

## Chapitre VI

### ***EVALUATION DE L'EFFICACITE***

## Chapitre VI :

**EVALUATION DE L'EFFICACITE****I- Indicateurs généraux d'efficacité**

A la suite de l'analyse de l'efficacité par niveaux, les principales variables indépendantes intervenant dans l'efficacité se résument comme suit :

**A- Les ressources :**

$N_i$	<i>Effectif à l'entrée ou effectif initial (nombre et profil d'entrée)</i>
$RES_{mat}$	<i>Moyens matériels ou ressources matérielles</i>
$RES_{fin}$	<i>Ressources financières</i>
$RES_{pat}$	<i>Personnels administratifs et techniques (nombre et professionnalisme)</i>
$RES_{ens}$	<i>Personnels enseignants (nombre et professionnalisme)</i>
$RES_{log}$	<i>Ressources non matérielles</i>

**B- Les résultats en cours et à la fin des études :**

L'évaluation des résultats en cours de formation ou à la fin des études devrait être normalement précédée par l'évaluation des prérequis et des précacquis, en termes de niveaux d'aptitude au départ et de répertoire cognitif à l'entrée. La détermination du niveau d'aptitude et du répertoire cognitif d'un apprenant permettrait de mieux mesurer que la formation lui apporte, sans méconnaître les acquisitions de source non-scolaire.

$M_o$	<i>Compétences réellement 'démontrées'</i>
$R_{int}$	<i>Résultats partiels obtenus en cours de formation</i>
$N_{dip}$	<i>Résultats en fin de formation ou diplôme</i>

**C- Les résultats après les études ou bénéfices tirés des études :**

$BEN_{pro}$	<i>Bénéfices professionnels en termes d'emploi occupé à l'issue des études et d'accroissement de la productivité</i>
$BEN_{soc}$	<i>Bénéfices sociaux en termes d'accomplissement social</i>
$BEN_{per}$	<i>Bénéfices personnels en termes d'accomplissement comme personne</i>

A ces facteurs s'ajoutent la durée légale ou normale des études ( $TPS_{norm}$ ), les différents coûts économiques et qualitatifs, parmi lesquels le coût social (voir plus bas les indicateurs opérationnalisés d'efficacité).

**D- Les indicateurs généraux selon les types d'efficacité et d'efficience.**

A la suite de l'analyse des différents types d'efficacité, l'indicateur général d'efficacité peut être formulé comme étant le rapport des résultats sur les entrées au sens le plus large <sup>(1)</sup> :

$$\text{Efficacité} = \frac{R}{E} * 100$$

où  $R$  = résultats,

$E$  = effectifs à l'entrée

$E$  = niveau au départ.

Cet indicateur général d'efficacité permet de définir des indicateurs spécifiques aux différents types d'efficacité ou d'efficience.

**1°- Efficacité interne.**

L'efficacité interne peut être exprimée en fonction :

1. du volume des résultats établi à partir du nombre des diplômés ou des éléments de l'effectif initial parvenant en dernière année d'études (*efficacité interne quantitative*),
2. de la nature ou qualité des résultats appréciée à partir des objectifs de formation (*efficacité interne qualitative*),

L'efficacité interne quantitative ou qualitative peut s'intéresser à des formations réellement dispensées ou à des formations projetées.

**a)- Efficacité interne quantitative.**

L'indicateur d'efficacité interne quantitative :

- Pour une formation effectivement dispensée, l'efficacité interne quantitative exprime le rapport entre les résultats atteints sur les effectifs globaux à l'entrée

$$\text{Efficacité interne réelle} = \text{Résultats obtenus} / \text{Effectifs à l'entrée}$$

où '*résultats obtenus*' signifie nombre de diplômés sortant effectivement du système.

---

<sup>1</sup>- Voir notamment LEGENDRE (1993) : Dictionnaire actuel de l'éducation, op. cit., p. 476.

L'indicateur d'efficacité réelle permet de mesurer :

a)- *l'efficacité brute* <sup>(2)</sup> qui exprime le rapport entre le nombre total de diplômés et l'effectif initial ou effectif global à l'entrée

$$T_{brut} = (Résultats / Effectifs globaux à l'entrée) * 100$$

Par exemple pour une cohorte, le taux d'efficacité brute est le rapport entre le nombre d'éléments de la cohorte obtenant le diplôme visé sur l'effectif initial de la même cohorte (c'est-à-dire les primo-inscriptions) au tout début de la formation ou des études.

b)- *l'efficacité relative* qui exprime le rapport entre le nombre total de diplômés et l'effectif global parvenant en dernière année. La dernière année de formation ou des études est considérée comme sous-système

$$T_{net} = (Résultats / Effectifs dernière année) * 100$$

où

'résultats' = nombre de diplômés (s'il y a lieu) ou bien  
= nombre d'éléments des effectifs globaux à l'entrée parvenant en dernière année.

$T_{brut}$  = taux brut exprimé en pourcentage

$T_{net}$  = taux net exprimé en pourcentage

Par exemple pour une cohorte, le taux d'efficacité relative est le rapport entre le nombre d'éléments de la cohorte obtenant le diplôme visé sur l'effectif global des éléments de la même cohorte parvenant en dernière année pour subir le diplôme.

- Pour la planification ou l'étude prospective d'une action de formation non encore dispensée, l'efficacité interne quantitative est le rapport entre les résultats souhaités sur les effectifs nécessaires à l'entrée

$$Efficacité interne souhaitée = (Résultats souhaités / Effectifs nécessaires à l'entrée) * 100$$

où

'résultats souhaités' signifient nombre de diplômés attendus au terme d'une échéance.

---

<sup>2</sup>- Le *taux d'efficacité brute* est calculé sur le modèle du taux de scolarisation brut, et le *taux d'efficacité relative* sur le modèle du taux de scolarisation net. Selon l'UNESCO (1993, p. 112-113) : *Rapport sur l'éducation 1993* : «Le *taux de scolarisation brut* est le rapport entre les effectifs totaux (d'un niveau donné d'enseignement), quel que soit l'âge des élèves, et la population du groupe d'âge officiellement scolarisé (à ce même niveau d'enseignement). Le *taux de scolarisation net* ne prend en considération que les inscrits dont l'âge correspond à l'âge officiel de scolarisation (au même niveau d'enseignement). Tous les taux sont exprimés en pourcentages»

**b)- Efficacité interne qualitative**

L'efficacité interne qualitative s'intéresse plus particulièrement aux contenus et aux objectifs d'une formation. Elle peut s'intéresser à comparer les objectifs atteints et les objectifs visés au cours d'une formation réelle; elle peut également procéder par projection.

- Pour les objectifs réellement atteints ou effectivement observés :

$$\text{Efficacité} = (\text{Résultats} / \text{Objectifs}) * 100$$

où

'Résultats' signifient : *objectifs pédagogiques effectivement atteints ou observés*

'Objectifs' signifient : *objectifs pédagogiques effectivement visés au cours d'une formation*

- Pour une formation projetée et un niveau souhaité des connaissances et des compétences postulées :

$$\text{Efficacité} = (\text{Résultats souhaités} / \text{Objectifs nécessaires}) * 100$$

où

'Résultats souhaités' signifient : *niveau souhaité de connaissances et de savoir-faire*

'Objectifs nécessaires' signifient : *objectifs pédagogiques qui devraient être visés pour atteindre le niveau de connaissances et de compétences attendues au terme d'une échéance.*

L'efficacité peut également être évaluée en fonction du rapport des résultats à la sortie et du niveau à l'entrée :

$$\text{Efficacité} = \text{Résultats (souhaités) à la sortie} / \text{Niveau (attendu) au départ}$$

**2•- Efficience interne**

Tout comme l'efficacité, l'efficience peut être évaluée en référence à des formations réellement dispensées (*efficience quantitative ou qualitative*) ou en termes de projection.

**a)- Efficience interne quantitative**

D'une manière générale, l'efficience interne quantitative compare les résultats obtenus aux ressources monétaires ou autres ressources effectivement consacrées à la formation. Elle peut également procéder par projection pour des actions de formation non encore dispensées, mais prévues dans le temps et dont les résultats s'insèrent dans une planification à court ou moyen terme.

$$\text{Efficience quantitative observée} = (\text{Résultats enregistrés} / \text{Ressources allouées}) * 100$$

où

'Résultats enregistrés' signifie : les coûts de formation réellement observés, ou bien  
: nombre de diplômés ou nombre d'éléments parvenant en  
dernière année d'études

'Ressources allouées' signifie ressources monayables ou autres ressources effectivement consacrées à la formation.

En considérant les coûts de formation, l'efficience vise à déterminer les gains ou les pertes. En considérant le nombre des diplômés ou des éléments de l'effectif initial parvenant en dernière année, l'efficience établit les coûts nets de production. Les coûts nets de production peuvent être comparés aux coûts bruts en tenant compte de l'ensemble de l'effectif initial :

$$\begin{aligned} \text{Coût net} &= (\text{Nombre de diplômés} / \text{Ressources}) \\ &= \text{Nombre d'éléments parvenant en dernière année} / \text{Ressources} \end{aligned}$$

$$\text{Coût brut} = \text{Effectif initial} / \text{Ressources}$$

En termes de projection, l'efficience interne quantitative vise à déterminer le niveau des ressources monayables ou autres ressources nécessaires pour atteindre des résultats escomptés (par exemple coût de production, nombre de diplômés, etc.). L'approche prospective viserait parallèlement à mieux maîtriser les coûts, ou bien à réaliser des économies par rapport à des coûts connus.

### ***b)- Efficience interne qualitative***

Tout comme l'efficacité interne, l'efficience qualitative peut porter sur des formations effectivement dispensées ou bien procéder à des projections.

Pour l'efficience observée, l'indicateur peut comparer :

- la qualité effective des études aux coûts réels de production
- la qualité des compétences et des connaissances acquise par les formés aux ressources humaines

L'efficience interne qualitative est prospective lorsqu'elle tente d'établir a priori les coûts minimal, ou bien le volume global des ressources monayables et des autres ressources nécessaires pour obtenir un type déterminé de produits ou de diplômés.

### 3°- Efficacité externe.

#### a)- Efficacité externe quantitative :

L'efficacité externe peut être mesurée grâce à un indicateur quantitatif qui permet d'apprécier le taux d'insertion socio-professionnelle des produits ou diplômés d'une formation. Elle peut être entreprise à partir de données réelles ou bien relever de la prospective :

- Taux d'insertion réelle = Nombre réel d'emplois occupés / Nombre réel de diplômés
- Taux insertion souhaitée = Nombre d'emplois à créer / Nombre de diplômés à former

Les taux d'insertion professionnelle peuvent être établis pour mesurer :

a)- *l'efficacité externe brute* dont les taux bruts sont établis en considérant le rapport du nombre d'éléments de l'effectif initial (par exemple les diplômés) occupant une profession sur l'effectif initial :

$$T_{ipbrut} = (N_{ew} / \text{Effectifs à l'entrée}) * 100$$

b)- *l'efficacité externe relative* dont les taux nets sont établis en considérant le rapport du nombre d'éléments des effectifs de dernière année (par exemple les diplômés) occupant une profession sur les effectifs de dernière année (par exemple le nombre total de diplômés). La dernière année est considérée comme un sous-système.

$$T_{ipnet} = (N_{ew} / \text{Effectifs dernière année}) * 100$$

ou bien

$$T_{ipnet} = (N_{dw} / \text{Effectifs des diplômés}) * 100$$

où

$T_{ipbrut}$  = Taux brut d'insertion professionnelle

$N_{ew}$  = Nombre total des éléments de l'effectif initial occupant une activité professionnelle

$T_{ipnet}$  = Taux net d'insertion professionnelle

$N_{dw}$  = Nombre total des diplômés occupant une activité professionnelle

Dans une économie planifiée, le taux brut d'insertion professionnelle permettrait d'estimer l'efficacité externe brute attendue d'un système de formation. Les projections tenteraient de prédire les tendances du marché du travail à court et à moyen terme, compte tenu des profils des demandeurs d'emploi. Les taux nets d'insertion professionnelle planifiée permettraient d'estimer l'efficacité relative d'un système de formation et d'établir avec plus de précision le volume et la nature des ressources humaines nécessaires pour occuper des postes de production planifiés.

**b)- Efficacité externe qualitative.**

Parallèlement à ces indicateurs quantitatifs, l'efficacité externe peut aussi être établie en fonction d'indicateurs qualitatifs. Les données peuvent ici aussi être des données réelles, ou bien des données projetées.

L'efficacité externe qualitative peut être établie à partir :

- du degré d'adéquation ou de pertinence d'une formation réelle = compétences réellement acquises / compétences visées
- du degré souhaité d'adéquation d'une formation = compétences souhaitées / niveau minimal de compétences qui devra être visé

**4°- Efficience externe.**

En tenant compte de données réelles ou en procédant par projection, les indicateurs d'efficience externe peuvent être d'ordre quantitatif ou qualitatif.

**a)- Efficience externe quantitative.**

Les indicateurs d'efficience externe quantitative peuvent être exprimés en fonction des rendements :

- Pour les rendements réels :

Rendement réel =  $N_{ew}$  / coûts de production effectifs

- Pour les rendements souhaités :

Rendements souhaités =  $N_{ewp}$  / coûts minimaux nécessaires

où

$N_{ew}$  = Nombre d'éléments occupant une profession

$N_{ewp}$  = Nombre d'éléments d'une formation projetée pouvant occuper une profession

Ces indicateurs expriment :

1. *l'efficience externe brute* lorsqu'ils sont élaborés en tenant compte de l'ensemble des éléments de l'effectif initial occupant une profession,
2. *l'efficience externe relative* lorsqu'ils ont été élaborés en fonction des éléments de l'effectif initial parvenant en dernière année, ou le nombre total des diplômés de l'effectif initial.

***b)- Efficience externe qualitative***

Les indicateurs d'efficience externe qualitative peuvent être établis compte tenu de l'adéquation des formations reçues aux emplois occupés, ou bien en tenant compte de l'indice de traitement ou indice des salaires :

- Pour l'adéquation réelle formation/emplois :

$$T_{ad} = \text{Nature de l'emploi} / \text{Nature des études.}$$

- Pour l'adéquation postulée formation/emplois :

$$T_{adp} = \text{Nature de l'emploi attendu} / \text{Nature des études visées,}$$

où

$T_{ad}$  = Taux d'adéquation,

$T_{adp}$  = Taux d'adéquation attendue.

- Pour l'indice des salaires réels :

$$\text{Indice salaire} = \text{Niveau salaire réel} / \text{niveau réel de formation.}$$

- Pour l'indice souhaité de salaire :

$$\text{Indice souhaité} = \text{Niveau salaire souhaité} / \text{formation minimale à entreprendre.}$$

Les indicateurs généraux et les indicateurs spécifiques d'efficacité et d'efficience ainsi identifiés devront être opérationnalisés à l'aide d'indicateurs beaucoup plus souples. Ces derniers doivent avoir comme principale qualité celle de synthétiser des données relatives à la qualité de la formation, au rendement, aux différents coûts, etc. Les indicateurs opérationnalisés devront surtout être plus faciles à interpréter, notamment pour le décideur qui voudra s'en servir.

## II- Indicateurs opérationnalisés d'efficacité

### 2.1- Indicateurs d'efficacité interne :

L'efficacité interne d'une institution d'enseignement et de formation pourrait être analysée en suivant l'évolution d'une cohorte (jusqu'au moment où le dernier élément abandonne ou quitte la formation). Toute donnée de nature à préciser l'évolution des effectifs et des résultats, depuis les primo-inscriptions jusqu'au terme de la formation avec le dernier sortant, pourrait servir à améliorer *l'efficacité interne quantitative* de la formation.

Les données comprennent également des mesures relatives à ce que les formés ont réellement appris pendant leur formation, c'est-à-dire les données nécessaires à l'évaluation de *l'efficacité interne qualitative*. Une telle évaluation tiendrait principalement compte de ce que les formés ont appris, c'est-à-dire ce que le programme devait leur enseigner. Mais bien souvent, l'école et le programmes de formation se préoccupent assez rarement de mesurer objectivement ce que les enseignés ont effectivement appris pendant leur formation. Les systèmes éducatifs utilisent très rarement des tests standardisés pour évaluer les nouvelles aptitudes et les nouvelles capacités qu'une formation doit installer ou développer chez les apprenants.

*L'efficacité interne quantitative* semble être la préoccupation principale des systèmes éducatifs. En effet, les institutions d'enseignement et de formation s'intéressent plus facilement à établir et à analyser le rapport entre le nombre de candidats présentés et le nombre des admis à l'examen certificatif final qui marque l'aboutissement de la formation dispensée.

Traditionnellement, les candidats présentés à l'examen final ne sont qu'une proportion d'un effectif initial d'une même cohorte admis à suivre la formation quelques années plus tôt (en  $t_0$ ). Entre le début ( $t_0$ ) et la fin de la formation ( $t_n$ ), certains formés ont pu abandonner à des moments différents ( $t_{0+x}$ ). et d'autres ont pu redoubler (autant de fois que le système les y autorise).

En principe, la connaissance de l'évolution numérique de l'effectif d'une cohorte d'une année à la suivante, avec un dépérissement souvent important en dernière année d'études, ne permet pas de diagnostiquer les aspects d'une formation sur lesquels des efforts supplémentaires devront être consentis. Les connaissances relatives à l'évolution numérique doivent être complétées par la recherche concomitante d'explications qualitatives à l'évolution numérique d'une cohorte. La recherche de telles explications deviendrait alors une des préoccupations majeures des structures d'enseignement. Ces structures compléteraient les informations relatives au nombre d'enseignés qui parviennent au terme du programme et qui obtiennent un diplôme par des informations permettant d'élaborer des indicateurs '*qualitatifs*' d'efficacité interne et des indicateurs qualitatifs de *performance standardisée*.

### **1°- Indicateurs d'efficacité et efficience interne.**

Les indicateurs '*quantitatifs*' d'efficacité interne sont relativement bien connus. Les indicateurs mentionnés ici sont tous relatifs à une cohorte reconstituée, c'est-à-dire à des apprenants admis la même année, dans une même formation. L'élément déterminant de la cohorte est donc ici la primo-inscription.

Compte tenu des primo-inscriptions, il sera utile de déterminer dans le cas des études supérieures

- combien d'enseignés de la cohorte ont abandonné ou redoublé en cours d'études;
- combien ont changé de filière et pour quelles nouvelles orientations;
- combien passent d'une année d'études à l'autre;
- combien parviennent aux années d'études sanctionnées par un diplôme;
- combien s'incrivent aux examens de cette année d'études;
- combien obtiennent le diplôme visé par la formation (s'il y a lieu);
- combien parviennent à l'année d'études sanctionnées par le diplôme le plus élevé;
- combien s'inscrivent aux examens de cette année d'études;
- combien obtiennent ce diplôme;
- quelle est la répartition des mentions obtenues (ou niveau de performance) à chaque examen sanctionné par un diplôme;
- quelle est la répartition des diplômés : nombre d'années pour obtenir le diplôme;
- combien d'années sont perdues (tant qu'il y a un élément de la cohorte dans la filière initiale).

