

## **Exode des compétences des pays en développement (transfert inverse de technologie): problèmes et perspectives**

**Leila BOUSSAID\***

La migration de spécialistes, de savants et autres hommes talentueux n'est pas un phénomène récent : loin s'en faut, puisque dans l'antiquité, on a pu observer de tels déplacements. Pourtant, les flux de compétence ont revêtu une autre dimension au milieu de notre siècle où l'exode des cerveaux a préoccupé bien des pays, notamment ceux de l'Europe qui voyaient leurs savants s'expatrier vers l'Amérique du Nord.

Dès les années soixante, c'est au tour des pays du Tiers-Monde de se trouver confrontés à ce problème qui a pris une telle ampleur qu'il a suscité de vives inquiétudes au sein de la Conférence des Nations-Unies pour le Commerce et le Développement (CNUCED). La théorie libérale qui tendait à mettre l'accent sur les causes de ce phénomène, notamment les «facteurs de répulsion» pour en expliquer l'existence a été remise en cause par un autre courant doctrinal qui, lui, met en évidence les «facteurs d'attraction».

Se fondant sur l'inégalité de l'échange en matière de compétences, le courant «développementaliste» introduit la notion de transfert inverse de technologie pour rendre compte des effets néfastes de l'exode des compétences sur les pays du Tiers-Monde.

Cette nouvelle conception de la migration des spécialistes semblait avoir reçu un écho favorable au sein des Etats, mais il s'est avéré que des divergences profondes opposaient les pays receveurs de main d'oeuvre qualifiée à ceux qui en étaient fournisseurs. A cela, il faut ajouter le manque de cohésion qui apparaît dans le groupe des «77» (préfigurant le déclin du droit du développement).

La notion de transfert inverse de technologie n'aura pas eu les résultats escomptés, pourtant son impact ne peut être nié : pour répondre aux nouvelles tendances des migrations de personnes hautement qualifiées (PHQ), une nouvelle stratégie s'esquisse : la dynamisation des liens entre les spécialistes à l'étranger et ceux restés dans leur pays d'origine. La nécessité d'une régulation des flux de compétences est une idée qui s'impose.

---

\* Enseignante à la Faculté de droit d'Alger.

# **TITRE I – LE TRANSFERT INVERSE DE TECHNOLOGIE : UNE DIMENSION PARTICULIERE DE L'EMIGRATION INTELLECTUELLE DES PAYS EN DEVELOPPEMENT (PED) VERS LES PAYS INDUSTRIALISES (PI).**

L'idée d'exode des compétences renvoyant à une approche classique libérale sera remise en cause par un courant doctrinal qui voit dans l'émigration de spécialistes des PED vers les PI un véritable transfert inverse de technologie.

## **Section I – Remise en cause de la conception libérale de l'exode des compétences**

Les internationalistes considèrent que l'exode des compétences est un phénomène naturel. La théorie classique libérale prônée par Johnson, prend en considération l'intérêt de l'individu c'est-à-dire celui du migrant qui recherche son épanouissement à travers son propre dépassement.

La théorie néo-classique proposée par Grubell et Scott abonde dans le même sens : elle considère, elle aussi, que l'exode des compétences est bénéfique ; elle se fonde quant à elle sur la notion d'avantages comparatifs.

Pour les tenants de la théorie libérale, c'est en dernier ressort, le sous-développement qui est l'origine de l'émigration des spécialistes du Tiers-Monde. Ils mettent l'accent sur les facteurs qui poussent les compétences à quitter leur pays.

### **I – L'individu à la recherche de son épanouissement**

Les savants constituent une communauté spécifique qui dépasse les limites des frontières. Tous contribuent au progrès de la science et du bien-être de l'Humanité, et c'est tout naturellement que ces hommes dotés de compétences choisiront de s'établir dans les pays qui leur offrent les meilleures conditions de vie tant au niveau matériel que spirituel.

#### ***A – Attrait de meilleures conditions de vie***

Le PHQ aspire à des conditions de vie matérielle qui lui assurent un certain confort mais aussi à un environnement social qui lui garantisse stabilité, et sécurité où son individualité pourrait s'exprimer.

#### **a – La recherche d'un niveau de vie meilleur**

Après des années d'études, souvent longues et difficiles, le personnel qualifié, de retour dans son pays d'origine, se trouve confronté à des difficultés d'ordre matériel : le bas niveau des salaires ou encore la quasi impossibilité d'avoir un logement correspondant à ses aspirations.

Dans les pays du Tiers-Monde, deux types de problèmes se posent :

le manque de moyens financiers

le manque de reconnaissance des personnes dotées de qualifications.

Sur le premier point, il suffit simplement de constater que les spécialistes ne peuvent prétendre au même niveau de vie que leurs confrères établis dans les pays du Nord. On peut toujours justifier ces écarts par le niveau de développement qui sépare PED et PI.

Cependant, les modèles occidentaux de consommation ont largement dépassé les frontières (la télévision et autre média y contribuent largement). Tous aspirent à l'heure actuelle à un certain « standing » correspondant à leur fonction ou à leur position sociale. En effet, les personnes ayant vécu dans les PI ont acquis des comportements et des modes de vie qu'ils souhaitent reproduire dans leurs pays d'origine.

L'acquisition d'un logement confortable ainsi que d'un véhicule n'est plus considéré comme une exigence de luxe. Aussi, le niveau de vie ne se mesure plus par rapport aux besoins essentiels qui couvrent la nourriture, le logement décent et la santé. Les PHQ iront s'établir dans les pays susceptibles de satisfaire leurs exigences puisque les PED ne peuvent le faire.

Les « développementalistes » ont fait remarquer que l'intégration du marché international des compétences a contribué à exacerber les différences des niveaux de rémunération, les salaires offerts aux PHQ étant largement surévalués. Pour d'autres, les écarts d'échelles de rémunération peuvent aussi s'observer entre PI.

Toutefois, le manque de moyens financiers ne justifie pas toujours le faible niveau de rémunération des PHQ dans les PED. Il arrive, souvent, que dans ces pays on n'accorde qu'un intérêt minime à leurs compétences : ils sont confinés dans des postes d'administration ou de gestion ne correspondant pas à leurs qualifications. Les revenus qu'ils perçoivent sont loin d'égaliser ceux auxquels ils pourraient prétendre ; l'écart des rémunérations entre certains secteurs aggrave encore le malaise de certains spécialistes qui ont le sentiment d'être laissés pour compte.

De nombreuses études ont montré que parmi les raisons invoquées par les PHQ pour expliquer leur départ, l'attrait de meilleures conditions de

vie figure au premier rang<sup>(1)</sup>. A cette quête d'une vie confortable s'ajoute le désir d'un épanouissement individuel.

### **b – La recherche d'un épanouissement individuel**

Tous désirent quitter des régions de plus en plus touchées par l'instabilité politique ou les contraintes d'un pouvoir centralisé et bureaucratique. Le PHQ, peut-être plus que d'autres catégories de personnes, aspire à un environnement permettant l'expression de la créativité et l'initiative personnelle.

Or, dans bon nombre de pays du Tiers-Monde, le manque de démocratie et le climat d'insécurité empêchent cet épanouissement individuel. L'enseignement universitaire et les centres de recherche ont vu leur fonctionnement perturbé pour des raisons étrangères aux activités d'enseignement. Des motifs de caractère idéologiques fondés ou réels ont empêché de mener des activités suivies sans connotation politique et, en même temps ont entraîné des répressions et des persécutions gouvernementales qui ont amené de nombreux professeurs et scientifiques éminents à émigrer.<sup>(2)</sup>

Ce phénomène tend à se généraliser dans les pays du Tiers-Monde aux prises avec des difficultés économiques considérables. Les gouvernants ne pouvant juguler les mécontentements populaires doivent faire face à des revendications sociales et politiques souvent violentes.

Au-delà de ces situations que l'on peut juger extrêmes et conjoncturelles, les PHQ, surtout après avoir vécu à l'étranger, ne veulent plus se replonger dans les structures sociales traditionnelles – clan, famille élargie, tribu – qui constituent une contrainte lourde pour l'épanouissement individuel. En effet, bon nombre de PED continuent d'être marqués par la logique du groupe où les liens de solidarité imposent à l'individu des règles de comportement contraignantes à l'égard de sa communauté.

Souvent, le spécialiste oscillant entre deux modèles culturels et n'ayant pas toujours la possibilité de les concilier préférera s'expatrier pour pouvoir se réaliser. Cette décision de partir sera d'autant plus facile

---

<sup>(1)</sup>Voir étude UNITAR, "the brain drain from five developing countries", 1971, 173 p., 1971.

<sup>(2)</sup>Muniz C.M. "Emigration de cadres et scientifiques argentins", OIM 9ème séminaire, 1990, p 5.

à prendre qu'il ne trouve pas un environnement professionnel à la mesure de ses compétences.<sup>(3)</sup>

### ***B – Mise en valeur des compétences et universalité de la Science***

Selon la théorie libérale, les diplômés des PED vont s'expatrier vers des pays où leurs talents seront appréciés et leurs qualifications optimisées. Ils pourront, ainsi réaliser leur désir de se dépasser et contribueront à l'amélioration du bien-être de l'Humanité.

#### **a – Optimisation des talents et des qualifications**

Les spécialistes ont un atout qu'ils cherchent à exploiter : leur niveau élevé de connaissances et de savoir faire. Malheureusement, les PED sont souvent dans l'incapacité de leur fournir les conditions appropriées pour la mise en valeur de leurs compétences.

Il ya tout d'abord, un manque de moyens financiers et matériel qui empêche l'élaboration de toute politique de recherche dans le cadre de la promotion de la Science et de la Technologie. Cette carence est d'autant plus grave qu'aucun développement ne peut être conçu sans investissements considérables dans les domaines de la formation et de la recherche, les innovations technologiques constituant le facteur premier du développement économique et social.

Les spécialistes, face au manque de documents, de bibliothèques, de laboratoires, sont voués soit à la régression soit à l'exil. On donne ainsi l'exemple d'un mathématicien libanais qui, après quelques années passées dans son pays d'origine, n'était plus en mesure de faire la démonstration d'un théorème qu'il avait lui-même mis au point.<sup>(4)</sup>

Le peu d'investissements alloués à la recherche influence négativement le statut social des chercheurs et autres scientifiques ; marginalisés, ne jouant pas le rôle qui aurait dû leur revenir, ces derniers sentent croître en eux un sentiment d'inutilité, d'impuissance et de frustration.

Par ailleurs, cette situation est aggravée par la primauté, accordée aux relations personnelles sur les compétences. La pratique du népotisme et du clientélisme, tant encore chose courante dans les pays du Tiers-Monde. Ce type de pratique renvoie nécessairement à des formes

---

<sup>(3)</sup> Voir annexes tableau n°1.

<sup>(4)</sup> UNITAR, « The brain drain from five developing contries » 1971, 173 p. 1971.

d'organisation socio-politique ne favorisant ni la transparence ni l'émulation.

Pour échapper à ces problèmes, certains choisissent l'exil, l'émigration apparaissant, dans ce contexte et à bien des égards, bénéfique :

D'abord pour le PHQ lui-même qui peut désormais s'investir et trouver son épanouissement dans un environnement qui reconnaît à leur juste valeur les qualifications et les talents de tout un chacun.

Ensuite, pour la communauté internationale qui profite en dernier ressort des progrès de la Science et de la Technique, cela à plus ou moins long terme.

### **b – Les savants au service d'une science universelle**

L'épanouissement de l'individu est à prendre en considération : il est la pièce maîtresse de la société libérale. Son désir de se dépasser le poussera à donner le meilleur de lui-même, et les fruits de son travail serviront ses propres ambitions mais contribueront aussi à l'élévation du bien être de la communauté internationale, toujours dans l'attente de progrès.

En effet les découvertes et les avancées de la Science et de la Technique dépassent le cadre de leur création : au delà des enceintes des laboratoires, les retombées des découvertes scientifiques et techniques se font ressentir sur l'ensemble de la planète, y compris dans les régions du Tiers-Monde.

Ainsi, dans le domaine médical les découvertes réalisées par les groupes de chercheurs ont eu pour effet d'améliorer la situation sanitaire de milliers d'être humains. Les régions les plus pauvres et les plus reculées en ont bénéficié et profitent encore de ces innovations scientifiques (éradication de certaines maladies grâce à l'utilisation de vaccins découverts dans les laboratoires des PI).

Pour la théorie libérale, les bienfaits de l'émigration de savants ont été appréciés depuis longtemps si l'on en juge par les illustrations que l'Histoire nous donne. Dans la Grèce antique, Pythagore, accueilli à Athènes, cité des arts et des lettres, avait contribué au progrès de la Connaissance et du Savoir, dans le monde hellénique.

