuvre de technologies de plus en plus complexes et requièrent donc sans doute une main d'œuvre mieux formée qu'auparavant¹³. Dans le même temps, les politiques publiques ont visé à soutenir la création d'emplois peu qualifiés.

En France, par exemple, la détérioration de la situation relative des peu qualifiés a été fortement limitée par l'adoption des politiques d'allègements de charges sociales sur les emplois peu qualifiés. Entre 1982 et 1994, l'emploi peu qualifié a connu une baisse régulière (-800 000 soit environ 4,4% de l'emploi salarié en 1982) alors qu'entre 1994 et 2002, il a enregistré une progression rapide (+400 000)¹⁴. Pour l'industrie manufacturière, la structure de la demande de travail est restée globalement inchangée (cf. graphique 4).

Graphique 4 : évolution de la part de la demande de travail en France (1994-2002)



Sources : Enquête emploi 1994 et 2002 (DGTPE).

Clé de lecture : en France, la part des peu qualifiés dans l'industrie manufacturière a augmenté de 0,4 point entre 1994 et 2002 (de 22,1% à 22,5%).

Les résultats des projections suggèrent qu'entre 2002 et 2020, l'emploi augmenterait dans les secteurs de la chimie, du transport et des machines et équipements avec des créations d'emplois supérieures à 10%. A l'inverse, l'emploi diminuerait dans les autres secteurs manufacturiers, et en particulier dans l'industrie textile.

Les résultats sont très corrélés à la taille du pays considéré. Les grands pays sont initialement moins spécialisés que les petits qui ne peuvent pas avoir une production significative dans plusieurs secteurs en même temps. Les avantages et désavantages comparatifs des petits pays sont donc plus élevés en moyenne. À mesure que la spécialisation de l'ensemble de l'Europe se modifie, ces petits pays

voient donc en moyenne leur spécialisation se renforcer davantage que pour les plus grands pays et les coûts d'ajustement associés devraient y être plus élevés.

Il faut souligner que ces résultats ne constituent pas des prévisions, mais seulement des projections de ce que pourraient impliquer une poursuite des tendances récentes de la mondialisation, et ce sur la base d'hypothèses largement conventionnelles. Bien d'autres déterminants contribueront à la formation de l'emploi dans chaque secteur et dans chaque pays. Ceci vaut pour l'ensemble des projections qui suivent.

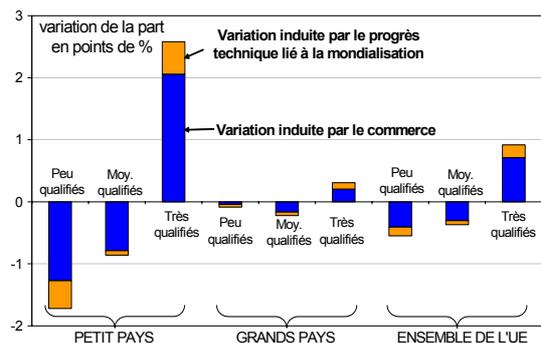
2.2 Dans l'industrie manufacturière, la demande de travail peu qualifié devrait baisser, et principalement dans les petits pays

D'ici à 2020, la spécialisation des partenaires européens dans les secteurs dans lesquels ils possèdent des avantages comparatifs et le renforcement de la substitution capital/travail dans ces secteurs (identifiée ici au progrès technique) devraient modifier de façon modérée mais significative la demande de travail par qualification.

Sans surprise, les estimations mettent en évidence le fait que dans l'industrie manufacturière, la mondialisation se fait au profit des très qualifiés tandis que la demande de peu qualifiés diminuerait (cf. graphique 5). Ces effets proviendraient pour l'essentiel de la spécialisation due au commerce plutôt que du progrès technique induit.

Pour l'ensemble de l'UE, la part des peu qualifiés et des moyennement qualifiés dans la demande de travail de l'industrie manufacturière baisserait respectivement de 0,5 point et de 0,4 point, alors que celle des très qualifiés

Graphique 5 : évolution de la demande d'emploi par qualification dans l'industrie manufacturière entre 2002 et 2020



Source : STAN (OCDE), enquête emploi (INSEE), projection DGTPE

Clé de lecture : dans l'ensemble de l'Union européenne, la part des peu qualifiés dans l'emploi manufacturier devrait passer de 22,7% à 22,1%, soit une évolution représentée de -0,6 point (dont 0,45 point résulte du commerce et 0,15 point du progrès technique lié à la mondialisation).

(13)Fondeur Y. (1999), « Le 'déclassement' à l'embauche », étude réalisée par le Commissariat Général au Plan, Ires.