Ces indicateurs quantitatifs peuvent contribuer à élaborer :

- des *indicateurs d'efficacité sociale* : nombre d'étudiants qui ont perdu X années,
- des *indicateurs d'efficience sociale* : coût financier du nombre de ces années perdues.

La détermination du nombre d'années-élèves semble être un élément fondamental dans l'élaboration des indicateurs de l'enseignement.

- ***Le nombre d'années-élèves***

La notion centrale de '*nombre d'années-élèves*' peut revêtir plusieurs significations. Elle peut être synonyme du temps total consacré à toute la formation, ou celui de temps consacré à la formation d'un diplômé...

a/- *Le temps net réellement mis par les diplômés ( $TPS_{netdip}$ )*

Parmi les indicateurs faisant intervenir le facteur temps, *le nombre d'années-élèves calculé pour tous les apprenants qui obtiennent le diplôme visé par le programme de formation (ou son équivalent s'il n'y a pas de diplôme)* est celui qui intéresse le plus les gestionnaires des systèmes d'éducation. *Le nombre d'années-élèves mises par tous les diplômés, ou le temps réellement mis par tous les diplômés de la cohorte pour obtenir leur diplôme ( $TPS_{netdip}$ )* est la somme des années effectivement consacrées par chaque étudiant à la formation jusqu'à l'obtention du diplôme.

En réalité,  $TPS_{netdip}$  est le *temps net* effectivement consacré par les diplômés à leur formation. Cet indicateur ne tient donc pas compte du temps consacré aux études par les autres éléments de la cohorte qui n'obtiennent pas de diplôme.

Soit par exemple une formation en trois ans suivie par une cohorte initiale de vingt élèves inscrits pour la première fois la même année. Il leur est offert la possibilité de redoubler une seule fois (voir tableau ci-dessous pour l'évolution de cet effectif initial).

**Tableau C6.1** :

*Evolution d'une cohorte fictive de 20 élèves inscrits dans un programme en 3 ans  
(avec possibilité scrupuleusement respectée de redoubler une seule fois)*

<i>Quittent après X années d'études</i>					
Nombre années	1	2	3	4	Total
Niveau atteint					
1ère année	<b>5(c)</b>				<b>5</b>
2ème année		<b>3(d)</b>	<b>2(e)</b>		<b>5</b>
3ème année			<b>5(a)</b>	<b>5(b)</b>	<b>10</b>
<i>diplômés</i>			<i>5(a)</i>	<i>5(b)</i>	<i>10(a+b)</i>
<b>Total effectif</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
<i>Total années élèves</i>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>52</b>

Cinq obtiennent leur diplôme après trois années d'études sans redoublement (a); cinq autres après un redoublement (b). Le nombre d'années-élèves mises par les diplômés est ici égal à :

$$TPS_{netdip} = (5a * 3) + (5b * 4) = 35 \text{ années-élèves}$$

***b/- Le temps net réellement mis par les non-diplômés ( $TPS_{netsdi}$ ).***

L'indicateur d'efficacité interne relatif au temps réellement mis par les diplômés peut être utilement complété par le nombre d'années-élèves mises par les apprenants quittant la formation, sans obtenir le diplôme. *Le nombre d'années-élèves des étudiants quittant la formation sans diplôme*, ou le temps net réellement mis par tous les apprenants de la cohorte qui n'ont pas obtenu de diplôme ( $TPS_{netsdi}$ ) est la somme des années effectivement passées par chaque élève dans la formation jusqu'à son abandon sans diplôme. Ainsi parmi les vingt étudiants de l'exemple précédent : cinq ont pu abandonner après 1 année d'études (c), trois après 2 années d'études (d) et deux après trois années d'études (e). Le nombre d'années-élèves réellement consacrées à la formation par les non-diplômés est ici égal à :

$$TPS_{netsdi} = (5c * 1) + (3d * 2) + (2e * 3) = 17 \text{ années-élèves} :$$

***c/- Le temps brut réellement mis pour former les diplômés ( $TPS_{brutd}$ ).***

Le nombre d'années-élèves relatives au temps net réellement mis par les diplômés ( $TPS_{netdip}$ ) et le nombre d'années-élèves relatives au temps net réellement consacré à la formation par les élèves qui abandonnent sans diplôme ( $TPS_{netsdi}$ ) permettent de calculer le nombre total d'année-élèves effectivement consacré pour former les diplômés ( $TPS_{brutd}$ ).

Il s'agit ici du temps brut consacré aux études pour former l'ensemble des diplômés de la cohorte. *Ce nombre d'années-élèves que la cohorte a effectivement consacrées aux études pour former tous les diplômés ( $TPS_{brutd}$ )* est le temps brut réellement consacré par tous les élèves de la cohorte (diplômés et non-diplômés) au programme de formation, en vue de l'obtention du diplôme. Il est égal à :

$$TPS_{brutd} = TPS_{netdip} + TPS_{netsdi}$$

où

$TPS_{netdip}$  relatif aux diplômés est la somme des termes suivants :

- nombre d'inscrits admis en primo-inscription et qui réussissent sans redoublement :  
(dans l'exemple ils étaient 5a qui ont passé 15 années-élèves);
- nombre d'inscrits admis en primo-inscription qui réussissent après 1 redoublement :  
(dans l'exemple ils étaient également 5b qui ont passé 20 années-élèves);
- ...;
- nombre d'inscrits admis en primo-inscription qui réussissent après x redoublements;

$TPS_{netsdi}$  relatif aux élèves qui abandonnent sans diplôme est la somme des termes suivants :

- nombre d'inscrits qui abandonnent après une année d'études :  
(dans l'exemple ils étaient 5c qui ont passé 5 années-élèves);
- nombre d'inscrits qui abandonnent après deux années d'études :  
(dans l'exemple ils étaient 3d qui ont passé 6 années-élèves);
- .. ;
- nombre d'inscrits qui abandonnent après y années d'études :  
(dans l'exemple ils étaient 2e qui ont passé 6 années-élèves).

Selon l'exemple choisi plus haut, le nombre d'années-élèves effectivement consacrées à la formation des 10 diplômés est égal à :

$$\begin{aligned} TPS_{brutd} &= TPS_{netdip} + TPS_{netsdi} \\ &= (5a * 3) + (5b * 4) + (5c * 1) + (3d * 2) + (2e * 3) \\ &= 35 + 17 = 52 \text{ années-élèves.} \end{aligned}$$

**d/- Le temps brut réellement mis pour former 1 diplômé ( $TPS_{brut1d}$ ).**

Compte tenu du nombre total des diplômés ( $N_{dip}$ ),  $TPS_{brutd}$  permet de déterminer le nombre moyen d'années-élèves qui a été, *en réalité*, nécessaire pour former un diplômé ( $TPS_{brut1d}$ ). Dans l'exemple, il a été formé 10 diplômés ( $N_{dip}$ ),  $TPS_{brutd}$  étant égal à 52. *Le nombre d'années-élèves effectivement consacrées pour former un diplômé est donc égal à :*

$$TPS_{brut1d} = TPS_{brutd} / N_{dip} .$$

Soit  $TPS_{brut1d} = 52/10 = 5,2$  années-élèves pour former un diplômé.

$TPS_{brut1d}$  est le coût en nombre d'années-élèves d'un diplômé <sup>(3)</sup>. Le même coût peut être établi pour un élève atteignant la dernière année.

<sup>3</sup>- Pour Lê Thanh Khoi (1967) : L'industrie de l'enseignement, Paris : Les Editions de Minuit, p. 254, selon le mode de calcul proposé par Isabelle DEBLE, (le coût pouvant être établi pour les diplômés ou pour les élèves atteignant la dernière année) :

a)- le coût réel d'un élève atteignant la dernière année est égal à :

$$TPS_{réel1da} = TPS_{ea} + TPS_{ra} / TPS_{thda}$$

Où  $TPS_{ea}$  est la somme des effectifs par années,  $TPS_{ra}$  la somme des effectifs de redoublants par année, et  $TPS_{thda}$  la durée théorique que les élèves parvenus en dernière année auraient dû mettre dans le programme s'il n'avaient pas redoublé.

$TPS_{thda}$  est donc égal à : effectifs dernière année \* durée normale de la formation ( $TPS_{norm}$ )

b)- le coût apparent d'un élève parvenant en dernière année est égal à :

$$TPS_{app1da} = TPS_{ea} / TPS_{thda}$$

Connaissant le coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ), un élève diplômé coûte financièrement à la société<sup>(4)</sup> :

$$COUT_{ldi} = COUT_{ma} * TPS_{brutld}$$

Il s'agit ici de *l'efficience brute* pour un élève diplômé. Ce coût peut également être calculé pour un élève atteignant la dernière année du programme d'études (pour les différents coûts financiers, voir plus bas) :

***e/- Le temps théorique pour obtenir le diplôme (TPS<sub>th</sub>)***

Le nombre d'années-élèves effectivement consacrées pour former les diplômés ( $TPS_{brutd}$ ) pourrait être comparé au *nombre théorique d'années-élèves* ( $TPS_{th}$ ) nécessaires aux études si tous les inscrits obtenaient le diplôme visé, sans redoublement ni abandon.

Le nombre théorique d'années-élèves sans redoublement ni abandon pour l'ensemble de la cohorte ( $TPS_{th}$ ) permet d'établir le nombre théorique moyen d'années-élèves pour former un diplômé, sans redoublement ni abandon, parmi l'ensemble des primo-inscriptions.

Pour une cohorte, ce nombre théorique moyen est toujours égal à la durée normale (ou légale) des études sans redoublement ni abandon parmi tous les apprenants inscrits au même moment à suivre la formation ( $TPS_{norm}$ ).

Dans l'exemple proposé plus haut, pour un programme d'études en trois ans suivi par une cohorte de vingt étudiants, le nombre total théorique d'années-élèves nécessaires à la formation des 20 apprenants ( $TPS_{th}$ ) aurait dû être de 60 années-élèves ( $20 * 3$ ), et la durée moyenne par apprenant de 3 ans si tous obtenaient le diplôme sans redoublement ni abandon.

Tenant compte de la durée normale des études ( $TPS_{norm}$ ), la Commission de l'Enseignement de l'Université Catholique de Louvain<sup>(5)</sup> établit *le coût social moyen* d'un étudiant diplômé comme suit :

$$CS = D + \frac{R}{A} \quad \text{ou encore} \quad CS = TPS_{norm} + \frac{R}{TPS_{netsdi}}$$

Où

$D$  : nombre d'années nécessaires pour obtenir le diplôme sans redoubler, c'est-à-dire  $TPS_{norm}$  ;

$R$  : nombre d'années redoublées par les étudiants de première génération qui ont été diplômés;

<sup>4</sup>- Voir notamment : Jacques PROUST (1964) : Essai d'analyse des mouvements d'effectifs dans l'enseignement du premier degré au Gabon, in Institut d'Etude du Développement Economique et Social de l'Université de Paris (IEDES) (1964) : Problèmes de planification de l'éducation. Paris : PUF. Voir pp 140-144.

<sup>5</sup>- Université Catholique de Louvain / Commission de l'enseignement du Conseil académique/Secrétariat général (février 1991) : Rapport de la Commission de l'enseignement au Conseil académique du 4 mars 91. La problématique de la réussite-échec en candidature. Analyse et propositions. Voir p 6 et p 14.

A : nombre d'années d'études effectuées (où il y a une inscription) par les étudiants qui ont abandonné en cours de programme, c'est-à-dire  $TPS_{netsdi}$  .

S'il n'y a ni redoublement (R) ni abandon (A), le coût social moyen d'un étudiant diplômé est égal à la durée normale ou légale des études suivies :

$$CS = D$$

La Commission de l'Enseignement de l'Université Catholique de Louvain établit également le coût de l'échec exprimé par *la perte sociale* <sup>(6)</sup> .

*La perte sociale globale* pour un programme d'études est «le nombre d'années 'perdues' en prenant en considération l'ensemble des étudiants qui ont commencé les études» dans ce programme. Elle est composée par :

- les années redoublées par les étudiants qui terminent leurs études,
- les années effectuées par les étudiants qui abandonnent en cours d'études <sup>(7)</sup> .

La perte sociale tient compte également de la durée théorique de la formation si tous les élèves obtenaient le diplôme (ou parvenaient en dernière année) sans redoublement ni abandon ( $TPS_{th}$ ).

Le taux global de perte social ( $PS$ ) est égal à :

$$PS = \frac{(N * D) + R + A}{N * D} * 100$$

Soit encore : 
$$PS = \frac{(N_i * TPS_{norm}) + R + TPS_{netsdi}}{N_i * TPS_{norm}} * 100$$

<sup>6</sup>- Université Catholique de Louvain (février 1991), o. cit., p. 6 et p. 14;

<sup>7</sup>- Université Catholique de Louvain (février 1991), op. cit., p. 6.

Dans ces deux expressions :

$$N * D = N_i * TPS_{norm} = TPS_{th}$$

Où

$N$  : nombre d'étudiants de première génération, ou  $N_i$  pour l'effectif initial de la cohorte;

$D$  : nombre d'années nécessaires pour obtenir le diplôme sans redoubler ou  $TPS_{norm}$  ;

$R$  : nombre d'années redoublées par les étudiants de première génération qui ont été diplômés;

$A$  : nombre d'années d'études effectuées (où il y a une inscription) par les étudiants qui ont abandonné en cours de programme, ou  $TPS_{netsdi}$  .

Dans l'enseignement supérieur, où les études sont organisées par cycles, le taux de perte sociale peut également être corrigé <sup>(8)</sup> en tenant compte des redoublements en première année. La perte sociale serait alors égale à :

$$PS = \frac{(N * D) + (R - R') + (A - A')}{N * D} * 100$$

$$\text{Soit encore : } PS = \frac{(N_i * TPS_{norm}) + (R - R') + (TPS_{ndi} - R')}{N_i * TPS_{norm}} * 100$$

Où

$R'$  : nombre d'années redoublées en première année par les étudiants de première génération qui ont été diplômés;

$A'$  : nombre d'années de première année effectuées par les étudiants qui ont abandonné en cours de programme.

L'indicateur de perte sociale s'interprète comme suit (Université Catholique de Louvain, op. cit., p. 14) :

- si aucune perte sociale n'était constatée,  $PS$  serait égal à 100,
- plus  $PS$  s'écarte de 100, plus le programme comporte une perte sociale importante.

<sup>8</sup> Université Catholique de Louvain-la-neuve (février 1991), op. cit., p. 14.

Tout comme l'indicateur coût social moyen d'un élève diplômé ( $CS$ ), le taux de perte sociale globale ( $PS$ ) pourrait donc servir pour comparer différents programmes de formation ou d'études, conduisant à des diplômes de même nature. A ce titre, ces indicateurs pourraient être appliqués aux différentes filières d'une faculté comme celle des Sciences de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) conduisant à la licence (en trois années d'études) ou à une maîtrise (en quatre années d'études). Par exemple, en Mathématiques, en Physique et Chimie et en Sciences Naturelles, les élèves titulaires du baccalauréat devraient théoriquement au bout de trois ans obtenir la licence et en quatre ans la maîtrise.

De telles comparaisons devraient permettre de mieux étudier les différentes manifestations de l'équité. Il serait, en effet, intéressant de déterminer si le coût social moyen d'un élève diplômé ( $CS$ ) et le taux global de perte sociale ( $PS$ ) varient en fonction :

- de l'âge,
- du sexe,
- de la filière suivie,
- du groupe social d'origine,
- des moyens objectifs de subsistance pendant les années d'études,
- etc.

Les indicateurs relatifs au temps peuvent aussi servir à calculer les coefficients d'efficacité et de déperdition interne.

- ***Le coefficient d'efficacité interne ( $C_{eff}$ ) :***

«Ce coefficient ( $C_{eff}$ ) s'obtient par la méthode de la cohorte reconstituée. C'est le rapport entre le nombre théorique d'années-élèves nécessaires à l'achèvement du cycle d'études (pour chacun des inscrits), s'il n'y a eu ni abandons ni redoublements ( $TPS_{norm}$ ) et le nombre d'années-élèves que la cohorte a effectivement consacrées (pour former chacun des diplômés) ( $TPS_{brut1d}$ ). Le coefficient est compris entre 0 (inefficacité totale) et 1 (efficacité maximale)»<sup>(9)</sup> :

$$C_{eff} = TPS_{norm} / TPS_{brut1d}$$

En principe, s'il y a eu des inscriptions et si le programme d'études a été effectivement mis en application, le coefficient d'efficacité interne ( $C_{eff}$ ) n'est jamais égal à 0.

Dans l'exemple proposé plus haut, le coefficient d'efficacité interne est égal à :

$$\begin{aligned} C_{eff} &= TPS_{norm} / TPS_{brut1d} \\ &= 3/5,2 = 0,57 \end{aligned}$$

---

<sup>9</sup>- Voir UNESCO (1991). Rapport Mondial sur l'Education 1991, p. 103.

Le coefficient d'efficacité interne peut également être calculé :

- pour les éléments de la cohorte atteignant la dernière année de formation,
- par filière,
- par cycle d'études,
- etc.

- **Le coefficient de déperdition par cycle et par filière ( $C_{dép}$ )**

Le coefficient de déperdition ( $C_{dép}$ ) est le rapport entre le nombre d'années-élèves effectivement consacrées à la formation d'un diplôme ( $TPS_{brut1d}$ ) sur la durée légale des études  $TPS_{norm}$  :

$$C_{dép} = TPS_{brut1d} / TPS_{norm} .$$

Le coefficient de déperdition ( $C_{dép}$ ) est donc égal à :

$$C_{dép} = 1 / C_{eff}$$

Soit 
$$C_{dép} = 1 / (TPS_{norm} / TPS_{brut1d})$$

Dans l'exemple qui a été choisi plus haut, le coefficient de déperdition est égal à :

$$\begin{aligned} C_{dép} &= TPS_{brut1d} / TPS_{norm} \\ &= 5,2/3 = 1,73 \end{aligned}$$

Les principaux facteurs et indicateurs relatifs au temps peuvent être résumés comme suit :

- $TPS_{netdip}$  = Temps réellement par l'ensemble des diplômés d'une cohorte jusqu'à l'obtention du diplôme.
- $TPS_{netsdi}$  = Temps réellement mis par les non-diplômés dans la formation jusqu'à leur abandon.
- $TPS_{brutd}$  = Temps réellement mis pour former l'ensemble des diplômés jusqu'à la sortie du dernier élément de la cohorte.
- $TPS_{brut1d}$  = Temps réellement mis pour former un diplômé.

- $COUT_{ldi}$  = Coût financier de formation d'un diplômé ou d'un élève atteignant la dernière année.
- $TPS_{th}$  = Temps théorique pour obtenir le diplôme pour l'ensemble de la cohorte, sans abandon ni redoublement.
- $TPS_{norm}$  = Durée normale ou légale de la formation sans redoublement.
- $CS$  = Coût social moyen d'un diplômé.
- $PS$  = Taux global de perte sociale.
- $C_{eff}$  = Coefficient d'efficacité interne.
- $C_{dép}$  = Coefficient de déperdition.
- $N_{dip}$  = Nombre total des diplômés de la cohorte.