Sous les Abbassides, c'est Bagdad foyer culturel et scientifique qui attirera savants et hommes talentueux venus de diverses régions du monde ; ces derniers marqueront de leurs travaux le monde de la Science, en Orient (et en Occident) et participeront largement à son essor.

Plus proche de nous, l'Europe, au lendemain de la seconde guerre mondiale, voyait ses savants s'expatrier vers l'Amérique du Nord considéré, alors, comme le pays de la libre initiative et de la créativité. <sup>(5)</sup>

Cette idée a été critiquée : la science, si elle profite en dernier ressort à l'ensemble de la communauté internationale, n'est pas un domaine neutre. La Recherche répond d'abord aux besoins du pays (ou de la firme) qui aura consacré des investissements dans le but de protéger ses intérêts et de maximiser ses profits. Ainsi, selon une enquête de la N.S.F : 29% seulement des migrants hautement qualifiés scientifique et ingénieurs sont employés aux États-Unis à des activités de recherche pure et appliquée, et 20% dans le secteur « développement ». <sup>(6)</sup>

La théorie libérale classique a été remise en cause : le mouvement néo-classique se dessine avec Grubell et Scott qui proposent une autre approche, fondée sur les avantages comparatifs. <sup>(7)</sup>

## **II La théorie néo-classique libérale**

Les auteurs de cette théorie considèrent, eux aussi, que l'exode des compétences est un phénomène bénéfique pour les migrants d'abord et pour l'ensemble des pays ensuite. C'est sur ce dernier point qu'on distingue l'originalité de leur démarche. En effet, ils considèrent que si les pays du Tiers-Monde perdent des spécialistes qu'ils ont formés, ils tirent avantages de leur départ, notamment:

par l'allègement des pressions sociales inhérentes au chômage et au sous-emploi des spécialistes en surnombre.

Par l'augmentation des ressources financières que constituent les envois de fonds des migrants.

### ***A – L'exode des compétences : une soupape de sécurité pour les pays du Tiers-Monde***

Les PED ont, pour certains, compris la nécessité d'avoir une main d'oeuvre qualifiée pour assurer leur décollage économique. Ils ont, pour

---

<sup>(5)</sup> Weiermair K., « Economic implications of the international migration of high level manpower », Revue des migrations internationales, vol VIII, n° 1-2, 1970, p.6.

<sup>(6)</sup> Voir Feld Serge, « Les conséquences économiques de l'émigration des pays sous-développés », Liège, 1981-1982, p. 315.

<sup>(7)</sup> Douglas Muir J., « Should the brain drain be encouraged ? A critical look at the Grubell-Scott approach », Revue des migrations internationales, vol VII, n° 1-2, 1969, p. 34-52.

cela, réalisé des investissements appréciables. Cependant, des distorsions dans leur politique de formation et l'inexistence d'une stratégie globale (coordination entre Emploi et Formation) conduisent à une pléthore de spécialistes, dans certains secteurs et à une pénurie dans d'autres.

Le Conseil économique et social, dans sa résolution 2090, a mis en évidence ce problème et propose que les programmes de formation soient adaptés aux besoins du marché de l'emploi. Cependant l'adéquation entre formation et emploi est une question complexe qui touche tous les pays, y compris les PI.

Elle revêt évidemment plus d'acuité dans les pays du Tiers-Monde qui ne disposent pas toujours des moyens nécessaires pour arriver à identifier les besoins du marché de l'emploi.

Dans ce contexte, le départ des spécialistes allège les tensions du marché du travail et fait diminuer les risques de voir s'installer un mécontentement social. Il présente, par ailleurs, un autre avantage aussi appréciable, celui des envois de fonds effectués par les migrants.

### ***B – L'exode des compétences : des ressources financières supplémentaires pour les PED.***

La migration de compétences constitue une perte pour les pays d'origine notamment pour ce qui est du coût financier que représente leur formation. Cependant, cette perte est compensée par l'apport que représentent leurs envois de fonds.

Certains pays conscients de l'incapacité de leur économie à absorber le PHQ ont choisi de ne pas les retenir ; ils vont même jusqu'à les encourager à s'expatrier. En échange de quoi ils s'attendent à recevoir de leurs spécialistes établis à l'étranger un concours financier, que ce soit par le canal officiel (banques ou autres établissements financiers) ou par des voies informelles.

Comme c'est souvent le cas, les travailleurs émigrés contribuent au développement de leur pays d'origine en envoyant de l'argent. Alors que les recettes financières collectées par le biais institutionnel ont vocation à soutenir des projets nationaux de développement, les envois de fonds à caractère informel iront au financement de projets individuels propres à améliorer le bien-être social. Ce dernier élément renvoie à l'acquisition de biens de consommation qui ne sont pas de première nécessité mais qui entrent dans l'accroissement du confort de la population et particulièrement de certaines couches sociales. Ces dernières ne pouvant avec leurs ressources propres améliorer leur « standing » utilisent pour y

parvenir le concours financier ou matériel que les travailleurs émigrés consentent à donner.

On peut apprécier l'impact des envois de fonds sur l'économie pakistanaise.<sup>(9)</sup>

D'autres pays ont choisi délibérément d'encourager l'expatriation de leurs élites au regard des retombées financières que cela pouvait engendrer. C'est le cas de la Jordanie qui, ayant un système éducatif performant a décidé de favoriser le départ de ses compétences surtout dans la région arabe. Cette politique enclenchée à partir des années soixante dix a été poursuivie et le plan triennal 76-80 a favorisé la formation de cadres moyens et de spécialistes devant répondre aux besoins tant internes qu'internationaux du marché du travail. Le plan triennal 81-85 a mis en évidence les liens entre formation-émigration et les impacts financiers qu'ils engendrent. L'élévation du niveau des rémunérations, la construction de logements grâce aux envois de fonds en sont des exemples notables.

Pourtant, ces arguments n'ont pas convaincu. La Jordanie se trouve malgré tout confrontée à une pénurie de PHQ dans certains secteurs malgré le renouvellement des catégories professionnelles et l'arrivée de nouveaux contingents sur le marché du travail (notamment ceux des femmes diplômées).

Par ailleurs, certains auteurs ont fait remarquer que les envois de fonds concernaient surtout la main d'oeuvre non qualifiée encore fortement attachée au mythe du retour dans le pays natal.

Il n'en va pas de même pour les personnes dotées d'un haut niveau de compétences. S'intégrant plus facilement, elles adoptent rapidement les modèles de consommation du pays où elles résident et sont peu enclines à épargner dans le but de soutenir leurs familles restées au pays.

Si des chiffres existent pour ce qui est de la population émigrée et des envois de fonds effectués pour certains pays, il n'y a pas de données pour illustrer le cas spécifique de la main d'oeuvre hautement qualifiée.

Les développementalistes ont fait aussi remarquer que ces envois de fonds ne suffisaient pas à couvrir les frais induits par la formation de PHQ. Ils font observer aussi que le système éducatif des PED devenait de moins en moins performant, le renouvellement des cadres étant moins rapide et ne suivant pas le rythme des départs.

---

<sup>(9)</sup> Voir tableau n°3 (annexes) : Khan Kushi.

La théorie néo-classique en comparant les avantages et les inconvénients que l'exode des compétences présente pour les PI et les PED en arrive à la conclusion que ce phénomène doit être encouragé car il est bénéfique pour l'ensemble de la communauté internationale : il profite d'abord aux PED pour les raisons mentionnées ci-dessus, aux PI ensuite, dont l'essor économique et technologique est assuré en partie par les immigrants de haut niveau. Enfin, les migrants tirent avantage de leur départ en trouvant en environnement approprié à leur épanouissement.

Les théories proposées par le courant libéral seront remises en cause, cédant peu à peu le pas à une approche nouvelle : celle qui appréhende les flux de spécialistes des PED vers les PI sous l'angle du développement : le transfert inverse de technologie (TIT).

## **Section II – Le transfert inverse de technologie : une conception originale des flux migratoires de PHQ des PED vers les PI**

La conception « développementaliste » de l'exode des compétences met en lumière l'ampleur croissante des flux migratoires des PHQ à partir du Tiers-Monde. Selon eux, si des facteurs de « répulsion » peuvent expliquer en partie ce phénomène, il convient de prendre en compte également certains facteurs d'attraction.

Les conséquences négatives de cette émigration intellectuelle sont patentées : celle-ci contribue à aggraver le déséquilibre entre PED et PI, les premiers fournissant une véritable aide technique aux seconds.

### **I – Ampleur du brain drain et politiques attractives**

L'ampleur de l'exode des compétences des PED revêt une acuité plus importante dans la mesure où les courants migratoires de PHQ n'ont cessé de croître depuis ces cinquante dernières années. Des facteurs dits de répulsion expliquent certes le départ des spécialistes, mais on ne peut ignorer l'influence de facteurs d'attraction tels que certaines pratiques et législations visant à favoriser le recrutement de spécialistes et notamment ceux du Tiers-Monde.

#### ***A – L'ampleur croissante de brain drain des PED vers les PI***

Le drainage des cerveaux des PED a connu une courbe ascendante pour culminer dans les années soixante-dix. Malgré le manque de données statistiques, il a été possible de mettre en lumière l'importance des flux de PHQ.

On a pu, sur la base des informations fournies par les principaux pays d'immigration et dans une moindre part certains PED, dresser un tableau

de la situation des migrations de spécialistes en provenance du Tiers-Monde, une attention particulière ayant été accordée au cas des étudiants.

### **a – Aperçu des mouvements migratoires des PED vers les PI**

Ils ne sont pas identifiés de manière systématique par tous les pays d'où des informations statistiques partielles et éparées. Pourtant, les données disponibles permettent de donner un aperçu de l'ampleur croissante du phénomène de brain drain des PED vers les PI.

D'après des estimations provisoires, le total de ces travailleurs migrants dépassait le demi-million, et parmi eux se trouvaient les docteurs, ingénieurs, physiciens et spécialistes des sciences sociales les plus hautement qualifiés. Ce chiffre représentait dix fois l'effectif total du personnel scientifique qui avait contribué à lancer toute la transformation scientifique et technique des pays industriels à la fin du siècle dernier. Au niveau national, le nombre des travailleurs qualifiés quittant le pays représentait de 20 à 70% du nombre total des personnes formées dans certaines catégories professionnelles chaque année, ce qui réduisait la possibilité des pays intéressés d'atteindre la « masse critique » nécessaire à une percée scientifique et technologique.<sup>(10)</sup>

Les Etats-Unis, le Royaume Uni, le Canada apparaissent comme les premiers récepteurs de main d'oeuvre hautement qualifiée en provenance du Tiers-Monde. Ces premières constatations ne doivent pas laisser supposer que d'autres pays européens, notamment la France, l'Allemagne, la Belgique ne soient pas eux aussi concernés par ce problème. Ces derniers, à l'encontre de leurs voisins anglo-saxons ne donnent que peu ou pas d'informations sur la qualification et le pays de dernière résidence de leurs immigrants.

Quant aux pays fournisseurs, les pays d'Asie semblent les premiers touchés. Ici, encore, les données statistiques font défaut. Pourtant, cela ne doit pas induire une sous-estimation de l'ampleur du brain drain : on a pu ainsi, sur la base d'informations partielles, montrer qu'un grand nombre de savants du Moyen-Orient travaillent aux Etats-Unis ou au Canada.

L'Afrique, elle aussi, est frappée par ce phénomène. Même si le nombre des déperditions n'est pas très important (comparé aux proportions atteintes par d'autres pays comme l'Inde par exemple), cela

---

<sup>(10)</sup> CNUCED, « rapport de la réunion d'experts gouvernementaux du transfert inverse de technologie », Genève, 29 août – 7 sept 1983, p.4.

peut toutefois avoir un impact considérable sur le développement économique et social de ce continent .<sup>(11)</sup>

Si les informations sur le départ des spécialistes font défaut, elles sont encore plus incertaines quant au cas des étudiants.

### **b – Le cas des étudiants.**

Ces derniers constituent un réservoir abondant de main d'œuvre qualifiée.

La formation à l'étranger a été considérée, nous l'avons vu, comme le canal privilégié de l'exode des compétences. Mais les PED malgré les recommandations des instances internationales qui donnaient la préférence à une formation au niveau local, ont été amenés à y recourir. En effet, ces pays manquent souvent de structures et de personnel d'encadrement pour assurer la formation d'un personnel spécialisé.

L'ensemble des pays du Tiers-Monde est concerné par ce phénomène. Les étudiants maghrébins sont légion dans les universités françaises et la plupart d'entre eux ne retourneront pas dans leur pays.<sup>(12)</sup>

Les étudiants des pays arabes poursuivent généralement leurs postgraduations dans les Universités ou des écoles européennes ou américaines.<sup>(13)</sup>

Les Universités américaines (Canada, Etats-Unis) reçoivent un grand nombre d'étudiants originaires d'Amérique Latine et d'Asie. L'Australie constitue, elle aussi, une terre d'élection pour les étudiants. L'Afrique n'est pas en reste, le nombre d'étudiants africains achevant leur formation en Europe (France, Royaume-Uni) et, de plus en plus, aux Etats-Unis, n'a cessé de croître durant la période 60-70.

