LETTRE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

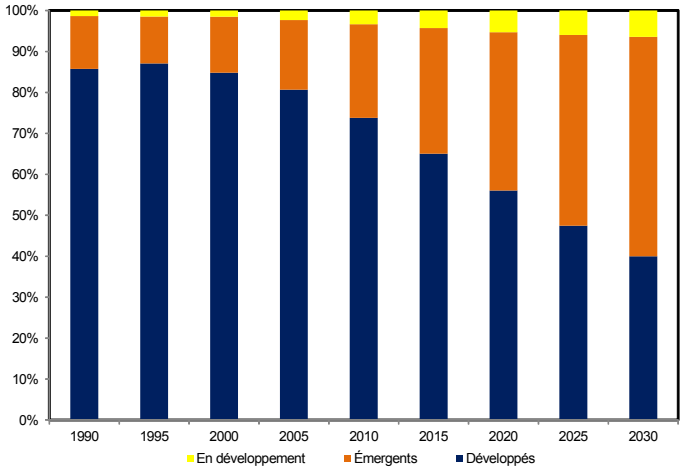
n° 128
Mai 2014

TRÉSOR-ÉCO

Demain, quelle mondialisation ?

- L'une des évolutions les plus marquantes de l'économie mondiale depuis le début des années 1990 a été l'intégration rapide et donc le poids croissant des économies émergentes, et notamment de la Chine, dans le commerce international. Ce Trésor-Éco s'interroge sur les principaux enjeux de moyen terme liés aux évolutions futures de l'offre productive d'une part et de la demande d'autre part dans ces économies.
- Du côté de l'offre productive, alors que l'entrée des grands émergents dans le commerce mondial lors des deux dernières décennies a été facilitée par un avantage coût substantiel, les évolutions récentes des salaires, de la productivité et des taux de change de ces pays, comme l'accroissement des qualifications de la population active et la montée en gamme rapide de leurs entreprises, devraient profondément modifier leurs modèles productifs. Les coûts salariaux unitaires (CSU) dans le secteur manufacturier, notamment en Chine, ont commencé à augmenter au début des années 2000 relativement aux CSU européens ou américains, après une baisse continue depuis les années 1980.
- Du côté de la demande, si les vingt dernières années ont été marquées par une réduction massive de l'extrême pauvreté dans ces pays, les vingt prochaines devraient voir l'essor d'une classe moyenne de taille substantielle. En effet, le nombre de personnes vivant avec plus de 30 $ PPA de 2005 par jour (soit un revenu annuel supérieur à 10 000 $ PPA), devrait doubler entre 2012 et 2030 passant d'un peu moins de 1 milliard de personnes à plus de 2 milliards. Sur ce milliard de personnes supplémentaire, plus des 4/5, soit 800 millions d'individus, vivront dans les économies aujourd'hui considérées émergentes.
- Ces grandes évolutions devraient profondément modifier l'équilibre économique mondial. Premièrement, le changement de modèle productif des grands émergents devrait redessiner la cartographie des chaînes de valeur internationales *via* une intensification des échanges intra-branches entre économies développées et émergentes et une relocalisation des activités intensives en main d'œuvre peu qualifiée dans d'autres zones géographiques (Asie du Sud-Est, Inde et Afrique). Deuxièmement, l'apparition d'une classe moyenne supérieure de taille substantielle dans les économies émergentes devrait constituer un relais de croissance important pour les entreprises des économies développées.

Évolution de la répartition de la classe moyenne mondiale (individus vivant avec un revenu journalier supérieur à 30 $ PPA de 2005) selon le niveau de développement



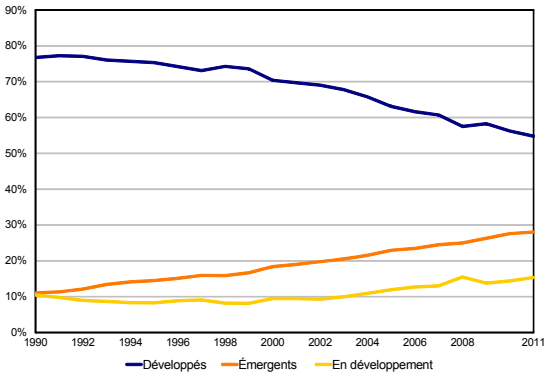
Source : Estimation DG Trésor à partir des données du CEPII et de la Banque mondiale.

MINISTÈRE DES FINANCES ET DES COMPTES PUBLICS

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE DU REDRESSEMENT PRODUCTIF ET DU NUMÉRIQUE

L'une des évolutions les plus marquantes de l'économie mondiale depuis le début des années 1990 a été l'intégration rapide et donc le poids croissant des économies émergentes et en développement dans le commerce international. Jusqu'au début des années 1990, les exportations des économies avancées[1] représentaient plus des ¾ des exportations mondiales. En 2011, cette part s'est réduite à 54 % alors que celle des économies émergentes[2] et en développement est passée de 23 % à 45 %. Ce sont notamment les économies asiatiques qui ont réalisé la majeure partie de ces gains de parts de marché et en particulier la Chine dont la part de marché est passée de 1,7 % en 1990 à 11 % en 2011. La fragmentation internationale des chaînes de production, l'adoption par les économies émergentes de politiques de développement basées sur l'exportation et l'approfondissement du processus de libéralisation commerciale sont autant de facteurs ayant contribué à ces évolutions[3].

Graphique 1 : part de marché dans le commerce mondial



Source : Base CHELEM du CEPII.

1. Du côté de l'offre des économies émergentes, la réduction de l'avantage coût et l'accroissement rapide du niveau des qualifications des travailleurs dans les grands émergents devraient modifier la spécialisation de ces économies et ainsi redessiner la cartographie des sites de production mondiaux

Alors que l'entrée des grands émergents dans le commerce mondial lors des deux dernières décennies a été facilitée par un avantage coût substantiel, les évolutions récentes des salaires, de la productivité et des taux de change de ces pays comme l'accroissement des qualifications de la population active et la montée en gamme rapide de leurs entreprises, devraient profondément modifier les modèles productifs de ces économies.