Ces indicateurs d'efficacité et d'efficience interne exprimés en années-élèves, peuvent également être complétés par les taux de rendement apparent ou réel, exprimés en pourcentage <sup>(10)</sup>.

- **Le taux de rendement apparent par année d'études ( $TAR_{app}$ ).**

Le taux de rendement apparent par année d'études ( $TAR_{app}$ ) est le rapport de l'effectif de l'année considérée admis à passer au niveau supérieur ( $P_a$ ) sur l'effectif initial de la cohorte en début de formation ( $N_i$ ) :

$$TAR_{app} = (P_a / N_i) * 100$$

Le taux de rendement apparent par année d'études peut aussi être calculé pour des années consécutives en fonction du rapport de la différence des effectifs des deux années sur l'effectif initial de la cohorte. Ainsi, pour deux années consécutives  $a_1$  et  $a_2$ , le taux de rendement apparent est égal à :

$$TAR_{app} = (E_{a1} - E_{a2} / N_i) * 100$$

où

$E_{a1}$  = effectif année  $a_1$

$E_{a2}$  = effectif année  $a_2$ .

---

<sup>10</sup>- Les différents taux proposés ont été adaptés de LE THANH KHOI (1967) : L'industrie de l'enseignement, Paris : Les Editions de Minuit, p 152 à 165. Voir aussi Isabelle DEBLE (1964) : Les rendements scolaires dans les Pays d'Afrique d'expression française, pp 53-101, in I.E.D.E.S. (1964) : Problèmes de planification de l'éducation, Etudes 'Ties-Monde', Paris : PUF

Le cumul des taux de rendement ainsi obtenus «permet de calculer (en ajoutant les taux apparents au niveau de chaque année d'études) un taux cumulé donnant une indication de la déperdition totale constatée depuis le début des études jusqu'au niveau considéré»<sup>(11)</sup>.

Le taux de rendement apparent peut également être établi en fonction du rapport de la différence des effectifs des deux années consécutives sur l'effectif de la première année. Ainsi pour deux années consécutives  $a_1$  et  $a_2$ , le taux de rendement apparent est égal à :

$$TAR_{app} = (E_{a1} - E_{a2} / E_{a1}) * 100$$

Ainsi calculé, le taux de rendement apparent par année d'études «pourrait caractériser le taux de passage d'un cours donné au cours immédiatement supérieur»<sup>(12)</sup>. Il «pourrait permettre, s'il se révèle précis de déceler si certains cours sont plus difficiles d'accès que d'autres; il serait alors indispensable à l'éducateur et pourrait être l'indice d'une mauvaise répartition des matières à enseigner, d'un nécessaire allègement des programmes, etc.»<sup>(13)</sup>.

- **Le taux de rendement global apparent par cycle ( $TGR_{app}$ ).**

Le taux de rétention globale apparente ou taux de rendement global apparent pour une cohorte ( $TGR_{app}$ ) peut être calculé en fonction des diplômés ou du nombre total des apprenants parvenant en dernière année d'études.

Pour les diplômés, il est le rapport du nombre total de diplômés ( $N_{di}$ ) sur l'effectif initial de la cohorte ( $N_i$ ) :

$$TGR_{app} = (N_{di} / N_i) * 100$$

Pour les effectifs atteignant la dernière année, le  $TGR_{app}$  est la somme des effectifs inscrits en dernière année de formation [jusqu'à la dernière année d'inscription pour la même formation du dernier élément de la cohorte] ( $\sum E_{da}$ ) sur l'effectif initial de la cohorte ( $N_i$ ) :

$$TGR_{app} = (\sum E_{da} / N_i) * 100$$

---

<sup>11</sup> - Isabelle DEBLE (1964), op. cit., p. 63.

<sup>12</sup> - Isabelle DEBLE (1964), op. cit., p. 63.

<sup>13</sup> - Isabelle DEBLE (1964), op. cit., p. 64.

- **Le taux de rendement réel par année d'études ( $TAR_{réel}$ ).**

Le taux de rendement réel par année d'études ou taux de promotion par année ( $TAR_{réel}$ ) est le rapport du nombre d'élèves admis à s'inscrire en classe supérieure ( $P_a$ ) sur l'effectif de la classe en début d'année ( $E_a$ ) :

$$TAR_{réel} = (P_a / E_a) * 100$$

- **Le taux de rendement global réel par cycle ( $TGR_{réel}$ ).**

Le taux de rendement global peut être exprimé en fonction des diplômés ou bien en tenant compte des apprenants parvenant en dernière année d'études.

Pour les diplômés, le taux de rendement global réel ( $TGR_{réel}$ ) est le rapport du nombre des diplômés ( $N_{dip}$ ) sur la somme des effectifs ayant bénéficié de la formation. Ici, la somme des effectifs engagés dans le programme ( $\sum E_{(N_i+N_r)}$ ) est égal à la somme de l'effectif initial de la cohorte ( $N_i$ ) et du nombre total des redoublants de la cohorte ( $N_r$ ) de la première à la dernière année du programme<sup>(14)</sup>. Soit :

$$\sum E_{(N_i+N_r)} = N_i + N_r$$

D'où

$$TGR_{réel} = (N_{dip} / \sum E_{(N_i+N_r)}) * 100$$

Et pour l'ensemble des élèves ayant atteint la dernière année d'études ( $\sum E_{da}$ ) :

$$TGR_{réel} = (\sum E_{da} / \sum E_{(N_i+N_r)}) * 100$$

---

<sup>14</sup> - Voir Isabelle DEBLE (1964), op. cit. p. 88.

- **Le taux de survie (TSV).**

Le taux de survie équivaut toujours aux taux de rendement global apparent <sup>(15)</sup>.

Le taux de survie *TSV* peut être établi soit pour les diplômés soit pour ceux des apprenants atteignant la dernière année d'études.

Calculé sur les diplômés, le  $TSV_{Ndip}$  est égal au rapport entre le nombre des diplômés ( $N_{dip}$ ) sur l'effectif initial de la cohorte ( $N_i$ ) :

$$TSV_{Ndip} = (N_{dip} / N_i) * 100$$

Calculé sur le total des inscriptions en dernière année, le  $TSV_{da}$  est égal au rapport entre le nombre total d'apprenants parvenant à la dernière année d'études ( $\sum E_{da}$ ) sur l'effectif initial de la cohorte ( $N_i$ ) :

$$TSV_{da} = (\sum E_{da} / N_i) * 100$$

Adoptant le mode de calcul du coût réel ou apparent d'un élève formé proposé par Isabelle Déblé, Lê Thanh Khoï (1967, p. 254) observe que : «(...) le rendement apparent est toujours supérieur au rendement réel (...)» <sup>(16)</sup>.

- **Le taux de redoublement par année d'études (TRA).**

Le taux de redoublement réel par année (*TRA*) est le rapport des redoublants de l'année considérée ( $R_a$ ) sur l'effectif considéré en début d'année ( $E_a$ ) :

$$TRA = (R_a / E_a) * 100$$

---

<sup>15</sup>- Pour l'OCDE (1992, p 100), «le taux de survie dans l'enseignement supérieur correspond à la proportion d'étudiants ayant obtenu un diplôme universitaire par rapport au nombre d'étudiants inscrits en première année de ce cycle n années auparavant, n étant déterminé par le nombre d'années d'études à plein temps requises pour l'obtention du diplôme»

<sup>16</sup>- LE THANH KHOI (1967), op. cit., p. 254.

- ***Le taux d'abandon par année d'étude (TAB).***

Le taux d'abandons réel par année (*TAB*) est le rapport des abandons de l'année considérée ( $A_a$ ) sur l'effectif considéré en début d'année ( $E_a$ ) :

$$TAB = (A_a / E_a) * 100$$

Connaissant le taux de rendement réel par année d'études ( $TAR_{réel}$ ) et le taux de redoublement pour la même année ( $TRA$ ), le taux d'abandon ( $TAB$ ) est égal à :

$$TAB = 1 - (TAR_{réel} + TRA)$$

La somme des taux de rendement ( $TAR_{réel}$ ), de redoublement ( $TRA$ ) et d'abandon ( $TAB$ ) est égale à 1 :

$$TAR_{réel} + TRA + TAB = 1$$

- ***Le taux de déperdition globale réelle par cycle (TGD<sub>réel</sub>).***

Le taux de déperdition globale réelle est le complément du taux de rendement <sup>(17)</sup> global réel :

$$TGD_{réel} = 1 - TGR_{réel}$$

- ***Le taux de déperdition globale apparente par cycle (TGD<sub>app</sub>).***

Le taux de déperdition globale apparente est le complément du taux de rendement global apparent :

$$TGD_{app} = 1 - TGR_{app}$$

Le taux de déperdition globale apparente peut être exprimé en fonction des diplômés :

$$TGD_{app} = 1 - TSV_{Ndip}$$

---

<sup>17</sup> - Voir Lê Thanh Khôi (1967), op. cit., p. 155.

Les facteurs et indicateurs relatifs aux taux de rendement peuvent être résumés comme suit :

- $TAR_{réel}$  = Taux de rendement réel par année d'études.
- $E_a$  = Effectif d'une classe donnée en début d'année.
- $P_a$  = Nombre des passants d'une classe ( $E_a$ ) en fin d'année.
- $TGR_{réel}$  = Taux de rendement global réel.
- $N_i$  = Effectif initial d'une cohorte donnée en début de formation.
- $N_r$  = Nombre total de redoublement par année, depuis la première année de formation jusqu'à la dernière année d'études suivie par un élément de la cohorte.
- $\sum E_{(N_i+N_r)}$  = Effectif total ayant suivi la formation.
- $d_a$  = Effectif total des élèves ayant atteint la dernière année d'études.
- $TAR_{app}$  = Taux de rendement apparent par année d'études.
- $TGR_{app}$  = Taux de rendement global apparent.
- $TSV$  = Taux de survie.
- $TRA$  = Taux de redoublement par année.
- $R_a$  = Nombre de redoublements par année d'études.
- $TAB$  = Taux d'abandons par année d'études.
- $TGD_{réel}$  = Taux de déperdition globale réelle.
- $TGD_{app}$  = Taux de déperdition globale apparente.

Les différents taux annuels de rendement pourraient être utilisé afin de mieux saisir certains effets de la Loi POSTHUMUS, effets qui pourront être corrigés éventuellement. A ce titre, pour chaque cohorte, ils peuvent contribuer à décrire quelle est «la tendance des professeurs à élever ou abaisser leurs exigences selon la valeur de la classe qu'ils trouvent en face d'eux et à faire redoubler un pourcentage constant d'élèves»<sup>(18)</sup>.

Ces indicateurs utilisent des matériaux qui sont généralement destinés à des décisions de type administratif (réussite ou échec à un examen, passage ou redoublement, etc.). Pour l'amélioration de la qualité de la formation et des enseignements dispensés, d'autres indicateurs devront être élaborés.

---

<sup>18</sup>- LE THANH KHOI (1967), op. cit., p. 154.

## **2°- Indicateurs de performance standardisée.**

Les indicateurs de performance sont traditionnellement définis comme étant «des indications, généralement chiffrées, des ressources employées et des résultats obtenus dans les domaines qui correspondent aux objectifs particuliers de l'entreprise considérée» <sup>(19)</sup>. De tels indicateurs, dont la définition s'apparente à celle de la productivité (Leslie WAGNER, in OCDE 1988, p. 98), devraient être différenciés des indicateurs de performance standardisée qui s'intéressent plus particulièrement à des performances pédagogiques mesurées grâce à des instruments validés.

Les performances scolaires peuvent faire l'objet d'au moins quatre séries de mesures standardisées :

- *les performances communes à la sortie;*
- *les performances communes à l'entrée et à la sortie;*
- *les performances mesurées par procédures de modération;*
- *les performances mesurées par rangement de qualité par des experts.*

Ces indicateurs peuvent être élaborés grâce à des instruments standardisés. En l'absence d'indicateurs de performance pédagogique standardisés, des indicateurs relativement simples quant à leur élaboration pourraient aider à mieux circonscrire les résultats obtenus par les apprenant au cours de leurs carrières scolaires ou universitaires.

Trois indices semblent pouvoir jouer ce rôle :

*A- l'indice pondéré de performance scolaire (IPS),*

*B- l'indice pondéré de performance pédagogique (IPP),*

*C- l'indice de réalisation socio-économique (IRSE).*

---

<sup>19</sup>- Leslis WAGNER (in OCDE 1988) : Exposé introductif..., op. cit., p. 98.

### *A- L'indice pondéré de performance scolaire (IPS).*

L'indice de performance scolaire (IPS) doit être mesuré en début de formation. Il est principalement destiné à prédire les comportements pédagogiques ou les résultats ultérieurs des élèves postulant à un nouveau cycle d'études ou un programme de formation post-secondaire. L'IPS servirait alors à prédire, à partir des résultats scolaires connus des élèves, les chances qu'ils ont de réussir dans de tels programmes dont le niveau requiert, en principe, la maîtrise de certains contenus du secondaire comme des prérequis. A cette fin, l'IPS servirait à comparer le profil d'entrée des postulants à un 'profil standard'. Le profil standard devrait être élaboré en tenant compte particulièrement des nouveaux programmes auxquels aspirent les postulants. L'IPS devrait également servir à diagnostiquer les efforts supplémentaires ou de mise à niveau que certaines catégories d'élèves devront fournir. En fonction des écarts entre les profils individuels et le profil standard, l'IPS devrait en outre permettre de mesurer l'assistance pédagogique nécessaire aux élèves à certaines catégories d'élèves, pour les mettre ou les maintenir à niveau...

L'IPS peut être élaboré selon trois méthodes :

#### *a)- par consultation des experts*

Dans l'enseignement supérieur, les experts, c'est-à-dire les enseignants intervenant dans des programmes spécifiques des institutions d'enseignement supérieur, devraient élaborer un indice de performance scolaire prédicteur des résultats futurs des élèves. Les experts s'efforceraient de respecter trois critères au moins :

- les exigences ou les prérequis indispensables pour assimiler les programmes spécifiques offerts par leurs institutions,
- la connaissance des programmes de l'enseignement secondaire, origine de la population dans laquelle seront recrutés les étudiants autorisés à suivre les programmes spécifiques,
- l'analyse des comportements (d'un échantillon représentatif) des étudiants (surtout de première année) ayant déjà suivi les programmes spécifiques.

Tenant compte de ce dernier critère qui fait référence aux comportements observés auprès des étudiants ayant bénéficié des programmes spécifiques, l'IPS serait amélioré grâce à une recherche de type longitudinal ou un recherche longitudinale transverse <sup>(20)</sup>.

---

<sup>20</sup> - Sur les avantages et les limites des méthodes transversale et longitudinale considérées séparément et sur la méthode mixte longitudinale transverse, voir J. CAMBON et F. WINNYKAMEN (1977) : La construction de la situation expérimentale, p.140-145, in Antoine LEON (1977) : Manuel de psychopédagogie expérimentale, Paris : PUF.

*b)- par un organe 'officiel'.*

Dans le cas d'un système d'enseignement centralisé comme celui du Sénégal, l'élaboration de l'indice de performance scolaire pourrait être confiée un office relevant du pouvoir organisateur de l'enseignement. Chargé notamment de la coordination et de la gestion des programmes scolaires, des examens et des concours 'officiels', l'office aiderait à déterminer chaque année le niveau et la qualité de l'enseignement, et le niveau des élèves. Cette estimation chiffrée pourrait servir de base notamment pour le passage d'un niveau au suivant (par exemple de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur).

La critique majeure de l'indice de performance élaboré selon ces deux premières méthodes pourrait être son manque d'objectivité. En effet, l'opinion des experts pourrait être entachée de subjectivité ou d'approximation. Bien souvent, les enseignants du supérieur n'ont aucune expérience ou aucune connaissance des programmes et des méthodes en vigueur dans l'enseignement secondaire. Le tableau de bord des indicateurs de l'office chargé de la gestion des programmes et des passages d'un niveau à l'autre pourrait, lui aussi, manquer de fidélité et de sensibilité. Les indicateurs manqueraient de fidélité s'ils n'ont pas été validés par rapport aux objectifs qu'ils visent. Ils manqueraient de sensibilité s'ils étaient trop synthétiques...

Mais trouvera-t-on un indice pondéré de performance scolaire 'objectif', même s'il était élaboré à partir de tests standardisés (voir supra la critique faite à ce type d'instrument) ?

D'où la nécessité de mettre au point un indice simple, c'est-à-dire opérationnel.

*c)- IPS opérationnel.*

Pour l'entrée à l'université, l'indice devrait notamment tenir compte de facteurs comme :

- la nature des résultats obtenus en fin d'études secondaires par les candidats à l'enseignement supérieur; ces résultats pourraient être établis sur la base des notes chiffrées obtenues par exemple en dernière année d'études secondaires (classe de Terminale), ou bien tout au long des trois dernières années d'études secondaires (notes obtenues en classe de Seconde + notes obtenues en classe de Première + notes obtenues en classe de Terminale);
- l'orientation des programmes étudiés en cours de scolarité secondaire au regard de la nature des études supérieures envisagées; dans le cas des pays comme le Sénégal, les orientations des programmes d'études secondaires permettent de distinguer des baccalauréats d'études générales : Séries A (Littéraires), B (Economie), C (Mathématique) et D (Sciences Expérimentales), et des études secondaires dites techniques : E (Mathématique et technique), F (Mécaniques) et G (Commerciales);
- la valeur pédagogique des élèves en fin d'études secondaires; celle-ci pouvant être établie sur la base des appréciations portées sur l'élève par ses professeurs dits principaux ou par le Conseil des Professeurs. En principe, le Livret Scolaire qui accompagne chaque candidat au baccalauréat devrait être une sorte de photographie de sa valeur pédagogique, au moins tout au long des trois dernières années d'études secondaires, c'est-à-dire de la classe de Seconde à la classe de Terminale.

Ainsi conçu, l'indice préconisé devrait refléter le rapport entre une mesure de la valeur individuelle d'un élève (ou *valeurs observées*) sur la mesure de la *valeur maximale* attendue

Les mesures 'observées' pourraient être prises grâce à des tests d'entrée, ou bien à partir d'informations de type pédagogique déjà existantes, par exemple les bulletins de notes et le relevé des notes obtenues au baccalauréat.

La valeur maximale de l'indice serait déterminée en tenant compte d'un ensemble de disciplines ou d'épreuves hiérarchisées entre elles. Chacune des disciplines serait affectée d'un poids. La cote la plus élevée et le poids maximal seraient affectés à la discipline (ou à l'épreuve) principale. La *valeur maximale* de l'indice serait égale au produit de la cote de l'épreuve ou de la discipline principale \* par son poids. Par exemple, pour trois disciplines d1, d2 et d3 (voir tableau ci-dessous), d1 étant la discipline principale, la valeur maximale de l'indice est égale à :

$$IPS = (cote\ d1 * poids\ d1 / cote\ d1 * poids\ d1) * 100.$$

L'indice de chacune des disciplines dites secondaires ou des valeurs observées d'un élève est égal au rapport du produit de la cote observée de la discipline \* par le poids observé de la discipline sur la valeur maximale de l'indice de la discipline principale. Soit pour une discipline d2, d1 étant la discipline principale :

$$IPS_{d2} = [(cote\ observée\ d2 * poids\ observé\ d2) / (cote\ maximale\ d1 * poids\ maximum\ d1)] * 100,$$

où (cote maximale d1 \* poids maximal d1) est la valeur maximale de l'indice

Soit d'après l'exemple figuré sur le tableau :

$$\text{Valeur maximale de l'indice } IPS = (3 * 3 / 3 * 3) * 100 = 100 \%$$

L'indice de la discipline d2 est égal à  $(4 / 9) * 100 = 44,44 \%$ , celui de d3 à  $11,11 \%$ .

