

**Analyse des principaux indicateurs internationaux de performance de
l'enseignement supérieur**
**The analysis of the most important international indicators of the
performance of the higher education**
OUDAI Moussa, École Supérieure de Commerce, Algérie

Résumé :

La performance de l'enseignement supérieur est évaluée à l'échelle internationale par de nombreuses institutions dans lesquelles, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) ainsi que le classement de Shangai, publié annuellement par l'université Jiao Tong en Chine sous la dénomination "classement académique des universités mondiales".

Mots clés :

Performance; enseignement supérieur; indicateurs financiers et non financiers.

Abstract :

The performance of higher education is evaluated internationally by many institutions in which the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) as well as the Shanghai ranking, published annually by Jiao Tong University in China under the name "Academic Ranking of World Universities" (ARWU).

Keywords :

Performance; Higher Education; financial and non-financial indicators.

Introduction :

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) joue un rôle essentiel dans l'évaluation des différents paliers éducatifs à l'occurrence des niveaux primaire, secondaire et d'enseignement supérieur. En corollaire, l'UNESCO a établi une Classification Internationale Type de l'Éducation (CITE) pour la collecte et l'analyse de données statistiques comparables à l'échelle mondiale. Cette classification permet d'organiser l'évaluation des politiques éducatives par niveau d'éducation ou par domaine d'étude. Elle permet, ainsi, de constater les hétérogénéités tant d'une région à l'autre que d'un pays par rapport aux autres.

Figurent aussi dans les comparaisons internationales des systèmes éducatifs, les analyses de l'OCDE retraçant les scores des indicateurs de performance propres à chaque pays membre à l'égard des autres, et dans certains cas, à l'égard des pays partenaires. Dans ce contexte, les indicateurs pris en considération pour interpréter la stratégie d'enseignement supérieur et de recherche sont indexés à des agrégats particulièrement de comptabilité nationale tels que le produit intérieur brut (PIB) ou l'effectif de la population.

A la différence des deux évaluations menées par les organisations suscitées, l'université Jiao Tong de Shanghai opèrent un classement par pays plutôt par établissement et pour chaque domaine disciplinaire. Le classement de Shanghai ou encore « *Academic Ranking of World Universities* » (ARWU) a pu avoir très rapidement une réputation mondiale importante car il classe les 500 meilleures universités mondiales malgré son caractère favorisant aux établissements dispensant leur formation en anglais. Depuis sa création en 2003 à ce jour, l'université américaine de Harvard se trouve toujours à la tête du classement.

A/- Évaluation de la performance de l'enseignement supérieur selon l'UNESCO :

L'évaluation de la performance de l'enseignement supérieur par l'UNESCO figurant au sein de la classification internationale type de l'éducation (CITE) comporte sept niveaux classés de zéro à six dont les niveaux cinq et six sont relatifs à l'enseignement supérieur et la recherche.

Cette évaluation se fait à travers la comparaison des indicateurs financiers et non financiers des pays membres de l'UNESCO.

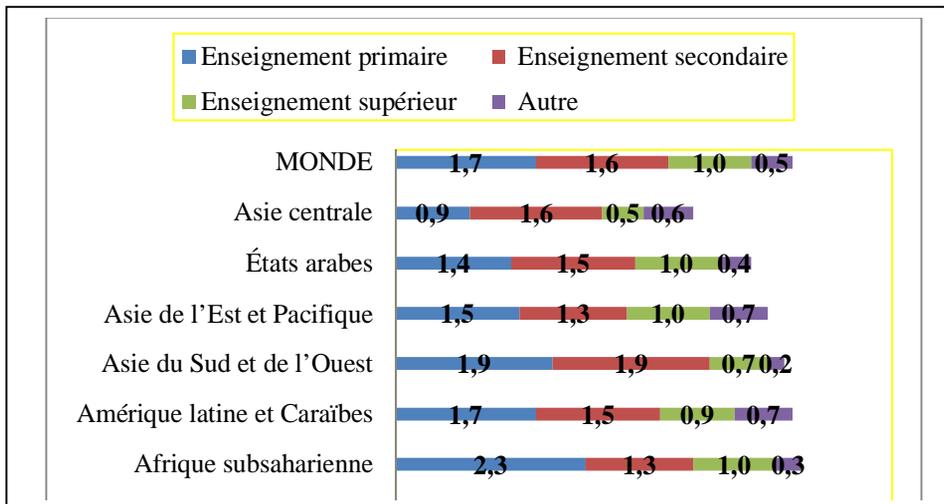
1. Évaluation des indicateurs financiers :

Cette évaluation analyse les dépenses publiques par niveau d'éducation au regard du PIB, des dépenses totales du Gouvernement et de la nature même des dépenses.

1.1. Parts des dépenses publiques par niveau d'éducation dans le PIB :

Cet indicateur est un moyen servant à évaluer l'engagement d'un gouvernement en faveur des différents paliers éducatifs par la comparaison des dépenses publiques des secteurs éducatifs au Produit Intérieur Brut (PIB). Comme l'illustre la figure 1, la moyenne de l'UNESCO de la totalité des dépenses publiques affectées à ces secteurs est de 4,8% du PIB dont 1% pour l'enseignement supérieur (UNESCO, 2011).

