

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**  
**« ECONOMIE DE L'EDUCATION –2E »**

---

**SOUS-MODULE DE BASE**  
**« NOTIONS FONDAMENTALES DE L'ECONOMIE DE L'EDUCATION »**

---

**E-THEME N°12**  
**«PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA POLITIQUE  
EDUCATIVE»**

**AUTEUR** : **Pierre GRAVOT**

**DERNIERE MISE A JOUR** : février 2007

**PREREQUIS** : *ethème 1 et ethème 11*

**OBJECTIFS** : *définir les grands principes pouvant guider l'intervention des pouvoirs publics dans la sphère éducative*

**MOTS CLES** : *demande sociale, besoins de main d'œuvre, relation formation emploi, taux de rendement social*

**Degré d'importance** : *notion fondamentale.*

# SOMMAIRE

Etant établi que le marché ne saurait régir le système éducatif de façon optimale, étant établi le caractère collectif et tutélaire de l'éducation, l'Etat est donc appelé à intervenir pour mener une politique "éducative" appropriée. Le problème qui se pose alors est celui de l'organisation générale de ce système. Plus précisément, avant d'envisager toute mesure concrète (cf. thème 15), il convient de savoir quelle structure générale il faut adopter, et comment faire évoluer cette structure et sur quels critères. Trois réponses d'ordre général ont été proposées sur ce point. Ou l'on répond à la *demande sociale*, ou l'on s'adapte aux *besoins de main-d'œuvre* de l'économie, ou l'on se fonde sur le critère du *taux de rendement social*. Nous les envisagerons successivement avant d'en tirer quelques conséquences générales. .... 4

## 1 - LE PRINCIPE DE LA DEMANDE SOCIALE..... 4

Le principe d'une politique fondée sur la demande sociale consiste à répondre aux souhaits exprimés par les élèves – étudiants et/ou leurs familles. .... 4

### 1.1 – LES DETERMINANTS..... 4

Nous sommes dans une logique de consommation. Les individus concernés (élèves, étudiants, familles) vont donc maximiser leur utilité sous contrainte(s). Dès lors les déterminants de leurs choix seront leurs préférences (en termes de type d'étude) et les contraintes (académiques et économiques) qu'ils subissent. .... 4

#### 1.1.1 – les préférences ..... 5

#### 1.1.2 – les contraintes..... 5

#### 1.1.3 – Estimation de la demande sociale ..... 6

### 1.2 – LES LIMITES DU PRINCIPE ..... 6

Elles sont multiples : difficultés des prévisions, caractère "passif" et non novateur de la politique. . 6

## 2 - LE PRINCIPE DU BESOIN DE MAIN-D'OEUVRE ..... 7

Dans cette perspective, le système éducatif doit être conçu, ou doit s'adapter, de telle sorte qu'il permette de répondre aux besoins de main-d'œuvre de l'économie (logique techno –génique et de capital humain). La clef de voûte de la politique est l'existence d'une relation logique entre le système de formation et le système d'emploi. Elle peut conduire à la construction de modèles prévisionnels globaux. .... 7

### 2.1 – LA RELATION FORMATION – EMPLOI ..... 8

La question centrale est de savoir dans quelle mesure on peut considérer qu'il existe une articulation forte ou faible entre le système éducatif et le système productif. (cf. thème 13 - *Relation Formation Emploi*) ..... 8

### 2.2 - UNE APPLICATION : LES MODELES PREVISIONNELS GLOBAUX ..... 8

La logique du besoin de main d'œuvre, elle même fondée sur l'existence d'une relation formation emploi significative, peut déboucher sur la construction de modèles macroéconomiques prévisionnels. Nous rappellerons d'abord les fondements théoriques de ces modèles, avant d'en faire une présentation succincte et critique. .... 8

#### 2.2.1 - Fondements théoriques..... 8

#### 2.2.2 – Quelques applications ..... 10

Nous présentons d'abord deux applications concrètes, à savoir le Projet Régional Méditerranéen (MRP) élaboré dans les années 1960 par l'OCDE et le modèle utilisé en France à l'occasion du 7<sup>ème</sup> Plan, avant d'évoquer les modèles empiriques partiels, aux ambitions plus modestes, et les modèles macro-économiques théoriques, au contraire, excessivement ambitieux. .... 10

##### 2.2.2.1 - Le Projet Régional Méditerranéen..... 10

##### 2.2.2.2 - La procédure du 7<sup>ème</sup> Plan Français..... 11

##### 2.2.2.3 - Modèles empiriques partiels..... 12

##### 2.2.2.4 - Les modèles macro-économiques théoriques..... 13

### 2.3 – CRITIQUES ..... 15

## 3 - LE PRINCIPE DU TAUX DE RENDEMENT SOCIAL ..... 15

Le troisième principe sur lequel peut reposer une politique éducative consiste à considérer l'éducation comme un *investissement collectif*, engendrant des coûts et des bénéfices pour la

	collectivité et auquel on pourra associer un taux de rendement social (ou collectif). C'est ce taux qui guidera la décision des responsables de la politique. ....	15
3.1 - LE CALCUL DU TAUX DE RENDEMENT SOCIAL .....		16
	Sur la base du calcul du taux de rendement privé (cf. <i>ethème1 – Capital Humain</i> ), il convient d'introduire un certain nombre de coûts et de bénéfices collectifs qui n'ont pas été retenus au niveau individuel. Les difficultés d'évaluation sont nombreuses. ....	16
3.2 - L'UTILISATION DU TAUX DE RENDEMENT COMME CRITERE DE DECISION .....		19
	Le principe de base est de favoriser les filières de formation dont le taux de rendement social est le plus élevé. Une telle pratique ne serait pas sans danger. ....	19
3.2.1 – <i>Principe de décision</i> .....		19
3.2.2 – <i>Paradoxes et problèmes</i> .....		20
<b>4 - QUELQUES CONSEQUENCES GENERALES .....</b>		<b>21</b>
	Au total, les responsables de la politique éducative doivent élaborer une stratégie respectant à la fois la logique "de marché" et la logique "sociale". ....	21