On constate que les étudiants des anciennes colonies vont traditionnellement achever leur formation dans les établissements de la « métropole », mais une nouvelle direction semble être préférée de plus en plus, celle de l'Amérique du nord. Ces étudiants ne retourneront pas dans leur pays pour un grand nombre d'entre eux. Certains choisiront de s'établir définitivement pour des raisons professionnelles (attrait d'une

---

<sup>(11)</sup> les tableaux 4 et 5 figurant en annexes serviront d'illustration quant à l'ampleur croissante du phénomène au cours de ces quarante dernières années.

<sup>(12)</sup> voir annexes tableaux n° 6 et 7 (statistiques du ministère de l'éducation nationale).

<sup>(13)</sup> voir annexes tableau n° 8 (in Appleyard op. cit).

carrière prometteuse), culturelles (intégration au nouvel environnement), ou encore pour des raisons personnelles (mariage par exemple).

Ainsi en 1970 aux Etats-Unis, 41% des scientifiques et ingénieurs qui ont acquis la qualité d'immigrants, résidaient déjà dans le pays et ont obtenu une modification de leur visa d'étudiant. Pour l'Europe le pourcentage est de 27% et de 53% pour l'Asie.<sup>(14)</sup>

Cet accroissement du mouvement migratoire de personnel qualifié des PED s'explique par l'existence de politiques mises en oeuvre par les PI.

### ***B – Des pratiques et des législations attractives***

Le courant développementaliste explique lui aussi l'ampleur des flux migratoires de PHQ en provenance du Tiers-Monde par les facteurs de « répulsion », en soulignant que les causes qui motivent le départ des spécialistes sont exacerbées par l'intégration du marché international des compétences. Mais ces facteurs ne peuvent expliquer à eux seuls l'accroissement constant des départs de spécialistes : l'existence de pratiques et de législations attractives mises en oeuvre dans les PI sont aussi à prendre en considération.

#### **a – Pratiques attractives**

Le recrutement de spécialistes des pays du Tiers-Monde s'opère de différentes manières, la plus connue étant la chasse aux cerveaux. Certaines sociétés sont spécialisées dans ce domaine et travaillent souvent pour le compte de firmes multinationales. Elles proposent ainsi aux étudiants en fin de cursus des stages ou des emplois fort bien rémunérés et leur offrent des possibilités de carrière au-delà de ce qu'ils pourraient espérer dans leur pays.

Une autre forme de recrutement se fait par le biais des filiales de sociétés multinationales installées dans les PED : les meilleurs éléments, dont le niveau de compétence est reconnu, sont choisis pour occuper des postes dans les sociétés-mères (ou dans d'autres filiales).

Par ailleurs, les politiques d'immigration ont connu un changement à partir des années 60.

#### **b - Des politiques d'immigration plus sélectives.**

Les principaux pays d'accueil ont adopté, dès les années soixante, une législation plus restrictive et en même temps plus sélective en matière d'immigration.

---

<sup>(14)</sup> FELD déjà cité, p.357.

Les Etats- Unis, après la promulgation de « l'agreement act » de 1961, imposent des quotas de migrants par nationalité, mais élargissent l'éventail de l'immigration, notamment lorsque celle-ci est en provenance du Tiers-Monde. Le système de points sur lequel est fondée la sélection des candidats à l'immigration donne une grande chance aux personnes dotées de qualifications et de compétences. D'autres pays, principalement les anglo-saxons (Australie, Canada), mais aussi certains pays européens (Belgique, Suisse) ont adopté le même système.

Le cas de la France est typique. Pays traditionnel d'immigration, la France avait, après la seconde guerre mondiale, accueilli un grand nombre de travailleurs non qualifiés nécessaires à la reconstruction du pays. Dans les années soixante-dix elle inverse le mouvement en donnant un coup d'arrêt à l'immigration de main d'oeuvre non qualifiée et favorise en revanche l'entrée d'étudiants et de spécialistes. Ces derniers, généralement originaires des anciennes colonies, pourront assez facilement obtenir une carte de résidence, ou même acquérir la nationalité française. L'ordonnance de 1945 précise (art 5) qu'un traitement spécial sera accordé aux personnes dotées de talents ou présentant un intérêt pour la France. Cette disposition assez imprécise permet une marge de manoeuvre aux autorités compétentes qui pourront choisir de façon discrétionnaire les personnes entrant dans cette catégorie.

La prise en compte des facteurs de « répulsion » ainsi que des facteurs d'attraction est admise par la résolution 1573 (L) du Conseil économique et social (19 mai 1971) laquelle reconnaît en outre l'existence d'un préjudice subi par les PED fournisseurs de personnel scientifique et technique qualifié. Le courant développementaliste marquera d'abord la spécificité des flux de PHQ des PED vers les PI. Il considère ensuite qu'il s'ensuit un déséquilibre en matière d'échanges de compétences donnant lieu à un transfert de techniques en sens inverse.

## **II Le transfert inverse de technologie (TIT) : un aspect multidimensionnel de la migration de PHQ.**

### ***A – Spécificité des flux migratoires de PHQ des PED vers les PI***

Ce même courant développementaliste observe que ce type de migration se particularise d'une part, par la direction des flux et, d'autre part par les catégories professionnelles concernées.

#### **a – Les PED fournissent du PHQ aux PI.**

Si la notion d'exode des compétences peut être utilisée pour identifier la migration intellectuelle entre PI ou entre pays ayant le même niveau de

développement, elle devient inopérante et ne peut rendre compte des migrations de spécialistes originaires des PED se dirigeant vers les PI .

La spécificité des flux migratoires du PHQ des pays du Tiers-Monde vers les PI réside dans le fossé qui sépare ces deux groupes de pays, au niveau économique et technologique.

Les PED, comme leur nom l'indique sont engagés dans une lutte contre le sous-développement. Le retard économique qu'ils accusent a été considéré, il ya longtemps, comme un danger pour la stabilité et la sécurité internationales. Aussi, dès les années 1960, l'ensemble de la communauté internationale s'est attelée à réduire cet écart de développement et la dépendance technologique des PED.

Les pays du Tiers-Monde ont en premier chef la responsabilité de leur développement ; ils doivent prendre les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs qu'ils se sont assignés dans le cadre des stratégies des Nations Unies pour le développement.

L'acquisition et le renforcement de leurs capacités technologiques est l'une des grandes priorités affirmées dans de nombreuses résolutions notamment celle adoptée par l'Assemblée générale : res. 1824 (XVII) du 18 décembre 1962 et celle de la CNUCED : res.87 (IV) du 30 mai 1976 sur le renforcement de la capacité technologique des PED.

Les PI, quant à eux, se doivent de prêter leur concours aux PED, en leur apportant un soutien financier et technique à la réalisation des projets de développement, cela dans l'esprit de coopération et de solidarité devant animer les membres de la communauté internationale.

Dans ce contexte, la migration de PHQ des PED vers les PI ne doit pas être appréhendée de la même manière que les mouvements migratoires entre pays ayant le même niveau de développement (flux de compétences entre PI ou entre PED). Dans ces derniers cas on peut parler d'échange de compétences et des règles régissent ces situations qui relèvent de la compétence de l'OIT.

En revanche, la migration de PHQ des PED vers les PI doit s'apprécier sous l'angle du développement et c'est la CNUCED qui est concernée en premier lieu par cette question : res. 74 (X) de la CNUCED du 18 septembre 1970.

### **b- La spécificité de la catégorie du PHQ.**

Le courant « développementaliste » a mis en évidence la spécificité des flux migratoires du PHQ qui doivent être distingués de ceux des réfugiés politiques et des apatrides. Ceux-ci en effet sont des

déplacements de personnes pour des problèmes humanitaires (répression d'ordre politique, ethnique, religieux etc.) . Ce type de migrations est régi par des règles particulières du droit international relatives aux droits de l'Homme.

Par ailleurs, l'émigration de spécialistes doit être considérée distinctement de celle de la main d'oeuvre non qualifiée. Cette dernière, surabondante dans les PED et qui jusqu'ici a trouvé à s'employer dans les PI, est de plus en plus marginalisée.

La demande, tant dans les PI que dans ceux du Tiers-Monde, de techniciens et de spécialistes ne fait que s'accroître et cela en raison des enjeux que sous-tendent les innovations techniques pour le développement économique.

Les différents programmes des Nations Unies en faveur du développement avaient inscrit parmi leurs objectifs prioritaires la formation d'un personnel spécialisé capable d'encadrer et de gérer les changements économiques et sociaux de ces pays. Face à la pénurie, le PHQ constitue un capital humain porteur des investissements financiers et d'un savoir-faire technique que l'on peut évaluer. Aux Etats-Unis, cette catégorie professionnelle est identifiée sous la rubrique PTK (Professionals, Trained and kindred).

Les migrations de PHQ des PED vers les PI auront des incidences sur les relations économiques liant ces deux groupes de pays.

### ***B – Le TIT et le déséquilibre dans l'échange des compétences***

Lorsque la CNUCED, à sa troisième session utilisait la notion de TIT, elle partait d'un premier constat : le transfert de technologie des PI aux PED n'était pas ou peu réalisé. De plus, elle remarquait que les efforts de ces derniers pour améliorer leur capacité technologique par des programmes de formation coûteux étaient entravés par le départ des diplômés, ce qui maintenait les PED dans une situation de dépendance à l'égard des pays technologiquement avancés.

Ainsi, les politiques mises en oeuvre depuis près de trente années pour réduire l'écart technologique et économique entre ces deux groupes de pays avaient été vaines, puisque l'exode des compétences des PED vers les PI aggravait le déséquilibre du fait de l'échange inégal des compétences (res. 39 (III) du 16 mai 1972 relative au transfert des techniques)

### **a L'échange inégal en matière de compétences entre PED et PI.**

Le déséquilibre dans les relations internationales entre PED et PI dans l'échange des compétences se traduit par les pertes subies par les premiers et les gains enregistrés par les seconds.

Les PED forment une main d'oeuvre hautement qualifiée dont ils ne tirent pas profit pour assurer leur développement économique et industriel. A cet égard, la perte même infime de spécialistes peut entraver le décollage économique et porter atteinte aux efforts visant l'amélioration du bien être social de la population surtout pour des pays dont la pénurie en diplômés est criante (pour certains pays d'Afrique, le départ d'un médecin peut avoir des conséquences sérieuses sur le tissu sanitaire).

Dans le même temps, les PI bénéficient d'une main d'oeuvre spécialisée qu'ils n'ont pas eu la charge de former. Ils réalisent ainsi des économies au niveau financier, et enregistrent les bienfaits résultant de la contribution de cette main d'oeuvre pour l'épanouissement de leur société tant au niveau scientifique, technologique que culturel.

C'est un véritable apport de ressources qui est réalisé par l'immigration de ce capital humain.

Les PI recevant des ressources sans contrepartie bénéficient en quelque sorte d'une aide technique des PED.

Aussi a-t-il été proposé que, de même que les dons des PI aux PED étaient inscrits dans les courants d'échanges internationaux, les courants de capital humain de ces derniers vers les premiers soient eux aussi consignés dans la comptabilité internationale. Ce transfert de techniques en sens inverse va à l'encontre des principes du commerce international.

### **b - Une stratégie pour rééquilibrer l'échange de compétences :**

Le commerce international se réfère à deux principes fondamentaux : la non discrimination et la réciprocité.

Pour le premier, il suffit de rappeler que la non discrimination est un principe qui permet à tous les Etats de bénéficier d'un avantage accordé par un Etat à un autre Etat (clause de la nation la plus favorisée). Les PED avaient bénéficié d'un système préférentiel qui leur permettait de

déroger à ce principe, cela pour une période déterminée destinée à leur permettre de rattraper leur retard économique.<sup>(15)</sup>

Le principe de réciprocité quant à lui fait obligation aux parties à un échange commercial de traiter sur la base de l'avantage mutuel. La migration de spécialistes des PED vers les PI constitue un échange inégal qui mérite d'être rééquilibré.

Le préjudice subi par les PED a été pour la première fois reconnu par la résolution 1573 (L) du Conseil économique et social du 19 mai 1971. Pour remédier à ce problème, des solutions ont été proposées tant au niveau national qu'international.

A l'échelon national, les PED devraient prendre les mesures visant à retenir leurs spécialistes, tandis que les PI devraient favoriser leur retour. A l'échelon international, des mesures compensatoires sont envisagées. L'adhésion de la communauté internationale se traduit par l'adoption d'un grand nombre de résolutions y afférant : rés. 32/192 du 19 décembre 1977 de l'A.G sur le transfert inverse de technologie, rés. 34/200 du 19 décembre 1979 et 37/207 du 18 février 1983 de l'A.G portant sur les aspects du transfert inverse de technologie relatifs au développement, rés. 40/191 du 17 décembre 1985 de l'A.G sur le transfert inverse de technologie.