Figure 1 : Parts des dépenses publiques par niveau d'éducation dans le PIB



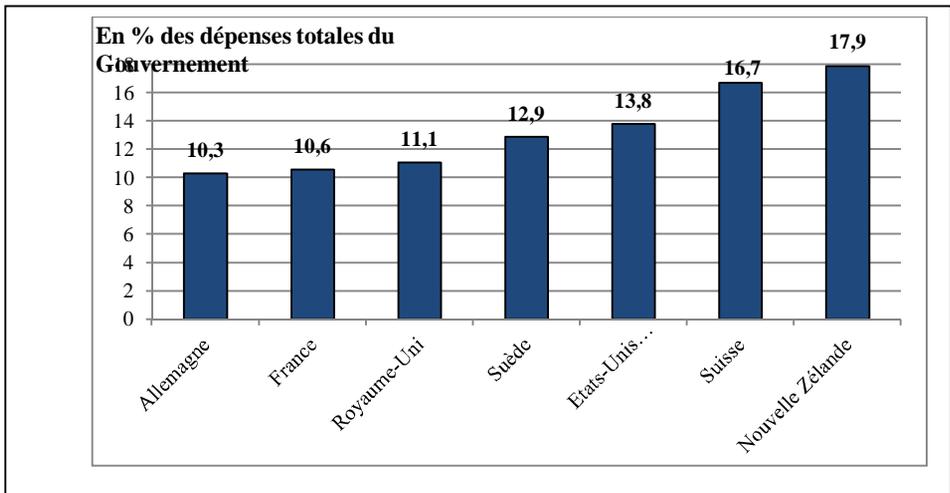
Source : Tableau n° 16 de la base de données de l'institut de statistique de l'UNESCO, 2011.

1.2. Part des dépenses publiques allouées aux secteurs éducatifs dans les dépenses totales du Gouvernement :

Cet indicateur retrace le poids des dépenses affectées aux secteurs éducatifs au regard des dépenses totales du Gouvernement. Comme le montre la figure 2, la Nouvelle Zélande favorise la politique des secteurs

éducatifs avec un taux de 17,9% de la politique du Gouvernement. Aux États-Unis d'Amérique, les dépenses inscrites à tous les niveaux éducatifs représentent environ 13,8% des politiques publiques.

Figure 2 : Part des dépenses publiques allouées aux secteurs éducatifs dans les dépenses totales du Gouvernement



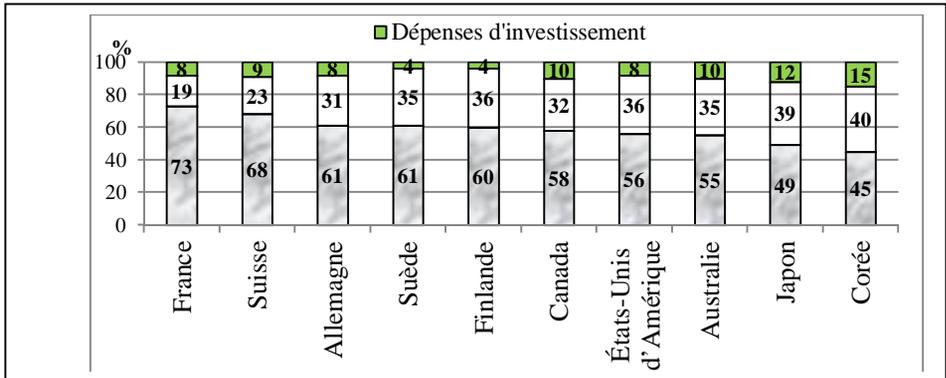
Source : Tableau n° 15 de la base de données de l'institut de statistique de l'UNESCO, 2011.

1.3. Proportions par nature de dépenses pour l'enseignement supérieur

Cet indicateur retrace la répartition des dépenses d'enseignement supérieur par nature économique de la dépense à savoir les dépenses de personnel, les dépenses de fonctionnement des services et les dépenses d'investissement.

En France, 73% des dépenses de l'enseignement supérieur sont affectées aux dépenses de personnel, 19% aux dépenses de fonctionnement des services et 8% aux dépenses d'investissement. Aux États-Unis d'Amérique, les dépenses de personnel bénéficient que de 56% des dépenses de l'enseignement supérieur tandis que les dépenses de fonctionnement de services de 36% et les dépenses d'investissement de 8%. La figure 3 ci-après résume la comparaison entre certains pays de la répartition suscitée.

Figure 3 : Proportions par nature de dépenses pour l'enseignement supérieur

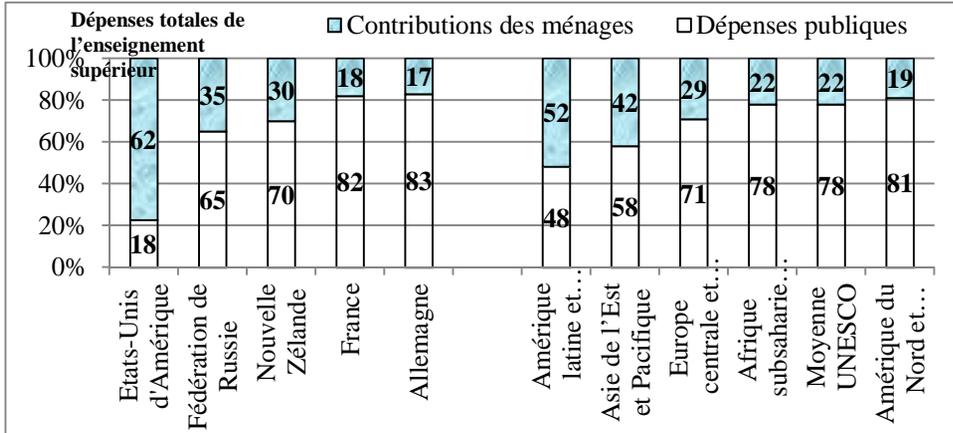


Source : Tableau n° 16 de la base de données de l'institut de statistique de l'UNESCO, 2011.