Tableau : Cotes et poids de trois disciplines fictives hiérarchisées

<i>Disciplines ou épreuves</i>	<i>Cote</i>	<i>Poids</i>	<i>Valeur max.</i>
Discipline principale d1	3	3	9
Discipline d2	2	2	4
Discipline d3	1	1	1

Partant de cet exemple, dans le cas d'un système d'éducation comme celui du Sénégal, l'IPS pourrait être élaboré en fonction de la nature ou de la série des différents baccalauréats et des mentions auxquelles cet examen donne droit en fonction de la moyenne obtenue.

Le baccalauréat qui sanctionne la fin des études secondaires et donne accès à l'enseignement supérieur est directement organisé et géré par l'Office du Baccalauréat de l'UCAD. En principe, il aurait une valeur pédagogique prédictive.

L'indice de performance scolaire élaboré à partir du baccalauréat renforcerait la valeur prédictive des différents baccalauréat hiérarchisés en fonction des programmes spécifiques offerts par chaque institution d'enseignement supérieur.

Ainsi, à la lumière de leurs programmes spécifiques, les institutions qui composent l'UCAD auraient chacune un IPS spécifique. Validé selon des protocoles précis reconnus par l'ensemble de l'institution UCAD, ces indices s'efforceraient de déterminer la valeur prédictive des résultats obtenus au secondaire. Selon leur capacité d'accueil, les facultés et instituts spécialisés pourraient alors recruter parmi les candidats dont les indices se rapprochent le plus de la valeur de l'indice-étalon de l'établissement.

En l'absence d'un IPS de cette nature validé, la présente recherche a élaboré un indice de performance scolaire à partir de la valeur prédictive des différents baccalauréats et des mentions qui leur sont attachées. L'élaboration de l'indice tient ici compte des traditions universitaires. Selon ces traditions, les différents établissements qui composent l'UCAD auraient chacun leur classement implicite des différentes séries du baccalauréat. Ce classement implicite tiendrait compte des filières propres à chacun des établissements.

Ces traditions laisseraient croire que pour chaque type de programme ou de filière, les différents baccalauréats seraient hiérarchisés, en allant du baccalauréat et de la mention la plus élevée considérés a priori comme un ensemble prédictif de réussite. Compte tenu de cette règle implicite, la valeur maximale de l'indice retenu par la présente recherche a été déterminée selon ces traditions.

Ainsi, selon la nature des formations dispensées dans une faculté, l'indice de performance scolaire (*IPS*) affecterait une cote à chacun des baccalauréats et un poids aux mentions. L'indice maximal irait au baccalauréat qui reflète les études secondaires les plus appropriées aux programmes d'études de la faculté.

Des recherches ultérieures de type longitudinal ou transversal pourraient plus tard, tenter d'établir des indices spécifiques aux différents établissements qui composent l'UCAD. Par exemple, l'indice pondéré de performance scolaire pourrait intégrer toutes les disciplines au programme de l'enseignement secondaire (c'est-à-dire les trois dernières années avant l'entrée à l'université). Ces données viendraient s'ajouter à celles provenant du baccalauréat.

Au demeurant, l'Université de Dakar semble adopter une approche de cette nature depuis la rentrée académique 1995-95. Les facultés et instituts qui n'organisent pas (encore) de tests d'entrée pour recruter parmi les titulaires du baccalauréat, ont progressivement renoncé à participer à la Commission Nationale d'Orientation des bacheliers.

Dans chacune des cinq principales facultés (Lettres et Sciences Humaines, Médecine et Pharmacie, Sciences Juridiques, Sciences Economiques et Gestion, Sciences et Techniques), la préférence semble être donnée à des commissions internes de sélection des candidats à l'entrée. Dans la sélection des candidats, les commissions examinent les dossiers scolaires et les résultats au baccalauréat, mettant ainsi en oeuvre un indice non encore explicité. Les commissions comprennent pour l'essentiel des enseignants...

La présente recherche s'intéressant à la Faculté des Sciences et Techniques (voir Chapitre XII : Méthodologie), la valeur maximale de l'indice a été affectée au baccalauréat de la Série C (pour Mathématique), pondéré par la mention Très Bien. Le pronostic soutient que les élèves qui ont été les plus brillants au cours de leurs études secondaires à orientation scientifique (bac C \* mention très bien), ont plus de chances de réussir en Faculté des Sciences que des élèves qui auraient été faibles tout au long de leurs études secondaires à orientation littéraire (bac A \* mention passable). L'indice de performance scolaire élaboré selon ces critères aboutit au modèle figurant sur le tableau ci-dessous.

Tableau : Classement des baccalauréats en vue de l'élaboration de l'IPS en Faculté des Sciences

Séries	Cotes	Mentions				Valeurs maximales
		Très bien	Bien	Assez Bien	Passable	
Bac C	7	4	3	2	1	28
Bac E	6	4	3	2	1	24
Bac D	5	4	3	2	1	20
Bac F	4	4	3	2	1	16
Bac B	3	4	3	2	1	12
Bac G	2	4	3	2	1	8
Bac A	1	4	3	2	1	4

Dans ce modèle, la valeur maximale de l'indice serait égale à 28.

Un élève titulaire du Bac C avec une mention AB aura un IPS =  $(7 * 2 = 14/28) * 100 = 50 \%$ .

Un élève titulaire du Bac A avec une mention Passable aura un IPS =  $(1 * 1 = 1/28) * 100 = 3.57 \%$ .

D'une manière générale, la question de la valeur prédictive du baccalauréat pour la sélection à l'entrée à l'université devrait elle aussi faire l'objet d'une recherche. En effet, les traditions qui prévalent ou celles qui s'établissent progressivement dans les facultés, amènent à se demander si les étudiants titulaires du Bac C avec la mention Très Bien n'auraient pas les pronostics les plus favorables quelle que soit la filière d'enseignement supérieur dans laquelle s'ils s'inscrivent. Par exemple, en Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie, la préférence est donnée au Bac C avec mention Très Bien...

En tout état de cause, l'IPS étant par définition un indice prédictif, ses valeurs observées seront comparées aux performances universitaires des étudiants tout au long de leurs années d'études supérieures. A cette fin, les performances universitaire peuvent elles aussi être synthétisées grâce à un Indice Pondéré de Performance pédagogique (IPP).

**B- L'indice pondéré de performance pédagogique (IPP).**

L'indice pondéré de performance pédagogique vise à offrir une image synthétique et dynamique des comportements pédagogiques des élèves en cours et à la fin de l'apprentissage. Il devra donc être élaboré en tenant compte des résultats obtenus annuellement, d'une part, et des résultats obtenus tout au long d'un cycle d'études, d'autre part. Tout comme l'indice de performance scolaire, l'indice pondéré de performance pédagogique devrait tenir compte de facteurs comme :

- le niveau des études poursuivies;
- la nature des résultats obtenus annuellement;
- la nature des résultats à la fin d'un cycle;
- la nature des résultats pour tout un cycle;
- le temps mis pour obtenir ces résultats compte tenu du temps normal (sans redoublement);
- le niveau ou la qualité des résultats obtenus.

L'indice devra être calculé

- pour chaque année d'études;
- et chaque cycle.

A cet égard, l'IPP peut être subdivisé en trois indicateurs :

- a)- l'IPP partiel pour chaque année d'études effectivement suivie,
- b)- l'IPP partiel cumulé pour une série chronologique d'années d'études,
- c)- l'IPP proprement dit par niveau ou par cycle.

**a/- L'indice partiel de performance pédagogique (IPP).**

L'indice partiel de performance pédagogique ( $IPP_1$ ) décrit les résultats obtenus chaque année. Dans l'enseignement supérieur, l'indice partiel de performance pédagogique ( $IPP_{ax}$ ) serait élaboré en fonction de l'année d'études (ou niveau), de la session et de la valeur des résultats ou de la mention obtenue.

Chaque année d'études définie comme telle dans un cycle comprenant plusieurs années correspondrait à une cote. Par exemple pour un cycle d'études comprenant trois années, les cotes seraient :

- Première année = 1
- Deuxième année = 2
- Troisième année = 3

Chacune des sessions d'évaluation aurait un poids. Pour un système d'évaluation comprenant deux sessions comme à l'UCAD où la première session se déroule en juin et la deuxième en octobre :

Première session = 2

Deuxième session = 1

Pour la nature des résultats ou les mentions, il existe à l'UCAD quatre mentions, similaires à celles du bac :

Très bien = 4

Bien = 3

Assez bien = 2

Passable = 1

A partir du nombre d'années que compte un cycle d'études (première, deuxième année, etc.) et du nombre des sessions (1,2) d'évaluation auxquelles les étudiants peuvent se présenter chaque année, la valeur maximale de l'indice partiel annuel serait déterminée comme suit :

$$\text{cote année} * \text{poids session} * \text{poids de la mention}$$

Selon ces critères, les valeurs maximales de l'IPP<sub>1</sub> pour un cycle d'études en trois années seraient égales à (voir tableau) :

Première année = 8

Deuxième année = 16

Troisième année = 24

Tableau : Exemples d'indices partiels annuels pour un programme en trois années

Années	Cote	Sessions		Valeur résultats				IPP <sub>1</sub>
		1ère sess	2è sess	Pass	Ab	Bien	Tbien	
1	1	2	1	1	2	3	4	1 * 2 * 4 = 8/8 * 100
2	2	2	1	1	2	3	4	2 * 2 * 4 = 16/16 * 100
3	3	2	1	1	2	3	4	3 * 2 * 4 = 24/24 * 100

Pass = Mention Passable, Ab= Assez bien, Bien = Bien, Tbien = Très bien

La valeur de l'IPP<sub>ax</sub> pour chaque étudiant est égale à :

$$IPP_{ax} = \frac{C_{ax} * S_{ax} * R_{ax}}{Max_{cax} * Max_{sax} * Max_{rax}} * 100$$

où

$IPP_{ax}$  = Indice partiel de Performance Pédagogique de l'année  $x$ ;

$C_{ax}$  = Cote de l'année  $x$ ;

$R_{ax}$  = Session réussie pendant l'année  $x$ ;

$M_{ax}$  = Mention obtenue l'année  $x$ ;

$Max_{cax}$  = Maximum de la cote de l'année  $x$ ;

$Max_{sax}$  = Maximum du poids de la session de l'année  $x$ ;

$Max_{rax}$  = Maximum du poids de la mention de l'année  $x$ .

Ainsi, pour un étudiant de première année ( $C_{ax} = 1$ ) qui réussit à la deuxième session ( $S_{ax} = 1$ ) avec la mention Assez Bien ( $R_{ax} = 2$ ), l'indice partiel pondéré de performance pédagogique pour la première ( $IPP_1$ ) année est égal à :

$$IPP_1 = (1 \cdot 1 \cdot 2 / 1 \cdot 2 \cdot 4) \cdot 100 = 25 \%$$

Pour un étudiant de deuxième année ( $C_{ax} = 2$ ) qui réussit en juin ( $S_{ax} = 2$ ) avec la mention Bien ( $R_{ax} = 3$ ), l'indice partiel de performance pédagogique pour la deuxième année ( $IPP_2$ ) est égal à :

$$IPP_2 = (2 \cdot 2 \cdot 3 / 2 \cdot 2 \cdot 4) \cdot 100 = 75 \%$$

#### ***b/- L'indice partiel cumulé de performance pédagogique :***

Pour une formation qui s'étale sur plusieurs années, un indice partiel cumulé ( $IPP_c$ ) les résultats obtenus au cours de la série chronologique d'années d'études. La valeur maximale de l'indice partiel cumulé est déterminée par le cumul de la valeur maximale de l'indice pour chacune des années considérée séparément. Soit :

$$IPP_c = [((C_{ax1} \cdot S_{ax1} \cdot R_{ax1}) + (C_{ax2} \cdot S_{ax2} \cdot R_{ax2}) + (...)) / ((Max_{cax1} \cdot Max_{sax1} \cdot Max_{rax1}) + (Max_{cax2} \cdot Max_{sax2} \cdot Max_{rax2}) + (...))] \cdot 100,$$

Où

$C_{ax1}$  = Cote observée année 1 et  $C_{ax2}$  = cote observée année 2;

$S_{ax1}$  = Session observée année 1 et  $S_{ax2}$  = session observée année 2;

$R_{ax1}$  = Mention observée année 1 et  $R_{ax2}$  = Mention observée année 2;

$Max_{cax1}$  = Maximum cote de l'année 1;

$Max_{sax1}$  = Maximum poids des sessions de l'année 1;

$Max_{rax1}$  = Maximum poids des mentions de l'année 1;

$Max_{cax2}$  = Maximum cote de l'année 2;

$Max_{sax2}$  = Maximum poids des sessions de l'année 2;

$Max_{rax2}$  = Maximum poids des mentions de l'année 2.

Selon ce modèle, un étudiant parvenant normalement en deuxième année et obtenant chaque année des résultats maximaux, l'indice partiel cumulé des deux premières années est égal à :

$$IPP_c = \frac{(1 * 2 * 4) + (2 * 2 * 4)}{(1 * 2 * 4) + (2 * 2 * 4)} * 100 = 100\%$$

*c/- L'indice pondéré de performance pédagogique.*

L'indice pondéré de performance pédagogique (*IPP*) est le cumul des résultats obtenus tout au long de la formation. Sa valeur maximal est égale au cumul des résultats maximaux sur la durée normale des études, sans redoublement ni abandon.

A titre d'exemple, un étudiant parvenant normalement en troisième et dernière années d'études et obtenant chaque année des résultats maximaux, l'indice pondéré de performance pédagogique des trois années d'études est égal à :

$$IPP = \frac{(1 * 2 * 4) + (2 * 2 * 4) + (3 * 2 * 4)}{(1 * 2 * 4) + (2 * 2 * 4) + (3 * 2 * 4)} * 100 = 100\%$$

Croisés avec l'indice de performance scolaire (*IPS*), les indices pondérés de performance pédagogique pourraient au moins apporter des informations utiles sur la valeur prédictive des différents baccalauréats.

L'indice pondéré de performance scolaire (*IPS*) et l'indice pondéré de performance pédagogique peuvent être complétés par un indice de réalisation ou d'accomplissement socio-économique (*IRSE*).

### *C- L'indice de réalisation socio-économique (IRSE)*

S'il était établi, l'indice de réalisation socio-économique informerait utilement les structures de formation et les formés sur la valeur apparente des études. La valeur réelle des études est en toute objectivité difficile à chiffrer.

#### *a/- Composantes objectives de l'IRSE*

L'IRSE serait composé d'éléments objectifs et d'éléments subjectifs. Selon la nature et le niveau des études, le niveau des salaires en est la principale donnée objective. Il peut être subdivisé en :

- niveau moyen des salaires un an après la formation ou en début de carrière;
- niveau moyen des salaires en milieu de carrière;
- niveau moyen des salaires en fin de carrière.

Selon les mêmes principes, les fonctions exercées tout au long de la carrière peuvent également être considérées comme des données objectives. Il en est de même des emplois occupés.

#### *b/- Composantes subjectives de l'IRSE*

Ces composantes comprendraient l'image de soi et la satisfaction tirée de la profession. Celle-ci tiendrait compte naturellement du niveau des salaires et des fonctions exercées.

A niveau d'études égal, l'IPS, l'IPP et l'IRSE peuvent faire l'objet de comparaisons nationales ou internationales. Ces indices peuvent également être intégrés dans un tableau de bord de pilotage de structures de formation ou de programmes d'études pour déterminer leur efficacité. Les interactions de ces différents indices peuvent aussi servir de base pour calculer certains indicateurs d'équité.

Dans le contexte actuel d'*ajustement structurel* (même à *visage humain*), l'évaluation de l'efficacité interne d'une institution comme l'UCAD devra être complétée par l'appréciation de son *efficacité technique* et de son *efficacité économique*. En effet, toute inefficacité interne pourrait avoir des répercussions sur les autres types d'efficacité. Selon DIAMBOMBA (in ACCT 1992, p. 129), «le faible rendement interne de l'éducation se traduit par un accroissement des coûts de l'éducation». S'interrogeant pour sa part sur les effets de l'austérité, c'est-à-dire des politiques d'ajustement structurel, sur les dépenses publiques et des conséquences des réductions des dépenses publiques sur les politiques éducatives, DE KETELE (in ACCT, 1992, p 49 et p 51) souligne :

«On a donc observé **une dégradation de la qualité de l'enseignement**, accentuée par :

- une pénurie d'enseignants face à la poussée démographique et à la demande scolaire - du moins dans les disciplines scientifiques et technologiques,
- une sous-qualification des enseignants en exercice (selon la Banque mondiale, dans 10 des 33 pays de l'Afrique sub-saharienne sur lesquels elle dispose de données, la majorité des instituteurs du primaire n'ont même pas terminé leurs études secondaires),
- une absence quasi-totale de formation continuée,
- un non-retour au pays de nombreux étudiants formés dans les universités étrangères...»

## 2.2- Indicateurs d'efficience.

La fonction principale de toute institution d'enseignement est manifestement de produire des diplômés. Dans les circonstances assez particulières de l'UCAD où les étudiants peuvent bénéficier de nombreuses dérogations pour redoubler presque indéfiniment la même année d'études, l'analyse de l'efficacité économique et de l'efficacité technique devrait s'attacher en priorité à mesurer des indicateurs qui puissent permettre de mieux circonscrire le coût de production réel d'un diplômé. Selon PSACHAROPOULOS et WOODHALL (1988), «là où les taux d'abandons ou de redoublements sont élevés, le coût par diplômé ou par élève terminant le cycle est probablement plus approprié»<sup>(21)</sup>.

La notion de coût n'est pas toujours facile à définir car elle varierait en fonction des objectifs poursuivis. PSACHAROPOULOS et WOODHALL (1988, p. 178) soulignent à ce propos : «on peut noter aussi que les spécialistes de différentes disciplines ont défini les coûts chacun en fonction de ses préoccupations; en particulier la plupart des comptables offrent des définitions différentes de celles des économistes. Il en résulte une confusion considérable dans la méthodologie de l'analyse des coûts avec pour conséquence une sous-estimation fréquente de certains coûts et des comparaisons fallacieuses».

Cette critique se retrouve également chez Leslie WAGNER (in OCDE 1988, p. 141). Selon cet auteur, «il n'existe pas une définition unique du coût : elle varie selon la partie qui supporte le coût. Pour l'économie, le coût n'est pas le même que pour le Trésor public, pour l'établissement d'enseignement supérieur et pour l'étudiant. La plupart des études de productivité ont pour sujet le rendement de l'établissement et, dans ces circonstances, il est généralement justifié de se servir du coût supporté par l'établissement pour mesurer ses ressources. Cependant, même dans ce cas, (...), il sera parfois utile de se fonder sur une définition plus générale du coût».