Etant établi que le marché ne saurait régir le système éducatif de façon optimale, étant établi le caractère collectif et tutélaire de l'éducation, l'Etat est donc appelé à intervenir pour mener une politique "éducative" appropriée. Le problème qui se pose alors est celui de l'organisation générale de ce système. Plus précisément, avant d'envisager toute mesure concrète (cf. thème 15), il convient de savoir quelle structure générale il faut adopter, et comment faire évoluer cette structure et sur quels critères.

Trois réponses d'ordre général ont été proposées sur ce point. Ou l'on répond à la demande sociale, ou l'on s'adapte aux besoins de main-d'œuvre de l'économie, ou l'on se fonde sur le critère du taux de rendement social. Nous les envisagerons successivement avant d'en tirer quelques conséquences générales.

## 1 - LE PRINCIPE DE LA DEMANDE SOCIALE

Le principe d'une politique fondée sur la demande sociale consiste à répondre aux souhaits exprimés par les élèves – étudiants et/ou leurs familles.

C'est la demande exprimée par les individus qui va déterminer la politique à suivre pour gérer et faire évoluer le système. On parle aussi de logique "socio-génique".

On peut penser que, de façon implicite, ce type de politique a pour préoccupation majeure la satisfaction des besoins "culturels" de la population, indépendamment de considérations d'ordre économique. Elle s'inscrit de ce fait beaucoup plus dans la conception éducation - bien de consommation durable (voire courante) que dans celle de l'éducation - investissement (sous-jacente dans les optiques besoin de main-d'œuvre ou plus encore taux de rendement social, que nous évoquerons plus loin).

### 1.1 – Les déterminants

Nous sommes dans une logique de consommation. Les individus concernés (élèves, étudiants, familles) vont donc maximiser leur utilité sous contrainte(s). Dès lors les déterminants de leurs choix seront leurs préférences (en termes de type d'étude) et les contraintes (académiques et économiques) qu'ils subissent.

### 1.1.1 – les préférences

Les préférences des élèves – étudiants et/ou de leurs familles vont s'exprimer en termes :

- de durée des études (bac+2, bac+5,....)
- de filières d'inscription : littéraires ou scientifiques, technologiques ou générales, généralistes ou spécialisés, sélectives ou non, professionnalisées (débouchés définis) ou "culturelles",
- d'options dans ces filières,
- de localisation géographique (à proximité ou non, dans l'université "mère" ou une de ses antennes délocalisées éventuelles)

On remarquera que, sauf exception (enquêtes "d'intention" ou procédures de pré-inscriptions) on ne connaît pas, a priori, les préférences des individus. On ne les connaît qu'a posteriori, une fois les choix effectués, une fois les inscriptions dans les différents cursus enregistrées.

### 1.1.2 – les contraintes

1. La première contrainte est de type "**académique**" ; il s'agit tout simplement du "bagage initial" de l'élève – étudiant. Le système éducatif est conçu de telle sorte que les individus subissent de façon quasi-permanente orientation et sélection. Dès lors, ils "choisissent" telle filière bien souvent parce que l'accès aux autres filières leur est interdit (par numerus clausus, sélection organisée ou auto-sélection des individus). Ainsi un bachelier de série littéraire ne pourra pas raisonnablement envisager de poursuivre ses études dans une filière scientifique. A un autre niveau, il est clair qu'un certain nombre de bacheliers refusés en IUT vont "choisir" tel DEUG ; la demande sociale est donc contrainte.

2. Une seconde contrainte peut éventuellement jouer : c'est celle de **l'offre** disponible du système éducatif, globalement ou dans une zone géographique donnée (offre en termes de filières, d'option, de place) ; on ne peut la négliger que si l'on suppose que les individus sont parfaitement mobiles (ce qui est douteux) et que si la contrainte n'est pas "organisée" (carte scolaire)

3. La contrainte de **l'information** des étudiants et de leur familles sur l'offre du système éducatif (le plus souvent incomplète et imparfaite) peut aussi peser d'un poids non négligeable dans le choix

4. Enfin, de façon traditionnelle, jouera la contrainte **financière** qui pourra freiner ou bloquer la demande (et cela même si le coût du cursus envisagé est faible ou nul, dans la mesure où les étudiants subissent des coûts indirects et surtout d'opportunité)

### 1.1.3 – Estimation de la demande sociale

C'est plus par ces contraintes que par des préférences clairement exprimées (sauf s'il y a une procédure de préinscription du type "ravel") que l'on pourra estimer la demande sociale. Connaissant, par exemple, les effectifs d'inscrits en terminale (par série, sexe, catégorie sociale), les taux de succès et la répartition passée des bacheliers dans les différentes filières du supérieur (selon les mêmes critères), on pourra anticiper la demande qui s'exprimera pour ces filières et adapter, si besoin, l'offre existante par la création de postes, l'ouverture de nouvelles sections, éventuellement organiser la sélection – orientation, etc...