1.4. Proportions relatives des dépenses publiques et privées pour l'enseignement supérieur :

Cet indicateur établit une comparaison entre les contributions publiques et des ménages pour le financement de l'enseignement supérieur. La figure 4 schématise, ainsi, une comparaison par pays ou région. A l'échelle internationale, la part moyenne des contributions des ménages aux frais de l'enseignement supérieur est d'environ 22%.

Figure 4 : Proportions relatives des dépenses publiques et privées pour l'enseignement supérieur.



Source : Tableau n° 28 de la base de données de l'institut de statistique de l'UNESCO, 2011.

2. Évaluation des indicateurs non financiers :

Analyse de la population estudiantine par rapport à l'encadrement pédagogique, la scolarisation brute, la population âgée de 25 ans et plus et leur répartition par cycle de formation.

2.1. Taux d'encadrement pédagogique :

Cet indicateur indique l'impact de l'effort consenti par les pouvoirs publics en termes d'ouverture de postes budgétaires d'enseignants afin d'améliorer la performance pédagogique et le suivi des étudiants. Concrètement, il reflète la relation chiffrée entre un enseignant par rapport à un nombre d'étudiants.

A l'échelle internationale, la moyenne du taux d'encadrement pédagogique de l'enseignement supérieur est de 1 enseignant pour 16 étudiants. Cet indicateur est assez fort dans les pays de l'Amérique latine et du nord ainsi que de l'Europe occidentale (1 enseignant pour 12 étudiants) mais plus tôt faible dans les pays arabes (1 enseignant pour 24 étudiants). Le tableau n° 1 montre l'effectif des enseignants, l'effectif des étudiants et les taux d'encadrement pédagogique par région.

Tableau 1 : Comparaison des taux d'encadrement pédagogique par région.

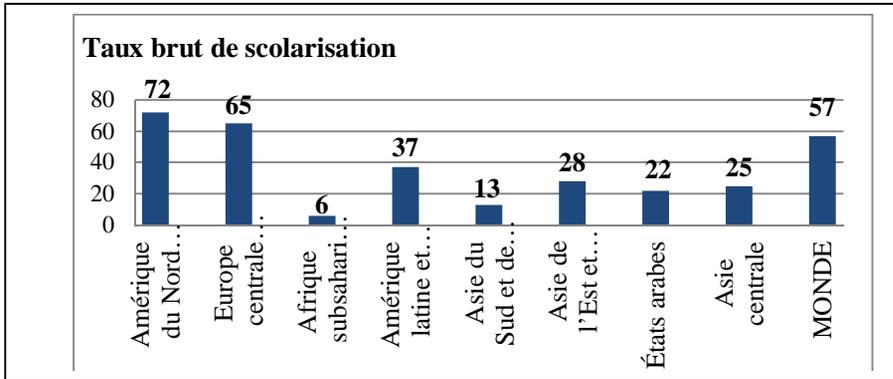
Régions	Effectif étudiants (1) (En 10 ³)	Effectif enseignants (2) (En 10 ³)	Taux d'encadrement pédagogique (1)/(2)
Amérique latine et Caraïbes	19 658	1 657	12
Amérique du Nord et Europe occidentale	35 489	2 801	13
Asie centrale	2 104	154	14
Europe centrale et orientale	20 928	1 315	16
Asie de l'Est et Pacifique	52 444	2 988	18
Afrique subsaharienne	4 800	263	18
Asie du Sud et de l'Ouest	21 005	893	24
États arabes	7 743	322	24
<u>Moyenne UNESCO</u>	<u>164 171</u>	<u>10 393</u>	<u>16</u>

Source : Tableau n° 10 de la base de données de l'institut de statistique de l'UNESCO, 2011.

2.2. Taux brut de scolarisation :

Le taux brut de scolarisation (TBS) reflète la capacité du système d'enseignement supérieur à accueillir des étudiants, sans distinction d'âge, exprimé en pourcentage de la population ciblée. Un TBS égal ou supérieur à 100 % donne la mesure que le système national peut accueillir toute sa population scolarisable. Un TBS plus faible reflète une pénurie de l'offre ainsi que d'autres facteurs qui peuvent restreindre la scolarisation des étudiants tels que les frais directs ou indirects. À l'échelle mondiale, le TBS moyen dans l'enseignement supérieur est de 57 %. La figure 5 aperçoit des disparités considérables de scolarisation d'une région à l'autre.

Figure 5 : Taux brut de scolarisation.

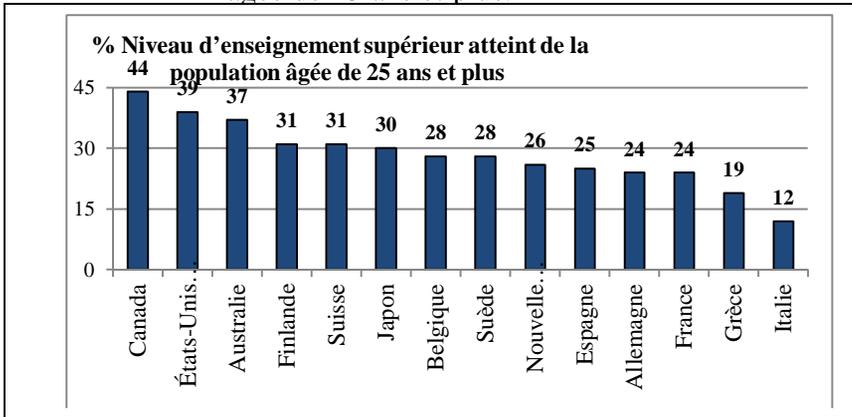


Source : Tableau n° 15 de la base de données de l'institut de statistique de l'UNESCO, 2011.