En laissant aux économistes et aux services financiers ou comptables des établissements le soin d'établir des définitions et des coûts qui puissent répondre à leurs objectifs, les éducateurs pourraient se satisfaire de certains indicateurs relatifs à différents coûts. Pour les éducateurs, ces coûts devraient être à la fois faciles à établir et faciles à interpréter<sup>(22)</sup>.

Aux difficultés relatives à l'établissement de coûts significatifs viendraient s'ajouter celles qui sont relatives au financement. Dans certains cas, le montant exact des financements réellement utilisés s'avère assez souvent difficile à établir. Par exemple, les compléments de salaires versés aux enseignants et à d'autres catégories de personnel n'apparaissent pas forcément dans les bilans comptables... A ces difficultés de dresser des bilans comptables précis, s'ajoutent des difficultés structurelles.

---

<sup>21</sup>- PSACHAROPOULOS et WOODHALL (1988), op. cit., p. 178.

<sup>22</sup>- Au demeurant, Leslie WAGNER (in OCDE 1988, p. 95) souligne que «les indices dont se servent les statisticiens pour mesurer l'apport des établissements d'enseignement supérieur au produit national brut sont plus sommaires et moins perfectionnés que ceux que les spécialistes de l'enseignement ont mis au point depuis quelques années. La plupart des statisticiens utilisent les dépenses afférentes aux facteurs de production pour mesurer la production, et les tentatives faites avec cette méthode pour tenir compte de l'évolution de la productivité moyennant l'évolution des taux de salaires sont aussi approximatives que peu convaincantes».

En effet, une institution comme l'UCAD est, en principe, financée principalement par le budget de l'Etat du Sénégal. Cependant, grâce à la coopération bilatérale et multilatérale, d'autres pays et d'autres organismes contribuent également à son financement. Par exemple, pour l'essentiel, les salaires les enseignants relevant de la coopération avec des états comme la France sont à la charge de leur pays d'origine. Autres difficultés dans l'appréciation du volume exact du financement de l'enseignement supérieur au Sénégal : les bourses et allocations d'études. Les étudiants étrangers également participent au budget de l'UCAD en versant des frais d'inscription...

En définitive, la comptabilité d'une institution comme l'Université de Dakar n'est pas toujours facile à délimiter, pour distinguer, par exemple, les dépenses récurrentes et les dépenses d'investissement initial (voir aussi PSACHAROPOULOS & WOODHALL, 1988, p. 182). Il paraît dès lors réaliste pour élaborer des coûts faciles à interpréter de tenir prioritairement compte des parties visibles des budgets des institutions pédagogiques, notamment des salaires fixes ou connus et des dépenses d'équipement identifiées lors de l'élaboration du budget national.

En ce sens, les différents indicateurs qui sont ici proposés tiennent compte des difficultés mentionnées. Ils s'efforcent également de respecter les critères de facilité d'élaboration et de facilité d'interprétation. La présentation qui en est faite s'efforce, elle aussi, de suivre une démarche pédagogique. L'objectif est d'en faciliter la (re)production.

L'objectif général de la recherche étant évaluatif, les différents indicateurs <sup>(23)</sup> doivent prioritairement «servir à évaluer le rendement des méthodes destinées à réduire les déperditions scolaires» <sup>(24)</sup>, et à améliorer la qualité des résultats du système.

La détermination du niveau de rendement et celle des coûts peuvent être fort utilement éclairées par des indicateurs relatifs aux taux d'encadrement et aux ratios élèves/enseignants. Au demeurant, les taux d'encadrement et ratio peuvent être considérés comme des indicateurs de synthèse du rendement.

---

<sup>23</sup> - En guise de rappel, selon le Service d'études de l'Université Catholique de Louvain (mai 1993) : Indicateurs de gestion départementale 1992, Louvain-la-Neuve : UCL : «un indicateur est une information chiffrée et normalisée (pour être comparée), qui donne le reflet d'une tâche : enseignement, recherche, service, etc. Cette mise en forme chiffrée doit évidemment être parlante, c'est-à-dire éclairer utilement l'une ou l'autre des multiples questions que se posent un décideur : qualité d'une activité, rendement, charge en temps, coût, taille critique, opportunité, etc.»

<sup>24</sup>- LE THANH KHOI (1967), op. cit., p. 255.

- ***Le taux d'encadrement.***

« Le taux d'encadrement est une mesure chiffrée des ressources et des résultats de l'enseignement »  
 (25). Le taux d'encadrement est probablement l'unité de mesure la plus utile pour apprécier l'efficacité d'un programme de formation. De lui pourraient dépendre, en partie, les résultats obtenus. Par année d'études, ce taux s'établit comme suit (voir notamment Leslie WAGNER, in OCDE 1988, pp 119 - 120) :

$$\text{Taux d'encadrement} = TMC + NMHCP / NMHCE$$

où

*TMC* = *taille moyenne des classes* : rapport du nombre total d'heures de cours des étudiants sur le nombre total d'heures de cours des professeurs;

*NMHCP* = *Nombre moyen d'heures de cours par professeur* : rapport du nombre total d'heures de cours des professeurs sur le nombre de professeurs en équivalent à plein temps;

*NMHCE* = *Nombre moyen d'heures de cours par étudiant* : rapport du nombre d'heures de cours des étudiants à plein temps sur le nombre d'étudiants équivalent à plein temps (26).

Pour sa part, le Rectorat de l'Université Cheikh Anta Diop utilise le taux d'encadrement global suivant (27) :

$$T_{0/00} = 1000 s / e$$

où

s = nombre total des enseignants (enseignants de rang magistral + autres catégories)

e = nombre des étudiants (par établissement).

- ***Le ratio élèves/enseignants.***

Selon l'OCDE (1992, p. 82), «le ratio élève/enseignant est le rapport entre le nombre d'élèves en équivalent plein temps scolarisés à un niveau d'enseignement donné et le nombre d'enseignants en équivalent plein temps pour ce même niveau » (28). Il est, à ce titre, «un indicateur de la part de la ressource la plus importante mise à la disposition de chaque élève -à savoir les services des enseignants» (OCDE 1992, p. 82).

<sup>25</sup>- Leslie WAGNER (in OCDE 1988) : Exposé introductif..., op. cit., p. 121.

<sup>26</sup>- Leslis WAGNER (in OCDE 1988) : Exposé introductif..., op. cit., p. 117.

<sup>27</sup>- Souleymane NIANG (juillet 1996) : *Rapport annuel pour la rentrée universitaire 1992-1993*, Dakar : UCAD/Rectorat, voir p.10.

<sup>28</sup>- OCDE (1992) Regarsd sur l'éducation : les indicateurs de l'OCDE, p. 82.

Dans la présente recherche qui porte sur des cohortes reconstituées, les ratios seront établis en partant des primo-inscriptions, et recalculés pour chacune des années successives d'études que comprend un cycle ou programme d'enseignement : il s'agit des ratios annuels. Dans le cas de l'enseignement supérieur, il serait intéressant d'établir les ratios en fonction du statut des enseignants (assistants, maîtres-assistants, maîtres de conférences, professeurs, titulaires) : il s'agit des ratios annuels élèves/enseignants selon le statut de ces derniers.

Les taux d'encadrement et les ratios devraient être naturellement complétés par les coûts financiers qui sont des indicateurs fort utiles à l'analyse de l'efficience, surtout si celle-ci fait référence à la productivité ou au rendement tels que les économistes les conçoivent.

Cependant, compte tenu des nombreux intrants qui peuvent être intégrés dans le calcul des différents coûts financiers, les coûts présentés ci-dessous pourraient être établis en partant des coûts financiers de formation calculés par les établissements évalués eux-mêmes. En effet, le volume global annuel des budgets de fonctionnement et d'investissement ou d'équipement ne sont pas des réalités toujours faciles à circonscrire. Les budgets ne sont traditionnellement que des prévisions qui ne correspondent pas nécessairement aux provisions. D'autre part, certaines de ces allocations peuvent avoir été inscrites dans des chapitres ou dans les budgets d'institutions qui devront les transférer vers d'autres destinations...

Par souci de réalisme, pour le coût financier d'une année-élève, il devrait être tenu compte du coût calculé annuellement par les établissements de formation eux-mêmes, ou avec leur concours direct. A défaut, il serait fait recours aux coûts financiers d'une année-élève établis pour une période (la plus proche possible de celle de l'évaluation).

En tout état de cause, le coût en nombre d'années-élèves et le coût financier moyen d'une année-élève serviront d'indicateurs de base pour l'élaboration d'autres coûts financiers <sup>(29)</sup>.

- ***Le coût unitaire théorique (CUT).***

Le coût unitaire théorique de production (*CUT*) est égal au produit du coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ) avec la durée normale ou légale des études sans redoublement ( $TPS_{norm}$ ) :

$$CUT = COUT_{ma} * TPS_{norm}$$

- ***Le coût financier global théorique de formation (CGT).***

Le coût financier global théorique (*CGT*) peut être établi pour tous les formés qui parviennent en dernière année. C'est le produit du coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ) avec le produit du nombre d'élèves inscrits en dernière année tout au long de la durée de la formation ( $\sum E_{da}$ ) et la durée légale des études ( $TPS_{norm}$ ) :

---

<sup>29</sup>- Pour les différents coûts financiers, voir Lê Thanh Khôi (1967) : L'industrie de l'enseignement, Paris : PUF, pp 254-255.

$$CGT = COUT_{ma} * (\sum E_{da} * TPS_{norm})$$

Où 
$$\sum E_{da} * TPS_{norm} = TPS_{thda}$$

$TPS_{thda}$  : Nombre total d'années-élèves théoriques mises par les élèves atteignant la dernière année de formation.

Pour l'ensemble des diplômés de la formation ( $N_{dip}$ ), le coût global théorique est égal au produit du coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ) avec le produit du nombre total de diplômés ( $N_{dip}$ ) et la durée normale ou légale des études sans redoublement ( $TPS_{norm}$ ) :

$$CGT_{dip} = COUT_{ma} * (N_{dip} * TPS_{norm})$$

Où 
$$N_{dip} * TPS_{norm} = TPS_{thdi}$$

$TPS_{thdi}$  = Nombre total d'années-élèves théoriques mis par l'ensemble des diplômés.

- **Le coût global apparent de formation (CAF) :**

C'est le produit du coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ) avec la somme des effectifs des différentes années consacrées à la formation ( $\sum E_{(a1+...+da)}$ ) :

$$CAF = COUT_{ma} * \sum E_{(a1+...+da)}$$

- **Le coût unitaire apparent (CAU) :**

Le coût unitaire apparent de production (CAU) d'un élève atteignant la dernière année est le rapport du coût global apparent de formation (CAF) sur la somme des effectifs admis en dernière année ( $\sum E_{da}$ ) :

$$CAU = CAF / \sum E_{da}$$

- **Le coût réel de formation (CRF) :**

C'est le produit du coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ) avec la somme des effectifs des différentes années ( $\sum E_{(a1+\dots+da)}$ ) plus les effectifs des redoublants par année ( $\sum N_r$ ) :

$$CRF = COUT_{ma} * (\sum E_{(a1+\dots+da)} + \sum N_r)$$

- **Le coût unitaire réel d'un formé en dernière année (CUR).**

Le coût unitaire réel de production d'un enseigné inscrit en dernière année ( $CUR$ ) est égal au rapport du coût réel de production ( $CRF$ ) sur la somme des effectifs admis en dernière année pendant toute la durée de vie de la formation ( $\sum E_{da}$ ) :

$$CUR = CRF / \sum E_{da}$$

«Alors que le rendement apparent est toujours supérieur au rendement réel, le coût apparent est, évidemment, inférieur au coût réel de la formation »<sup>(30)</sup>.

- **Le coût de production d'un diplômé (CPD)**

C'est le produit du coût financier moyen d'une année-élève ( $COUT_{ma}$ ) et du nombre d'années-élèves pour former un diplômé ( $TPS_{brut1d}$ ) [voir supra] :

$$CPD = COUT_{ma} * TPS_{brut1d}$$

Le coût de production d'un diplômé est aussi égal au produit du coût réel de la formation ( $CRF$ ) sur le nombre total de diplômés ( $N_{di}$ ). Soit :

$$CPD = CRF/N_{di}$$

---

<sup>30</sup>- Voir LE THANH KHOI (1967), op. cit., p. 254.

Ces indicateurs d'ordre financier peuvent être complétés par :

- le rendement apparent au cours d'une période historique ou longitudinale <sup>(31)</sup>;
- le taux social et le taux individuel de rendement <sup>(32)</sup>.

Par-delà ces différents indicateurs, l'étude de l'efficacité technique et de l'efficacité économique de l'université pourrait amener à se demander si l'UCAD peut encore ou doit toujours subsister dans sa forme actuelle. En tout état de cause, les résultats annuellement enregistrés et les difficultés pour les sortants du système de trouver un premier emploi semblent requérir un autre type de formation. En effet, la comparaison des moyens financiers, des ressources matérielles et humaines, avec le nombre des étudiants et les résultats universitaires (mais aussi avec le nombre des diplômés de l'université au chômage), laisse apparaître d'évidents gaspillages. Ce qui conduit à penser que « l'Afrique sub-saharienne a des modes d'organisation et de financement de ses systèmes éducatifs nationaux insuffisamment pilotés par les principes de la gestion des ressources rares, faisant comme si les ressources publiques n'étaient pas sévèrement limitées » (ORIVEL, ACCT 1992, p. 93).

Compte tenu du contexte actuel, caractérisé par un certain scepticisme, notamment de la jeunesse, vis-à-vis du système d'éducation dont les diplômés, même ceux de l'université, ne trouvent pas d'emploi, l'évaluation objective de l'efficacité technique et celui de l'efficacité économique pourraient cependant amener à des solutions difficiles à appliquer. Car, pour être efficaces, les remèdes devront être drastiques afin d'assainir la gestion universitaire (administrative et pédagogique). La conjoncture politique actuelle du Sénégal ne se prête pas à de telles solutions. De lourdes menaces d'agitation pèsent encore sur la vie sociale. L'invalidation de l'année académique 1993-94, et le souhait des autorités de ne pas admettre à l'université tous les bacheliers de 1993-94, semblent appeler une pause dans la prise des décisions. En tout état de cause, les étudiants et les enseignants renonceraient difficilement à leurs avantages et privilèges actuels.

La décision visant à limiter le nombre des étudiants à l'Université de Dakar à partir de la rentrée 1995-96, en confiant aux facultés le soin de recruter parmi les nouveaux bacheliers 1994-95 en fonction de leurs capacités et compte tenu de critères pédagogiques qu'elles auront élaborés, doit-elle être mise au compte de la recherche d'économies budgétaires ? Relève-t-elle d'une décision de rationaliser la gestion des fonds alloués à cette institution ? Traduit-elle la volonté de garantir aux étudiants dont les effectifs seraient ainsi 'contrôlés' ou 'maîtrisés' un encadrement pédagogique plus effectif, voire plus efficace ?...

<sup>31</sup>- LE THANH KHOI (étude dirigée par) (1971) : L'enseignement en Afrique tropicale; Paris : PUF (Publications de l'IEDES : Groupe de Recherche de l'IEDES). Voir Chapitre VI : Le rendement scolaire, pp 125-173. "Le rendement apparent est étudié à partir du dénombrement bien précis des inscrits dans les cours successifs de l'école, observés historiquement. (C'est) un indicateur dynamique, à la différence du taux de scolarisation et du résultat à l'examen (p. 125); il présente deux qualités : il est sensible et fidèle (p. 128). Le rendement apparent est exprimé sous la forme d'un indice simple rapportant l'effectif de chaque cours à l'effectif du premier cours de la même observation historique. L'effectif du cours I est prise comme base 1000, à chaque calcul. Ainsi le rendement apparent au niveau du cours II (...) est :

$$\text{Rendement apparent II/I ou RII} = 1000 * (EII/EI).$$

<sup>32</sup>- Pour WAGNER (in OCDE 1988, pp 100 - 101) : le *taux social de rendement* est l'écart entre la rémunération tout au long de leur existence des diplômés d'études supérieures et celle des personnes titulaires du diplôme d'études immédiatement inférieur à celui d'un diplôme universitaire. Etabli en fonction des individus, le *taux de rendement individuel* peut être comparé au rendement d'autres placements privés. Pour Leslie WAGNER (in OCDE 1988, p. 101), «c'est le rendement que la société retire de son investissement est le plus proche de la notion de la productivité». En ce sens, «pour une année donnée, le calcul du taux de rendement compare les écarts de gains en faveur des diplômés d'université (...) avec le coût de l'enseignement supérieur durant l'année considérée».

D'une manière générale, les solutions qu'appelle l'évaluation de l'efficacité (au sens le plus large) de l'UCAD pourraient être très embarrassantes pour les décideurs. Les solutions devraient au moins contribuer à créer un service public d'enseignement supérieur dont les investissements soient justifiables par les résultats pédagogiques et scientifiques.

Or, l'éducation en général et l'enseignement supérieur en particulier coûtent déjà trop cher à la collectivité. Selon ORIVEL (ACCT, 1992, pp 83 et ss), « l'Afrique sub-saharienne alloue à l'éducation une proportion de son PNB supérieure à celle des autres régions en développement ». Ce qui se traduit par des coûts unitaires de production élevés principalement à cause « des rémunérations des enseignants et des aides sociales aux étudiants » (ORIVEL, in ACCT 1992, p. 86). Mais aux différentes dépenses de salaires et aux charges sociales multiples viennent aussi se greffer les effets financiers des faibles rendements internes.

L'enseignement supérieur coûterait encore plus cher si les formations dispensées et si les recherches poursuivies devaient être en phase avec la science et la technologie contemporaines. Or, au Sénégal les moyens actuels mis à la disposition de l'enseignement supérieur (25 % du budget de l'éducation en 1990-91) ne profitent qu'à une très faible minorité (3 % du groupe d'âge pertinent). Cette faible minorité ne donne pas toujours les résultats escomptés. Dans un tel contexte, il est probable que l'UCAD consacre aujourd'hui l'essentiel de son budget au financement des activités d'enseignement, au détriment des activités de recherche.

Cependant, pour être le plus complet possible, l'évaluation de l'efficacité technique et économique, et l'évaluation du rendement des établissements d'enseignement supérieur doivent porter simultanément sur leurs activités 'principales' : l'enseignement et la recherche (WAGNER, in OCDE 1988, p. 83, 100, 138 - 139). S'agissant du rendement de la recherche scientifique dans les universités, WAGNER (in OCDE 1988, p. 90) souligne : « s'il est déjà courageux d'essayer de mesurer les résultats de l'enseignement, il est proprement héroïque de vouloir mesurer ceux des activités de recherche. En effet, l'enseignement fournit au moins un résultat identifiable et généralement admis, c'est-à-dire des diplômes, même si les opinions divergent quant à la façon dont il devrait être mesuré. On s'accorde, en revanche, beaucoup moins sur ce qu'est le résultat des activités de recherche ».