De façon plus globale, il est clair que la demande sociale sera influencée par :

- des facteurs démographiques (fécondité, immigration,...) qui détermineront les effectifs scolarisables par classe d'âge
- les taux de scolarisation associés à chacune de ces classes, en notant que pour la scolarité non obligatoire ces taux seront liés à la pression démographique elle-même (si elle est faible, on peut imaginer que les individus seront incités à poursuivre plus longtemps leurs études), à la composition sociale des classes d'âge.<sup>1</sup>
- le fonctionnement interne du système éducatif, plus ou moins sélectif, plus ou moins diversifié, plus ou moins évolutif, plus ou moins bien encadré,...

## 1.2 – Les limites du principe

Elles sont multiples : difficultés des prévisions, caractère "passif" et non novateur de la politique.

La première difficulté réside dans le fait que si l'on veut faire évoluer le système il convient, de faire des projections à moyen terme (voire à court terme dans certains cas) concernant les "contraintes" jouant sur les choix (effectifs des filières d'origine, structure des populations,...). Comme toute projection, l'exercice est délicat. Les paramètres du système (taux de réussite, répartition dans les filières et options, taux de poursuite d'études, ...) peuvent évoluer (spontanément ou à la suite de décisions précises). Les préférences "réelles" peuvent évoluer et venir contredire les prévisions. Cela peut tenir à l'évolution de la conjoncture économique (qui pourra inciter les individus à envisager des études plus ou moins longues, par exemple) à l'apparition éventuelle de nouvelles formations, etc...

---

<sup>1</sup> il est très vraisemblable qu'outre ces facteurs "sociaux", le **coût des études** et les **perspectives d'emploi** ont une influence sur le taux de scolarisation, mais nous nous situons alors dans une logique qui nous éloigne de la stricte notion de demande sociale, dans la mesure où nous intégrons la dimension "investissement" des études, que nous retrouverons dans l'optique "taux de rendement"

Mais le reproche le plus pertinent que l'on peut faire à ce type de politique est son caractère "passif". A la limite on va essayer de s'adapter aux desiderata des familles. S'il existe une forte demande dans telle filière (comme la communication, l'informatique ou la gestion) les autorités de tutelle doivent s'assurer que les possibilités d'accueil en hommes et en équipements suivent (ou mieux précèdent).

Plus ennuyeux, ces desiderata sont nécessairement fondés sur les structures existantes de l'offre de formation. Autrement dit, les projets des élèves et/ou de leur famille sont nécessairement orientés par le système éducatif lui-même. On voit mal comment ils pourraient déboucher sur la création de nouvelles formations. On a donc une logique peu novatrice, peu anticipatrice des évolutions futures, donc peu dynamisante pour le système.. La demande sociale se manifestera plus vraisemblablement par un encombrement de certaines filières et aura peut-être un impact sur les moyens à mettre en œuvre pour la satisfaire. Elle n'en aura guère sur l'orientation et l'évolution du système éducatif. Ce n'est pas véritablement sous la pression des élèves ou de leurs parents que l'on a créé des filières telles les langues appliquées ou l'administration économique et sociale ; elles l'ont été à la suite d'une réflexion menée par l'institution.

Par ailleurs, une politique uniquement fondée sur les préférences individuelles fait implicitement le pari que l'économie pourra ensuite absorber sans difficultés majeures les diplômés qui se présenteront sur le marché du travail (sauf à considérer que cette préoccupation est totalement hors du champ de la politique éducative).

Au total, on est en droit de se demander si une politique fondée sur les préférences des individus va conduire à des choix optimaux pour les individus eux-mêmes et la collectivité.

## 2 - LE PRINCIPE DU BESOIN DE MAIN-D'OEUVRE

**Dans cette perspective, le système éducatif doit être conçu, ou doit s'adapter, de telle sorte qu'il permette de répondre aux besoins de main-d'œuvre de l'économie (logique techno – génique et de capital humain). La clef de voûte de la politique est l'existence d'une relation logique entre le système de formation et le système d'emploi. Elle peut conduire à la construction de modèles prévisionnels globaux.**

Si l'on se préoccupe de l'articulation du système éducatif avec le marché du travail, le choix du critère de la *demande sociale*, que nous avons présenté précédemment, conduit implicitement à supposer que la structure des emplois s'adaptera aux évolutions du système éducatif et/ou que le marché du travail absorbera de toute façon ces futurs diplômés, soit parce qu'il s'agit de toute façon d'individus adaptables, soit parce que se créeront des catégories d'emplois qui leur seront adaptés. Il s'agit sans doute d'une vision quelque peu idyllique de la réalité. Le principe du besoin de main d'œuvre renverse la liaison.

## 2.1 – La relation formation – emploi

La question centrale est de savoir dans quelle mesure on peut considérer qu'il existe une articulation forte ou faible entre le système éducatif et le système productif. cf. *ethème 13 - Relation Formation Emploi*

Dans la mesure où cette articulation existe, il conviendra d'orienter le système éducatif de telle sorte qu'il réponde aux besoins de main d'œuvre de l'économie.

## 2.2 - Une application : les modèles prévisionnels globaux

La logique du besoin de main d'œuvre, elle-même fondée sur l'existence d'une relation formation emploi significative, peut déboucher sur la construction de modèles macroéconomiques prévisionnels. Nous rappellerons d'abord les fondements théoriques de ces modèles, avant d'en faire une présentation succincte et critique.