L'ensemble de ces résolutions suppose un accord de la communauté internationale sur l'approche proposée par le courant « développementaliste », largement soutenu par les PED, pourtant cet accord de principe masque mal les réticences des PI. Celles-ci se manifesteront clairement dans la recherche de solutions.

Le concept de TIT a fait l'objet d'un compromis et les divergences qui opposent PED et PI limiteront largement sa portée.

## **TITRE II LE TIT : UN APPORT CERTAIN MALGRE SES LIMITES**

Les incertitudes entourant le concept du TIT ont grandement contribué à en limiter l'apport. Pourtant, les discussions autour de cette question n'auront pas été vaines puisqu'elles ont permis d'imprimer une nouvelle orientation des politiques : la nécessité d'une régulation des flux

---

<sup>(15)</sup>On note que le système préférentiel a été largement battu en brèche ces dix dernières années. Le concept de TIT qui prend le pas sur la notion d'exode des cerveaux se précise peu à peu.

migratoires de PHQ est une idée largement partagée par l'ensemble de la communauté internationale.

## **SECTION I – LE TIT : SES INCERTITUDES.**

Les problèmes techniques liés à la mise en place d'une compensation en faveur des PED souffrant du départ de leurs spécialistes ont été invoqués par les PI opposés à cette idée.

Par ailleurs, les revendications diverses des PED touchés par ce problème ont mis en lumière le manque de cohésion des PED et de manière plus large, l'essoufflement du droit du développement, (les règles induites par la mondialisation s'imposant peu à peu). De ce fait, l'apport du TIT s'en trouve grandement limité.

### **I Les difficultés techniques pour une compensation des pertes de capital humain**

L'idée d'une compensation n'a pu être concrétisée du fait de l'imprécision de la notion de « migrant qualifié »

#### ***A – Les systèmes de compensation envisagés***

##### **a- Création d'un impôt international**

La compensation des flux de ressources des PED vers les PI réalisés par le biais des migrants qualifiés, peut être envisagée à travers la création d'un impôt international. Cet impôt toucherait les migrants hautement qualifiés originaires des PED.

Généralement, les Etats appliquent le système de l'impôt cedulaire qui utilise le critère de la résidence pour l'évaluation de l'assiette fiscale. Ce système permet aux autorités compétentes de recouvrer l'impôt sur toutes les personnes résidant sur le territoire, sans considération de nationalité.

Au contraire, d'autres pays ont opté pour un recouvrement fiscal fondé sur le critère de la nationalité. Dans ce cas, les autorités administratives intéressées prélèveront un impôt sur tous leurs ressortissants ; c'est le cas du système américain qui impose tous les nationaux y compris ceux résidant à l'étranger.

C'est par référence à ce modèle, que l'impôt international sur les migrants a été proposé. Pour éviter une double imposition, les pays d'accueil devraient s'engager à ne pas prélever un impôt supplémentaire sur le personnel qualifié étranger établi sur leur territoire ou du moins pourraient s'engager à reverser une partie de l'impôt prélevé aux PED, cela dans le cadre d'accords bilatéraux ou multilatéraux.

Cette part correspondrait aux investissements à réaliser dans le domaine de l'Education et de la Formation. D'autres ressources financières pourraient provenir de contributions volontaires, par exemple celles des fonctionnaires internationaux exemptés de toute charge fiscale et qui sont pour une grande partie originaires du tiers monde. On a fait remarquer que les contributions volontaires pourraient être assimilées aux dons effectués en faveur d'associations ou d'organisations caritatives; les pourvoyeurs de ces dons bénéficieraient alors d'un abattement fiscal (cette disposition est prévue par un grand nombre de législations nationales).

L'ensemble de ces revenus irait à un fonds international de ressources humaines (FIRH) chargé de soutenir financièrement des programmes d'éducation et de formation dans les PED souffrant d'une pénurie de cadres. Ce fonds international de ressources humaines aurait des agences aux niveaux tant régional que national. <sup>(16)</sup>

Cette proposition n'a eu qu'un accueil réservé; la difficulté de prélever un impôt au dehors des frontières semble insurmontable pour des Etats du Tiers-Monde dont les appareils fiscaux sont le plus souvent inefficaces.

Par ailleurs, la coopération des pays receveurs, en la matière, est sujette à caution tant les réticences manifestées ont été nombreuses (ce point sera développé ultérieurement). Elles sont apparues, pareillement pour ce qui est de la mise en place d'un système compensatoire de main d'oeuvre qualifiée.

### **c- Mise en place d'un service international de compensation du travail.**

Dès que le problème du brain drain a été posé au sein de la CNUCED, une proposition est avancée pour en enrayer les effets néfastes. C'est son Altesse royale Hassan bin Talal de Jordanie qui à la 63ème session de la conférence internationale du travail, en 1977, met l'idée de la mise en place d'un fonds compensatoire de main d'oeuvre qualifiée, organisé à l'image du fonds fiduciaire pour les services compensatoires du fonds monétaire international.

---

<sup>(16)</sup> Pomp R. Oldman O., « Considération of policies issues at the international level ; legal and administrative aspects of compensation, taxation and related policy measures : suggestions for an optimal policy mixt, CNUCED, Genève, fév 1978, 34 p ; Bhagwati J.N. ; « taxing the brain drain », North Holland, Publishing company, Amsterdam, 1976, p. 3-29.

Ce fonds serait alimenté par les contributions des pays importateurs de main d'oeuvre.

Les ressources ainsi constituées seraient redistribuées aux pays du Tiers-Monde fournisseurs.

La résolution 102 (V) de la CNUCED du 30 mai 1979, relative aux aspects du transfert inverse de technologie, reprend à son compte cette idée ; et l'Assemblée générale l'entérinera, elle aussi, dans sa résolution 34/200 du 19 décembre 1979.

Abondant dans le même sens, une autre proposition du président égyptien Hosni Mubarak est avancée à la 69ème session de la Conférence Internationale du Travail, en 1983 pour la création d'un fonds destiné à la formation de personnes qualifiées dans les pays touchés par les départs de spécialistes. Dans le même ordre d'idées, le 1er ministre jamaïcain Edward Seaga préconisait devant le Conseil d'administration du PNUD, en 1984, un fonds international pour la main d'oeuvre visant le financement du recrutement de personnel qualifié pour des périodes de moyenne durée.

Les ressources de ce fonds proviendraient des contributions de sociétés multinationales ayant des activités dans les pays en développement (ces firmes pourraient bénéficier d'un abattement sur leur revenu imposable). Ces propositions sont encore à l'étude et n'ont donné lieu jusqu'ici à aucune réalisation concrète.

### ***B – Les divergences des pays industrialisés***

L'opposition des pays industrialisés a trouvé son expression la plus manifeste à travers les difficultés techniques invoquées pour la mise au point d'un système de compensation. Celles-ci se cristallisaient autour de la notion même de « migrant qualifié ». Les incertitudes qui entourent cette notion, ajoutées au manque de données chiffrées, rendent difficiles voire impossibles la comparaison des statistiques à l'échelon international.

#### **a- Migrant et mouvement migratoire**

Une des premières difficultés est de déterminer ce que l'on entend par migrant. Bien que de nombreuses définitions tentent de préciser les contours de cette notion, des incertitudes demeurent. Ainsi, à une époque où les moyens de communications abolissent les distances, et où les déplacements pour affaires ou convenances personnelles sont de plus en plus fréquents, comment distinguer le voyageur international du migrant ?

Les législations sont disparates et n'adoptent pas les mêmes critères : pour certains pays, une durée de plus de six mois confère aux personnes concernées le statut de migrant. Pour d'autres, ce délai est allongé jusqu'à un an. Comment alors tenir compte par exemple de la migration va et vient, comme les migrations saisonnières ?

L'autre source de questionnement réside dans l'identification de la direction des flux migratoires. Il s'agit de déterminer le chemin parcouru par les spécialistes qui bien souvent font des séjours temporaires dans un ou plusieurs pays, avant de s'établir définitivement dans le pays d'accueil devant fournir la compensation financière. Quel est le pays en droit de la réclamer ? Par exemple, le PIIQ indien émigré généralement vers le Royaume Uni où il séjourne quelques années avant de s'établir définitivement aux USA.

Pour répondre à cette question, deux options se présentent : recourir au critère de la nationalité ou à celui de dernière résidence. Sur ce point également les situations varient selon les pays :

Les pays d'Europe et ceux du golfe déterminent l'origine des migrants à partir du critère de la nationalité, alors que les pays anglo-saxons lui préfèrent celui de la dernière résidence. Une homogénéisation des systèmes statistiques nationaux et des critères utilisés est recommandée pour permettre la comparaison des données. Dans ce cas, il convient d'identifier avec précision la catégorie du personnel hautement qualifié.

#### **b- Identification de la catégorie des « migrants qualifiés ».**

Sur ce point, des différences apparaissent de nouveau ; l'approche utilisée par les systèmes statistiques nationaux n'est pas la même dans la sphère européenne et chez les anglo-saxons ; alors que les premiers recourent plutôt au critère de la profession, les seconds utilisent celui de la qualification.

Le choix du critère de la profession permet de donner une image plus précise des personnes entrant dans cette catégorie. En revanche, elle ne tient pas compte des changements de statut susceptibles d'intervenir : c'est le cas notamment des étudiants qui constituent un réservoir abondant de PHQ.

L'utilisation du critère de qualification, quant à lui, présente l'avantage de donner une image des emplois occupés par les migrants, mais il a l'inconvénient de pas faire apparaître leur degré de formation. Certains d'entre eux, n'ayant pu trouver un emploi correspondant à leur niveau d'éducation peuvent changer complètement d'activité.

Le coût de la formation ne peut être alors apprécié.

Tous ces points d'ordre technique doivent nécessairement être réglés pour qu'une comparabilité des statistiques nationales puisse s'effectuer. L'existence d'un système statistique international serait primordiale pour qu'une compensation puisse être envisagée.

Ces éléments présagent du caractère long et ardu de la tâche à réaliser. Il restera à résoudre la question de l'évaluation de la compensation financière <sup>(17)</sup> et du sort à accorder à des pays comme le Royaume Uni en même temps importateur et fournisseur de main d'oeuvre qualifiée <sup>(18)</sup>

Si les oppositions des pays industrialisés, focalisés sur la question de la compensation financière, expliquent l'échec du transfert inverse de technologie, le manque de cohésion des pays en développement entre aussi en ligne de compte.

## **II – Le manque de cohésion des PED et l'essoufflement du droit du développement**

Les limites du transfert inverse de technologie sont dues en premier lieu au déclin du droit du développement et à l'effritement du pouvoir de négociation des PED. Dans ce contexte l'hétérogénéité des situations et des politiques mises en oeuvre par les pays du Tiers-Monde face à l'exode de leurs compétences contribuera largement à limiter l'impact de ce concept.

### ***A – Echec du transfert inverse de technologie et déclin du droit du développement***

Le concept de transfert inverse de technologie qui semblait ouvrir des perspectives nouvelles à la fin des années soixante-dix, connaît à l'heure actuelle un déclin et constitue pour certains une conception dépassée appartenant à l'Histoire.

---

<sup>(17)</sup> CNUCED (secrétariat), « Moyens d'améliorer la collecte et la diffusion des informations relatives aux aspects quantitatifs et qualitatifs du transfert de technologie », 1985, 26p.

<sup>(18)</sup> CNUCED, « Examen des recommandations sur les politiques et les mesures concrètes visant à atténuer les effets néfastes du transfert inverse de technologie pour les PED notamment sur la proposition de créer un mécanisme international de compensation du travail », Genève, sept 1984, 26 p ; CNUCED, « The feasibility of measuring international flows of human resources ». Secrétariat de la CNUCED, Genève, 30 Août 1982, 48 p.

Le transfert inverse de technologie malgré l'attrait de la théorie proposée présentait des faiblesses, celles là même qui caractérisent le droit du développement.

### **a- La force obligatoire des résolutions en question**

Les résolutions relatives au transfert inverse de technologie adoptées par l'ensemble de la communauté internationale semblaient traduire un consensus. Pourtant, on pouvait s'interroger sur leur efficacité et leur caractère obligatoire.

Etudiées de plus près, ces résolutions présentent un caractère imprécis et volontariste. Elles admettent, certes, les préjudices subis par les pays fournisseurs ainsi que les gains réalisés par les PI importateurs : pourtant, il s'agit là d'un accord de principe. En effet, elles ont un contenu plus vague quant à l'engagement des PI pour prendre les mesures appropriées visant à remédier aux effets néfastes de ce phénomène. La mise en oeuvre de politiques à l'échelon international bien que prévue par ces résolutions n'a été d'aucun effet.