Dans le cas de l'UCAD, le faible rendement pédagogique et la stagnation (apparente) de la productivité de la recherche paraissent deux phénomènes concomitants. Comme l'inefficacité pédagogique est plus manifeste, il paraît plus facile de critiquer cette institution au plan pédagogique. Pourtant, les résultats de la recherche devraient être considérés comme un ensemble d'indices de productivité scientifique et pédagogique des enseignants du supérieur. Selon cette optique, dans l'enseignement supérieur, les enseignants devraient principalement alimenter leurs enseignements grâce aux fruits de leurs recherches.

Toutefois, il paraît difficile de définir des critères objectifs et pertinents pour évaluer l'efficacité ou le rendement de la recherche scientifique dans les universités. Leslie WAGNER (in OCDE 1988, p. 90 et ss) envisage « une solution (qui) consiste à assimiler (le résultat des activités de recherche) à la publication des recherches puisque sans elle, ces dernières ne seront pas divulguées ». Cette solution permet d'esquisser deux indicateurs :

- le nombre d'articles paraissant dans des revues scientifiques,
- et la fréquence des citations de ces travaux par d'autres chercheurs.

La Banque Mondiale semble appliquer à l'évaluation de l'efficacité de l'UCAD le premier de ces deux indicateurs. Elle souligne que (Banque Mondiale mars 1992), «le nombre de publications émanant des chercheurs sénégalais est resté inchangé entre 1975 et 1985, alors que le nombre de chercheurs a doublé au cours de cette période»<sup>(33)</sup>. Recrutés sur des postes de recherche, de nombreux 'chercheurs' seraient en réalité voués à assurer principalement des missions d'enseignement.

Le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) qui gère directement l'évolution des carrières des enseignants du supérieur en Afrique Francophone<sup>(34)</sup> a des critères plus complexes. Pour cette instance d'évaluation dont l'avis est déterminant, les universitaires africains sont jugés :

- au plan pédagogique, sur la qualité de leurs cours,
- au plan universitaire, sur la qualité de leurs thèses de doctorat ou de Ph. D.
- au plan scientifique, sur la quantité (nombre d'articles) et la qualité (parution dans des revues scientifiques internationales) de leurs publications; la thèse n'est pas comptée pour une publication; les textes de communication ne sont pas acceptés comme des publications.

Le rapport sur les interventions pédagogiques et celui de la (des) soutenance(s) de thèse(s) ne semblent pas avoir le même statut ou le même poids que les publications. Pour les 'rapporteurs' du CAMES chargés d'évaluer les universitaires postulants aux grades supérieurs (assistant pour maître-assistant, maître-assistant pour maître de conférences, maître de conférences pour professeur titulaire), les publications sont déterminantes dans l'appréciation, et, par voie de conséquence, dans l'évolution des carrières des universitaires en Afrique francophone, dans les pays membres du CAMES.

Les critères de quantité des publications et de fréquence des citations paraissent insuffisants pour évaluer effectivement le rendement qualitatif et la pertinence des activités de recherche. Il serait, en réalité, plus opportun pour évaluer la productivité de la recherche à l'université, de rapporter les résultats aux dépenses correspondantes «pour en tirer des conclusions sur leur productivité» (WAGNER, in OCDE 1998, p. 92). Le recteur de l'UCAD privilégierait cette approche. Il semble rapporter les résultats des activités de recherche aux dépenses... en général. En effet, parmi les facteurs qui peuvent expliquer la léthargie de la recherche à l'université, il (S. NIANG octobre 1993, pp 12/14) mentionne notamment<sup>(35)</sup> :

- le manque de moyens matériels et d'équipements scientifiques de recherche ;
- la baisse des activités de recherche ;
- la réduction des publications et des innovations : «*les Annales de certaines Facultés ne sont pas publiées depuis au moins neuf ans*»
- l'indisponibilité des enseignants pour la recherche : « beaucoup d'enseignants font des heures complémentaires d'enseignement dont le nombre dépasse souvent leur horaire normal » (Ces pratiques ont également cours hors de l'université. Elles peuvent être reliée à la recherche de compléments de salaires par les enseignants);
- mais aussi la compétence des chercheurs.

<sup>33</sup>- Banque Mondiale (mars 1992). Revitalisation de l'enseignement supérieur au Sénégal : les enjeux de la réforme. Voir p. v.

<sup>34</sup>- Les pays membres du CAMES sont : Côte d'Ivoire, Bénin, Togo, Niger, Burkina Faso, Centre-Afrique, Cameroun, Congo, Gabon, Madagascar, Sénégal.

<sup>35</sup>- S. NIANG (octobre 1993). Rentrée universitaire 1993/94 : Rapport général. Dakar : Rectorat, voir p 12 à 14.

Il semble admis qu'au Sénégal, comme partout ailleurs en Afrique sub-saharienne, «les programmes de recherche sont abandonnés, et les meilleurs enseignants-chercheurs, découragés, acceptent les postes que leur offrent les universités étrangères ou les organisations internationales. Les acquisitions d'ouvrages scientifiques, les abonnements aux revues spécialisées sont interrompus, et le niveau de l'enseignement dispensé ne correspond plus au niveau de la science d'aujourd'hui» (ORIVEL, ACCT 1992, p. 91). Cette désaffection des enseignants touche même la Faculté des Lettres et Sciences Humaines dont les jeunes professeurs les plus prometteurs s'expatrient temporairement ou définitivement vers le Canada et les Etats Unis. Ce point de vue soutenu par ORIVEL vient donc renforcer l'idée qu'à l'université, l'enseignement devrait se nourrir principalement des résultats de la recherche...

Toutes ces observations supposent des politiques effectives de formation scientifique et de recherche. Les travaux actuels sur la relation éducation-croissance «distinguent deux effets clefs de l'éducation : un effet sur la qualification du facteur travail et un autre sur la production de progrès technique via les formations scientifiques de niveau élevé et la recherche » (ORIVEL, ACCT 1992, p. 79).

Cependant, les universités africaines ne sauraient contribuer au développement économique et culturel en s'enfermant dans des problématiques et dans des recherches dont les thèmes seraient spécifiquement africains. Tout au contraire, les universitaires africains devront poser les liens entre leurs recherches et celles qui se mènent ailleurs, c'est-à-dire établir et approfondir les particularités africaines de la recherche scientifique mondiale. Les enseignants-chercheurs africains devront donc être réellement en phase avec la recherche scientifique mondiale. Cela reviendrait à accroître le coût actuel de production et de la recherche dans les institutions africaines d'enseignement supérieur.

Les systèmes éducatifs et les universités de l'Afrique sub-saharienne ont des résultats modestes sur la croissance : impact 5 fois plus faible qu'en Amérique Latine (ORIVEL, ACCT 1992, p. 80). Ils sont eux aussi souvent handicapés par le niveau du développement industriel et économique. En effet, le tissu industriel et économique ne semble pas toujours requérir des technologies sophistiquées.

Dans le contexte de marasme général qui prévaut en Afrique (aggravé par la dévaluation du franc cfa en janvier 1994), pour mieux apprécier l'efficacité technique et l'efficacité économique, plusieurs questions mériteraient d'être posées, notamment :

- Quelles formations dispenser ?
- Quelles recherches promouvoir ?
- Quels critères retenir pour l'élaboration des programmes de formation et de recherche ?
- Au profit de qui et pour quels secteurs entreprendre ces formations et ces recherches ? etc.

Au premier abord, les réponses à ces questions laissent supposer que l'efficacité technique des universités africaines n'aurait de sens que ramenée au contexte africain, à hauteur du développement économique et industriel, à hauteur de la qualité de la consommation locale. Une telle option impliquerait que les institutions d'enseignement supérieur et de recherche d'Afrique ne devraient ni s'efforcer de tenir compte de l'état actuel des connaissances et des savoir-faire de l'humanité, ni chercher à rivaliser avec leurs consoeurs du Nord et du Sud.

Pourtant, clef de voûte du système d'enseignement, l'enseignement supérieur doit jouer un rôle moteur prépondérant dans le développement économique, social et culturel de l'Afrique<sup>(36)</sup>. Producteur du savoir, il doit s'associer à la recherche des conditions de son utilisation, d'où la nécessité pour les universités d'être ouvertes sur le monde extérieur et d'être à l'écoute des entreprises. Selon leur domaine de spécialisation, les unités de recherche intégrées aux universités et les unités de production relevant du secteur productif pourraient, par exemple, signer des contrats-plans.

Les partenariats entre l'université et le monde extérieur pourraient être avantageux pour tous, et contribuer à améliorer la qualité de la recherche en fonction des besoins, à élever le niveau de la productivité, à moderniser les procès de production et à inciter à de nouveaux modes de consommation. Les industries seraient alors encouragées à intégrer dans leurs procès de production les savoirs et les savoir-faire élaborés à l'université.

Les sociétés industrielles devraient, elles aussi, être incitées à recruter les étudiants qui sortent de l'université (avec ou sans diplômes), afin d'accroître la qualité de leurs services et de leurs produits, afin également d'être plus compétitives avec les entreprises étrangères.

Trouvant ainsi dans la société un écho favorable à son essor scientifique, l'université serait encouragée à approfondir et diversifier ses programmes de recherche.

Par ailleurs, la recherche de la compétitivité, atout économique majeur, est d'autant plus souhaitable que la refonte de l'économie mondiale semble l'imposer. Parallèlement, l'élévation de la qualité des formations et du niveau de la recherche serait un des objectifs des universités africaines.

Les *Politiques d'Ajustement Structurel* ou PAS qui n'ont pas que des effets négatifs dans les PVD indiquent des chemins à suivre, pour la réforme des systèmes éducatifs. Aujourd'hui plus que par le passé, «un niveau d'éducation de plus en plus élevé est exigé dans le monde du travail»<sup>(37)</sup>.

*La délocalisation* elle aussi, qui caractérise la mobilité des activités productives des pays industrialisés vers certaines zones de production moins coûteuse en main-d'oeuvre d'Asie ou d'Afrique, pourrait être un facteur de revitalisation pour les universités africaines. Les PAS et la délocalisation dictent aux universités, pour être rentables, et également pour s'autofinancer, de s'ouvrir davantage au monde extérieur. Elles doivent tenir compte des besoins des entreprises, de leur prêter toute l'assistance nécessaire afin de les amener à tirer le maximum de profit de la nouvelle organisation planétaire des industries et des services.

---

<sup>36</sup>- ORIVEL (in ACCT 1992, p. 82) fait observer : "(...) On peut dire qu'on dispose aujourd'hui d'indices concordants qui montrent qu'à échelle internationale, le capital humain est un facteur clef de la croissance économique, à la fois de manière autonome et par les interactions positives qu'il entretient avec les autres facteurs. En revanche, ces indices sont beaucoup plus faibles en Afrique sub-saharienne, où la croissance économique est à la fois faible et peu corrélée avec les variables éducatives. L'interprétation que l'on peut suggérer devant ces résultats décevants est que le capital humain est à la fois trop peu développé pour agir de manière significative (cf l'effet seuil mis en évidence dans les travaux de JAMISON et LAU), et excédentaire dans certains de ses segments (les formations post-primaires) et est mal utilisé de manière générale (excès relatif de capital humain dans les services publics, déficits dans les activités primaires et secondaires). Cette coexistence de déficits et d'excédents de capital humain, assortie d'un niveau d'utilisation médiocre, est-elle la conséquence des contraintes budgétaires sévères auxquelles l'Afrique sub-saharienne doit faire face, ou plutôt le résultat d'une allocation interne des ressources défectueuses ?", p. 82

<sup>37</sup>- G. DE LANDSHEERE (1992), Former des enseignants pour le XXI<sup>e</sup> siècle (Mourir de sa richesse), in ULB (1992) : Actes du Colloque L'enseignement en Europe, l'enseignement en Belgique : analyse, bilan et perspectives, Bruxelles : ULB mars 1992; voir p. 91.

L'existence de centres de recherche de haut niveau et à haute technologie, et la présence d'une main-d'oeuvre locale hautement qualifiée, sont des critères décisifs dans le choix des pays hôtes pour les entreprises délocalisées.

Ainsi, pour son développement économique, l'Afrique est-elle plus que jamais condamnée à soutenir la comparaison avec les pays d'Asie du Sud-Est où les universités sont des centres d'excellence. L'économie mondiale impose les conditions de la revitalisation de l'enseignement supérieur en Afrique. Il s'agit de repenser les programmes et les méthodes de formation et de recherche, en vue de susciter plus de créativité parmi les enseignants et les chercheurs du supérieur « regroupés dans des domaines de potentiels critiques » (S. NIANG, octobre 1993 p. 13). Car, « plus de la moitié des nouveaux emplois créés d'ici l'An 2000 exigeront une formation supérieure, et environ un tiers seront destinés à des universitaires à part entière. Actuellement, aux Etats-Unis, 22 % des emplois exigent un diplôme universitaire » <sup>(38)</sup>.

Parallèlement au partenariat entre les structures d'enseignement supérieur et le secteur privé, les universités africaines pourraient aussi former de nouveaux types d'agents de production aptes à s'insérer dans le secteur informel. En effet, la réduction (imposée ou voulue) des effectifs des agents relevant de la fonction publique, l'administration étant encore le principal utilisateur des produits du système d'enseignement, implique de développer de nouvelles filières et de nouvelles formations. Les autorités politiques et universitaires disposent à cet égard de multiples indicateurs pour les voies à prospecter. En effet, « le problème est particulièrement aigu avec les diplômés de l'enseignement supérieur. La fin des recrutements publics a créé parmi eux un chômage massif et persistant, qui n'a été que très modestement réduit par les multiples programmes d'aide à l'auto-emploi qui se sont succédé depuis 10 ans. Une maîtrise de droit ne prépare pas efficacement à la fonction de boulanger ou de garagiste, et les déconvenues ont été plus fréquentes que les réussites » <sup>(39)</sup>.

Les mesures relatives à l'efficacité technique et à l'efficacité économique doivent elles aussi tenir compte de données relatives à l'efficacité externe.

---

<sup>38</sup>G. DE LANDSHEERE (1992), op. cit., p. 91.

<sup>39</sup>- ORIVEL, ACCT 1992, p. 81.

### 2.3- Indicateurs d'Efficacité externe.

L'élaboration d'indicateurs relatifs à l'efficacité externe nécessite de circonscrire le cadre général dans lequel se situe l'action des institutions d'enseignement. En effet, si les indicateurs d'efficacité interne peuvent être élaborés en fonction des seules réalités pédagogiques, l'efficacité externe, par contre, suppose que des besoins à satisfaire ont été identifiés ou que des attentes exprimées ou latentes méritent d'être satisfaites. L'évaluation de l'efficacité externe ne devrait donc pas se faire après-coup. Elle doit au moins partir des contextes politique et social qui sous-tendent les actions de formation possible, et les rendent possibles.

S'agissant du cas de l'Université de Dakar, les données majeures qui interviennent directement sur la qualité de l'enseignement sont la faiblesse économique du pays, la démesure des ambitions sociales et politiques, et la quasi-absence de toute autorité. Aussi bien les étudiants qui semblent connaître la philosophie de l'action politique de l'Etat forment-ils un puissant lobby.

La Coordination des Elèves et des Etudiants est un mouvement très puissant qui négocie directement avec le gouvernement. Aucune question, serait-ce pédagogique, n'échappe à leur volonté de contrôle. Même sur les questions comme celles de l'évaluation en cours d'études et de la sélection, ils ont arraché aux autorités politiques d'importantes facilités qui, finalement rendent tout contrôle des connaissances presque inutile. En effet, les étudiants ont arraché aux autorités la possibilité de redoubler indéfiniment en cours d'études supérieures grâce à des dérogations (autorisation accordée à redoubler une année universitaire au-delà des normes établies). Les dérogations abusives 'professionnalisent' réellement les étudiants. Tout se passe comme si, prenant conscience de la rareté des emplois et de ses conséquences, la jeunesse estudiantine se montre peu empressée d'achever les études dont l'issue n'assure qu'un avenir incertain.

Grâce aux pressions du lobby étudiant, le séjour à l'UCAD peut durer indéfiniment. Selon certaines sources, dont la Banque Mondiale, à quelques rares exceptions, tout étudiant à l'UCAD bénéficie d'une bourse, ou d'une aide sociale et médicale. Des assistances diverses sont offertes à presque tous les étudiants. «Ces bourses atteignent des montants mensuels supérieurs à la moyenne des revenus observés en dehors de la fonction publique. Il est amusant de noter (...) que dans un tel contexte, le manque à gagner peut être négatif et le taux de rendement privé de l'éducation atteindre une valeur infinie. La bourse a une valeur relative telle qu'elle permet à l'étudiant d'aider sa famille et qu'elle constitue ainsi un système de redistribution des revenus totalement irrationnel»<sup>(40)</sup>. Au demeurant, la situation sociale, les conditions d'existence et subsistance sur le campus font des étudiants une catégorie sociale relativement privilégiée.

En définitive, être étudiant à l'UCAD, c'est bénéficier d'avantages sociaux multiples, c'est jouir d'une véritable sinécure qui met à l'abri des incertitudes de la vie... L'invalidation de l'année académique 1993-94 vise justement à assainir la situation universitaire, et à créer un nouveau contexte.

---

<sup>40</sup>-François ORIVEL (ACCT 1992) : Contraintes budgétaires, développement des ressources humaines et croissance économique en Afrique sub-saharienne, p. 87.

L'assainissement de l'espace universitaire que tous (enseignants, autorités universitaires et politiques, et même certains étudiants) disent souhaiter, requiert des mesures drastiques en vue de maîtriser les flux d'étudiants. Mais de toute évidence « l'augmentation du nombre des étudiants ne se maîtrise pas aisément »<sup>(41)</sup>. La limitation des inscriptions à l'université de Dakar requiert aussi une vision à court et à moyen termes des besoins en main-d'oeuvre, c'est-à-dire une planification de la formation des ressources humaines.

Mais la crise économique de la fin des années '70 amenait le Sénégal à renoncer à la planification économique au sens large du terme. L'Etat du Sénégal, après avoir « analysé l'évolution et évalué l'expérience d'un quart de siècle de planification du développement, et de sept années d'assainissement économique et financier », renonçait à « la planification d'objectifs et de projets, à horizon quadriennal fixe »<sup>(42)</sup>.

Il est probable que la planification a été abandonnée plus tôt. Car, « à l'issue de la décennie 70, on a assisté au Sénégal, comme dans beaucoup d'autres pays, à l'effacement progressif de la planification du développement telle qu'elle était pratiquée depuis l'indépendance, tandis que s'affirmait la prééminence des politiques d'assainissement et d'ajustement économique, menées en concertation avec les bailleurs de fonds »<sup>(43)</sup> qui réclamaient l'instauration d'une plus grande démocratie dans le pays.

Pourtant, confondue avec le libéralisme échevelé, la démocratie récente semble avoir des effets pervers au Sénégal. Il n'y a pour ainsi dire plus d'autorité politique et morale. Il semble bien que les orientations politiques et économiques actuelles, faites de libéralisme à tous crins, exercent des effets inattendus sur l'enseignement, sur la formation. Par exemple, la forte demande d'éducation à tous les niveaux d'enseignement se traduit naturellement par un afflux important d'étudiants à l'université. L'université, elle aussi, a peu ou pas évolué. Elle est restée une université de type classique, dispensant des formations générales assez éloignées des préoccupations du monde actuel. Elle est surtout restée une université à forte dominante littéraire et juridique...