### 2.2.1 - Fondements théoriques

Tous les modèles de prévision de main-d'œuvre reposent implicitement ou explicitement sur l'hypothèse de fonctions de production macro-économiques à coefficients techniques fixes, à partir desquels on déterminera les effectifs de chaque catégorie de main d'œuvre nécessaire.

Le plus souvent la fonction de production retenue est du type "Harrod - Domar", soit dans le cas simplifié de deux facteurs de production :

$$Q = \min\left[\frac{K}{v}, \frac{N}{u}\right]$$



où  $K$  est le capital physique,  $N$  la main-d'œuvre,  $v$  et  $u$  les coefficients techniques relatifs à ces deux facteurs respectivement.

La fonction adoptée par les modèles de prévision de main-d'œuvre est évidemment plus riche. Elle retient plusieurs catégories de main-d'œuvre, soit :

$$Q = \min\left[\frac{K}{v}, \frac{N_1}{u_1}, \frac{N_2}{u_2}, \dots, \frac{N_m}{u_m}\right]$$

mais il est clair que l'absence de substitution reste la règle ; il n'est donc pas question de substituer, même partiellement, une catégorie de main-d'œuvre par une autre pour obtenir tel niveau de production. Il en résulte accessoirement que la modification du salaire relatif de deux catégories de main-d'œuvre ne peut provenir d'une variation dans l'utilisation relative des deux catégories.

L'objet central des modèles est de calculer les effectifs des diverses catégories de main-d'œuvre nécessaires au fonctionnement efficace de l'économie. L'économie est divisée en  $n$  secteurs dont la technologie est conforme à la fonction Harrod - Domar. On peut donc définir une matrice de coefficient technique où chaque élément  $u_{ij}$  est défini par :

$$u_{ij} = \frac{N_{ij}}{Q_i}$$

où  $N_{ij}$  est la main d'œuvre de catégorie  $j$  du secteur  $i$  et  $Q_i$  la production du secteur  $i$ . Si les  $u_{ij}$  sont connus, on peut calculer les besoins de main-d'œuvre correspondant à un certain niveau de production.

$$N^t = U \cdot Q^t$$

où  $N^t$  est le vecteur des différentes catégories de main-d'œuvre nécessaires et  $Q^t$  le vecteur des niveaux de production des  $n$  secteurs. Un élément  $j$  quelconque de ce vecteur est donc égal à :

$$N_j^t = u_{1j}Q_1^t + u_{2j}Q_2^t + \dots + u_{nj}Q_n^t$$

soit la somme des besoins de main-d'œuvre de catégorie  $j$  des  $n$  secteurs de l'économie.

Il reste alors à confronter ces besoins aux disponibilités prévisibles de main-d'œuvre pour chaque catégorie, parmi lesquelles on aura évidemment les sorties du système éducatif (en concurrence avec les sorties d'inactivité et du chômage et les mobilités internes). En fonction des écarts positifs ou négatifs entre besoins et disponibilités on accélérera ou freinera le développement des filières scolaires concernées pour adapter la formation à l'emploi (ce qui suppose à nouveau l'existence de relations plus ou moins fixes entre formation et emploi).

## 2.2.2 – Quelques applications

**Nous présentons d'abord deux applications concrètes, à savoir le Projet Régional Méditerranéen (MRP) élaboré dans les années 1960 par l'OCDE et le modèle utilisé en France à l'occasion du 7<sup>ème</sup> Plan, avant d'évoquer les modèles empiriques partiels, aux ambitions plus modestes, et les modèles macro-économiques théoriques, au contraire, excessivement ambitieux.**

### 2.2.2.1 - Le Projet Régional Méditerranéen

*La méthodologie utilisée est, de fait, très proche des principes généraux exposés dans le paragraphe précédent. On peut, en suivant HOLLISTER (1965) définir neuf étapes successives :*

- 1- estimation de l'output total de l'économie pour la date objectif (à partir d'un modèle macro-économique complémentaire)*
- 2- estimation des outputs sectoriels à cette même date (dans le cas le plus simple, on supposera que la structure interne de l'économie ne se modifie pas)*
- 3- estimation de la productivité du travail (toutes qualifications confondues) par secteur*
- 4- estimation de la distribution des qualifications dans chaque secteur*
- 5- par simple multiplication, on obtient alors l'estimation du nombre d'individus par secteur et par qualification, soit*

$$N_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i} \cdot \frac{N_i}{Q_i} \cdot \frac{Q_i}{Q} \cdot Q$$

*où le premier rapport introduit la structure des qualifications du secteur i, le second mesure l'inverse de la productivité moyenne du travail dans ce secteur, le troisième donne la part de la production du secteur dans la production nationale (Q).*

- 6- addition par qualification (pour obtenir N<sub>j</sub>)*
- 7- estimation du nombre d'individus par niveau d'éducation nécessaire pour satisfaire les besoins définis (relation formation – emploi)*
- 8- estimation par niveau d'éducation du nombre d'individus issus de la population active actuelle encore en activité à la date objectif (en tenant compte des promotions, de la mobilité)*
- 9- par soustraction on obtiendra le nombre de diplômés nécessaires, par niveau d'éducation, pour couvrir les besoins résiduels.*

*Bien entendu, il est envisageable de prévoir plusieurs variantes en modifiant les coefficients structurels (qualifications, productivités sectorielles, etc...)*