(14)Cf. Gafsi I, L'Horty Y et Mihoubi F (2004), «Vingt ans d'évolution de l'emploi peu qualifié et du coût du travail : des ruptures qui coïncident ?», Document de recherche du Centre d'Étude des Politiques Économiques de l'université d'Évry.

s'accroîtrait de 0,9 point. Les évolutions seraient plus fortes pour les pays les plus petits dont la re-spécialisation serait plus importante : ils verraient leur demande de travail peu qualifié diminuer davantage (-1,7 point).

Ces effets de la mondialisation sur la structure de la demande de travail, relativement faibles, pourraient cependant être sous-estimés. La décomposition utilisée, qui ne distingue que 10 secteurs manufacturiers, pourrait être insuffisamment précise pour capter entièrement les

spécificités de chaque secteur. Par exemple, le secteur de fabrication des moyens de transport comprend des sous-secteurs dont les intensités en main d'œuvre sont très différentes. Ainsi, l'agrégation sectorielle masque des effets de la spécialisation qui pourraient être importants dans certains secteurs, comme la construction aéronautique et spatiale où la proportion de très-qualifiés est plus élevée que dans la construction automobile.

Encadré 1 : Projection de la demande de travail par qualification : méthodologie

Il s'agit d'évaluer pour l'Union européenne (les 18 pays appartenant à l'OCDE) l'effet de la remontée de la part du commerce inter-branche sur la demande de travail par qualification^a dans les secteurs manufacturiers d'ici à 2020. On s'appuie sur une projection des évolutions du commerce par secteur en supposant la poursuite de la hausse de la part du commerce inter-branche et une spécialisation croissante des économies européennes. Dans un second temps, on projette les effets de la déformation sectorielle des économies dus à la spécialisation et au progrès technique induit par la mondialisation sur la demande de travail par qualification. Plus précisément, les projections reposent sur les hypothèses suivantes :

1. Projections du commerce extra-européen en 2020 :

- La part du commerce inter-branche progresse de 40% d'ici à 2020, à un rythme similaire à celui qui est constaté au début des années 2000.
- L'Union poursuit sa spécialisation au profit des mêmes secteurs qu'au cours des dix dernières années.
- L'ouverture commerciale de l'Union avec ses partenaires non européens (mesurée par le taux de pénétration) se poursuit au même rythme que celui observé entre 1992 et 2002 - soit une augmentation de 50% d'ici 2020.

2. Projections du commerce intra-européen en 2020 :

Les pays de l'Union voient leurs avantages comparatifs (resp. désavantages comparatifs) évoluer comme au cours de la dernière décennie.

3. Projections de demande de travail par qualification en 2020 :

- La transformation de la spécialisation du commerce s'accompagne d'une modification de la structure de la production. Cette dernière est dérivée de la projection de sa balance commerciale (obtenue à l'aide des étapes 1 et 2) et d'une corrélation estimée sur données de panel entre balances commerciales sectorielles et la valeur ajoutée sectorielle^b (évolution sur le passé récent).
- L'impact du progrès technique sur la demande de travail est modélisé à travers une substitution capital/travail : suivant l'exposition à la mondialisation, mesurée par l'évolution de la balance commerciale, la part des salaires dans la valeur ajoutée est modifiée^c (évolution estimée sur le passé récent).
- Les projections d'emploi par secteur et par qualification sont obtenues à partir des projections de masse salariale par secteur en supposant que les salaires relatifs par secteur sont constants et que les proportions de peu qualifiés, moyennement qualifiés et très qualifiés dans chaque secteur sont constantes dans le temps pour l'ensemble des pays de l'Union européenne (elles sont considérées identiques à celles de la France en 2002^d).

Les estimations sont réalisées à un niveau relativement agrégé de la nomenclature sectorielle : 10 postes pour l'industrie manufacturière (agro-alimentaire, textile, papier, bois, chimie, minéraux, métallurgie et métaux, équipement, transport et autres industries manufacturières).

a. Nous entendons ici par qualification la qualification au sens de l'emploi. Nous utilisons la nomenclature donnée par Chenu et Bur-nod. Cf. Audric, Givord, Prost, Évolution de l'emploi et des coûts par qualification entre 1982 et 1996, document de travail de l'INSEE, Décembre 1999.

b. La corrélation utilisée a été estimée sur la période 1995-2002 : quand la balance commerciale d'un secteur, rapportée au PIB total de l'économie, augmente de 1 point, la valeur ajoutée du secteur augmente de 13,3%.

c. La corrélation utilisée a été estimée sur la période 1995-2002 : quand la balance commerciale d'un secteur, rapportée à la valeur ajoutée du secteur augmente de 1 point, la part des salaires dans la valeur ajoutée du secteur augmente de 0,051 point. Ces résultats suggèrent que les entreprises qui sont les plus exposées à la concurrence internationale substituent du capital au travail, la part du travail dans la valeur ajoutée augmente donc avec la balance commerciale.

d. Cette hypothèse simplificatrice résulte du fait que les données relatives à la répartition de la population par niveau de formation dans chaque secteur de la nomenclature utilisée n'étaient disponibles que pour la France.