Les débats lors des réunions intergouvernementales d'experts ont laissé apparaître les réticences de ces derniers qui considèrent qu'ils n'ont aucune responsabilité et n'ont donc pris aucun engagement en la matière. Les résolutions adoptées à la majorité qualifiée n'ont pas été votées par les principaux PI.

L'échec du TIT est aussi la marque de l'essoufflement du droit du développement

### **b- L'essoufflement du droit du développement**

Le droit du développement qui était apparu au début des années cinquante avait peu à peu pris corps au cours de ces trente dernières années. Cette discipline du droit connue pour lutter contre la pauvreté d'un grand nombre de pays (situation contraire au principe de l'égalité des Etats formant la communauté internationale) a fait l'objet d'une construction juridique grâce notamment à l'adoption de certains instruments par les Nations Unies tels que déclaration sur l'instauration d'un NOEL (res. 3201 (S-VI) et 3202 (S-VI) du 1er mai 1974) et la charte des droits et devoirs économiques des Etats : res. 3281 (XXIX) du 12 décembre 1974).

Malgré l'adoption de ces résolutions à une majorité qualifiée, le refus des PI d'y adhérer, limite grandement l'effectivité et l'efficacité de ce droit. La crise que connaissent les PED, la reprise par un groupe de pays

industrialisés de l'initiative sur la scène économique internationale ont réduit l'essor du droit du développement.<sup>(19)</sup>

La question du transfert inverse de technologie n'a fait que souligner cet état de fait. La CNUCED qui s'était jugée habilitée à intervenir dans le domaine de compétence traditionnellement reconnu à l'OIT, se replie.

Les principes du droit du développement sur lesquels se fonde l'idée du TIT sont battus en brèche, le droit de libre circulation cher à la théorie libérale, prenant le pas (Déclaration Universelle des Droits de l'homme, article 13).<sup>(20)</sup>

La mondialisation et la globalisation de l'économie mettent en place peu à peu des règles nouvelles fondées sur l'expansion du libre échange. On ne parlera plus, désormais de transfert inverse de technologie (aspect spécifique de l'exode des cerveaux relatif au développement) mais simplement d'exode des cerveaux.

### ***B –le manque de cohésion des PED.***

Les pays du Tiers-Monde qui s'étaient rassemblés au sein du groupe des 77 pour renforcer leur pouvoir de négociation, ne semblent plus avoir la même cohésion que par le passé.

En effet à l'occasion des débats autour de la question de l'exode des compétences, des nouveaux clivages sont apparus. Ils renvoient aux différences que existent entre les PED dont le niveau de développement varie selon les cas.

#### **a- Hétérogénéité du Tiers-Monde**

On distingue quatre catégories ;

pays ayant des ressources humaines en abondance et des ressources financières appréciables : il s'agit essentiellement de certains pays d'Amérique latine (Vénézuéla, Argentine).

Pays riches d'un personnel de haut niveau mais ne disposant que de peu de moyens financiers (Pakistan, Jordanie).

Pays disposant de fortes ressources financières mais souffrant d'une pénurie de main d'oeuvre qualifiée (pays du Golfe).

---

<sup>(19)</sup> Blanc G, « peut-on encore parler d'un droit du développement ? », journal de droit international. n°4 1991, p. 903-945.

<sup>(20)</sup> Onuoha Chukunta N.K., « Human rights and the brain drain », Revue des migrations internationales, vol.XV n° 1, 1977,p.281-287.

Pays qui accusent une carence tant en moyens humains que financiers.

Les experts de la CNUCED représentant les PED ont vu dans cette diversité une possibilité de promouvoir une coopération entre les pays du Tiers-Monde. Ils mettent particulièrement l'accent sur la nécessité et les avantages qu'il y aurait à tirer profit des complémentarités existantes.

Les flux migratoires de PHQ de certains PED vers les pays du Golfe en sont une illustration. En effet, un grand nombre de spécialistes originaires de pays d'Asie (Shrilanka, Inde Corée), trouvent dans les pays arabes exportateurs de pétrole un marché de l'emploi où leurs compétences et qualifications peuvent être utilisées. La migration de spécialistes d'un PED vers un autre est une forme classique de l'exode des compétences et n'entre pas dans la catégorie spécifique du transfert inverse de technologie.

Pourtant, les pays les plus démunis notamment certains pays d'Afrique se sentant en position d'inégalité face à certains pays riches (Pays du golfe, Afrique du sud, Nigéria) ont manifesté leur intérêt pour le système des compensation financières préconisé dans les relations entre pays en développement et pays industrialisés.

Cette hétérogénéité des situations induite par l'apparition d'une nouvelle catégorie de PED semi industrialisés (ou émergeants) va avoir un impact sur les politiques mises en oeuvre pour enrayer les effets indésirables du TIT.

### **b- Diversité des politiques selon les pays.**

Les politiques envisagées par les PED touchés par l'exode des spécialistes sont variables :

Certaines ont eu pour but de limiter les départs des spécialistes tandis que d'autres ont favorisé (ou du moins ne se sont pas opposées) à de tels départs.

L'expérience du Shrilanka ainsi que celle de l'Egypte ont montré que tenter de limiter l'émigration de l'élite par des mesures restrictives (difficultés à obtenir un passeport, obligation de déposer une caution) se solde par un échec. D'autres pays ont préféré inciter le PHQ rester ou à revenir en recourant à certaines mesures favorables (assurance d'un logement, salaires plus importants) mais ce type de politique sous-tend des moyens financiers dont les PED ne disposent pas toujours sans compter les risques de clivage qui peuvent s'en suivre au sein de la société.

Les pays qui ont opté pour ces telles politiques sont ceux qui ont amorcé un processus de développement sur la base de l'éducation de leur population et la formation d'une élite. Mais certains se sont trouvés confrontés à une surabondance de PHQ (aggravée par les difficultés économiques et financières que connaissent les PED) et ont changé d'orientation en essayant de tirer des avantages financiers des investissements réalisés. Les spécialistes peuvent désormais circuler librement. L'Égypte qui avait longtemps essayé de retenir ses spécialistes encourage, à l'heure actuelle leur départ. Les cas de la Jordanie, du Pakistan ont été déjà cités.

Cette politique présente certainement des avantages si l'on en juge par l'importance des envois de fonds et par l'impact sur le développement des pays d'origine (v tableau opus cité).

Pourtant, il ne faudrait pas minimiser les effets pervers d'une telle politique, (nous l'avons vu plus haut pour la Jordanie, pénurie de PHQ dans certains secteurs de l'économie et érosion du système éducatif).

Le concept de TIT s'il met en lumière le préjudice subi par les PED ne peut proposer de solution efficace, tant les situations et les intérêts sont divers. Le programme intégré qui sert de cadre à la mise en œuvre de politiques à différents niveaux, notamment à l'échelon national, se réduit en dernière analyse à une démarche pragmatique propre à chaque pays.

Quant aux solutions préconisées à l'échelon international, elles sont restées sans lendemain.

Le TIT, au regard des changements intervenus n'a pu connaître l'expansion escomptée, le pouvoir de négociation des PED s'étant émoussé avec la dégradation de leurs économies. On peut noter que l'opposition PI et PED, a été remplacée par un clivage pays riches pays pauvres ou encore pays fournisseurs ou importateurs de PHQ.

Malgré les limites certaines du TIT, on peut considérer que les débats autour de cette question durant près de dix ans ont eu un impact sur les orientations nouvelles que prennent les politiques en matière d'émigration intellectuelle.

## **SECTION II – TENDANCES ACTUELLES DES MIGRATIONS DE PHQ ET ORIENTATIONS NOUVELLES DES POLITIQUES.**

Ces dernières années, les mouvements migratoires ont connu des changements notables caractérisés d'un côté par la faveur accordée à la circulation des compétences qui s'intensifie et d'un autre côté par la volonté de réguler ces flux.

## **I – Mondialisation des migrations et « brain gain »**

On assiste, à l'heure actuelle, à un accroissement et à une diversification des migrations de compétences. La circulation du PHQ est devenue une nécessité et une dimension intégrante du développement.

### ***A – Mondialisation et circulation des compétences***

Les flux migratoires de PHQ concernent l'ensemble des pays, qu'ils soient industrialisés ou en développement. Bien souvent ils deviennent à la fois importateurs exportateurs de compétence.

#### **a- Pays industrialisés et échanges de compétence.**

Un grand nombre de pays industrialisés qui n'avaient jusqu'ici pas connu d'exode de compétences voient maintenant leur PHQ émigrer vers d'autres pays. Ces flux de PHQ se dirigent tant vers d'autres pays industrialisés que vers des pays en développement, émergents ou à haut niveau de revenu (ce point sera développé plus loin).

Les Etats Unis demeurent la principale destination des compétences. Les ingénieurs informaticiens sont attirés par le niveau élevé de la recherche, stimulée par des investissements considérables.

Ainsi, selon une estimation du Ministère français des affaires étrangères le nombre de migrants qualifiés s'élevait pour l'année 1995, à <sup>(21)</sup> ;

Vers l'Europe : 101.569 personnes,

Vers l'Amérique du Nord : 33.293

Les pays industrialisés qui connaissent ce type d'exode (Canada, Royaume Uni, France, etc...) reçoivent, dans le même temps, du PHQ en provenance des pays du Tiers-Monde ou des Pays de l'Est. Les projections de l'OCDE pour les années 90 mettaient en évidence des besoins croissants en personnel hautement spécialisé dans des branches de plus en plus pointues.

Ces pays sont, dans le même temps, soumis à de fortes pressions migratoires des pays du tiers monde confrontés à des difficultés économiques de plus en plus importantes. Ainsi, pour l'Europe

---

<sup>(21)</sup> Vivien A. Raunet M. « les Français de l'étranger » PUF Paris Juill 1997 P. 40. de la même façon, le nombre de migrants qualifiés serait, pour 1996 :

Vers le Royaume Uni : 23.700 personnes

Vers les U.S.A. : 29.900

Vers le Canada : 24.700

occidentale, deux courants migratoires de PHQ se concurrencent : le premier, traditionnel, est originaire des pays du sud de la Méditerranée. Le second, plus récent, provient de l'Europe centrale et orientale.

On note par exemple qu'en 1990, on comptait en France 5.272 marocains HQ, dont 484 de professions libérales, 2.944 cadres de la Fonction Publique et de professions intellectuelles et artistiques et 1.844 cadres d'entreprises. On comptait en 1990 environ 15.600 personnes recensées en Europe appartenant à l'élite maghrébine.<sup>(22)</sup>

L'Europe Centrale et Orientale connaît, elle aussi, un fort exode des compétences vers les principaux pays industrialisés : France, Allemagne, Canada, Etats-Unis. Ainsi la Russie et l'Ukraine sont marquées par un fort flux de PHQ caractérisé par un haut niveau de qualification : 13.000 chercheurs russes émigrent tous les ans soit 0,16 % des diplômés du pays et 20% de l'émigration totale. Pour l'Ukraine, le nombre des HQ migrants s'élève à 11000 par an soit 18% de l'ensemble de l'émigration totale.

Les mouvements migratoires dans cette région sont généralement temporaires mais parfois définitifs, particulièrement en ce qui concerne les scientifiques russes.<sup>(23)</sup>

Les pressions migratoires que subissent l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord vont avoir une incidence sur les politiques d'immigration mises en oeuvre dans ces pays. Par ailleurs, les catégories professionnelles sont difficilement identifiables, les flux de PHQ se confondant de plus en plus avec ceux des réfugiés politiques, demandeurs d'asile, des étudiants ou simplement des touristes.

Le problème de la migration clandestine est, pour la fin de ce siècle, la principale préoccupation des pays riches industrialisés.

### **b- Les PED fournisseurs et récepteurs de PHQ.**

Les pays du Tiers-Monde connaissent encore une forte émigration intellectuelle vers les principaux pays industrialisés. On note par exemple que l'éventail des flux migratoires originaires de l'Algérie s'est élargi, englobant du personnel qualifié et hautement qualifié.

---

<sup>(22)</sup> Fedlallah M. Fellat – « Les scientifiques marocains à l'étranger ». » in « Studi Emigrazione » - Skilled migration – Rome 1995. Pages 200/210.

<sup>(23)</sup> Salt J., « Evolution actuelle des migrations internationales en Europe », Conseil de l'Europe, nov 1997, p. 21.

En Inde, 30% des ingénieurs émigrent à la fin de leur formation. Ils constituent 74% des Indiens titulaires de doctorat aux USA et seulement 3% sont concernés par les retours.

On constate le même phénomène pour l'Amérique latine où l'on dénombrait 1600 départs de scientifiques et techniciens. <sup>(24)</sup>

Pourtant, les migrations ont dû changer d'orientation compte tenu de la situation de crise qui a touché les pays industrialisés où apparaît un nouveau phénomène : le chômage des diplômés.