2.3. Niveau d'enseignement supérieur atteint de la population âgée de 25 ans et plus :

Le niveau d'éducation atteint d'un individu se définit comme le niveau le plus élevé achevé et validé souvent par une certification reconnue de la Classification Internationale Type de l'Éducation (CITE) de l'UNESCO. L'enseignement supérieur c'est la CITE 5 ou 6. Cet indicateur reflète d'une part, la capacité à long terme du système d'enseignement supérieur d'un pays et de l'autre, les aspects quantitatifs et qualitatifs du stock de capital humain d'un pays. En tête du classement, Canada dont le niveau d'enseignement supérieur atteint est de 44 % de la population âgée de 25 ans et plus. La figure 6 présente les niveaux d'enseignement supérieur atteints par certains pays.

Figure 6 : Niveau d’enseignement supérieur atteint de la population âgée de 25 ans et plus.

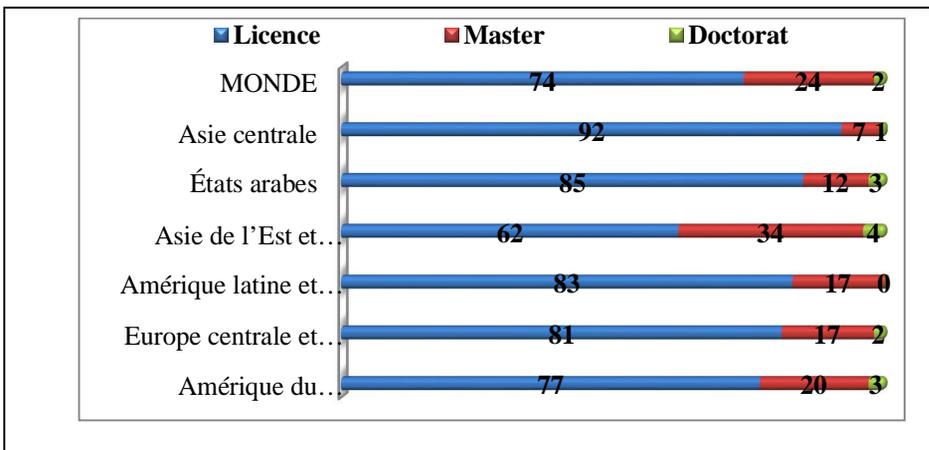


Source : Tableau n° 18 de la base de données de l’institut de statistique de l’UNESCO, 2011.

2.4. Proportions des étudiants par niveau de la CITE :

La répartition des étudiants par niveau de la CITE indique le pourcentage des étudiants inscrits dans chacun des niveaux d’enseignement supérieur à savoir licence, master et doctorat. La moyenne mondiale est de 74% en licence, 20% en master et 2% en doctorat. La figure 7 ci-dessous montre par région, la répartition des étudiants par niveau de la CITE.

Figure 7 : Proportions des étudiants par niveau de la CITE



Source : Tableau n° 10 de la base de données de l’institut de statistique de l’UNESCO, 2011.

B/- Évaluation de la performance de l'enseignement supérieur selon l'OCDE :

L'évaluation de la performance de l'enseignement supérieur par l'OCDE apparaît dans le thème éducation. Elle se base sur des indicateurs financiers ou non financiers relatifs à quatre axes à savoir : Les résultats des établissements d'enseignement et l'impact de l'apprentissage ; les ressources financières et humaines investies dans l'éducation ; l'accès à l'éducation, participation et progression ; l'environnement pédagogique et organisation scolaire.

1. Évaluation des indicateurs financiers :

L'évaluation des indicateurs financiers concernent essentiellement les dépenses annuelles d'enseignement supérieur par étudiant en proportion du PIB par habitant, et le poids dépenses des établissements d'enseignement supérieur dans le PIB.

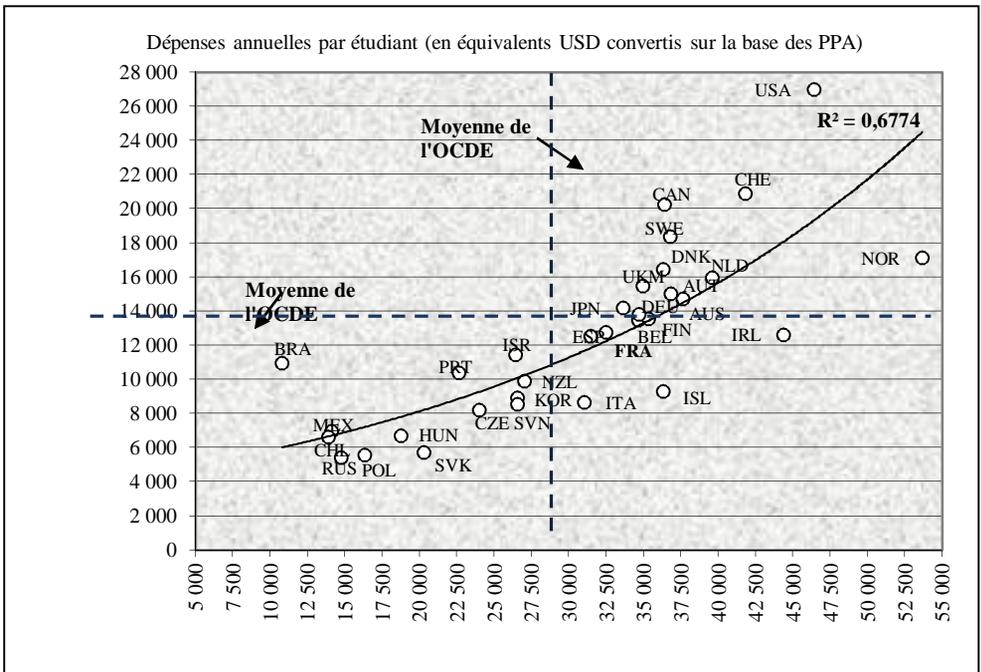
1.1. Proportion des dépenses d'enseignement supérieur par étudiant dans le PIB par habitant :

Les dépenses unitaires des établissements d'enseignement supérieur en proportion du PIB par habitant expriment le volume des ressources qu'affectent les pays pour les étudiants au regard de leur capacité financière. La moyenne dans les pays de l'OCDE représente un pourcentage du PIB par habitant égal à 40 %.