1.1 Depuis les années 2000, l'avantage coût de certains grands émergents commence à s'estomper

Dans les débats sur la mondialisation, le niveau très bas des salaires des travailleurs des économies émergentes relativement à ceux des économies avancées est souvent mis en avant comme une forme de concurrence déloyale alors même que ces écarts peuvent être le simple reflet d'écarts de productivité. Il est vrai que les comparaisons internationales de salaire horaire dans l'industrie montrent des différences substantielles entre les économies avancées et les économies émergentes. Par exemple, en 2005 les salaires horaires dans l'industrie manufacturière chinoise et indienne représentaient respectivement 2,4 % et 3 % du salaire horaire dans l'industrie américaine[4]. Cependant, ces comparaisons ne tiennent pas compte des écarts de productivité pourtant essentiels pour juger de la compétitivité-coût d'une économie[5]. Les coûts salariaux unitaires (CSU) constituent un indicateur plus intéressant pour les comparaisons internationales car ils rapportent le coût du travail à la productivité.

Selon nos estimations (*cf.* Encadré 1), les écarts relatifs de niveaux de CSU entre les émergents et les économies développées demeurent bien moindres que les écarts de niveau de salaire ce qui relativise l'avantage coût présupposé de ces économies (*cf.* Graphiques 2). Au Mexique par exemple, alors qu'en 2011 le salaire moyen mexicain dans le secteur manufacturier ne vaut encore que 20 % du salaire moyen américain, l'écart de CSU manufacturiers est quasi-nul[6]. Des évolutions similaires sont obtenues lorsque l'on compare les CSU manufacturiers des économies émergentes à ceux de la France. Cependant, l'appréciation de l'euro et l'écart de croissance entre salaire nominal et productivité plus important en France qu'aux États-Unis depuis 2000 impliquent que les écarts de niveau des CSU manufacturiers émergents sont plus importants vis-à-vis de la France que des États-Unis. La comparaison des CSU manufacturiers français et américains exprimés en dollar montre d'ailleurs une divergence très significative des deux indicateurs notamment à partir de 2002.

(1) Allemagne, Autriche, Australie, Belgique, Canada, Corée, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Hong Kong, Irlande, Islande, Israël, Italie, Japon, Luxembourg, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Singapour, Suède, Suisse, Taïwan.

(2) Argentine, Bangladesh, Brunéi, Brésil, Cambodge, Chili, Chine, Colombie, Egypte, Équateur, Inde, Indonésie, Laos, Malaisie, Mexique, Philippines, Russie, Sri Lanka, Thaïlande, Tunisie, Turquie, Union sud-africaine, Vietnam (liste tirée de la base CHELEM du CEPII).

(3) Baldwin, R., (2011), "Trade And Industrialisation After Globalisation's 2nd Unbundling: How Building And Joining A Supply Chain Are Different And Why It Matters", *NBER working papers.*

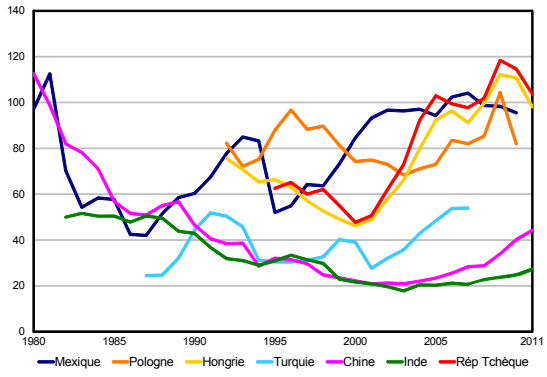
(4) Sincavage, (2008), "Labor costs in India's organized manufacturing sector", *Bureau of Labor Statistics.*

(5) En effet, un producteur ne bénéficie d'un avantage compétitivité-coût que si les salaires qu'ils versent sont faibles en comparaison de la productivité de ses travailleurs. Un travailleur qui reçoit un salaire horaire de 100 € et qui produit l'équivalent de 120 € en une heure sera tout aussi compétitif qu'un travailleur dont le salaire horaire est de 50 € et qui produit l'équivalent de 60 € en une heure.

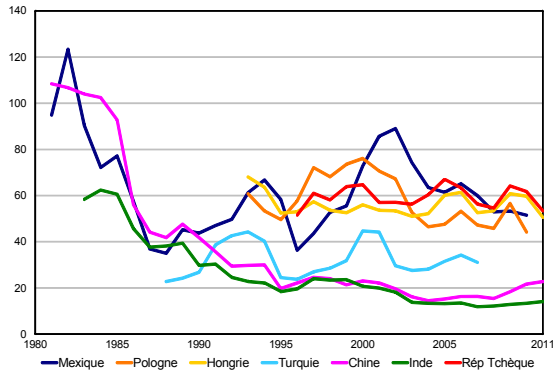
(6) Les CSU manufacturiers mexicains exprimés en pourcentage des CSU manufacturiers américains ont connu d'importantes fluctuations du fait des variations du taux de change et notamment des deux épisodes de dévaluation qu'a connu le pays en 1982 et 1994. À chaque fois, l'avantage compétitif obtenu grâce à ces dévaluations s'est graduellement érodé et le CSU manufacturier mexicain s'est finalement stabilisé à un niveau proche du CSU américain dans les années 2000.

Graphiques 2 : CSU manufacturiers de certaines économies émergentes en % des CSU

Américain



Français



Sources : OCDE, National Bureau of Statistics of China, ASI, Banque mondiale, BLS, FMI, estimations DG-Trésor.