2.3 Pour l'ensemble de l'économie, la baisse de la demande porterait plutôt sur les moyennement qualifiés

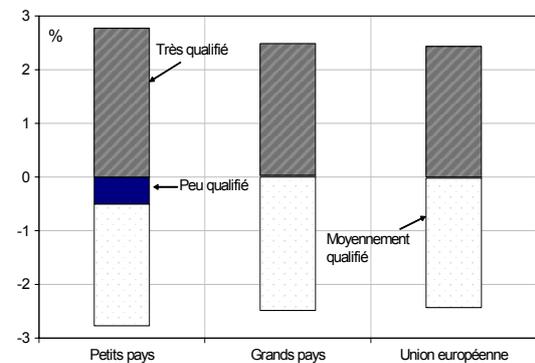
Jusqu'à présent l'analyse s'est concentrée sur l'industrie manufacturière qui est le principal secteur exposé à la concurrence internationale. Une partie des évolutions observées devraient cependant être modifiées au niveau de l'ensemble de l'économie par la déformation de la demande de travail dans les services et l'agriculture, avec notamment le développement du service aux entreprises. Une simple extrapolation des tendances observées entre 1995 et 2002 permet de donner des ordres de grandeur¹⁵ (cf. graphique 6).

Pour l'ensemble de l'Union européenne, la part de la demande de travail très qualifié devrait progresser plus fortement que pour le seul secteur manufacturier (+2,4 points). Cette évolution traduirait notamment l'augmentation dans les services de la part des très qualifiés qui passerait de 35% en 2002 à 40% en 2020.

En revanche, la part de la demande de travail des moyennement qualifiés devrait baisser de 2,4 points passant de 35,5 à 33%. Elle est en effet susceptible de baisser non seulement dans l'industrie, mais aussi dans l'agriculture et dans les services. Par ailleurs, la part des peu qualifiés devrait restée globalement inchangée : la baisse dans l'industrie manufacturière serait compensée par une hausse dans les services.

Les secteurs moins exposés devraient jouer pour une part un rôle de «tampon» et amortir les effets de la mondialisation pour les petits pays, les disparités entre grands et petits pays étant ainsi fortement atténuées au niveau de l'ensemble de l'économie. Mais, pour les grands pays, le développement des services à forte valeur ajoutée devrait renforcer les effets sur la demande de travail attendus dans le seul secteur manufacturier.

Graphique 6 : demande d'emploi par qualification (ensemble de l'économie)



Source : STAN (OCDE), enquête emploi (INSEE), projection DGTPE
Clé de lecture : dans l'ensemble de l'Union européenne, la part des qualifiés devrait passer de 35,5% à 33%, soit une baisse de -2,4 points.

Ces tendances de la demande de travail doivent être confrontées à ce que l'on peut prévoir des évolutions de l'offre par qualification.

3. L'équilibre du marché du travail par qualification devrait être modifié à l'horizon 2020

3.1 Le niveau de la qualification moyenne de l'Union européenne devrait progresser

Dans cette partie, la qualification des personnes correspond au niveau de formation atteint par opposition au niveau de qualification liée à la nature du poste occupé retenu dans la partie précédente. Ainsi, pour évaluer la structure de l'offre de travail, les personnes peu qualifiées sont en France celles qui n'ont pas de diplôme ou qui ont atteint le BEPC, les moyennement qualifiées ont obtenu un CAP-BEP ou un BAC et les très qualifiées un diplôme de l'enseignement supérieur¹⁶.

On devrait voir au cours des prochaines années une progression de la qualification moyenne de l'offre de main d'œuvre dans l'ensemble de l'Union européenne. Plusieurs facteurs vont dans ce sens : les générations les moins qualifiées sont désormais âgées et partent progressivement à la retraite ; les nouvelles générations sont nettement mieux formées, notamment du fait de l'allongement de la durée des études dans l'ensemble de l'Union.

Cette tendance à la hausse de la qualification moyenne en sortie du système éducatif devrait se poursuivre et être renforcée par l'amélioration des dispositifs de formation continue. Des projections simples ne reprenant que les effets liés au renouvellement des générations, et donc minimisant sans doute la progression de la qualification moyenne, révèlent que la déformation de la structure de qualification devrait être importante d'ici à 2020. Au niveau européen, le remplacement des actifs partant à la retraite par des jeunes entrants sur le marché du travail en moyenne plus qualifiés devrait se traduire par une réduction de 6 points de la part des peu qualifiés, une hausse de 3 points de la part des moyennement qualifiés et de 3 points de la part des très qualifiés.