L'UCAD n'échappe pas à la cinglante observation d'ORIVEL (ACCT 1992). D'après cet auteur, « l'une des conséquences graves de cet afflux incontrôlé et non nécessaire d'étudiants dans les universités de l'Afrique sub-saharienne est le déclin de leur qualité, et partant, de leur notoriété. Submergées par le nombre, prisonnières d'une législation qui ne leur laisse que peu de pouvoir de décision, les universités de la région ont dû progressivement renoncer à quelques ingrédients clefs dont l'absence engendre peu à peu le cercle vicieux de la dégradation »<sup>(44)</sup>.

Mais de fortes pressions sociales pèsent sur les autorités politiques et conduisent souvent à des créations 'sauvages' d'écoles publiques ou privées. Certes, le droit à l'éducation devrait être partout un droit inaliénable. Dans bien des cas, l'initiative privée - qu'elle soit à but lucratif ou humanitaire - est la seule chance d'accéder à l'enseignement pour de nombreux groupes. Certes, aucun pays ne devrait se vanter d'avoir trop d'instruits et trop de cadres de haut niveau.

<sup>41</sup>- Laurent SCHWARTZ (1987) : Où va l'université ? Rapport du comité National au Président de la République (française); Paris : Editions Gallimard, voir p. 18.

<sup>42</sup>- République du Sénégal, Ministère du Plan et de la Coopération (octobre 1989). Plan d'orientation pour le développement économique et social 1989-1995 (VIII<sup>e</sup> Plan). Dakar : Ministère du Plan et de la Coopération 1989. Cf page 1 Préambule.

<sup>43</sup>- Ibid République du Sénégal, Ministère du Plan et de la Coopération (octobre 1989); page 1 Préambule.

<sup>44</sup>- François ORIVEL (ACCT 1992) : Contraintes budgétaires, développement des ressources humaines et croissance économique en Afrique sub-saharienne, p. 90.

Mais cet accroissement incontrôlé et non maîtrisé des structures éducatives dans un pays pauvre se traduit *ipso facto* par une dégradation de la qualité de l'enseignement. Par exemple, au Sénégal pour faire face à toutes ces difficultés, l'état a dû recruter des vacataires, puis des volontaires de l'enseignement pour faire face au déficit d'enseignants. Sans aucune formation, ayant souvent abandonné les études depuis de longues années, ces nouveaux promus au métier d'enseignant - à titre temporaire et révocable à tout instant selon leur employeur - ne reçoivent aucune formation pédagogique. Ils ne bénéficient pas non plus de stage pour rafraîchir leurs connaissances...

Il pourrait donc résulter de la création anarchique des écoles une relative satisfaction vis à vis de *l'équité face aux études*, plus d'enfants allant à l'école (mais quelle école ?). Cependant, la question de la qualité de l'enseignement, de l'utilité sociale et économique des éduqués et de leur insertion socio-professionnelle n'auront été traitées nulle part. Le tissu économique actuel, lui non plus, n'aura pas été préparé à l'afflux des nouveaux produits du système éducatif.

Ultimes conséquences de la crise économique ou du libéralisme débridé, les formations dispensées par le système éducatif, y compris à l'université, peuvent paraître douteuses, surtout avec la multiplication des écoles privées qui ne sont soumises à aucun contrôle, pour ainsi dire.

Ainsi, en l'absence de toute planification du développement économique et social, l'Université de Dakar semble n'avoir aucune contrainte externe à respecter aujourd'hui. Elle paraît n'avoir non plus (ou presque pas) de compte à rendre (accountability). Le système éducatif en général, et l'université en particulier, n'ont ainsi plus de tableau de bord pour concevoir et mener leurs activités. Qui plus est, il n'existe pas au Sénégal un observatoire national sur l'entrée des jeunes dans la vie active. Par exemple, l'UCAD n'a pas un service chargé du suivi des étudiants à leur sortie de l'université. Finalement, l'impression est assez forte que l'adéquation formation-emploi ne fait l'objet d'aucune attention...

Dès lors, seule une enquête de grande envergure permettrait de recueillir des données permettant d'élaborer des indicateurs d'efficacité externe comme :

- le taux d'activité des sortants des structures d'enseignement supérieur,
- le taux de chômage,
- le taux d'occupation ou au taux d'adéquation emploi/formation.

Ces indicateurs semblent souvent élaborés en fonction de l'emploi salarié. Or, dans la logique du libéralisme économique, le régime de la libre entreprise pourrait signifier que les individus apprennent aussi à s'installer à leur propre compte, c'est-à-dire à ne pas espérer un emploi salarié au bout des études. Le système éducatif les aura aussi formés à concevoir des activités génératrices d'emplois...

Avec la récession économique et la raréfaction de l'emploi salarié, tous les produits d'un système de formation ne sauraient *ipso facto* trouver un emploi salarié, encore moins rentrer dans la fonction publique qui paraît si sécurisante à tous. Certains programmes de formation pourraient avoir été conçus compte tenu de l'état du marché. Mais le nombre des sortants pourrait dépasser l'offre des places disponibles, imposant une sélection naturelle qui régule le marché de l'emploi salarié. Ceux des produits qui trouvent un emploi jouiraient alors de salaires équitables. Par contre, l'embauche massive d'un grand nombre de sortants se traduirait par une dépréciation de la formation et entraîner des révisions à la baisse des salaires pratiqués. (Actuellement, dans l'espoir d'être embauchés, des diplômés - notamment dans le secteur des technologies de pointe - offrent gracieusement leurs services à des entreprises...)

La conjoncture économique commande ainsi aux structures de formation de réviser radicalement leurs méthodes et contenus de formation si elles veulent être réellement efficaces au plan externe. Face à la rareté des emplois salariés, l'université doit *apprendre à innover et à entreprendre*. Car, «plus les technologies progressent, plus le besoin d'une culture générale de qualité se fait sentir. Dans un environnement qui change de plus en plus vite et en raison du degré croissant d'incertitude à affronter au moment de prendre des décisions importantes, il est plus que jamais nécessaire de pouvoir dégager l'essentiel de l'accessoire, de distinguer les principes généraux qui sous-tendent les innovations les plus pointues, de situer le particulier dans son contexte général, et d'adhérer à des valeurs nobles» <sup>(45)</sup>. L'efficacité externe des institutions éducatives devra donc être évaluée en fonction des nouveaux défis, selon l'aptitude de la «jeunesse à faire face aux défis que lance la civilisation nouvelle qui prend forme sous nos yeux, et qui impose donc augmenter la qualité et la productivité de notre système éducatif» <sup>(46)</sup>. Compte tenu également de la mobilité professionnelle qui caractérise le monde actuel du travail, l'école, l'université doivent préparer les produits à s'établir à leurs propres comptes, c'est-à-dire à se passer de l'emploi salarié, à transférer dans leurs activités quotidiennes les savoirs et les savoir-faire acquis à l'école. Finalement, ni la politique méritocratique qui a prévalu au Sénégal jusqu'au début des années '80 ni l'option libérale qui l'a remplacée ne semblent atténuer les problèmes de l'éducation.

Parallèlement à la faiblesse du rendement interne de l'ensemble du système éducatif, l'université continue de former des produits qui sont peu utilisés ou qui ne sont pas directement utilisables sur le marché du travail. En effet, tant que l'école continuera à fonctionner sur l'ancien mode, tant qu'elle sera principalement orientée à former l'élite, tant que toute la politique éducative sera déterminée par l'entrée à l'université, le chômage des jeunes diplômés semble avoir de beaux jours devant lui...

Malgré les constats dressés de toute part, «la correction de ces dysfonctionnements se heurte à de puissants obstacles. Le moindre n'est pas l'actuel mouvement de démocratisation dans lequel la population étudiante est particulièrement active. Celle-ci n'est ni favorable à des politiques restrictives d'accès, ni favorable à des politiques restrictives de bourses, ni favorable à des politiques de limitation de mobilité. Les élites et les médias ne sont guère plus enclin à défendre ce type de mesure, et selon toute vraisemblance, il faut s'attendre à une accentuation des dysfonctionnements avant de voir s'enclencher un mouvement de rénovation qui prendra de longues années. Rien ne garantit qu'à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle, il existe une seule université de l'Afrique sub-saharienne, sauf peut-être en Afrique du Sud, qui se maintienne au niveau international» <sup>(47)</sup>. Ce pessimisme apparent de certains observateurs traduit ainsi le manque de volonté politique de trouver des solutions réalistes et urgentes aux problèmes actuels de l'éducation. Pourtant, les politiques d'ajustement structurel, la montée du libéralisme économique et politique, l'appel à plus de démocratie, la restructuration de la production mondiale des biens et des services, bref les nouvelles tendances de l'économie mondiale semblent appeler une nouvelle organisation de l'enseignement et de la formation. De nouvelles orientations pédagogiques doivent être définies.

---

<sup>45</sup>- G. DE LANDSHEERE (1992), Former des enseignants pour le XXI<sup>e</sup> siècle (Mourir de sa richesse)", in ULB (1992) : Actes du Colloque L'enseignement en Europe, l'enseignement en Belgique : analyse, bilan et perspectives, Bruxelles : ULB mars 1992; voir p. 91.

<sup>46</sup>- G. DE LANDSHEERE (1992), op. cit., p. 91.

<sup>47</sup>- François ORIVEL (ACCT 1992) : Contraintes budgétaires, développement des ressources humaines et croissance économique en Afrique sub-saharienne, p. 91.

Au total, l'efficacité des systèmes d'enseignement et de formation devrait être appréciée en fonction des valeurs, des savoirs et des savoir-faire de l'époque au cours de laquelle les individus qui en bénéficient devront assumer des responsabilités, et non en fonction de l'époque qui les a formés. L'efficacité interne et l'efficacité externe devraient même être considérées comme un tout indivisible.

Considérée au terme de l'analyse comme un tout global, l'efficacité serait alors définie comme suit :

*Une formation (un programme de formation, un sous-système ou un système d'enseignement) est efficace lorsqu'elle utilise rationnellement ses ressources, en vue d'améliorer et d'élever le niveau des élèves, en tenant compte de la diversité de leur origine sociale et pédagogique, en les armant au plan intellectuel et moral à faire face aux sollicitations de leur époque, en les outillant pour satisfaire aux exigences scientifiques et professionnelles de leur milieu, en les dotant des compétences<sup>(48)</sup> minimales indispensables qui les rendent aptes à transposer et à enrichir les savoirs et les savoir-faire appris à l'école ou en cours de formation.*

Cette définition laisse supposer une approche de type globaliste<sup>(49)</sup>. L'approche globaliste du concept d'efficacité ainsi défini est inéluctable compte tenu des interactions entre efficacité interne, efficacité économique et technique, et efficacité externe. Ce type d'approche semble également imposé par les rétroactions entre efficacité et équité. Car, un système d'enseignement peut-il être réellement équitable s'il est totalement inefficace ? Ou bien un système d'enseignement peut-il être objectivement efficace notamment au plan interne et au plan externe s'il est totalement injuste, si par exemple toutes les contributions nationales (les impôts directs et indirects et les autres taxes) sont redistribuées à une faible minorité ou confisquées au profit d'une minorité de citoyens ?

La définition laisse sous-entendre également que l'efficacité suppose l'efficience; car pour qu'un effectif initial se transforme en un maximum de diplômés de qualité, le système de formation tout entier doit être efficient.

---

<sup>48</sup>- Selon DE KETELE et coll (1988). Guide du formateur, p 216-217 : *la compétence* est l'ensemble des capacités et des aptitudes reliées entre elles dans un domaine déterminé; *la capacité* est la possibilité déjà démontrée de produire un savoir, un savoir-faire ou un savoir-être, la capacité est une actualisation de l'aptitude; *l'aptitude* est la potentialité naturelle ou acquise à faire quelque chose.

<sup>49</sup>- LEGENDRE (1993, p.84-85) définit comme suit *l'approche globale* : «Approche d'un phénomène, d'un problème, d'une question, laquelle approche concentre l'attention du sujet sur la dynamique de l'ensemble des composantes, sur le tout interactif d'éléments internes et externes et sur la situation de cet ensemble dans un ensemble plus large ». Il s'agit aussi de «(...) la reconstitution de l'ensemble à partir de pièces détachées» selon une expression de Alvin TOFFLER cité par l'auteur.

#### 2.4- Efficacité différentielle ou équité ?

L'efficacité est inséparable de l'équité, cette dernière étant également définie comme une «efficacité différentielle»<sup>(50)</sup>. En effet, toute mesure tendant à accroître l'efficacité des établissements d'enseignement qui ne tienne compte ni des besoins de la société ni de besoins des individus (définis comme inputs) serait ipso facto vouée à l'inefficacité externe (voir plus haut schéma 1 : analyse de l'efficacité). Ce qui revient à dire que le résultat de l'enseignement ne doit pas être apprécié seulement en fonction des apprenants et de la qualité des formations qu'ils ont reçues. Car, «les établissements (et la société) sont parfois investis de fonctions plus étendues : ils ont, par exemple, à étendre l'admission aux études à des groupes jusqu'alors peu ou moins représentés tels que les adultes ou les femmes. Dans ce cas, l'établissement qui se rapprochera le plus de cet objectif sera plus productif qu'un autre, dont l'effectif d'étudiants et les coûts sont les mêmes, mais qui ne l'atteint pas»<sup>(51)</sup>.

L'évaluation de l'efficacité rendrait de plus importants services à l'enseignement si elle tenait compte des caractéristiques des formés. En effet, comme dans toute évaluation, les mesures relatives à l'efficacité des institutions d'enseignement devaient servir à préparer la prise de décisions. Par exemple, s'il s'agit d'accroître l'efficacité interne des apprenants, force est de différencier ceux qui réussissent de ceux qui échouent, redoublent ou abandonnent. En effet, les caractéristiques individuelles, l'origine socio-démographique et socio-économique, mais aussi les antécédents scolaires (établissements précédemment fréquentés, résultats précédemment obtenus, etc.) exercent une influence directe sur les études poursuivies, et donc sur l'efficacité.

Selon PSACHAROPOULOS et WOODHALL (1988), «il y a de fortes divergences d'opinions quant à la relation entre les critères d'efficacité et d'équité et quant aux pondérations relatives qu'il conviendrait d'affecter à ces deux objectifs»<sup>(52)</sup>. Mais toute volonté d'améliorer effectivement l'efficacité d'une institution pédagogique devrait aussi être une occasion de tendre vers plus de justice sociale dans l'organisation et le déroulement des études et à l'issue de celles-ci. A ce propos, en matière d'efficacité externe, les décisions à prendre pourraient, par exemple, viser plus d'équité dans les salaires.

C'est à ce titre que toute volonté d'améliorer l'efficacité (interne ou externe) pourrait se traduire par une politique d'orientation et des stratégies de soutien pédagogique plus adaptées aux profils d'entrée de chaque formé. Les arbitrages que supposent ces interactions devront aussi «porter une extrême attention aux conditions dans lesquelles l'équité et l'efficacité peuvent être visées de façon conjointe ainsi qu'aux cas dans lesquels toute augmentation de l'équité nécessiterait qu'on sacrifie une part d'efficacité et réciproquement»<sup>(53)</sup>.

---

<sup>50</sup>- Voir notamment Pascal BRESSOUX (1994). Les effets des écoles et des classes sur l'apprentissage de la lecture. Université de Bourgogne / Institut de Recherche en Economie de l'Education (IREDU). Thèse de doctorat en Sciences de l'Education. Voir p. 169.

<sup>51</sup>- Leslie WAGNER (in OCDE 1998) : Exposé introductif..., op. cit., p. 89.

<sup>52</sup>- PSACHAROPOULOS & WOODHALL (1988). L'Education pour le développement. P. 261.

<sup>53</sup>- PSACHAROPOULOS & WOODHALL (1998), op. cit., p. 299.

### 2.5- Efficacité interne et équité ?

S'il existe des disparités entre efficacité interne et efficacité externe, leur mise à jour permet aussi de mieux apprécier l'équité pédagogique. Car le niveau général des apprenants (de certains établissements, villes, régions ou pays) peut s'avérer être plus faible que ne le laisse croire leur évaluation interne. Une telle faiblesse ne serait révélée qu'à l'extérieur, soit lors d'évaluation regroupant des élèves de différents établissements, soit lors de transferts ou de passage vers d'autres institutions. Les élèves réputés forts, issus de ces écoles où le niveau général est plus faible qu'il n'y paraît, auraient de moins bons résultats lors de transferts dans d'autres établissements ou en passant à un niveau d'enseignement supérieur.

Cela tout en réduisant l'efficacité interne des nouveaux centres d'accueil de ces catégories d'élèves, soulève également la question des efforts qui devront être consentis par ces centres en vue d'améliorer leur niveau.

Pascal BRESSOUX (1994), qui s'intéresse plus à l'évaluation des performances pédagogiques, indique d'autres pistes de recherche et de réflexion. Selon certaines observations, qui semblent contredire les points de vue de PSACHAROPOULOS et WOODHALL en matière d'arbitrage entre efficacité et équité (BRESSOUX 1994, p 175 / vs PSACHAROPOULOS et WOODHALL 1988, p. 299), «les maîtres équitables ont également tendance à être plus efficaces; c'est dans les classes où l'on apprend en moyenne le plus que se créent le moins de différenciations entre les élèves initialement faibles et forts» (BRESSOUX 1994, p. 175). Les difficultés d'arbitrage que supposent PSACHAROPOULOS et WOODHALL se résoudraient donc d'elles-mêmes si les observations de BRESSOUX étaient confirmées par des recherches évaluatives ou expérimentales...

C'est à ce titre qu'il serait intéressant d'étudier dans le cas de l'UCAD, quel est le poids des différents facteurs individuels intervenant dans l'*inefficacité interne* actuelle, poids qui pourrait être en partie expliqué par le niveau de certains bacheliers arrivant du secondaire, d'une part, et par les enseignants, d'autre part. Pour ces derniers, les facteurs pourraient être analysés en fonction de variables comme la qualification scientifique et pédagogique, l'expérience pédagogique (professionnelle), la formation pédagogique initiale ou continue, etc. S'agissant des étudiants, manifestement, le baccalauréat ne permet plus de postuler la réussite des nouveaux arrivants. Il est probable que les nouveaux bacheliers n'ont pas tous reçu la même qualité d'enseignement. Il est également probable qu'ils n'ont pas tous acquis au cours de leur scolarité secondaire toutes les compétences-socles indispensables pour assimiler facilement les contenus d'enseignement de l'université et s'adapter très tôt aux méthodes qui y sont pratiquées. Tout se passe donc comme si, du fait de leur origine scolaire (celle-ci pouvant dépendre de l'origine sociale et géographique), les nouveaux étudiants arrivent du lycée avec des chances inégalement réparties de s'adapter ou non à l'université. Cette inégalité des chances d'adaptation dès l'entrée à l'université pose aussi la question de l'efficacité de l'examen qui en ouvre la voie, le baccalauréat <sup>(54)</sup>.