Encadré 1 : **Comparaison internationale des niveaux de coûts salariaux unitaires (CSU)**

Définition des CSU et comparaisons internationales

Les coûts salariaux unitaires d'un pays *i* dans un secteur *j*, notés $CSU_{i,j}$, sont calculés comme le rapport du coût du travail[a], $CT_{i,j}$ dans l'équation (1), par personne employée, $L_{i,j}$, (ou par heure travaillée) et de la productivité du travail, $PT_{i,j}$. La productivité du travail est calculée comme la valeur ajoutée en volume créée par ce secteur, $VA_{i,j}$, sur le nombre de personnes employées, $L_{i,j}$, (ou d'heures travaillées). Plus simplement, le *CSU* peut être exprimé comme le ratio du coût du travail ($CT_{i,j}$) sur la valeur ajoutée de ($VA_{i,j}$) : la valeur ajoutée est en volume alors que le coût du travail est exprimé en termes nominaux.

$$CSU_{i,j} = \frac{CT_{i,j}/L_{i,j}}{PT_{i,j}} = \frac{CT_{i,j}/L_{i,j}}{VA_{i,j}/L_{i,j}} = \frac{CT_{i,j}}{VA_{i,j}} \quad (1)$$

Il est possible de réaliser des comparaisons de *CSU* au niveau international en convertissant les *CSU* en une même monnaie de référence[b]. Lorsqu'on réalise ce type de comparaisons internationales, le numérateur initialement exprimé en monnaie nationale, $CT_{i,j}$, est converti avec un taux de change courant, $e_{\$:i}$, dans l'équation (2), pour tenir compte de l'arbitrage salarial entre différents pays. Le dénominateur exprimé en monnaie nationale, $VA_{i,j}$, représente lui un volume et doit être converti en une monnaie commune avec un taux de change en parité de pouvoir d'achat[c], $PPA_{\$:i}$, dans l'équation (2), afin que les niveaux de valeur ajoutée soient ajustés des différences de prix relatifs entre pays. En outre, on regarde le plus souvent les *CSU* spécifiques au secteur manufacturier car il est le secteur le plus exposé à la concurrence internationale. Au final, trois éléments peuvent influer la compétitivité-coût relative d'une économie : (i.) l'évolution des coûts salariaux en monnaie domestique, (ii.) l'évolution de sa productivité, (iii.) les évolutions de son taux de change.

$$CSU^{\$}_{i,j} = \frac{CT_{i,j} * e_{\$:i}}{VA_{i,j} * PPA_{\$:i}} \quad (2)$$

Les comparaisons de CSU en niveau nécessitent donc l'utilisation de taux de change en parité de pouvoir d'achat prenant en compte les évolutions de prix spécifiques au secteur manufacturier qui sont difficiles à obtenir. Van Ark, Bannister et Guillemeau (2006)[d] font ce travail pour l'année 2002 pour un grand nombre de pays.

Au total les comparaisons internationales de *CSU* manufacturiers en niveau, notamment lorsqu'elles incluent des économies émergentes, sont à interpréter avec précaution et demeurent fragiles. Les résultats tirés de ce travail doivent donc être interprétés comme mettant en lumière des ordres de grandeur et des tendances en termes d'évolution de CSU relatifs plutôt que comme des comparaisons précises.

Méthode d'estimation des séries de *CSU* en niveau

Afin de comparer les évolutions en niveau de *CSU* des économies émergentes relativement à ceux des économies avancées nous utilisons l'étude de Van Ark, Bannister et Guillemeau (2006) pour l'année 2002[e]. À partir de cette année de référence et des séries d'indice de *CSU* manufacturier exprimées en dollar courant il est alors possible de reconstruire des séries de *CSU* relatif en niveau à partir de l'année de référence 2002. Notons qu'en extrapolant ainsi des séries de comparaison en niveau à partir d'indices d'évolution des *CSU*, nous faisons l'hypothèse que le taux de change PPA spécifique au secteur manufacturier, qui est une valeur d'équilibre, reste constant.

Les séries de *CSU* manufacturiers américains et français sont tirées de la base de données du *Bureau of Labor Statistics* (BLS), celles de la Pologne, de la Hongrie et de la Turquie sont tirées de la base de l'OCDE et celles de l'Inde et de la Chine sont calculées à partir de données sur le coût du travail tirées de sources nationales, le *National Bureau of Statistics* pour la Chine et l'*Annual Survey of Industry* (ASI) pour l'Inde et de données de valeur ajoutée de la Banque mondiale[f].

a. Le coût du travail comprend le salaire versé à l'employé mais aussi les cotisations des entreprises et autres bénéfices versés par l'employeur.
b. Les indicateurs de CSU sont donc des indicateurs de compétitivité coût et ne doivent pas être confondus avec des indicateurs d'avantages comparatifs qui indiquent les secteurs spécifiques dans lesquels une économie a intérêt à se spécialiser.
c. Le taux de change PPA est habituellement utilisé pour les comparaisons internationales de niveau de vie. Il est déterminé en définissant un panier de consommation dans un pays et en évaluant le prix d'un panier « semblable » dans l'autre pays.
d. Van Ark, Banister et Guillemineau (2006), "Competitive advantage of "Low-Wage" countries often exaggerated", *The Conference Board*.
e. Méthode reprise du Trésor-Éco de novembre 2006, « L'effet de l'émergence de la Chine sur la France est-il aussi fort que l'on pense ? »
f. La qualité des données pour les économies émergentes reste incertaine notamment quant aux données sur les rémunérations salariales qui ne prennent pas toujours en compte l'ensemble de la rémunération versée aux salariés (en particulier les cotisations sociales).