3.2 L'apparition de pressions sur les moyennement qualifiés est possible, et la répercussion sur les moins qualifiés ne peut être exclue

Plusieurs raisons rendent la confrontation de l'offre et de la demande par qualification difficile. Les emplois ne sont

(15) En raison de l'absence de données, on n'a pas pu prendre en compte l'effet de la mondialisation sur les services et l'agriculture. On a simplement extrapolé l'emploi suivant le rythme observé entre 1995 et 2002 en considérant que la fonction de production restait inchangée.

(16) La qualification est évaluée par le diplôme le plus élevé obtenu par l'offre de travail suivant la nomenclature de ISCED97 de l'OCDE, *Education at a Glance 2005* (cf. Annexe 3).

pas nécessairement occupés par des personnes ayant un diplôme équivalent (les cas de sur ou sous qualification sont importants) ; par ailleurs, il est possible que les exigences en matière de formation s'accroissent progressivement au cours du temps pour un même emploi (cette évolution liée à celle de l'organisation peut sans doute s'apparenter au progrès technique exogène qui n'est pas pris en compte ici). De ce fait, il existe une certaine perméabilité dans les catégories présentées ici, et toute confrontation entre structure de la demande et de l'offre de travail ne peut être qu'illustrative.

La confrontation mécanique des projections d'offre et de demande par qualification montre, avec les réserves exprimées précédemment, que la hausse de l'offre de travail très qualifiée dans l'Union européenne permettrait de satisfaire la hausse de la demande de travail très qualifié induite par la mondialisation et le développement des services de pointe (hausse de la part des très qualifiés de +2,4 points du côté de la demande et de +3 points du côté de l'offre).

Dans l'approche proposée ici, compte tenu de la baisse de la demande de travail moyennement qualifiée (-2,4 points) et de la croissance de l'offre de main d'œuvre moyennement qualifiée (+3 points), la situation de cette catégorie pourrait se dégrader d'ici à 2020. Cette détérioration se traduirait par une baisse de leur salaire relatif (entre 1998 et 2003, dans l'Union européenne, les salaires des moyennement qualifiés ont cru de 6% de

moins que ceux des très qualifiés¹⁷), ou la contrainte d'occuper des postes qui sont aujourd'hui considérés comme plutôt moins qualifiés (c'est par exemple le cas en France ces dernières années¹⁸). Dans ce second cas, les personnes peu qualifiées auraient toujours des difficultés à trouver un emploi en raison de la forte concurrence exercée par des personnes plus qualifiées détériorant à leur tour par contagion leur situation.

Ce constat doit néanmoins être relativisé compte tenu de l'évolution attendue de l'offre de travail peu qualifié : celle-ci baisserait d'environ 6 points à l'horizon 2020 compte tenu de l'élévation du niveau moyen de qualification (cf. 3.1), ce qui allégerait d'autant les difficultés de cette catégorie de main d'œuvre.

Benjamin DELOZIER, Sylvie MONTOUT

(17) Données *regards sur l'éducation 2005* (OCDE). La moyenne européenne est la moyenne non pondérée des pays suivants : Danemark, Finlande, France, Allemagne, Italie, Suède, Pays-Bas et Royaume-Uni. Les salaires considérés sont avant impôt.

(18) Cf. Nauze-Fichet E. et Tomasini M., «Diplôme et insertion sur le marché du travail : approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement», *Économie et statistique* N°354, 2002.

Éditeur :

Ministère de l'Économie,
des Finances et de l'Industrie
Direction Générale du Trésor
et de la Politique économique
139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Philippe Bouyoux

Rédacteur en chef :

Philippe Gudin de Vallerin
(01 44 87 18 51)
tresor-eco@dgtp.e.fr

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050

Derniers numéros parus

Mars 2007

n°10 . Quelles sont les parts cyclique et structurelle du chômage en France ?
Jean-Paul Renne

Janvier 2007

n°9 . Le système de brevet en Europe.
Benjamin Guédou

n°8 . Les performances du marché du travail au Royaume-Uni.
Julie Argouac'h, Jean-Marie Fournier

n°7 . L'accès des entreprises au crédit bancaire.
Maud Aubier, Frédéric Cherbonnier

Décembre 2006

n°6 . Une nouvelle lecture de la contribution du commerce extérieur à la croissance.
Benoît Heitz, Gilbert Rini

Novembre 2006

n°5 . L'effet de l'émergence de la Chine sur la France est-il aussi fort que l'on pense ?
Benjamin Delozier

n°4 . Recensement des implantations d'entreprises françaises à l'étranger.
Nila Ceci

n°3 . Les relations commerciales entre fournisseurs et distributeurs.
Claire Borsenberger, Nicolas Doisy