Pratiquement, cet indicateur est élevé dans les pays qui dotent une part relativement importante de leur richesse aux études supérieures. En tête du classement, les États-Unis, la Suisse et Canada qui enregistrent l'équivalent de 50 % au moins de leur PIB par habitant au titre de l'enseignement supérieur.

D'une façon symptomatique, la figure 8 présente une analyse comparative des dépenses annuelles par étudiant en proportion du PIB par habitant des pays membres de l'OCDE et de certains pays partenaires.

Figure 8 : Proportion des dépenses d’enseignement supérieur par étudiant dans le PIB par habitant



Source : Tableaux B1.1a et B1.4 de la base de données de l’OCDE sur l’éducation, 2010.

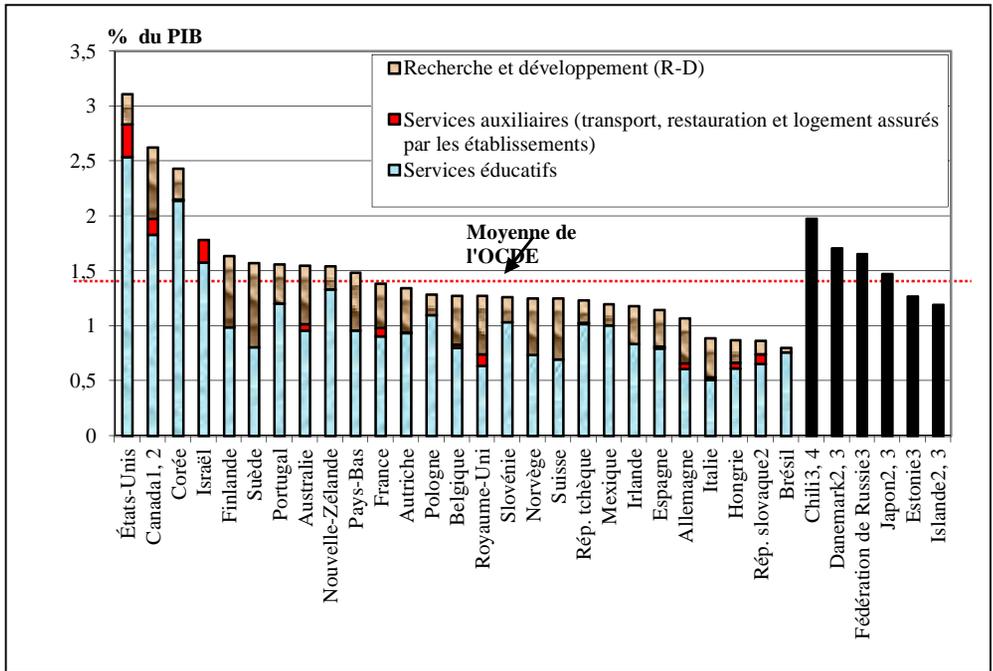
1.2. Proportions des dépenses d’enseignement supérieur dans le PIB :

Cet indicateur répartit les dépenses de l’enseignement supérieur en trois catégories par rapport au PIB. Ces trois catégories incluent les dépenses des services éducatifs liées à la masse salariale et au fonctionnement des services, les dépenses des services auxiliaires destinées au transport, la restauration et l’hébergement des étudiants ainsi que les dépenses des activités de recherche et développement (R&D) menées dans les établissements d’enseignement supérieur.

La moyenne des dépenses d’enseignement supérieur des pays de l’OCDE représente l’équivalent de 1,48 % du PIB. Les États-Unis bâtent un record se situant autour de 3.11 %. La figure 9 résume le classement des pays en fonction de la part des dépenses allouées au titre des services

éducatifs, de la R&D et des services auxiliaires dans les établissements d'enseignement supérieur en pourcentage du PIB.

Figure 9 : Proportions des dépenses d'enseignement supérieur dans le PIB.



Source : Tableau B6.1 de la base de données de l'OCDE sur l'éducation, 2010.

2. Évaluation des indicateurs non financiers :

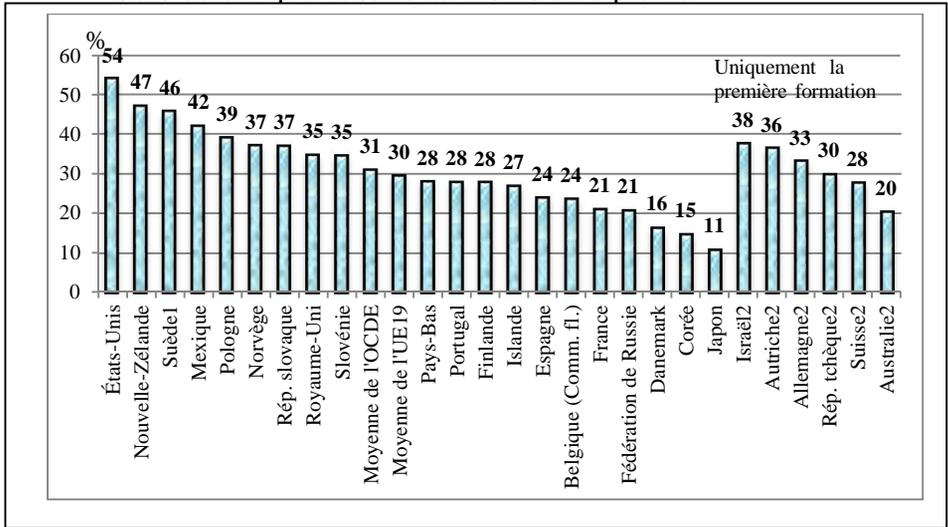
Les principaux indicateurs utilisés sont : la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur dans la population, la part du marché des étudiants en mobilité internationale, le taux de réussite, de scolarisation et d'encadrement pédagogique des étudiants.