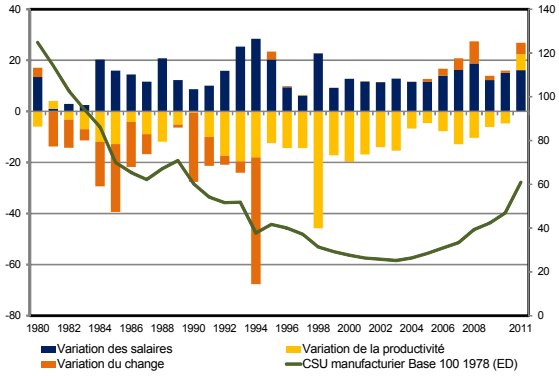
Cependant, la Chine et l'Inde ont des niveaux de CSU très inférieurs aux CSU des économies avancées, et notamment aux CSU français, même si une tendance à la hausse semble se dessiner depuis le début des années 2000[7]. Les CSU manufacturiers chinois et indiens ont assez fortement décru dans les années 1980 et 1990 relativement aux CSU français et américain. En 2000, les CSU manufacturiers chinois valaient 23 % des CSU français et 22 % des CSU américains alors que les CSU indiens valaient 21 % des CSU français et 20 % des CSU américains. Cependant, depuis le début des années 2000, cette tendance à la baisse semble s'inverser et les CSU chinois et indiens augmentent aussi bien lorsqu'ils sont exprimés en fonction des CSU américains que des CSU français. En 2011, les CSU chinois représenteraient 40 % des CSU américains (contre 20 % en 2001) et 22 % des CSU français (contre 15 % en 2005).

1.2 Les CSU manufacturiers chinois pourraient progresser rapidement à l'avenir

Les évolutions passées du CSU chinois exprimé en dollar (*cf.* Graphique 3) peuvent se décomposer en trois sous-périodes :

- **Entre 1981 et 1994,** les salaires évoluaient à un rythme de 12 % par an en moyenne annuelle, supérieur à celui de la productivité qui était de 8 %. Parallèlement, la dépréciation de la monnaie chinoise, d'environ 80 % sur l'ensemble de la période, a permis de réduire le CSU manufacturier de la Chine exprimé en dollar.
- **Entre 1995 et 2004,** période durant laquelle la parité du Yuan vis-à-vis du Dollar est restée fixe, le CSU chinois manufacturier exprimé en dollar a continué à baisser sous l'effet de forts gains de productivité (+19 % en moyenne annuelle) et d'évolutions de salaire relativement contenues (+15 %).
- **À partir de 2004,** la tendance baissière des CSU chinois s'est arrêtée du fait d'une réduction des gains de productivité (+ 6 % de croissance annuelle moyenne) alors que les salaires continuaient à croître à un rythme similaire à celui de la période précédente (+14 %). Parallèlement, le taux de change nominal chinois s'est apprécié face au dollar sur cette période (d'environ 15 % sur la période).

Graphique 3 : variation annuelle du CSU chinois en dollars par composants



Source : National Bureau of Statistics of China, Banque mondiale, calcul DG-Trésor.

Ces augmentations observées des CSU manufacturiers en dollar depuis 2004 s'expliquent par différents facteurs :

- D'une part, l'affaiblissement des gains de productivité peut s'expliquer par l'essoufflement du phénomène de rattrapage qui avait permis au secteur manufacturier chinois de réaliser des gains de productivité très rapides.
- D'autre part, le maintien d'une croissance forte des salaires peut s'expliquer par la réduction du surplus d'emploi rural qui permettait précédemment de contenir les salaires. À ce titre, et en échos aux mécanismes décrits par le modèle de Lewis (1954)[8], plusieurs évidences anecdotiques indiquent un début de raréfaction de l'offre de travail dans les régions côtières chinoises. Cependant, un article récent du FMI[9] ne trouve pourtant pas d'éléments confirmant l'imminence d'un point d'inflexion de Lewis mais confirme que le surplus aurait atteint son pic en 2010 (environ 151 millions de personnes) et s'épuiserait entre 2020 et 2025.
- Plus généralement, la trajectoire démographique chinoise marquée par un vieillissement rapide de sa population devrait provoquer une pression à la hausse sur l'ensemble des salaires, voire sur le coût du travail avec une hausse des besoins de financement de la protection sociale.
- Enfin, il existe une volonté politique, notamment exprimée dans le « 12ème plan quinquennal », de rééquilibrer le modèle de croissance vers plus de demande domestique, avec notamment un engagement d'augmenter le salaire minimum sur une base régulière de 13 % par an et une politique de change plus coopérative au niveau international.

(7) Plusieurs articles académiques confirment cette évolution des coûts salariaux chinois. Voir notamment :
- Li, H., Li, L., Wu, B. et Xiong, Y., (2012), "The End of Cheap Chinese Labor", *Journal of Economic Perspectives.*
- Ceglowski, J., and Golub, S., (2007), "Just How Low Are China's Labour Costs?", *World Economy.*

(8) Le modèle de Lewis stipule que lors de la phase de transition d'une économie agricole à une économie industrialisée, le secteur manufacturier bénéficie de l'entrée de travailleurs ruraux qui affluent progressivement dans l'industrie et qui permet d'y maintenir un salaire faible. La progression supérieure des gains de productivité relativement aux salaires permet au secteur manufacturier d'accroître ses profits et de gagner en compétitivité, générant un cercle vertueux d'industrialisation et de croissance pour l'ensemble de l'économie. Une fois ce surplus de travailleurs épuisé, les salaires du secteur manufacturier croissent plus vite, la compétitivité du secteur manufacturier s'érode et les profits des entreprises se réduisent, c'est le point d'inflexion de Lewis.

(9) Das, M. and N'Diaye, P., (2013), "Chronicle of a Decline Foretold: Has China Reached the Lewis Turning Point?", FMI Working Paper.