*En outre, le modèle MRP définit le lien formation – emploi en deux étapes, à savoir une liaison emploi – qualification et une liaison qualification – formation qui implique la définition de trois matrices de coefficients, à savoir une matrice de coefficient d'emploi par secteurs qui permet de définir les besoins d'emploi par grandes catégories (gestion, administration, technique, etc...), une matrice de correspondance entre types d'emplois et niveau de qualification requis et une matrice de correspondance entre qualification et formation.*

*Connaissant les besoins d'emploi sectoriel, on pourra en déduire les besoins par niveaux de formation.*

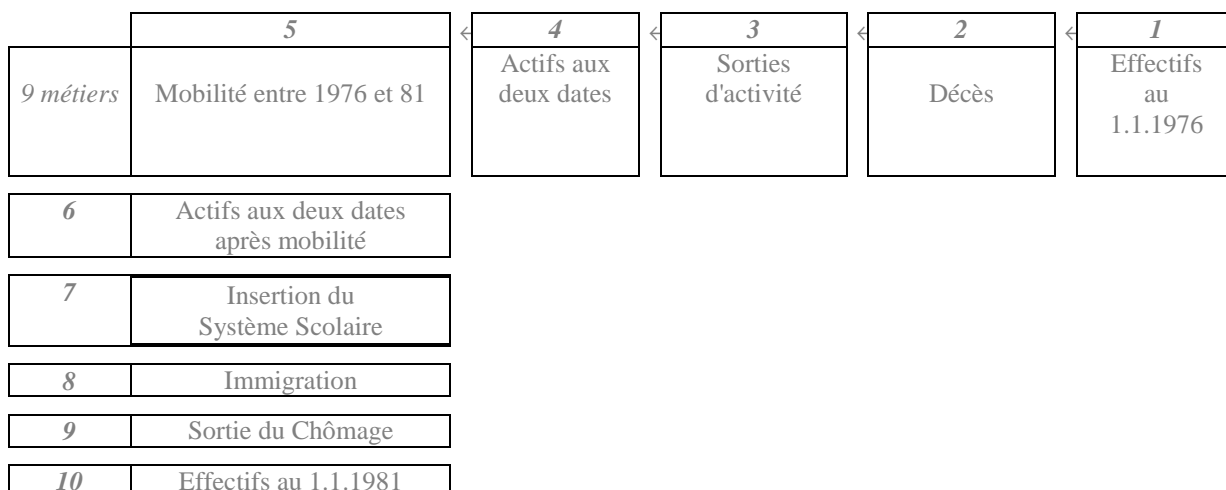
### 2.2.2.2 - La procédure du 7<sup>ème</sup> Plan Français

Dans une perspective voisine de la méthodologie "MRP", la procédure utilisée dans l'élaboration du 7e Plan repose sur la confrontation de l'offre d'emploi aux disponibilités en main-d'œuvre.<sup>2</sup>

1. La détermination de l'offre d'emploi par profession repose sur une double démarche. D'un côté le modèle macro-économique FIFI (physico-financier) élaboré par l'INSEE permet de calculer l'évolution de l'emploi (global) par secteur avec 2 variantes (reprise de la croissance dans un environnement favorable ou croissance faible).

De l'autre, les enquêtes "structure des emplois" de 1968 à 1972 (où l'on demande aux employeurs de répartir leurs effectifs selon la nomenclature des emplois) et les enquêtes "Emploi" de 1968 à 1973 effectuées par sondage auprès des individus permettent d'estimer la ventilation des emplois sectoriels calculés précédemment selon les métiers (classification détaillée ou agrégée). Cette estimation peut se faire soit par extrapolation simple, soit par extrapolation raisonnée (qui tient compte du caractère incertain de certaines informations et introduit certaines corrections a priori dans les évolutions prévisibles).

2. La détermination des disponibilités de main-d'œuvre par profession repose sur l'utilisation du "compte socio-démographique tendanciel" qui permet, à partir des données initiales ventilées par métier, de calculer les effectifs à la date objectif. L'évaluation se fait dans le cadre suivant



Partant du vecteur (1) où sont recensés les effectifs par métiers (9 catégories) au 1-1-76, on aboutit au vecteur (10) où l'on a les effectifs au 1-1-81. Pour passer de l'un à l'autre on introduit :

- les décès prévisibles (2) (en utilisant les tables de mortalité par sexe et âge)
- les sorties d'activités liées à l'âge de la retraite (3) (et donc à la structure par âge de la population active)
- on aboutit alors au solde (4), à savoir les actifs de 1976 que l'on va retrouver en 1981, mais pas forcément dans le même emploi.
- d'où la nécessité d'introduire la matrice de mobilité d'emploi (établie à partir des enquêtes FQP) (5)
- on obtient alors la nouvelle répartition des actifs résiduels de 1976 (6)
- on leur ajoute les entrées en provenance du système éducatif (7) (sources : MEN pour les sorties prévisionnelles ; enquêtes emploi pour les taux d'activité ; enquête FQP pour la ventilation par profession)
- enfin, on ajoute les immigrés éventuels (8) et les sorties nettes du chômage (9), pour obtenir les effectifs au 1-1-81 (10), en d'autres termes les "disponibilités de main-d'œuvre" à cette date.