« la proportion de migrants qualifiés venus de pays en développement avait très sensiblement fléchi au Canada. En 1987, trois immigrants sur quatre arrivant au Canada venaient de pays autres que des pays en développement. Il n'y avait au Canada aucune pénurie de personnel qualifié, et l'immigration était limitée pour cette raison et aussi parce que le taux de chômage était relativement élevé. La composition des mouvements migratoires à destination du Canada s'était profondément modifiée ». <sup>(25)</sup>

Le rapport de l'OCDE en 1997 faisait remarquer la tendance nouvelle à des migrations temporaires et intra-régionales en ce qui concerne notamment l'Europe centrale et orientale. <sup>(26)</sup>

La Pologne qui avait connu un fort exode de ses compétences, à la fin des années 80 arrive, à l'heure actuelle, à une situation d'équilibre du fait de l'arrivée sur son territoire de PHQ, 32000 venant particulièrement d'Europe centrale et orientale et du retour de polonais. <sup>(27)</sup>

Le même phénomène avait déjà été observé dans la région arabe où des pays comme la Jordanie ou l'Égypte fournissent scientifiques et techniciens aux autres pays voisins. Des accords entre pays du sud existent déjà, c'est le cas ainsi de la Tunisie avec la Lybie en 1971, de la Tunisie avec l'Arabie Saoudite, accord portant sur l'échange des compétences dans le domaine de la santé, de l'enseignement, des

---

<sup>(24)</sup> Garcia Guadilla C. « L'exode des cerveaux » Courrier de l'UNESCO 1996 p. 24.

<sup>(25)</sup> CNUCED projet de rapport de la 4ème réunion d'experts gouvernementaux du transfert inverse de technologie Mars 1988 TD/B/AC. 35 L 7/ add. 2 p.4.

<sup>(26)</sup> (X) SOPEMI « Tendances des migrations internationales » Rapport 1996 Paris OCDE 1997 P. 52-54.

<sup>(27)</sup> Salt J. « Evolution actuelle des migrations internationales en Europe » Conseil de l'Europe nov 1997 p. 18-23

Transports et du Tourisme en 1982. En Afrique le Nigéria et l'Afrique du Sud constituent des pôles d'attraction.

Les PED attirent aussi les PHQ des pays industrialisés. Il s'agit surtout des pays du Golfe qui disposent de ressources financières élevées ou d'économies émergentes comme celles des pays de l'Asie qui avec la mondialisation ouvrent leurs frontières au commerce international.

On assiste ainsi depuis les années 80 à un accroissement notable de l'émigration de cadres, intellectuels et professions intermédiaires : une progression de 50% vers l'Afrique.

Le ministère des Affaires étrangères estimait en 1986 que les Français établis en Amérique latine étaient au nombre de 9995 cadres et intellectuels, de 5434 pour les professions intermédiaires et respectivement de 12533 et 8839 pour l'Afrique du Nord et le Moyen Orient.<sup>(28)</sup>

Hong – Kong constitue une destination privilégiée pour les migrants HQ qui comblent les besoins d'une économie en développement . On dénombre l'entrée de 17600 Japonais, 29900 Américains (USA) et 24700 Canadiens pour l'année 1994.<sup>(29)</sup>

La mondialisation de la circulation des compétences rend plus difficile la référence au concept de TIT : l'opposition PI/PED semble largement dépassée, ces deux groupes de pays étant à la fois importateurs et exportateurs de PHQ. Les changements profonds intervenus ces dernières années ont imprimé des politiques différentes quant au problème de l'émigration intellectuelle.

### ***B – L'exode des compétences : un « brain gain »***

L'ensemble des pays semble se rallier à la libre circulation des scientifiques qui est avantageuse pour tous du fait qu'elle permet une amélioration des connaissances et une capitalisation d'expériences enrichissantes.

La mondialisation de l'économie a insufflé une nouvelle dynamique. Les pays industrialisés favorisent le départ de leurs spécialistes, dont ils ne manquent pas. Les pays du tiers monde, eux aussi, adoptent la même

---

<sup>(28)</sup> Vivien A. Raunet M op. Cit. P. 40.

<sup>(29)</sup> Hugo G. « East – West and North-South brain drain a comparaison of the flows in western Europe », Studi Emigrazione, CSER Rome mars 1998 pp 689-895.

attitude, leurs compétences à l'étranger constituant une diaspora susceptible d'être utilisée à bon escient.

#### **a- L'échange des compétences des PI est encouragé :**

La plupart des pays industrialisés sont touchés par le phénomène du «brain drain». Mais on le conçoit plus maintenant comme un «brain gain».

En effet, la rapidité des innovations technologiques ne permet plus à ces pays d'assurer le développement de la Recherche dans tous les domaines. Pour assumer les dépenses de plus en plus élevées, une sorte de spécialisation s'est installée. Il s'agirait de pôles d'excellence qui attireraient les spécialistes sans considération de la nationalité.

Il est à noter que les firmes privées s'impliquent très fortement dans le financement des projets. Les liens entre Recherche et Production sont de plus en plus étroits. La concentration de grandes entités se réalise au delà des frontières, au delà des secteurs, au delà des disciplines.

« Constamment, il est question de mobilité scientifique et technique, de réseaux scientifiques transrégionaux, de cours d'été, de projets de recherche conjoints, de jumelages de laboratoires, d'attachés scientifiques dans les ambassades, d'accords interentreprises, de coopération technique ». <sup>(30)</sup>

On observait aussi que le Japon, un des rares pays industrialisés à ne pas drainer de spécialistes étrangers et ne connaissant pas ou peu d'exode de compétences, a été amené à changer d'orientation pour opérer les ouvertures indispensables à la modernisation de son économie. Il tend, à l'heure actuelle, à favoriser le départ de ses étudiants (ou autre personnel de haut niveau) et à accueillir, en échange, d'autres HQ venant d'ailleurs. Les pays industrialisés, s'ils s'alarment du départ de leurs spécialistes, ont toujours la possibilité, par des mesures incitatives appropriées, de les récupérer.

D'ailleurs, ces départs sont souvent temporaires, la formule de stage de courte et de moyenne durée étant pratique courante (de un à trois ans).

Par ailleurs, ces pays techniquement avancés, disposent, nous l'avons vu, d'un réservoir immense de PHQ originaires des pays du tiers monde ou encore des pays de l'Est, prêts à occuper les places à pourvoir.

---

<sup>(30)</sup> Thill G. et Warrant F. « Plaidoyer pour des universités citoyennes et responsables », Prélude-presses Universitaires de Namur. Sept 1998 p. 53.

La France quant à elle, envisage ainsi d'attirer 56000 étudiants étrangers (Asie et Amérique Latine) pour participer au marché mondial de la matière grise qui représente 130 milliards de francs, lequel est dominé à l'heure actuelle par les universités anglo-saxonnes.<sup>(31)</sup>

Enfin, il faut noter que la circulation des élites constitue un des facteurs de la politique commerciale des grandes firmes, qui les utilisent pour pénétrer et conquérir de nouveaux marchés. Les pays en développement, contraints de s'aligner et de s'insérer dans cette nouvelle organisation mondiale, semblent vouloir se donner les moyens de tirer le meilleur profit de l'exode de leurs compétences.

### **b- Les PED favorisent la création d'une diaspora de scientifiques au niveau international :**

Les pays en développement se sont trouvés dans l'obligation de changer de politique face à l'exode des compétences. Dans l'impossibilité pour eux de retenir leurs élites, compte tenu de la dégradation de leurs économies, ils décident d'en tirer profit.

Les avantages financiers, nous l'avons vu, peuvent constituer des recettes appréciables pour des économies asphyxiées par le poids de la dette. De plus, un autre élément a attiré l'intérêt des PED : les spécialistes constituent une communauté scientifique qui peut servir au développement du tiers monde. Il suffirait que les relations entre les PED et les membres de cette « diaspora » soient dynamisées.<sup>(32)</sup> L'expérience de l'Inde en est une bonne illustration.<sup>(33)</sup>

L'utilisation optimale de ses spécialistes établis à l'étranger a été possible grâce à la tenue de registres au niveau des consulats. Ceux-ci consignent la liste de ses ressortissants ainsi que des informations quant à leur qualification. Les autorités indiennes peuvent alors faire appel à leurs élites, lorsque le besoin s'en fait sentir, pour des projets ponctuels ; une coopération entre spécialistes établis à l'étranger et ceux vivant au pays peut être ainsi réalisée, cela pouvant aboutir dans certains cas à un retour définitif pour combler une pénurie dans un secteur donné.

---

<sup>(31)</sup> Bollaert B. et Lepeltier F. « Les élites étrangères délaissent la France » in Le Figaro magazine 7/8 nov 1998 p. 3.

<sup>(32)</sup> Gaillard J et Gaillard A.M « Fuite des cerveaux, retour et diaspora » Futuribles fev 1998 p. 25.

<sup>(33)</sup> CNUCED – Monographie sur le transfert inverse de technologie (Exode de compétences) Examen des problèmes et des politiques en Inde TD/B/C.6/AC4/6 13 d, c. 1977 28p.

Cette expérience s'est avérée très fructueuse et semble encore plus prometteuse avec l'explosion des moyens de communication. Les spécialistes établis dans les pays industrialisés peuvent désormais apporter leur contribution, par des conseils techniques à distance, et participer à la mise en place de structures en étroite collaboration avec leurs confrères restés dans les pays d'origine.

Cette nouvelle perspective nécessite évidemment que des échanges entre les spécialistes et leurs pays d'origine soient créés ou maintenus. « A recruitment mission, however, need not be limited to a focus on scientists. Other groups or more general recruitment is possible if overseas nationals are organised so that access is fairly easily organised and government or other mission sponsor has access to overseas community. <sup>(34)</sup>

Un grand nombre de pays se sont engagés dans cette voie. L'Algérie, par exemple, a tenté de reprendre des contacts avec la communauté des expatriés et notamment avec les étudiants présents dans les principaux pays industrialisés. Elle a ainsi pris une mesure d'amnistie en faveur de ceux qui, n'ayant pas rempli leurs obligations militaires, ne pouvaient jusque là revenir chez eux.

Si les pays, dans leur majorité, semblent favorables à la migration des spécialistes, il n'en demeure pas moins que les difficultés rencontrées, tant par les PI que par les PED (ou plutôt pays fournisseurs et pays receveurs), rend indispensable une forme de coopération.

La nécessité d'une régulation des flux de compétences semble s'imposer dans le cadre d'une politique intégrée.

## **II – POUR UNE REGULATION DES FLUX MIGRATOIRES DE PHQ :**

Les pays industrialisés, comme les pays en développement, sont amenés à envisager une coopération pour remédier aux difficultés que chacun des deux groupes connaît :

- les premiers plient sous la pression de courants migratoires de toutes les catégories professionnelles, y compris celles de personnel qualifié et hautement qualifié.

---

<sup>(34)</sup> Keely C.B « Return of talent programs : national and évaluation criteria for programs to ameliorate a « brain drain ». Revue Migrations Internationales vol XXIX p.184.

les seconds, face à l'érosion des conditions de vie, (appauvrissement, précarité et instabilité) voient une partie de plus en plus importante de leur PHQ s'expatrier, tandis qu'ils sont confrontés à un manque de plus en plus aigu de PHQ.

Une coopération entre receveurs et fournisseurs de main d'oeuvre qualifiée, sur la base d'une complémentarité, s'avère indispensable. Un même objectif sera poursuivi : le retour des spécialistes dans leur pays d'origine. Une politique aux échelons national, régional et international est susceptible d'être envisagée dans ce contexte.

#### ***A – Partenariat entre pays fournisseurs et importateurs de PHQ :***

Le retour des spécialistes dans leur pays d'origine peut, certes, faire l'objet d'une coopération, mais elle ne peut être fructueuse que si toutes les parties concernées prennent les mesures appropriées.

Les pays importateurs doivent décourager l'établissement de nouveaux migrants qualifiés et favoriser le retour des étudiants à l'issue de leur cycle de formation.

Les pays fournisseurs, quant à eux, devront faire des efforts pour encourager le retour et la réinsertion de leurs élites.

Ces politiques envisagées dans un cadre national trouveront un prolongement dans une coopération bilatérale ou régionale.

#### **a- Le partenariat bilatéral ou régional entre PI et PED :**

Une des premières mesures envisagées est l'amélioration des données statistiques. Les pays fournisseurs et récepteurs de PHQ pourraient oeuvrer ensemble pour identifier les besoins existants dans chacun des pays concernés.