1.3 Parallèlement l'accroissement du niveau de qualification et les efforts d'investissement en R&D devraient modifier la spécialisation des économies émergentes

Les grandes économies émergentes connaissent une croissance rapide des qualifications de leur population active qui va réduire leur avantage comparatif historique dans les activités abondantes en travail peu qualifié. En effet les taux de scolarisation au niveau des études de 3ème cycle sont en hausse dans l'ensemble des économies émergentes. Par exemple, alors que moins de 5 % d'une génération de jeunes chinois réalisait des études de 3ème cycle dans la décennie 1990, ce chiffre dépasse les 20 % aujourd'hui. Dans d'autres pays comme la Turquie ou la Roumanie, ces chiffres peuvent aujourd'hui atteindre plus de 50 % d'une génération, niveau proche de ceux des pays avancés (57 % en France en 2010 par exemple). Selon une étude de McKinsey (2012)[10], cette tendance devrait permettre d'élever substantiellement le niveau de qualification de la population active : alors qu'en 2010, 8 % de la population active chinoise avait atteint un niveau d'éducation de 3ème cycle (62 millions de personnes), cette proportion devrait atteindre 19 % en 2030 (163 millions de personnes). De même en Inde, alors que 8 % de la population active a atteint un tel niveau d'éducation en 2010 (37 millions de personnes), cette proportion devrait atteindre 20 % en 2030 (soit 128 millions de personnes).

Par ailleurs, des efforts considérables de recherche et développement sont faits depuis quelques années dans les économies émergentes. La Chine, notamment, engage plus de 1,6 % de son PIB dans des investissements de R&D (public et privé) en 2010 contre seulement 0,6 % en 1996 à un niveau proche de la plupart des économies développées (2,2 % du PIB en France et 2,9 % aux États-Unis en 2010 par exemple). L'augmentation du niveau de qualification de la population active comme les efforts de R&D devraient ainsi modifier la spécialisation de ces économies en provoquant notamment une montée en gamme de leurs entreprises et une intensification du contenu technologique des biens qu'elles produisent. L'un des défis pour ces économies à mesure qu'elles se rapprochent de la frontière technologique sera notamment de passer d'un mode de croissance extensif (croissance économique tirée par des gains de productivité de rattrapage et de réallocation intersectorielle des travailleurs) à un mode plus intensif où la production se diversifie et où les biens produits sont de plus en plus complexes[11].

1.4 Ainsi le changement de modèle productif en cours chez les grands émergents devrait redessiner la cartographie des chaînes de production mondiale

Alors qu'un phénomène de relocalisation massif des activités précédemment délocalisées dans ces pays semble peu probable, une question centrale est de savoir quels pays prendront le relais de la Chine dans les prochaines années en tant que producteur de bien industriels intensifs en travail peu qualifié. Différents scénarios sont envisageables :

- La Chine pourrait en réalité continuer à jouer ce rôle pendant plusieurs années mais avec un déplacement des activités les plus intensives en travail peu qualifié vers les régions de l'Ouest et du Nord du pays encore peu industrialisées. En effet, il existe encore de fortes disparités en termes de degré d'industrialisation entre régions chinoises.
- Une réallocation de ces activités dans les économies du Sud-Est asiatique (Vietnam, Cambodge, Philippines et Thaïlande). Ce mouvement a débuté depuis plusieurs années et s'est intensifié dans des pays comme le Vietnam qui a accueilli ces dernières années des activités intensives en travail peu qualifié précédemment effectuées en Chine.
- Il est également possible que l'Inde devienne un producteur de biens manufacturiers de premier plan. Si le développement indien ces dernières années a été basé sur le secteur des services, le secteur manufacturier n'a réellement débuté sa croissance que depuis le milieu des années 2000. L'Inde a cependant des atouts certains qui ne sont pas sans rappeler ceux de la Chine il y a quelques années. En particulier, l'économie indienne bénéficie d'une population active en forte croissance et des coûts de production encore très bas. Pour arriver à prendre le relais de la Chine, l'Inde devra cependant dépasser certains obstacles structurels qui freinent son développement industriel. L'Inde est en effet marquée par un déficit d'infrastructures et d'importants problèmes énergétiques, par un excès de réglementation et de procédures bureaucratiques et par des barrières à l'entrée élevées dans de nombreux secteurs ainsi que par une faible mobilité intersectorielle des travailleurs et une forte informalité du fait d'un droit du travail très contraignant.

Cependant, il n'est pas certain que le « choc » qu'a constitué l'entrée de la Chine dans l'économie mondiale au milieu des années 1990 soit reproductible par d'autres économies car aucune ne semble avoir aujourd'hui la taille et le potentiel chinois. Au final, on peut s'attendre à un fractionnement encore plus important et plus fin de la chaîne de production mondiale, les entreprises recherchant pour chaque « tâche » la compétence la plus développée, au meilleur prix.

2. Du côté de la demande, l'apparition d'une classe moyenne de taille substantielle sera l'une des principales évolutions marquant les économies émergentes dans les prochaines années

Outre les transformations de l'offre productive des grandes économies émergentes qui viennent d'être décrites, la demande émanant de ces pays va être profondément modifiée par l'émergence d'une nouvelle classe moyenne de taille substantielle ce qui devrait bénéficier aux entreprises des économies avancées et donc constituer un important levier de croissance pour ces dernières.

2.1 La croissance économique des années 1990 et 2000 a permis de réduire significativement l'extrême pauvreté

La phase de mondialisation débutée il y a 20 ans a coïncidé avec une réduction très importante de l'extrême pauvreté dans le monde. Alors qu'il avait stagné entre 1980 et 1990, le nombre de personne vivant dans l'extrême pauvreté, c'est-à-dire avec moins de 1,25 $

(10) McKinsey, (2012), "The World at Work: Jobs, pay and skills for 3.5 billion people".
(11) Agénor, P-R et Otaviano, C., (2012), "Middle-Income Growth Traps." *World Bank Policy Research Working.*

PPA de 2005 par jour, est passé de 1,9 milliard d'individus à 1,1 milliard entre 1990 et 2010, soit une proportion de la population des économies émergentes et en développement en baisse de 43 % à 21 %[12]. Alors que lors de la décennie 1990, la grande majorité de la réduction du taux de pauvreté est venue de Chine, l'accélération de l'activité dans les autres économies émergentes et en développement depuis le début des années 2000 a également contribué de manière significative à cette réduction. En outre, dans les 10 prochaines années, la croissance économique indienne devrait permettre une forte réduction du taux d'extrême pauvreté mondial, de nombreux Indiens se trouvant actuellement proche du seuil de 1,25 $.