<sup>2</sup> cf. INSEE (1976)

3. Il reste bien évidemment à confronter l'offre d'emploi et les disponibilités et surtout à repérer les désajustements existants. Ce repérage pourra alors guider la politique éducative pour adapter les flux de sorties du système éducatif (vecteur 7), mais aussi les politiques concernant l'âge de la retraite, l'incitation à l'activité, l'immigration et la lutte contre le chômage.

### 2.2.2.3 - Modèles empiriques partiels

Ce sont des modèles partiels dans la mesure où, pour diverses raisons (manque de données, aléa des prévisions, etc...) on préfère simplifier la démarche en adoptant des méthodes plus approximatives ou en se limitant à quelques catégories d'emploi.

- Au titre des approximations, on évoquera d'abord la méthode des **comparaisons internationales**. Elle est utilisée en particulier quand les données nationales sont trop rares ou trop incertaines. On se réfère alors à un pays témoin, en supposant que l'évolution normale de l'économie conduira le pays de référence à la situation du pays témoin. BLAUG (1970) cite ainsi le cas de Puerto-Rico, qui en 1957 prenait comme modèle pour l'horizon 1975 les USA de 1950, et le cas de l'Italie qui prenait comme référence l'économie française. Il va sans dire que la méthode n'est pas sans danger car elle suppose qu'il existe des relations universelles et immuables entre le niveau de développement, la structure de l'économie, la structure des emplois et la structure des formations, ce qui paraît bien douteux. (Les travaux de LAYARD et SAIGAL (1966) confirment nettement cette crainte) et que tous les pays suivent le même sentier de développement, ce qui est tout aussi utopique.

- A un niveau plus restreint, il faut aussi citer les **enquêtes** microéconomiques auprès des employeurs sur leurs prévisions en matière de main-d'œuvre. BLAUG (1970) cite ainsi des expériences en ce domaine des USA, de la Grande-Bretagne, du Canada, de la France (l'accent étant surtout mis sur la main-d'œuvre scientifique et technique) mais aussi dans les pays en voie de développement (Nigeria en particulier). Le défaut majeur de cette "méthode" est qu'elle vise le plus souvent le court terme et qu'elle ne repose pas sur une réflexion rationnelle des enquêtés mais beaucoup plus sur leur intuition. Se pose enfin le problème de l'agrégation (ie du poids à accorder à chaque répondant) des diverses réponses pour obtenir une évaluation plus globale des besoins de main-d'œuvre.

- La méthode des ratios output – main-d'œuvre est celle qui se rapproche le plus des méthodes standard (en particulier du projet MRP). Elle utilise des régressions linéaires entre telle catégorie d'emploi (par exemple les ingénieurs) et le revenu national et, par extrapolation, détermine les besoins de l'économie (cf AHAMAD et BLAUG (1973)).

#### 2.2.2.4 - Les modèles macro-économiques théoriques

Ces modèles ont des ambitions nettement plus grandes. Mais ces ambitions les empêchent d'être opérationnels. Ils permettent plus de resituer le problème de la politique éducative dans le cadre général de la planification générale de l'économie que de résoudre des problèmes concrets.

- *Le modèle de base en ce domaine est celui de TINBERGEN associé à CORREA (1962) ou à BOS (1965). L'objet du modèle est d'étudier le cheminement que doit suivre le système éducatif pour satisfaire les besoins de l'économie y compris les besoins du système éducatif lui-même en enseignants. Le système est divisé en deux blocs : enseignement secondaire et enseignement supérieur. Pour le premier, nous avons le système suivant :*

$$\begin{aligned}L_2^t &= b_2 Y^t \\L_2^t &= (1 - r_2) L_2^{t-1} + DL_2 \\DL_2 &= p_2 (g_2 S_2^{t-1} + d_3 S_3^{t-1} - e_3 S_3^t)\end{aligned}$$

*La première équation (de demande) est fondée sur le principe des besoins de main-d'œuvre de l'économie qui pour un niveau d'activité  $Y^t$  a besoin de  $L_2^t$  diplômés du 2nd degré. L'offre (seconde équation) est, par définition, la somme des disponibilités à la période précédente, corrigées du taux de sortie d'activité,  $r$ , et de l'augmentation de cette catégorie de diplômés pendant la période,  $DL_2$ . Cette variation est elle-même définie à partir du taux d'activité des diplômés de cette catégorie ( $p_2$ ), affecté d'une part aux diplômés (inscrits à la période précédente  $S_2^{t-1}$  multipliés par le taux de réussite  $g_2$ ), d'autre part aux abandons du cycle supérieur (inscrits  $S_3^{t-1}$  multipliés par le taux d'abandon  $d_3$ ) moins les étudiants poursuivant leurs études dans le cycle supérieur ( $e_3 S_3^t$ ).*

*Pour le cycle d'enseignement supérieur nous avons 3 équations de même type, à savoir :*

$$\begin{aligned}L_3^t &= b_3 Y^t + T_2 S_2^t + T_3 S_3^t \\L_3^t &= (1 - r_3) L_3^{t-1} + DL_3 \\DL_3 &= p_3 (g_3 S_3^{t-1})\end{aligned}$$

*La deuxième équation est strictement du même type que pour l'enseignement secondaire. La troisième est plus simple dans la mesure où, à ce niveau, la variation de cette catégorie de main-d'œuvre ne peut être issue que des diplômés (proportion  $g_3$  des inscrits  $S_3^{t-1}$ ) en activité (dans la proportion  $p_3$ ). Quant à la première équation, elle indique que la demande émane de l'économie au sens strict ( $Y^t$ ) mais aussi des deux cycles d'enseignement dont les taux d'encadrement sont respectivement  $T_2$  et  $T_3$  et qui ont donc besoin de  $T_2 S_2^t$  et  $T_3 S_3^t$  enseignants (diplômés du supérieur par hypothèse).*