2.1. Taux de réussite des étudiants dans leurs études :

Les taux de réussite diffèrent considérablement entre les pays de l'OCDE. La moyenne des étudiants qui ont accédé à l'enseignement supérieur sans obtenir par la suite au moins un diplôme est de 31 %. Le taux d'abandon le plus élevé est près de 54 % aux États-Unis mais avec une

possibilité de poursuite des études dans un autre établissement. Les taux d'abandon les plus faibles sont de 11 % au Japon et 15 % en Corée. La figure 10 montre un classement des pays par ordre décroissant de la proportion d'étudiants qui ont entamé des études supérieures sans avoir par la suite au moins un diplôme de ce niveau.

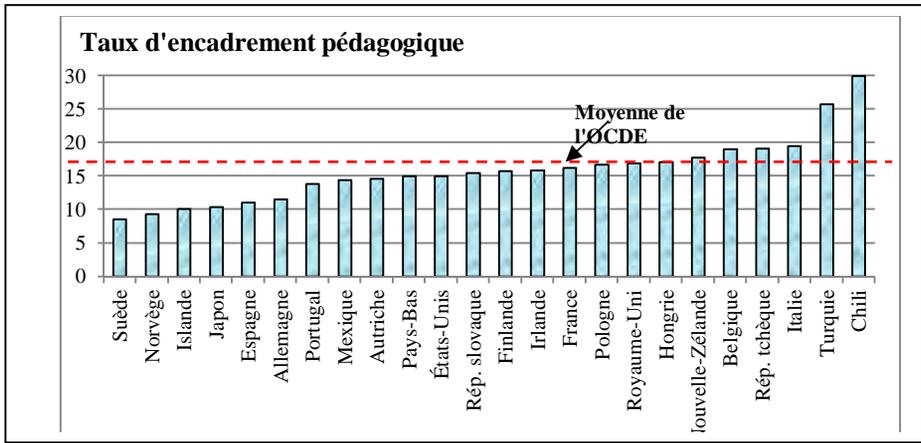
Figure 10 : Proportion d'étudiants accédant à l'enseignement supérieur sans obtenir par la suite au moins un diplôme.



Source : Tableau A4.1 de la base de données de l'OCDE sur l'éducation, 2010.

2.2. Taux d'encadrement pédagogique :

Cet indicateur analyse le nombre d'étudiants par enseignant en temps plein dans les établissements d'enseignement supérieur. Le taux d'encadrement varie selon les pays dont le taux moyen des pays de l'OCDE représente l'équivalent de 1 enseignant pour 16 étudiants. La Suède enregistre le meilleur taux d'encadrement représentant, soit 1 enseignant pour 9 étudiants. La figure 11 classe les pays par ordre croissant du taux d'encadrement pédagogique.

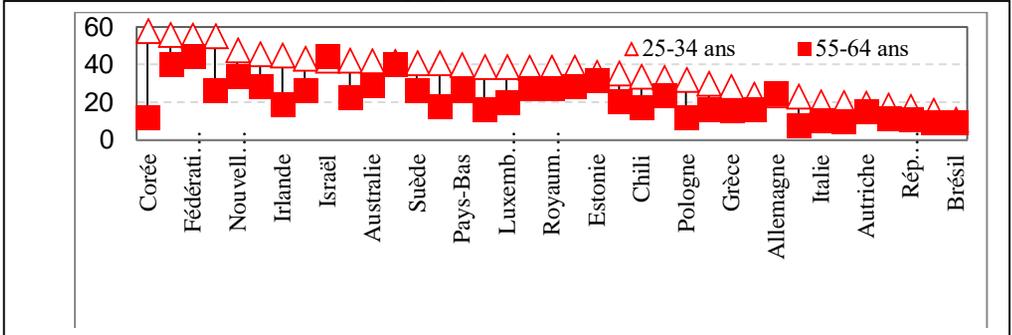
Figure 11 : Taux d'encadrement pédagogique (OCDE)

Source : Tableau D2.2 de la base de données de l'OCDE sur l'éducation, 2010.

2.3. Proportion des diplômés de l'enseignement supérieur dans la population :

Le niveau de la formation de la population adulte varie selon les pays de l'OCDE. En moyenne dans les pays de l'OCDE, les diplômés de l'enseignement supérieur représentent 35 % pour la population âgée entre 25 et 34 ans, mais seulement 20 % pour celle de 55 à 64 ans. En tête du classement, la Corée pour la population âgée de 25 à 34 ans avec taux de 58 % mais pour celle âgée de 55 à 64 ans, la fédération de Russie avec 44 %. La figure 12 classe les pays par ordre décroissant en pourcentage de diplômés de l'enseignement supérieur parmi les 25-34 ans.

Figure 12 : Proportion des diplômés de l'enseignement supérieur dans la population.