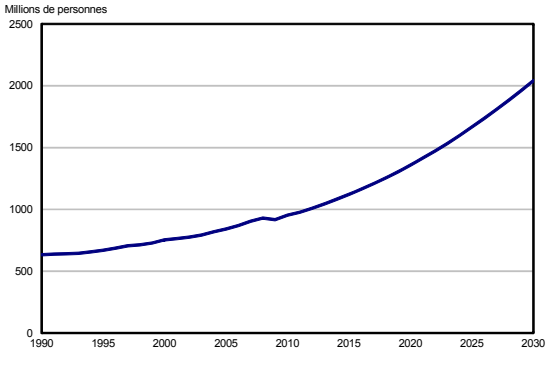
2.2 Les 20 prochaines années devraient être marquées par l'accroissement de la classe moyenne mondiale

Selon nos estimations qui reprennent les projections de PIB par tête du CEPII et qui font l'hypothèse d'une distribution des revenus à l'intérieur de chaque pays constante (*cf.* Encadré 2), le nombre de personnes vivant avec plus de 30 $ PPA de 2005 par jour (soit un revenu annuel supérieur à 10 000 $ PPA 2005) pourrait doubler entre 2012 et 2030 passant d'un peu moins de 1 milliard de personnes à plus de 2 milliards (*cf.* Graphique 4). Sur ce milliard de personnes supplémentaire, plus des 4/5, soit 800 millions d'individus, vivront dans les économies aujourd'hui appelées émergentes (ceci correspond à un quadruplement du nombre d'individus vivant avec un tel revenu dans ces économies). Sur la même période, la croissance totale des classes moyennes et supérieures dans les pays développés ne devrait être que de 15 %, soit environ 120 millions d'individus supplémentaires. Dans les pays en développement enfin, environ 80 millions de personnes devraient accéder à ce niveau de revenu.

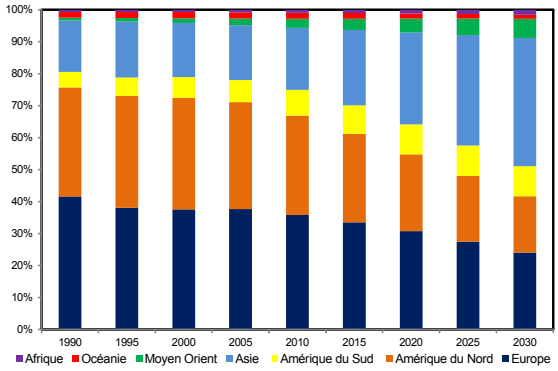
Relativement à la période 1990-2010, ces évolutions constituent une forte accélération du nombre de personnes accédant à un tel niveau de vie. En effet, toujours selon nos estimations, le nombre de personnes vivant avec plus de 30 $ PPA 2005 par jour au niveau mondial n'a augmenté que de 50 % entre 1990 et 2010 (contre 141 % prévus entre 2010 et 2030). Ces évolutions indiquent sans doute un changement de paradigme majeur. Alors qu'entre 1990 et 2010, la demande mondiale pour les biens de consommation était avant tout issue des économies avancées, celle-ci devrait venir des émergents dans les 20 prochaines années, modifiant l'équilibre économique du monde.

En particulier, l'Asie serait la première zone géographique en termes de croissance des classes moyennes et supérieures mondiales avec 600 millions d'individus supplémentaires vivant dans cette catégorie entre 2012 et 2030 (+270 %). Plus de 400 millions de Chinois (+1 000 %) et 80 millions d'Indiens (+860 %) devraient attendre ce seuil de richesse en moins de 20 ans. Plus proche de l'Europe, plus de 60 millions de Russes (+144 %), plus de 25 millions de Turcs (+240 %), 24 millions d'Ukrainiens (+1 100 %), plus de 12 millions de Polonais (+61 %) et plus 10 millions de Roumains (+190 %) devraient également vivre avec plus de 30 USD PPA. Malgré des taux de croissance du PIB des pays africains très élevés sur la période de projection, le développement de la classe moyenne africaine telle que l'avons définie resterait très faible notamment au regard de la taille de la population africaine dans la population mondiale. En effet, le nombre de personnes vivant avec plus de 30 $ PPA en Afrique passerait de 9 à 31 millions de personnes entre 2012 et 2030, ce qui ne représenterait que 2 % de la classe moyenne mondiale à horizon 2030.

Graphique 4 : nombre de personnes vivant avec plus de 30 USD PPP par jour



Graphique 5 : évolution géographique des « classes moyennes + » (individus vivant avec un revenu journalier supérieur à 30 $ PPA de 2005)



Sources : Base de données Povcal de la Banque mondiale, CEPII, estimations DG-Trésor.

En choisissant un seuil de revenu journalier à 80 $ PPA de 2005 pour définir la classe moyenne et supérieure mondiale, la déformation de la répartition géographique de cette catégorie de population est moins significative à horizon 2030. En effet, le nombre de personnes vivant au-dessus de ce seuil de revenu passerait de 183 millions de personnes en 2013 à 392 millions en 2030. Cependant, alors qu'en 2013, plus 90 % de cette classe de revenu mondiale vit dans une économie développée, cette concentration ne se réduirait qu'à 85 % en 2023 et à 75 % en 2030. Géographiquement, la majeure partie de cette classe de revenu restera donc situé en 2030 en Amérique du Nord et en Europe. C'est cependant l'Asie qui connaitrait l'augmentation la plus importante du nombre de personnes vivant avec un tel niveau de revenu puisque celui-ci passerait de 16 millions en 2013 à 88 millions en 2030.