- *Les modèles de **programmation linéaire** d'ADELMAN (1966) et BENARD (1966) sont, eux, beaucoup plus ambitieux. Dans les deux cas il s'agit de déterminer l'allocation optimale des ressources entre les différents niveaux d'éducation et les différents secteurs de l'économie. La structure générale du modèle d'Adelman est la suivante :*

	Secteur Educatif	Autres secteurs		
<b>I</b>		$a_{i1}X_1 + \dots + (1-a_{ii})X_i + \dots$	$- F_i \dots$	$> 0$
<b>II</b>	$e_{j1} + e_{j2} + \dots$			$> G_j$
<b>III</b>	$w_{k1}S_1 + w_{k2}S_2 + \dots$	$b_{k1}X_1 + \dots + b_{ki}X_i + \dots$		$< L_k$

Le premier bloc de contraintes concerne l'économie marchande, chaque ligne exprimant que la production de chaque secteur doit être supérieure ou égale aux consommations intermédiaires et finales du bien produit. Le deuxième bloc de contraintes concerne le système éducatif ; chacune concerne un input  $i$  utilisé par le système éducatif. Chaque élément  $e_{ij} S_j$  mesure la quantité de l'input  $i$  consommé par le niveau éducatif  $j$ , dont l'activité est mesuré par le nombre d'étudiants  $S_j$ . Enfin, le troisième bloc concerne les intrants au niveau du facteur travail, chaque contrainte concernant un niveau de qualification ; elle exprime, par exemple, que l'économie marchande a besoin de  $b_{11} X_1$  travailleurs de la catégorie  $L_1$  pour produire  $X_1$ ,  $b_{12} X_2$  pour produire  $X_2$ , etc... et qu'outre le "stock" disponible  $L_1$ , le secteur éducatif va produire  $w_{11} S_1$  travailleur de cette catégorie en provenance du niveau éducatif 1,  $w_{12} S_2$  du niveau 2, etc... ce qui implique que les substitutions entre différents niveaux de formation sont parfaitement possibles. Quant à la fonction à maximiser, elle combine à la fois la contribution de l'éducation à l'économie mesurée par les effectifs d'étudiant pondérés par des coefficients  $v_i$  qui, eux-mêmes, mesurent le bénéfice net (supplément de salaires moins coûts) associé à ce niveau de formation  $i$ , et le niveau de la demande finale ( $F_1 + F_2 + \dots$ ). Ce modèle est donc aussi une généralisation du modèle de BOWLES (1969) qui ne retient que les variables et les blocs relatifs au seul système éducatif.

Le modèle de BENARD (1973) inclut trois types de contraintes relatives au capital physique, au capital humain et aux produits des secteurs productifs et éducatifs.

- . les contraintes concernant les deux types de capital sont traditionnelles : le capital au temps  $t$  est égal au capital initial moins la dépréciation plus l'ensemble des investissements nets (après dépréciation)

- . pour l'ensemble des secteurs productifs, le produit de chaque secteur doit être supérieur ou égal à la consommation intermédiaire des secteurs productifs et éducatifs, plus les investissements des deux groupes de secteurs, plus la consommation finale.

- . les contraintes concernant le système éducatif indiquent que la somme des produits du système et des nouveaux arrivants doit se répartir entre poursuite d'études, sortie d'individus qualifiés (capital humain) vers les secteurs productifs et vers le secteur éducatif lui-même, et "pure consommation finale" d'éducation.

La fonction objectif à maximiser est le "bien-être" non seulement matériel mais aussi intellectuel et culturel (la consommation pure d'éducation) en tenant compte de la valeur résiduelle des stocks de capital physique et humain accumulés. Le modèle de Bénard est donc conceptuellement le plus riche et le plus complet, mais demeure essentiellement théorique.

## 2.3 – Critiques

De façon générale, le reproche majeur que l'on adresse à l'approche en termes de besoins de main d'œuvre et aux modèles qui en découlent est leur trop grande *rigidité*. Les modèles macro-économiques proposent, peu ou prou, une vision plutôt adéquationniste de la relation formation – emploi. Les structures productives sont figées. Tout cela est évidemment réducteur ; c'est le propre de toute modélisation.

Il est pourtant absolument nécessaire que les responsables de la politique éducative mènent une réflexion sur les besoins de main d'œuvre de l'économie et sur la manière d'y répondre. La réponse n'est sans doute pas dans la construction de modèles plus ou moins ambitieux, mais elle doit être structurée par la logique de ces modèles et, peut-être plus encore, de leurs limites.

Même en "flexibilisant" ces modèles, il n'en demeure pas moins que, symétriquement à ce que nous avons constaté dans l'optique de la demande sociale, une politique éducative fondée sur les besoins de main d'œuvre demeure une fois encore très **passive**. Cette fois, il s'agit de répondre aux besoins des employeurs ; le système éducatif n'est pas maître du jeu.