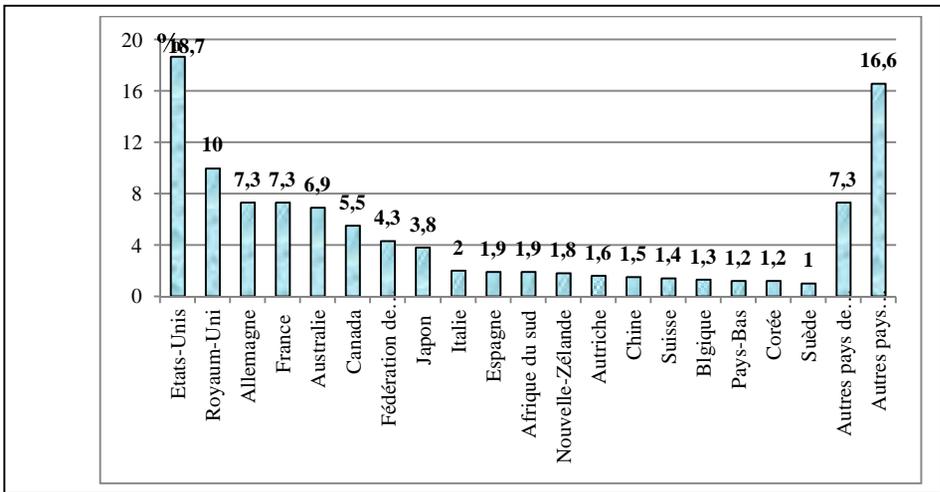


Source : Tableau A1.3a de la base de données de l'OCDE sur l'éducation, 2010.

2.4. Proportion d'étudiants en mobilité internationale dans le pays d'accueil :

La proportion d'étudiants en mobilité internationale est un indicateur qui présente les principaux pays d'accueil des étudiants étrangers et montre l'évolution de leurs parts de marché. Le nombre d'étudiants inscrits dans un pays dont ils ne sont pas des ressortissants représente plus de 3.3 millions. En tête du classement, les États-Unis attirant environ 18,7 % étudiants étrangers. La figure 13 illustre la répartition des étudiants étrangers par pays d'accueil.

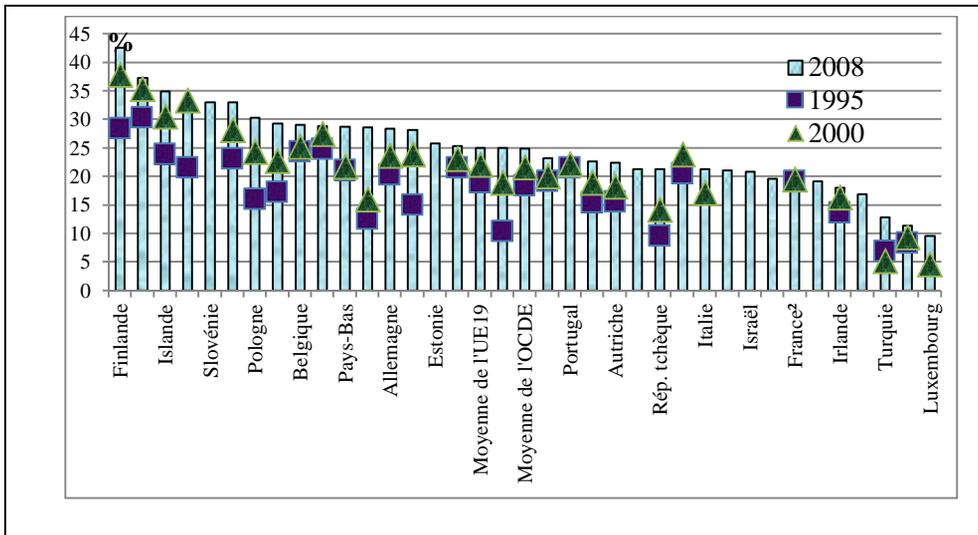
Figure 13 : Proportion d'étudiants en mobilité internationale dans le pays d'accueil.



Source : Tableau C2.7 de la base de données de l'OCDE sur l'éducation, 2010.

2.5. Taux de scolarisation des étudiants :

Cet indicateur représente les effectifs scolarisés à temps plein et à temps partiel dans les établissements d'enseignement supérieur publics et privés. La moyenne de la population âgée de 20 à 29 ans scolarisée dans les pays de l'OCDE passe de 18 % en 1995 à 25 % en 2008. La Finlande enregistre le taux de scolarisation le plus élevé des individus âgés de 20 à 29 ans qui grimpe de 28 % en 1995 à 43 % en 2008. La figure 14 ci-après classe les pays par ordre décroissant du taux de scolarisation de la population âgée de 20 à 29 ans.

Figure 2.15 : Taux de scolarisation de la population âgée de 20 à 29 ans

Source : Tableau C1.2 de la base de données de l'OCDE sur l'éducation, 2010.

C/- Évaluation de la performance de l'enseignement supérieur selon le classement de SHANGAI (ARWU) :

L'évaluation de la performance de la stratégie d'enseignement supérieur par le classement de Shangai s'intéresse principalement à quatre critères liés à l'activité de recherche : Les publications de recherche, la qualité de l'enseignement et de l'université ainsi que la performance par chercheur.

Ces critères se caractérisent par un aspect quantitatif permettant de classer annuellement les 500 TOP universités du monde. L'évaluation de la performance des pays par le classement de Shangai se base sur six indicateurs de performance fixés, selon le cas, à chaque domaine disciplinaire.

1. Les indicateurs de performance utilisés dans le classement de Shangai :

Le classement de Shangai est connu universellement par ARWU « *Academic Ranking of World Universities* » traduit en français « Classement académique des universités du monde » réalisé par l'université de Jia Tong.