Il est cependant possible que la convergence des économies émergentes ne soit pas aussi linéaire que nos estimations le prédisent notamment car à mesure que ces économies se rapprochent de la frontière technologique il leur sera de plus en plus difficile de croître. En effet, la littérature empirique sur la croissance a

(12) Chandy, Ledlie and Penciakova, (2013), "The Final Countdown: Prospects for Ending Extreme Poverty by 2030", *Brooking Paper*.

montré que la convergence économique était conditionnée à la qualité des institutions et de l'éducation notamment et qu'à mesure que ces économies se rapprochent de la frontière technologique, « l'effort institutionnel » à réaliser pour continuer à croître est de plus en plus ardu. Plusieurs travaux empiriques ont d'ailleurs montré qu'il existait une trappe à revenu intermédiaire dans laquelle les pays à revenu intermédiaire pouvaient se retrouver « bloqués »[13].

Encadré 2 : **Méthode de projection des classes moyennes et supérieures à horizon 2030**

Définition de la classe moyenne mondiale

Les classes moyennes peuvent être définies en termes relatifs (par exemple, les personnes vivant du 20ème percentile au 80ème percentile de la distribution des revenus) ou en termes absolus (les personnes vivant entre deux niveaux de revenus). Afin de rendre compte du potentiel de consommation que peut représenter le développement d'une classe moyenne mondiale nous choisissons une mesure absolue commune à l'ensemble des pays. Ainsi, appartiennent à la classe moyenne mondiale les personnes vivant avec plus de 30 $ par jour (en parité de pouvoir d'achat de 2005) c'est-à-dire un revenu annuel de plus de 10 000 $ PPA. Ce niveau de revenu élevé est choisi pour capter la part de la population mondiale qui vit avec un revenu suffisamment important pour consommer un panier de biens et services variés et notamment des biens échangés internationalement. À titre de comparaison, d'autres études sur les classes moyennes choisissent des seuils inférieurs : la Banque mondiale utilise le seuil de 4 $ PPA par jour alors que l'OCDE utilise 10 $ PPA.

Méthode de projection

À partir de données de la Banque mondiale sur les niveaux et la distribution de revenus et des projections de croissance à long terme réalisées par le CEPII, il est possible de réaliser des projections de classe moyenne et supérieure à horizon 2030[a].

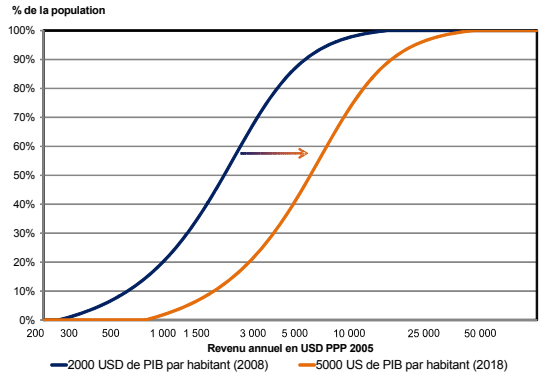
Premièrement, les données de distribution des revenus par décile fournies par la Banque mondiale pour l'ensemble des pays en développement[b] et celle de revenu moyen par tête de l'enquête *International Comparison Program* (ICP) de 2005 permettent de construire des courbes de Lorenz pour l'ensemble des pays étudiés. Ces courbes de Lorenz nous donnent pour l'année 2005 les pourcentages de la population de chaque pays vivant au-dessus ou en dessous de n'importe quel seuil de revenu exprimé en USD PPA.

En faisant ensuite l'hypothèse que la distribution des revenus reste constante et que le revenu moyen croît au même rythme que les projections de PIB par tête calculées par le CEPII[c], il est alors possible de projeter la distribution totale des revenus (la courbe de Lorenz) dans le temps et ainsi de calculer le pourcentage de la population vivant en-dessous ou au-dessus d'un certain seuil de revenu à chaque date considérée. Combinés avec les projections de population des Nations-Unies[d], ces pourcentages peuvent ensuite être traduits en nombre d'individus.

Par exemple, le graphique 6 représente la distribution des revenus en Chine obtenue à partir de la méthodologie à deux instants du temps : en 2008 lorsque le PIB par tête chinois valait 2000 USD PPA et en 2018 lorsque, selon la projection du CEPII, le PIB par tête chinois vaudra 5000 USD PPA. Sous l'hypothèse d'une distribution des revenus constante, on observe par exemple que le pourcentage de la population vivant avec moins de 10 USD par jour (3 500 USD par an) passe de 80 % de la population en 2008 à 30 % en 2018.

L'hypothèse de distribution des revenus constante est évidemment très forte puisque les inégalités évoluent au cours du temps. En particulier, le niveau d'inégalité aujourd'hui observé dans les économies émergentes est très important et pourrait se réduire à mesure que la richesse par tête dans ces pays s'accroît. Si une telle évolution dans les économies émergentes était vérifiée, les projections de classe moyenne sous-estimeraient le nombre de personnes issues des pays émergents qui intégreraient cette catégorie de revenu dans les 20 prochaines années.

Graphique 6 : distribution des revenus en Chine selon le niveau de PIB par habitant



Source : données Povcal de la Banque mondiale, CEPII, Estimations DG-Trésor.

a. Nous reprenons ici une méthodologie développée par Hamid Kharas dans "The emerging middle class in developping countries", OCDE (2011). Notre estimation d'évolution des classes moyennes et supérieures mondiales est réalisée à partir d'un échantillon de 65 pays qui sont les 65 pays les plus peuplés du monde et qui couvrent au total 90 % de la population mondiale.
b. Base de données Povcal de la Banque mondiale.
c. Fouré, J. et *Al*, (2012), "The Great Shift: Macroeconomic Projections for the World Economy at the 2050 Horizon", CEPII *Working paper*.
d. Ces projections de population sont les mêmes que celles utilisées par le CEPII assurant la comptabilité des deux sources.