---

<sup>54</sup>- PSACHAROPOULOS et WOODHALL (1988) mentionnent cinq critères pouvant contribuer à l'amélioration de l'efficacité des systèmes d'examen : 1°- l'efficacité; 2°- l'équité; 3°- la pertinence; 4°- la qualité; 5°- la meilleure distribution, voir p. 251. Ces critères sont repris de H.C.A. Somrset (1982) : Examinations Reform : The kenya Experience. Washington D.C. : BANQUE MONDIALE Département d'Education.

L'inégalité des chances dès l'entrée à l'université permet d'aborder la question des rapports entre la démocratie et l'enseignement. En tout état de cause, si tous les bacheliers doivent être admis à l'université, compte non tenu de la qualité de l'enseignement qu'ils ont reçu et de leurs réelles aptitudes à y obtenir des résultats satisfaisants, l'université devra alors mettre en oeuvre des stratégies tendant à plus d'équité pédagogique, ne serait-ce que pour améliorer l'efficacité interne des facultés.

L'UCAD semble avoir pris récemment conscience de la nécessité d'élaborer de telles stratégies. Tirant les leçons des faibles résultats enregistrés au premier cycle, et qui sont un révélateur d'inefficacité interne, le recteur NIANG (octobre 1993) pense que «des conditions d'amélioration de la qualité des stratégies pédagogiques pour l'épanouissement des étudiants peuvent être trouvées, assorties cependant d'existence d'une durée maximale de transit des étudiants dans le premier cycle»<sup>(55)</sup>.

Il paraît donc vraisemblable que les difficultés d'adaptation et les résultats des étudiants de l'UCAD (redoublements, abandons et échecs répétitifs) pourraient varier notamment en fonction :

- de facteurs non-scolaires, comme le sexe, l'âge, l'origine géographique;
- de facteurs socio-économiques, comme l'appartenance socio-économique, la nature des subsides;
- et des antécédents scolaires, comme le lycée d'origine, la nature et la mention au baccalauréat et la filière suivie à l'université.

## 2.6- *Efficienc e et équité ?*

Certains constats semblent dicter aujourd'hui des règles de conduite impératives. En effet, la crise économique qui affecte très durement les fragiles économies des pays en développement comme le Sénégal commande de répartir de façon plus judicieuse que par le passé les ressources qui se font de plus en plus rares. Non seulement les règles doivent être impérativement appliquées, mais aussi elles dictent d'être plus parcimonieux dans l'affectation des ressources, c'est-à-dire en s'efforçant de réaliser le maximum d'épargne. Ainsi, «à cause du durcissement de la contrainte financière, les pays en développement essaient non seulement de trouver d'autres façons de financer l'éducation mais aussi de réduire les coûts en améliorant l'efficacité»<sup>(56)</sup>. Ce qui amène à se demander :

- Comment réaliser des économies de ressources dans les circonstances actuelles de demande de plus d'éducation et d'une meilleure éducation ?
- Comment réaliser des épargnes substantielles de ressources si certaines couches de la société commencent à peine à avoir accès à l'éducation ?
- Comment réaliser des épargnes si les ressources allouées semblent dérisoires ou insuffisantes par rapport aux besoins actuels ?
- Comment réduire les dépenses sans fortement réduire la qualité d'un enseignement qui semble déjà souffrir du manque de moyens ?

<sup>55</sup>- Souleymane NIANG (octobre 1993) : Rentrée universitaire 1993-94 : Rapport général; Dakar : UCAD/Rectorat, voir p. 12.

<sup>56</sup>- PSACHAROPOULOS & WOODHALL (1988), op. cit., p. 177.

Les ressources allouées au système éducatif national peuvent-elles être raisonnablement réduites si certains ont la chance d'aller poursuivre leurs études dans des écoles privées bien équipées, ou bien dans des pays développés, quand d'autres n'ont qu'un seul choix : fréquenter les structures éducatives nationales manifestement inefficaces et inéquitables à tous égards ? En effet, pour apprécier objectivement les rapports entre efficacité et équité dans le cas du Sénégal, il doit être tenu compte du fait que le système d'enseignement en vigueur a des prolongements naturels hors du pays : certaines études commencées au Sénégal devront être achevées à l'étranger. L'absence de structures d'accueil pour certaines formations 'prévues' (ou prévisibles) par les programmes scolaires et universitaires rend aussi nécessaire la poursuite des études à l'étranger. Au total, le système d'enseignement et de formation du Sénégal 'déborde' le cadre du territoire national...

Les coûts de production ou de formation ne sauraient également être les mêmes dans toutes les spécialités. Mais l'allocation effective des ressources financières et technologiques aux différents établissements qui composent l'université pourrait être une cause d'aggravation des inégalités socio-professionnelles. Car, leur répartition laisse supposer des critères de hiérarchisation des filières, une cotation des spécialités et des formations qui se traduirait naturellement par une inégalité de statut des produits qui en sortent.

L'inégale répartition des ressources pourrait être aussi exacerbée par un accès inégal des candidats aux spécialités les plus cotées ou les plus prometteuses. Les qualifications obtenues pourraient, elles aussi, être d'inégale importance sur le marché du travail. Même les chances d'insertion professionnelle pourraient être inégalement réparties compte tenu de la nature des études suivies et des diplômes obtenus. Enfin, il pourrait y avoir de fortes distorsions dans les salaires pour des formations souvent équivalentes, au moins en durée.

Pourtant, selon les dures lois de l'économie, basées sur l'identification des secteurs productifs et la rentabilisation des investissements, la hiérarchisation des filières paraît inéluctable. Si l'Université de Dakar tenait réellement compte de ces lois, elle devrait alors avoir une politique de recrutement des étudiants plus sévère.

En dernière analyse, avec des contraintes économiques, l'expansion de l'enseignement qui s'est traduite par l'accroissement du nombre des bacheliers sénégalais appellerait son contraire, c'est-à-dire l'établissement de *numerus clausus* dans plusieurs filières, principalement dans les sciences médicales (médecine, pharmacie, chirurgie dentaire) et dans les IUT, qui sont par nature dévoreurs de budget. Car, leurs équipements techniques indispensables aux enseignements sont fort coûteux ; l'acquisition des savoirs et la maîtrise des savoir-faire professionnels qui y sont poursuivies rendent nécessaire la limitation du nombre de leurs étudiants.

Tout se passe donc comme si le développement technologique est incompatible avec un enseignement de masse dans certaines filières, et laisse peu de chance aux nouveaux bacheliers de poursuivre des études de leur choix.

De toute évidence, le gonflement des effectifs d'étudiants, les échecs massifs et répétitifs aux examens à l'UCAD dictent la sélection parmi les candidats ; d'autant que, manifestement, nombre d'entre eux n'ont pas les aptitudes requises à l'entrée. L'admission systématique de tous les bacheliers à l'université, dans des filières où ils ont peu (ou pas) de chances de s'adapter et de réussir, ne saurait être ni un facteur d'amélioration de l'efficacité interne ni un facteur d'élévation de l'efficacité technique.

Tout comme les écoles de formation professionnelle (instituts pédagogiques, centres de formation des journalistes, écoles des éducateurs spécialisés, écoles d'administration et de magistrature, etc.), les facultés traditionnelles (Lettres, Sciences, Droit et Médecine) devront tôt ou tard sélectionner parmi les candidats grâce à des tests ou des concours d'entrée spécifiques.

La nécessité de la sélection à l'entrée de l'université pose la question des arbitrages entre équité et efficacité <sup>(57)</sup>, sous l'éclairage de la fonction de production. Mais au Sénégal la priorité devrait être accordée à l'arbitrage entre efficacité interne et efficacité technique, compte tenu notamment des coûts de production et des résultats enregistrés à l'UCAD. En effet, les ressources humaines, matérielles et financières n'étant pas indéfiniment extensibles, l'amélioration de l'efficacité interne de l'UCAD (moins de redoublements, moins d'abandons, moins d'échecs, plus de réussites) requiert la poursuite d'une plus grande efficacité technique, voire la recherche d'une réelle efficacité économique. Il s'agirait en d'autres termes, de faire de meilleurs résultats avec les ressources actuelles qui pourraient, certainement être réduites. En tout état de cause, s'il n'y a pas de réduction du volume global des budgets alloués à l'enseignement, deux phénomènes aggraveront le financement de l'enseignement. D'une part, avec la dévaluation du franc cfa intervenue en janvier 1994, l'argent a perdu la moitié de sa valeur. D'autre part, avec l'inflation et la dette intérieure, les fournisseurs pourraient avoir tendance à pratiquer des prix réellement prohibitifs, si tant est qu'ils acceptent de traiter avec l'Etat.

Malgré les nombreuses difficultés actuelles et celles qui pointent à l'horizon, l'université peut-elle continuer à fonctionner avec des équipements surannés et qui sont très souvent en panne, et, peut-être, avec des programmes de formation obsolètes ? Compte tenu des coûts d'acquisition qui pourraient encore croître, l'UCAD peut-elle raisonnablement réclamer des équipements modernes afin de dispenser des enseignements adaptés à l'état de développement scientifique et technique ? <sup>(58)</sup>

Ces questions amènent à s'interroger sur les lourdeurs administratives, les retards dans l'exécution des budgets (des prévisions et non des réalités), la masse importante des factures impayées aux fournisseurs, dans la détermination de l'efficacité réelle de l'Université de Dakar aujourd'hui.

L'Université de Dakar semble donc être réellement confrontée à des exigences qui se concilient difficilement :

- elle doit maîtriser les flux d'étudiants;
- elle doit assurer aux étudiants une formation de qualité qui leur garantisse un avenir professionnel;
- elle doit mieux gérer ses ressources;
- elle doit être réaliste au plan économique et financier.

---

<sup>57</sup>- PSACHAROPOULOS & WOODHALL (1988), op cit, écrivent notamment (p. 301) : "Si on pense que l'investissement éducatif doit contribuer à atteindre des objectifs d'équité aussi bien que des objectifs d'efficacité, le choix des projets devrait être fondé sur une analyse très soignée des raisons sous-jacentes à l'inégalité des chances et des différences d'accès. De telles analyses pourraient révéler que le faible niveau d'accès et le fort taux de déperdition au sein de certaines catégories sont dus à des facteurs socio-économiques ou culturels qui ne sont pas sous le contrôle de celui qui élabore le projet".

<sup>58</sup>- François ORIVEL (in ACCT 1992, p. 91) note à propos des facteurs liés à la dégradation de la qualité de l'enseignement : "(...) Dans les disciplines scientifiques et technologiques, les équipements de laboratoires ne sont plus renouvelés et les budgets de maintenance ne permettent plus de faire fonctionner le matériel". Le point de vue ainsi exprimé serait une autre façon de dire que les lignes budgétaires peuvent exister sur papier, tout comme le matériel, mais être inaccessibles...

S'agissant du contrôle des flux d'étudiants et des perspectives soio-professionnelles, une fois de plus, les traditions héritées de la France pourraient être avancées pour expliquer les cas observés à l'UCAD. Tout nouveau bachelier rêve de devenir étudiant dans des filières longues qui semblent plus nobles. Les filières nobles, en réalité les filières classiques qui existent dans les facultés traditionnelles, semblent de moins en moins préparer à une véritable insertion professionnelle. Tout le système d'enseignement supérieur du Sénégal semble encore fonctionner comme s'il n'y avait eu aucun signal d'alarme sur ses dysfonctionnements. Il semble plus que jamais fortement tenir à cette «caractéristique des systèmes francophones, directement empruntée à la France, et qui concerne l'accès à l'université des bacheliers. Le surinvestissement dans le secondaire engendre une forte probabilité de chômage pour les sortants. Le manque à gagner en est réduit d'autant et l'incitation à poursuivre des études supérieures, même si celles-ci débouchent aussi sur le chômage, demeure forte. Le généreux système d'aide sociale qui est offert renforce l'attraction de ce choix. Tous les éléments sont en place pour produire un surinvestissement important au niveau supérieur. Tel pays a dans son université 100 fois plus d'étudiants d'anglais que le nombre d'emplois qui seront disponibles. Tel autre, avec deux millions d'habitants, produit plus de docteurs en économie de la santé que la France»<sup>(59)</sup>.

Ici aussi, l'efficacité technique et l'efficacité économique gagneraient à être évaluées en fonction des étudiants qui ont réellement fréquenté l'UCAD, c'est-à-dire en tenant compte de leurs caractéristiques individuelles, socio-démographiques, socio-économiques et des antécédents scolaires.

## ***2.7- Efficience et efficacité interne***

Il serait relativement facile (en toute objectivité) de démontrer l'irrationalité de la répartition et de l'utilisation des fonds alloués à l'enseignement supérieur. C'est le faire admettre par les acteurs du champ universitaire qui pourrait être une entreprise difficile. En tout état de cause, l'arbitrage entre efficacité interne et efficacité technique pourrait nécessiter :

- d'élaborer et de mettre en oeuvre des principes de gestion des flux d'étudiants à l'entrée pendant les études;
- de définir des critères rigoureux d'admission des bacheliers dans les facultés; ceux-ci pouvant être orientés en fonction des résultats scolaires obtenus au secondaire (en seconde, première et terminale), selon des profils d'entrée clairement définis par les facultés et les instituts d'université, selon les besoins prévisibles, etc.
- de tenir compte de la capacité d'accueil des facultés (en fonction des budgets, des locaux et des équipements) et du ratio étudiants/professeurs propices à un encadrement pédagogique de qualité;
- de ramener les taux d'encadrement des étudiants par les enseignants à des proportions plus fonctionnelles, tendant vers la promotion (réussite) du plus grand nombre d'inscrits;

---

<sup>59</sup>- François ORIVEL (in ACCT 1992) : Contraintes budgétaires, développement des ressources humaines et croissance économique en Afrique sub-saharienne, p. 90.

- d'instaurer des évaluations formatives en cours de formation, distinctes des évaluations certificatives portant sur tous les enseignements d'une même période (trimestres, semestres, année ou modules);
- de concevoir des programmes de formation et de recherche suffisamment flexibles qui tiennent compte de l'état des besoins exprimés par la consommation locale (nationale) ou pouvant aider à drainer des capitaux étrangers.

Un train de mesures de cette nature permettrait de mieux faire face à la conjoncture économique.

Car, si les *Politiques d'Ajustement Structurel* ou *PAS* offrent de nouvelles opportunités aux universités africaines, elles leur imposent aussi des contraintes et des restrictions. A tous les niveaux de la vie économique et dans tous les secteurs d'activité, les ressources financières se font de plus en plus rares. De nouvelles priorités s'imposent, comme le développement de l'enseignement élémentaire <sup>(60)</sup>.

Bien souvent, l'adoption de programmes d'ajustement structurel s'est accompagnée de la suppression des plans de développement économique et social au sens classique. L'Université de Dakar, qui n'a plus de tableaux de bord pertinents pour le nombre et les types de cadres à former, est aux prises avec des réglementations désuètes ou lourdes qui n'encouragent pas la recherche de la rentabilisation financière des compétences et des équipements <sup>(61)</sup>. Elle a peu ou pas de rapports directs avec les entreprises ; elle offre peu ou pas de service au monde extérieur. Et elle est dévoreuse de budgets. Elle nécessite d'autant plus de ressources financières que les revendications syndicales des étudiants, sous des prétextes de plus d'équité, lui imposent d'allouer des parts importantes de ses ressources à des secteurs non pédagogiques.

Enfin, l'UCAD n'a su répondre à la forte demande d'éducation qu'en devenant une gigantesque garderie de jeunes adultes dont le campus est *l'el dorado*. A ce propos, faisant pour ainsi dire écho à la Banque Mondiale, ORIVEL soutient que «l'enseignement supérieur, dans la partie francophone de l'Afrique sub-saharienne, consacre 55 % de son budget au versement de bourses aux étudiants, contre 9 % en Afrique anglophone et un pourcentage négligeable en Asie et en Amérique latine...» <sup>(62)</sup>.

Pourtant, au nom de la rentabilité économique, l'UCAD sera jugée selon sa productivité, c'est-à-dire «en regardant comment les inputs se transforment en output» <sup>(63)</sup>.

En tout état de cause, toute institution (quelle que soit sa vocation) est aujourd'hui d'abord jugée sur sa rentabilité. C'est au demeurant en tenant compte des indicateurs liés à l'efficacité interne et à la

<sup>60</sup>- Voir PNUD, UNESCO, UNICEF et BIRD (1990). Déclaration mondiale sur l'éducation pour tous et cadre d'action pour répondre aux besoins éducatifs fondamentaux. Conférence mondiale sur l'éducation pour tous. Jomtien, Thaïlande : 5-9 mars 1990. New York : WCEFA avril 1990.

<sup>61</sup>- Le Recteur Niang a initié depuis quelques années un important programme d'ouverture de l'UCAD sur le monde extérieur. Il s'agit de '*la fonction de service à l'université*'... Les structures et les universitaires semblent encore hésiter à devoir exploiter les opportunités financières que l'innovation voudrait susciter. Peut-être les règles de répartitions des bénéfices entre l'UCAD, le Rectorat et les intéressés ne sont-elles pas assez souples ? Peut-être aussi que le peu d'empressement ainsi manifesté participe-t-il de la résistance du monde de l'enseignement à toute innovation ? ...

<sup>62</sup>- François ORIVEL (ACCT 1992) : Contraintes budgétaires, développement des ressources humaines et croissance économique en Afrique sub-saharienne, p. 87.

<sup>63</sup>- PSACHAROPOULOS & WOODHALL (1988), op cit, p. 219.

productivité à l'UCAD que la BANQUE MONDIALE (mars 1992) estime qu'il y a «un gaspillage énorme des ressources dans l'enseignement supérieur sénégalais (qui) a deux causes : le faible rendement interne à l'Université de Dakar et la sous-utilisation des équipements et des ressources existantes dans le secteur para-universitaire»<sup>(64)</sup>.

La relation entre efficacité interne et efficacité économique est aussi révélée par le nombre d'années-étudiant nécessaires à la formation d'un titulaire de la Licence. Ainsi selon la BANQUE MONDIALE (mars 1992), le nombre d'années-étudiant pour ce diplôme du deuxième cycle s'établit comme il suit :

- 18 années-étudiant en économie,
- 21 années-étudiant en sciences humaines,
- 27 années-étudiant en sciences,
- 29 années-étudiant en droit<sup>(65)</sup>.

Ces indicateurs pourraient être comparés aux résultats obtenus grâce à la méthode des cohortes reconstituées.

Cependant, les gaspillages identifiés par la Banque Mondiale ramènent de nouveau à la question de l'équité. Car l'équité semblait être assez souvent confondue, au Sénégal tout au moins, avec la politique systématique d'orientation de tous les bacheliers dans les facultés traditionnelles. Une telle politique est-elle réellement une politique d'équité ?

Au total, la réponse à une telle question paraît requérir l'évaluation de l'efficacité comme un tout global, en tenant également compte des caractéristiques des étudiants.

---

<sup>64</sup>- BANQUE MONDIALE (mars 1992) : La revitalisation de l'enseignement supérieur au Sénégal, voir p. v.

<sup>65</sup>-BANQUE MONDIALE (mars 1992), op.cit, p. v.