Il retient six indicateurs de performance académique ou de recherche pour classer les 500 meilleures universités, à savoir :

- Nombre de prix Nobel et de médailles Fields obtenu par les anciens étudiants ;
- Nombre de prix Nobel et de médailles Fields obtenu par les chercheurs actuels ;
- Nombre de chercheurs les plus cités dans 21 grandes catégories de disciplines ;
- Nombre d'articles publiés dans les revues américaines *Nature et Science* ;
- Nombre d'articles indexés dans *Science Citation Index* et *Social Science Citation Index* ;
- Performance académique par habitant, est l'équivalent des scores pondérés des cinq indicateurs ci-dessus divisé par le nombre du personnel académique exerçant à temps plein.

Ces indicateurs sont répertoriés par critères de recherche dont le score de chaque indicateur est pondéré pour attribuer un score global à l'établissement comme indiqué dans le tableau 2. L'établissement meilleur noté à l'échelle mondiale obtient un score de 100, et les scores des autres établissements sont calculés en pourcentage de la note supérieure (ELOIRE, 2010, p 23).

Tableau 2 : Indicateurs de performance utilisés dans le classement de Shangai.

Critères	Indicateurs	Code	Poids
Qualité de l'enseignement	Nombre de prix Nobel et de médailles Fields obtenu par les anciens étudiants.	Alumni	10 %
Qualité de la l'établissement	Nombre de prix Nobel et de médailles Fields obtenu par les chercheurs actuels.	Award	20 %
	Nombre de chercheurs les plus cités dans 21 grandes catégories de disciplines.	HiCi	20 %
Publications de recherche	Articles publiés dans les revues <i>Nature et Science</i> .	N&S	20 %
	Articles indexés dans <i>Science Citation Index</i> et <i>Social Science Citation Index</i> .	PUB	20 %

Performance par habitant	Performance académique de l'établissement par habitant exerçant à temps plein.	PCP	10 %
Total			100%

Source : Base de données de l'ARWU, 2014.

2. TOP 500 du classement de Shangai 2014 par pays :

En ce qui concerne le classement par pays des 100 meilleures universités mondiales, les États-Unis d'Amérique se trouvent en tête du classement avec un taux de 52 %, soit 52 établissements. En revanche, pour les 500 meilleures universités, les États-Unis d'Amérique obtiennent un score de 29,2%, soit 146 établissements.

3. TOP 100 du classement de Shangai 2014 par pays et domaines disciplinaires :

Le classement des TOP100 universités par domaines disciplinaires fait ressortir, ainsi, en tête du classement les États-Unis d'Amérique avec 249 domaines, soit 45 en sciences naturelles et mathématiques « SCI », 37 en sciences de l'ingénieur, technologie et informatique « ENG », 54 en sciences de la vie et de l'agriculture « LIFE », 50 en sciences médicales et pharmaceutiques « MED » et 63 en sciences sociales « SOC ».

Conclusion :

L'évaluation de la performance de l'enseignement supérieur par l'UNESCO en 2011 a révélé les moyennes mondiales suivantes : les dépenses éducatives représentent 4,8 % du PIB dont 1% pour l'enseignement supérieur ; 73 % des dépenses de l'enseignement supérieur sont affectées aux dépenses de personnel, 19 % aux dépenses de fonctionnement des services et 8 % aux dépenses d'investissement ; Les ménages contribuent l'environ 22 % dans les dépenses de l'enseignement supérieur ; Le taux d'encadrement pédagogique est de 1 enseignant pour 16 étudiants ; La capacité de scolarisation du système d'enseignement supérieur est de 57 % ; 74 % des étudiants sont inscrits en Licence, 24 % en Master et 2 % en Doctorat.

En revanche, l'OCDE montre d'autres lectures pour les indicateurs d'évaluation de la performance de cette stratégie examinée en 2010 : Les dépenses pour l'enseignement supérieur représentent 1,48 % du PIB ; Les dépenses d'enseignement supérieur par étudiant représentent 40 % du PIB par habitant ; 69 % des étudiants accédés à l'enseignement supérieur obtiennent par la suite au moins un diplôme de ce niveau d'enseignement ; Le taux d'encadrement pédagogique est de 1 enseignant pour 16 étudiants ; Les diplômés de l'enseignement supérieur représentent 35 % de la population âgée entre 25 et 34 ans, et 20 % de celle de 55 à 64 ans ; La part du marché des étudiants en mobilité internationale est 7,3 % ; Le taux de scolarisation de la population âgée de 20 à 29 ans est de 25 %.

Par ailleurs, le classement de Shangaï est favorable aux universités de grande taille surtout des pays anglo-saxons où l'université privée dispose plus de ressources que celle du public. Yin Jie, vice-président de l'université Jiao Tong de Shangaï déclare que ce « classement n'a de sens que pour comparer les universités américaines, britanniques, chinoises et japonaises et ne rend pas justice aux universités françaises ou allemandes car leurs systèmes sont complètement différents ». Ce classement favorise les publications en langue anglaise ainsi que les sciences dures aux sciences sociales.

Bibliographie :

- Fabien ÉLOIRE (2010), « Le classement de Shanghai : Histoire, analyse et critique », *L'homme et la société*, vol. 4 , n° 178, p. 24.
- OCDE (2010), Regards sur l'éducation : les indicateurs de l'OCDE, 501 p.
- UNESCO (2011), Recueil de données mondiales sur l'éducation 2011, Institut de statistique de l'UNESCO, Montréal, 308 p.

Bases de données institutionnelles :

- www.oecd.org
- www.shanghairanking.com
- www.unesco.org