La collecte des informations statistiques constitue un préalable pour toute mesure visant à enrayer les déséquilibres inhérents à l'exode des compétences. Les PI prêteront leur concours aux PED pour mener à bien cette tâche. Dans cet esprit, une instance mise en place par les Nations Unies, regroupe plusieurs organisations chargées de formuler des stratégies appropriées. Ainsi, l'OMS a-t-elle procédé au recensement du personnel médical très spécialisé dans les PED, ce qui doit aboutir à un programme de restructuration, mettant en évidence la capacité d'absorption de ces pays. L'ONUDI, quant à elle, fait l'inventaire des établissements de formation et de recherche existant dans les PED fournisseurs.

Enfin, le Bureau de Statistiques des Nations Unies propose une méthodologie pour recueillir et exploiter des données relatives aux courants migratoires. Le partenariat entre PI et PED devrait tendre à une utilisation optimale des compétences dans un cadre bilatéral ou régional.

La circulation du PHQ sera favorisée lorsqu'il est surabondant dans les PED et qu'il peut trouver à s'employer dans d'autres PI. Il s'agira surtout de main d'oeuvre très spécialisée ne pouvant être absorbée par les économies du Sud.

Lorsque les besoins d'une catégorie de HQ est identifiée dans les PED, les PI prendront les mesures nécessaires pour décourager l'établissement de ces spécialistes et favoriser au contraire leur retour. Certains pays ont d'ores et déjà adopté des mesures législatives allant dans ce sens, notamment en ce qui concerne les étudiants.

La France, par exemple, impose un contrôle rigoureux sur le séjour des étudiants étrangers qui doivent, après un délai maximum de quatre ans correspondant aux études doctorales, quitter le territoire. Le passage au statut de salarié est difficilement opérable.

Cette politique, au niveau national, trouve un prolongement dans des accords bilatéraux tels que celui qui liait déjà la France à la Tunisie en 1973, créant l'O.T.T.E.E.F.P. ou Office des Travailleurs Tunisiens à l'étranger, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, dont l'un des objectifs était de limiter le départ de travailleurs qualifiés ou d'universitaires.

Pour maintenir les élites intellectuelles dans le Tiers-Monde, on favorisera les séjours de courte durée, stages de perfectionnement, création d'équipes multidisciplinaires rassemblant des chercheurs de différents pays (PI et PED) ou encore, jumelage entre centres de recherche et universités.

Dans ce contexte, l'Union européenne propose des bourses pour des stages de courte durée aux chercheurs des pays du sud de la Méditerranée. Une association américaine, comptant des enseignants chercheurs argentins (ANACITEC), tente de promouvoir des projets de recherche par l'octroi de bourses en finançant de séjours dans des laboratoires ou dans des universités américaines. Une alternative existe pour remédier à une surabondance de PHQ dans les PED.

#### **b- La promotion des échanges entre PED :**

Les échanges entre chercheurs ou étudiants des PED pourraient aboutir à la création de pôles d'excellence. Le programme UNITWIN,

créé à l'initiative de l'UNESCO en 1991, abonde dans ce sens. Le recours à des réseaux où participent des chercheurs du sud établis dans les PI et ceux restés dans leur pays s'avère fructueux si l'on en juge par les expériences menées dans certains pays comme, par exemple, la Colombie. En effet, le gouvernement colombien a créé un réseau, le Caldas, en novembre 1991 où, selon une enquête réalisée entre 1994 et 1995, collaborent 1000 chercheurs colombiens établis dans 25 pays (le plus grand nombre se trouvant aux USA).

A l'heure actuelle, les progrès de l'informatique, marqués par l'avènement d'Internet, permettent un transfert de connaissances plus rapide et moins onéreux que par le passé.

On peut noter que la coopération Sud/Sud avait déjà été préconisée par la CNUCED. Nous avons vu plus haut que les migrations intra-régionales dans la zone du sud tendaient à s'accroître. Il faut signaler aussi les migrations inter-régionales, notamment celles qui tendent à prendre des proportions de plus en plus importantes, notamment entre certains pays d'Asie (Pakistan, Inde, Corée, etc...) et les pays du Golfe, ces flux migratoires de HQ faisant souvent l'objet d'accords bilatéraux entre pays fournisseurs et récepteurs. On peut y voir les prémises d'une régulation de la migration de HQ.

### ***B. Politiques de retour et programmes internationaux***

La communauté internationale s'est attelée, au cours de ces dernières années à favoriser le retour du personnel hautement qualifié dans leur pays d'origine. C'est, notamment, à travers le CIME et le TOKTEN que des programmes ont été envisagés.

#### **a- Le TOKTEN (Transfert of knowledge through to expatried nationals)**

Initiés à la fin des années 70, ces programmes se sont avérés efficaces. Ils présentent l'avantage de faciliter l'intervention des spécialistes qui ont la connaissance du milieu, de la langue et des traditions. De ce fait, les relations avec le personnel national sont meilleures, les critiques et les conseils sont mieux accueillis.

Par ailleurs, ils permettent une économie considérable pour les PED. Les consultants offrent leurs services gracieusement, le PNUD prenant en charge les frais de voyage et de séjour. On estime qu'une mission d'expert en moyenne coûte 4500 dollars par mois, soit le tiers ou la moitié du coût d'un expert international traditionnel.

Il arrive que les institutions où travaillent ces experts coopèrent en continuant à leur verser leur salaire. Enfin, ces programmes permettent de recruter rapidement les conseillers ou experts, (quelques mois suffisent alors que le délai est bien plus important pour les experts traditionnels). Ces spécialistes, de retour dans leur pays de résidence, continuent souvent à maintenir des relations avec leurs collaborateurs en leur envoyant de la documentation, en les aidant à trouver des bourses de stages, etc...

De plus, ces programmes permettent, bien souvent, de réaliser un ajustement de l'offre et de la demande en spécialistes car ils mettent en évidence les besoins qui jusque là n'avaient pu être identifiés. Quant aux experts participant à ces programmes TOKTEN, ils reçoivent la garantie du PNUD qu'ils ne seront pas soumis aux obligations d'un service public ni à celle d'une réinstallation définitive.

De 1977 à 1983, les projets TOKTEN réalisés en Turquie (qui a été la première à tenter cette expérience) s'élèvent à 266 dont 81 visites de suivi.<sup>(35)</sup>

Les programmes du TOKTEN semblent avoir suscité l'intérêt des PED qui ont été de plus en plus nombreux à y adhérer. Ainsi, on note une nette progression des experts recrutés par le canal du TOKTEN. En 1977 on comptait un expert contre 25 en 1987.

En 1987, la part des institutions académiques dans ces programmes était de 45%, celles des organismes publics, de 20% quant aux firmes industrielles privées, elles participaient pour 16%, contre 19% pour les institutions de recherche.

Un autre programme oeuvre pour le retour des spécialistes dans les PED : celui du CIME.

### **b- Les actions du CIME**

Le CIME (Comité international des migrations européennes) a mis en place, dès les années 1970, des programmes de retour et de réinsertion des migrants HQ dans leur pays d'origine ou dans d'autres pays du Tiers-Monde. Ces programmes d'information s'accompagnent d'une sensibilisation de ce personnel sur l'impact de leur retour pour le développement de ces régions.

---

<sup>(35)</sup> PNUD « TOKTEN Pourquoi, qu'est-ce, où, comment. », New York 1985 P.4.

Des aides financières accompagnent ces retours, aide nécessaire pour une installation du migrant qualifié ou encore pour la création des conditions appropriées par exemple création d'un centre de recherche.

Ce programme regroupe un grand nombre de pays européens qui, par un soutien financier ou technique, oeuvrent dans ce sens, le CIM jouant un rôle de coordinateur. De nombreux pays européens ont apporté leur concours : l'Allemagne, la Belgique, la Suisse, la France, l'Espagne et l'Italie ont contribué à la concrétisation de ce projet par la mise en place de programmes de formation (gestion des ressources humaines).

L'Allemagne a joué un rôle prépondérant dans la formulation et la réalisation de politique ayant pour but le retour et la réinsertion des étudiants et du PHQ dans leur pays d'origine. Une des premières actions a été d'informer les étrangers qualifiés sur la situation de l'emploi dans les pays du sud : opportunités pour un travail aussi bien que pour les perspectives de carrière. Une autre action a visé la participation financière au programme du CIME ainsi que l'envoi d'experts techniques dans le but d'aider au développement des ressources humaines.

Après 1973 une coopération s'est établie entre le CIME et le ministère de la coopération économique: le programme MARAP qui s'est soldé par 165 retours en Amérique Latine.

Enfin une troisième action a été d'organiser des cours de perfectionnement pour stagiaires venus de PED dans différents domaines: agriculture, management ou santé. Ces projets ont fait l'objet d'accords entre le CIME et certains PED, ou directement avec des associations professionnelles privées. Entre 1983 et 1986 par l'intermédiaire du CIME 502 cadres de haut niveau sont rentrés dans leur pays.

Les différentes mesures proposées si elles présentent un certain intérêt, sont au delà des aspirations et des revendications exprimées par les PED (il s'agit essentiellement de la mise en place d'un système de compensation financière). On peut remarquer néanmoins que nombre d'entre elles avaient été préconisées par ces derniers, notamment la nécessité d'une coopération entre chercheurs du Sud et du Nord, l'encouragement des étudiants ou du HQ à retourner dans leur pays d'origine ou dans un pays du Tiers-Monde.

On pourrait alors penser que les discussions et les débats suscités par la question du TIT n'ont pas été inutiles puisqu'ils aboutissent à la proposition de solutions susceptibles de servir de base à une politique commune à l'échelon régional ou international. Pourtant, on remarquera

que les mesures envisagées jusqu'ici relèvent encore d'une démarche pragmatique, chaque pays tentant de résoudre, avant tout ses problèmes au niveau national. Ce manque de concertation est aussi décelable dans les actions menées par le CIME et par le TOKTEN. La coordination de ces programmes donnerait à coup sûr des résultats meilleurs dans la mesure où ces derniers s'inscriraient dans une politique clairement définie. On peut noter, par ailleurs, que ces programmes obéissent à une logique volontariste, aucune obligation ne pèse ni sur les Etats ni sur le PHQ.

Les pays dans leur ensemble manifestent un intérêt à favoriser une meilleure ventilation du PHQ, sans toutefois que les mesures relatives à la compensation financière ne soient à nouveau évoquées. C'est sur ce point essentiellement que réside l'échec du concept de TIT.

L'attention portée par l'ensemble de la communauté internationale durant les années soixante-dix à l'exode des compétences correspondait à une période de croissance. Le regain d'intérêt que connaît, à l'heure actuelle, cette question apparaît à un moment où la reprise de cette croissance semble s'amorcer et où de nouvelles règles commerciales s'imposent dans le « village planétaire ».

Ce qui est notable, ce sont les enjeux que recouvre la circulation des compétences liés en dernière analyse à l'importance du marché de la « matière grise ». Les PED doivent s'inscrire dans le cadre d'un partenariat où la mise au profit de leur diaspora scientifique et technique doit constituer le fer de lance de leur politique de développement.

Lorsqu'à la fin des années soixante-dix, la CNUCED présentait le TIT comme une entrave au développement des pays du Tiers-Monde aggravant l'écart entre pays du Nord détenteurs d'un quasi monopole de la technologie et ceux du Sud aux prises avec les impératifs d'éducation nécessaires à la création et au renforcement de leur capacité technologique.\*\*\*, On avait pensé que des perspectives nouvelles s'ouvraient pour le droit du développement. Mais il s'est avéré bien vite que les enjeux liés à l'essor de la science et de la technique étaient bien trop importants pour que l'on puisse régler la question de l'exode des cerveaux par des positions et des théories volontaristes.

L'échec du TIT et particulièrement l'idée de la compensation financière ont mis en lumière l'ampleur du défi à relever pour les pays du Tiers-Monde. C'est en dernière analyse aux PED que revient la recherche de solution telle que celle visant à dynamiser les relations avec leurs ressortissants scientifiques vivant à l'étranger.

## **Bibliographie**

- L'exode des compétences : « tendances et situation actuelle » étude réalisée par Altti Majava (Finlande)

Conseil du Commerce et du Développement 4ème réunion d'experts gouvernementaux du transfert inverse de technologie. Genève 31 août 1987.

Appleyard R. « The impact of international migration on third world development » Genève 5-7 juin 1984.

- Revue des Migrations internationales vol XXIII n° 2 juin 1985 pp. 177-209.