2.3 L'émergence de cette nouvelle classe moyenne constitue un puissant levier de croissance pour les économies concernées mais également pour l'économie mondiale

Le développement d'une classe moyenne de taille importante a des effets bénéfiques pour l'économie des pays qui en font l'expérience. En effet, la littérature économique a mis en avant plusieurs caractéristiques propres aux classes moyennes favorisant le développement économique (i.) Elle permet le développement d'une base de consommation domestique importante et diversifiée qui en retour apporte un certain niveau de stabilité macroéconomique. (ii.) Elle favorise l'accumulation de capital humain et d'épargne. En effet, les ménages de la classe moyenne ont moins d'enfants et investissent davantage dans l'éducation de leur enfant que les ménages les plus pauvres[14]. De même, disposant d'un revenu plus important, la classe moyenne est capable d'accumuler une épargne significative, ce qui peut constituer un facteur important de croissance notamment dans les écono-

(13) Aiyar, Duval, Puy, Wu, et Zhang, (2013), "Growth Slowdowns and the Middle-Income Trap", *IMF working paper*.
(14) Banerjee & Duflo, (2007), "What is middle class about the middle classes around the world?".

mies en développement qui n'ont pas toujours accès aux capitaux étrangers.

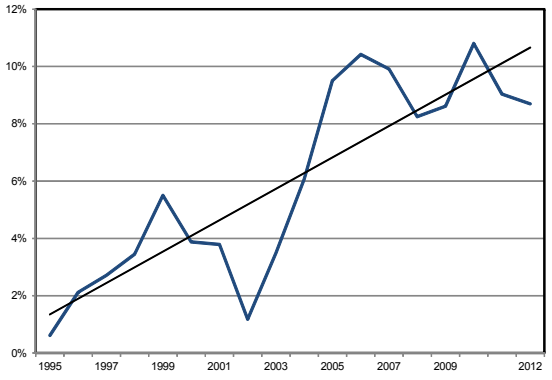
Par ailleurs, cette nouvelle classe moyenne est également une opportunité pour les entreprises des économies avancées dotées d'un réel savoir-faire dans la production des biens et services consommés par cette tranche de population. À un moment où la demande agrégée dans les économies avancées semble atteindre un palier, l'émergence d'une classe moyenne dans les économies émergentes et en développement constitue un réel levier de croissance pour les entreprises multinationales issues du Nord. Les stratégies d'externalisation des entreprises des économies avancées devraient ainsi de plus en plus se concentrer vers des objectifs d'accès aux marchés tiers (investissements horizontaux permettant d'être au plus près du consommateur final) et moins vers l'optimisation des coûts de production (investissement horizontaux et sous-traitance).

***

La principale conclusion de ce travail est que la mondialisation doit être perçue comme un processus dynamique et évolutif qui devrait conduire dans les prochaines années à un rééquilibrage des forces économiques entre les économies développées et émergentes. Ces évolutions passées comme futures appellent en même temps un certain nombre de recommandations pour les pays développés :

- Des investissements continus et importants dans l'éducation et la R&D, même en période de contrainte budgétaire, apparaissent comme indispensables. D'une part, car la concurrence avec les grands émergents va se déplacer sur des segments de la production intensifs en savoir. D'autre part, les effets redistributifs liés au progrès technique ne peuvent être atténués que par un accroissement du niveau général des qualifications. Ainsi, il apparaît que les politiques d'éducation doivent à la fois avoir l'ambition de l'excellence afin de positionner la France au plus haut dans les chaînes de valeur mondiales mais également être capables de former l'ensemble de la population active afin de la préparer aux effets potentiellement déstabilisants du progrès technique.
- Parallèlement, la montée en puissance de classes moyennes et supérieures de taille substantielle dans les économies émergentes, notamment en Asie, devrait constituer l'un des principaux relais de croissance lors de ces 20 prochaines années. Les entreprises des économies avancées, de par leur savoir-faire historique, devraient pouvoir tirer profit de cette évolution à condition qu'elles soient capables d'adopter les bonnes stratégies en termes d'externalisation, notamment en allant s'implanter directement dans ces pays. Ceci pourrait notamment se traduire par une importance croissante des revenus d'IDE relativement aux exportations dans le compte courant français. Cette tendance s'observe déjà depuis 20 ans en France (*cf.* Graphique 7) : alors que les revenus d'IDE représentaient 3 % des exportations sur la période 1995-2000, ils s'élèvent à 9 % sur la période 2008-2012. Ainsi, alors que ceci implique une internationalisation croissante des profits des entreprises françaises, il deviendra impératif de veiller à ce que la fiscalité des entreprises reflète bien la réalité de la création de valeur ajoutée (initiative *Base Erosion and Profit Shifting* de l'OCDE et G-20).

Graphique 7 : ratio des revenus d'IDE sur les exportations de biens et services



Source : Banque de France.

Arthur SODE

Éditeur :

Ministère des Finances
et des Comptes publics
et Ministère de l'Économie
du Redressement productif
et du Numérique

Direction générale du Trésor
139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Sandrine Duchêne

Rédacteur en chef :

Jean-Philippe Vincent
(01 44 87 18 51)
tresor-eco@dgtresor.gouv.fr

Mise en page :

Maryse Dos Santos

ISSN 1777-8050

Derniers numéros parus

Avril 2014

n°127. Évaluation d'impact du programme public de fonds d'amorçage lancé en 1999
Doryane Huber, Henry Delcamp, Guillaume Ferrero

n°126. La situation économique mondiale au printemps 2014 : plus de croissance mais de nouveaux risques
Flore Bouvard, Samuel Delepierre, Marie Magnien

Mars 2014

n°125. Les enquêtes de conjoncture sont-elles toutes aussi performantes pour prévoir l'activité économique en France ?
Stéphane Capet et Stéphanie Combes

Février 2014

n°124. L'industrie : quels défis pour l'économie française ?
Guillaume Ferrero, Alexandre Gazaniol, Guy Lalanne

http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-eco

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et ne reflète pas nécessairement la position du ministère des Finances et des Comptes publics et du ministère de l'Économie du Redressement productif et du Numérique.