## ANNEXES

### TABLEAU N° 1

**Table III : THE PERCENTAGE DISTRIBUTION OF SCIENTISTS AND ENGINEERS WHO IMMIGRATED TO THE UNITED STATES DURING FEBRUARY 1964 TO JANUARY 1969, ACCORDING TO THE IMPORTANCE OF VARIOUS FACTORS IN THE DECISION TO BECOME IMMIGRANTS.**

Factor Explaining Immigration	Immigrants from All Countries				
	N° of Respondents	Per cent Reporting the Factor to be			
		Very Important	Important	Unimportant	No consideration
<b>A. Economic Factors</b>					
Too low salary	7,434	9,9	26,0	23,1	40,9
Too high taxes	7,263	4,2	13,8	35,6	46,4
Better job opportunities for spouse	7,266	2,6	6,1	23,3	68,0
Higher standard of living	7,444	21,0	42,9	19,4	16,7
<b>B. Job Related Factors</b>					
Skills unutilised	7,182	10,6	13,4	17,4	61,4
No work independence	7,360	6,6	14,7	20,5	58,1
Poor advancement prospects	7,338	15,5	19,7	14,4	50,3
Insufficient research opportunities	7,374	21,1	23,4	17,5	37,9
Low status of profession	7,335	3,4	13,2	25,2	58,2
<b>C. Socio-Political Reasons</b>					
Political environment	7,436	13,4	10,6	28,1	47,9
Social class system	7,324	4,4	7,6	35,2	52,8
Cultural opportunities	7,258	2,8	7,2	34,3	55,6
Better opportunities	7,390	18,2	20,2	14,7	46,9
<b>D. Personal Reasons</b>					
Marriage to a US citizen	7,342	5,4	2,7	4,6	87,2
Other family members in US	7,355	3,8	6,6	13,0	76,5
Curiosity about US	7,309	13,2	36,7	25,6	24,5
Weather	7,347	4,5	11,6	41,6	42,2
Source : National Science Fondation, survey of science Ressources Series, <i>Immigrant Scientists and Engineers in the United States : A study of characteristics and Attitudes</i> , Washington, D.C, US Government Printing office, 1973, p. 24.					

TABLEAU N° 2

**DEPENSES CONSACREES A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET AU DEVELOPPEMENT DANS UN NOMBRE CHOISI DE PAYS ARABES\***

Pays	Année	Dépenses sur la recherche et le développement pourcentages par rapport au revenu national total	Moyennes des dépenses annuelles, en dollars pour chaque savant ou Ingénieur travaillant dans la recherche ou le développement	Dépenses, en dollars, par personne, pour la recherche et le développement
<b>Pays Arabes</b>				
Algérie	1974	0.13	30.000	0.6
Egypte	1973	0.83	7.235	2.2
Iraq	1974	0.25	16.860	2.4
Jordanie	1973	0.31	15.390	1.1
Kuwait	1973	0.01	17.100	0.8
Liban	1973	0.40	22.400	0.0
Soudan	1974	0.33	31.177	1.0
Tunisie	1972	0.30	10.900	1.1
Yémen,R.A	1975	0.25	35.267	0.3
<b>Autres Pays</b>				
R..F. A.	1972	2.3	59.584	96.6
Japon	1973	2.0	18.312	54.4
Pays-Bas	1972	2.2	42.035	76.0
Norvège	1972	1.3	36.081	46.9
Etats-Unies	1973	1.5	55.800	139.0

\* **Référence** : Etudes et documents sur les politiques scientifiques, N°41.

Publication de l'UNESCO.

TABLEAU N° 3

**Pakistan, Postes de travail des émigrés Pakistanais****Au Moyen-Orient et dans le monde (1981).**

<b>(Pourcentage)</b>		
<b>Poste de travail</b>	<b>Tous Pays</b>	<b>Moyen-Orient</b>
Professionnels, cadres, techniciens et assimilés,	3,7	4,3
Employés		
Commerce	3,3	1,5
Service	1,1	6,0
Agriculture	24,1	2,2
Ouvriers et assimilés	2,9	2,8
Qualifiés	64,9	83,2
Non qualifiés		(40,6)
		(42,6)
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : Pakistan, Manpower Division.

**TABLE IV – THE PERCENTAGE DISTRIBUTION OF SCIENTISTS AND ENGINEERS BORN IN INDIA WHO IMMIGRATED TO THE UNITED STATES DURING FEBRUARY 1964 TO JANUARY 1969, ACCORDING TO THE IMPORTANCE OF VARIOUS FACTORS IN THE DECISION TO BECOME IMMIGRANTS**

Factor Explaining Immigration	Immigrants from India				
	N°. of Respondents	Per cent Reporting the Factor to be			
		Very Important	Important	Unimportant	No consideration
<b>A. Economic Factors</b>					
Too low salary	972	4,7	17,6	23,6	54,1
Too high taxes	948	1,2	1,2	37,3	60,3
Better job opportunities for spouse	937	2,4	9,7	29,2	58,6
Higher standard of living	960	19,1	39,3	22,6	19,1
<b>B. Job Related Factors</b>					
Skills unutilised	982	24,1	17,4	14,0	44,2
No work independence	983	11,6	16,3	15,2	57,2
Poor advancement prospects	960	14,3	15,5	14,3	55,9
Insufficient Research opportunities	994	46,0	28,8	8,0	17,2
Low status of profession	960	3,5	10,7	28,5	57,2
<b>C. Socio-Political Reasons</b>					
Political environment	960	7,2	8,3	26,1	58,3
Social class system	948	2,4	3,6	37,3	56,6
Cultural opportunities	961	2,4	7,2	35,7	54,7
Better opportunities for children	960	23,8	22,6	9,5	44,1
<b>D. Personal Reasons</b>					
Marriage to a US citizen	972	10,6	2,4	5,9	81,2
Other family members in US	961	0	4,8	7,2	88,0
Curiosity about US	926	13,6	30,9	29,6	25,9
Weather	971	3,5	5,9	40,1	50,6

Source : National Science Foundation, Survey of Science Resources Series, *Immigrant Scientists and Engineers in the United States : A study of characteristics and Attitudes*, Washington, D.C, US Government Printing Office, 1973, p. 29.

TABLEAU N° 5

**THE PERCENTAGE DISTRIBUTION OF SCIENTISTS AND ENGINEERS WHO IMMIGRATED FROM THE PHILIPPINES TO THE UNITED STATES DURING FEBRUARY 1964 TO JANUARY 1969, ACCORDING TO THE IMPORTANCE OF VARIOUS FACTORS IN THE DECISION TO BECOME IMMIGRANTS**

Factor Explaining Immigration	Immigrants from The Philippines				
	N° of Respondents	Per cent Reporting the Factor to be			
		Very Important	Important	Unimportant	No consideration
<b>A. Economic Factors</b>					
Too low salary	458	25,5	38,2	10,7	25,5
Too high taxes	413	2,4	8,2	47,0	42,4
Better job opportunities for spouse	413	9,4	18,9	22,3	49,4
Higher standard of living	447	32,7	38,0	17,4	11,8
<b>B. Job Related Factors</b>					
Skills unutilised	418	16,3	15,1	19,8	48,8
No work independence	417	5,8	16,3	20,9	57,1
Poor advancement prospects	431	29,2	21,3	12,3	37,1
Insufficient research oppornities	417	31,4	33,8	13,9	20,9
Low status of profession	432	6,7	16,9	22,4	53,9
<b>C. Socio-Political Reasons</b>					
Political environment	423	19,6	24,1	21,7	34,5
Social class system	423	----	16,1	36,9	47,0
Cultural opportunities	414	1,2	10,6	37,7	50,5
Better opportunities for children	423	40,2	25,3	3,5	31,0
<b>D. Personal Reasons</b>					
Marriage to a US citizen	414	3,6	2,4	1,2	92,8
Other family members in US	412	5,8	15,3	15,3	63,6
Curiosity about US	451	12,9	37,7	30,2	19,3
Weather	422	----	4,5	63,3	32,2

Source : National Science Fondation, Survey of Science Resources Series, *Immigrant Scientists and Engineers in the United States : A study of characteristics and Attitudes*, Washington, D.C, US Government Printing Office, 1973, p.29.

TABLEAU N° 6

**Effectifs d'étudiants Tunisiens par année d'inscription, et par sexe.  
(1962-63 à 1990-91)**

TUNISIE			
ANNEE	GARCONS %	FILLES %	TOTAL
1962 – 1963	1756 (89,1)	214 (10,9)	1970
1963 – 1964	1842 (84,7)	332 (15,3)	2174
1964 – 1965	1968 (83,4)	393 (16,6)	2361
1965 – 1966	1902 (83,2)	384 (16,8)	2286
1966 – 1967	1907 (82,7)	400 (17,3)	2307
1967 – 1968	1696 (82,2)	368 (17,8)	2064
1968 – 1969	1366 (88,0)	187 (12,0)	1553
1971 – 1972	2335 (80,3)	574 (19,7)	2909
1973 – 1974	-	-	6087
1974 – 1975	-	-	6741
1975 – 1976	6153 (84,0)	1170 (16,0)	7323
1976 – 1977	-	-	8677
1977 – 1978	8158 (86,1)	1317 (13,9)	9475
1978 – 1980	7884 (85,2)	1373 (14,8)	9257
1979 – 1980	7030 (83,8)	1357 (16,2)	8387
1980 – 1981	6834 (84,8)	1229 (15,2)	8063
1981 – 1982	6616 (84,2)	1241 (15,8)	7857
1982 – 1983	6584 (83,8)	1276 (16,2)	7860
1983 – 1984	6761 (82,9)	1397 (17,1)	8158
1984 – 1985	6606 (82,3)	1422 (17,7)	8028
1985 – 1986	6204 (81,8)	1378 (18,2)	7582
1986 – 1987	5807 (80,5)	1404 (19,5)	7211
1987 – 1988	5620 (78,8)	1511 (21,2)	7131
1988 – 1989	5438 (77,7)	1561 (22,3)	6999
1989 – 1990	5497 (76,7)	1675 (23,4)	7172
1990 – 1991	5319 (74,9)	1785 (25,1)	7104

Source : Statistiques du Ministère de l'Education Nationale.

TABLEAU N° 7

**Effectifs d'étudiants Marocain par année d'inscription, et par sexe.****(1962-63 à 1990-91)**

MAROC			
ANNEE	GARCONS %	FILLES %	TOTAL
1962 – 1963	1144 (73,5)	413 (26,5)	1557
1963 – 1964	1040 (79,8)	263 (20,2)	1303
1964 – 1965	1226 (80,3)	301 (19,7)	1527
1965 – 1966	1287 (77,4)	375 (22,6)	1662
1966 – 1967	1323 (76,4)	409 (23,6)	1732
1967 – 1968	1328 (77,1)	395 (22,9)	1723
1968 – 1969	1257 (80,0)	314 (20,0)	1571
1971 – 1972	1800 (73,0)	666 (27,0)	2466
1973 – 1974	-	-	6427
1974 – 1975	-	-	7382
1975 – 1976	6390 (79,1)	1691 (20,9)	8081
1976 – 1977	-	-	9494
1977 – 1978	9456(81,3)	2169 (18,7)	11625
1978 – 1980	11183 (80,3)	2743 (19,7)	13926
1979 – 1980	12210 (79,4)	3178 (20,7)	15388
1980 – 1981	13758 (79,6)	3521 (20,4)	17279
1981 – 1982	14544 (78,9)	3893 (21,1)	18437
1982 – 1983	18076 (79,9)	4546 (20,1)	22622
1983 – 1984	19365 (79,1)	5131 (20,9)	24496
1984 – 1985	20146 (78,2)	5632 (21,8)	25778
1985 – 1986	19649 (77,7)	5648 (22,3)	25297
1986 – 1987	18144 (76,5)	5574 (23,5)	23718
1987 – 1988	17491 (75,8)	5579 (24,2)	23070
1988 - 1989	17952 (74,9)	6023 (25,1)	23975
1989 – 1990	19112 (74,0)	6722 (26,0)	25834
1990 – 1991	18836 (72,7)	7060 (27,3)	25896

Source : Statistiques du Ministère de l'Education Nationale.

TABLEAU N° 8

**LES ETUDIANTS ARABES DU TROISIEME CYCLE UNIVERSITAIRE 1984**

PAYS	ETUDIANTS A L'EXTERIEUR DE LEURS PAYS	ETUDIANTS A L'INTERIEUR DE LEURS PAYS
Algérie	3.503	111.507
Bahrein	1.684	4.235
Iraq	7.220	Indisponible
Jordanie	23.422	56.253 **
Kuwait	4.291	21.924
Liban	14.207	73.052 **
Libye	2.551	Indisponible
Mauritanie	988	Indisponible
Marrakech	31.464	126.481
Oman	1.382	Indisponible
Qatar	1.051	4.624
Arabie Saoudite	8.091	87.821 **
Soudan	11.140	33.527 *
Syrie	15.612	153.530 **
Tunisie	10.860	34.077 **
Emirats	1.525	6.856
Yémen du Nord	2.244	4.519 *
Yémen du Sud	2.188	3.645 **
Palestine	13.276	Indisponible
Egypte	13.311	613.570 **
Somalie	1.345	Indisponible
<b>Nombre total d'étudiants Arabes</b>	<b>171.355</b>	<b>1.335.621</b>

\* : statistiques de 1980.

\*\* : statistiques de 1983.

Référence : L'Annuaire statistique de l'UNESCO, 1986.