## 3 - LE PRINCIPE DU TAUX DE RENDEMENT SOCIAL

**Le troisième principe sur lequel peut reposer une politique éducative consiste à considérer l'éducation comme un *investissement collectif*, engendrant des coûts et des bénéfices pour la collectivité et auquel on pourra associer un taux de rendement social (ou collectif). C'est ce taux qui guidera la décision des responsables de la politique.**

Avec cette troisième optique, nous renouons de façon évidente avec la théorie du capital humain et nous retrouvons la logique de la demande (privée) d'éducation qui repose elle aussi sur la notion de taux de rendement (*cf. thème 1 – Capital Humain*). Bien entendu, ce taux était un taux de rendement **privé**, fondé sur les coûts et les bénéfices que *l'individu* subissait directement. Il est clair que si l'on se place au niveau collectif, il convient d'avoir une vision plus large et de prendre en compte les coûts supportés et les bénéfices réalisés par la collectivité. Cette démarche conduit alors à définir le taux de rendement social de l'éducation. Nous verrons ensuite dans quelle mesure ce taux peut être utilisé comme critère de la politique éducative.

### 3.1 - Le calcul du taux de rendement social

Sur la base du calcul du taux de rendement privé (cf. *ethème1 – Capital Humain*), il convient d'introduire un certain nombre de coûts et de bénéfices collectifs qui n'ont pas été retenus au niveau individuel. Les difficultés d'évaluation sont nombreuses.

1 - En ce qui concerne les **coûts**, nous devons retenir tous les coûts engagés par les pouvoirs publics (ministère de l'Education nationale et autres collectivités) pour le *fonctionnement* et l'*équipement* du système éducatif qui accueille les individus. On retiendra dans cette perspective :

- les coûts en personnel éducatif
- les coûts en personnel non éducatif
- les achats de livres et de matériels pédagogiques
- les dépenses courantes de chauffage, d'éclairage, d'entretien

- l'amortissement des bâtiments et de l'équipement existant. Le fait qu'ils soient la propriété de l'Etat pourrait conduire à ne pas retenir cet élément dans les dépenses. Mais il ne faut pas oublier que les bâtiments et l'équipement représentent un coût d'opportunité que l'on peut mesurer au moyen de l'amortissement (en introduisant donc des hypothèses sur leur durée de vie) ou du "loyer fictif" des équipements concernés que l'Etat devrait payer s'il n'en était pas le propriétaire.

L'Etat engage par ailleurs des *dépenses de transfert* au profit des élèves (bourses, cantines et restaurants universitaires, cités d'étudiant, etc...). Si l'on a retenu dans le calcul privé ces aides publiques pour évaluer les gains individuels, il convient bien entendu de les inscrire du côté des dépenses pour la collectivité ; de la sorte, cette opération de transfert se trouve logiquement éliminée du calcul du taux de rendement social.

PSACHAROPOULOS et WOODHALL (1988) proposent en outre de tenir compte des déperditions et redoublements à l'intérieur du système éducatif. Si, par exemple, 50 % des élèves inscrits dans telle filière sont éliminés avant la fin du cycle, le coût de l'éducation de ces élèves devrait être inclus dans le coût de l'éducation de ceux qui ont achevé avec succès leurs études. Les abandons et les redoublements accroissent les coûts sociaux de l'éducation sans en accroître pour autant les bénéfices.

2 - Au niveau des **gains**, en dehors des gains *privés* constitués par les suppléments de revenus obtenus par les individus en fonction de leurs diplômes, il convient, au niveau *collectif* d'introduire les recettes fiscales directes (impôt sur le revenu) supplémentaires liées aux revenus plus élevés, voire les suppléments de recettes de TVA liées à la valeur ajoutée plus forte créée par des diplômés plus qualifiés.



Nous retrouvons par ailleurs le problème, déjà évoqué au niveau individuel, de l'évaluation des avantages *non monétaires* de l'éducation qu'idéalement il conviendrait d'intégrer dans le calcul d'un taux qui se veut "complet".

Dans la même logique, il conviendrait aussi d'intégrer dans la définition et le calcul du taux collectif tous les effets externes et indirects (sur la consommation, la fertilité, la criminalité, etc...) liés à l'éducation que nous avons évoqués précédemment.

### 3. Les **difficultés** d'évaluation sont nombreuses.

Il faut d'abord supposer que les *coûts* définis sont bien évalués à leur valeur *optimale* ; des coûts exagérés (liés à des gaspillages par exemple) fausseraient évidemment (en l'abaissant) l'évaluation du taux de rendement. Mais comment définir le "juste" coût ?

En second lieu, la calcul des *gains* privés fondé sur les suppléments de salaire repose sur l'hypothèse que les salaires perçus mesurent effectivement la productivité de l'individu. En fait, rien n'assure que les rémunérations effectives des individus correspondent à l'optimum. Les diverses imperfections constatées sur le marché du travail, l'insuffisance d'une information toujours coûteuse, l'existence de rendements d'échelle, les procédures effectives de fixation des salaires (conventions collectives), conduisent à penser le contraire.

Si tel est le cas, comment mesurer la "vraie" productivité de l'individu, c'est-à-dire sa contribution effective à l'économie et plus généralement encore à la collectivité. Plusieurs solutions sont envisageables. La première consiste à procéder à une évaluation *physique* de la productivité des individus ; on peut citer à cet égard les travaux menés par JAMISON et MOCK (1984) dans le domaine agricole. La seconde solution, plus ambitieuse, consiste à estimer les salaires optimaux virtuels, c'est-à-dire ceux qui "normalement" devraient être attribués aux individus vu leur niveau de formation ; mais comment évaluer ces justes prix ? La solution a priori satisfaisante sur le plan théorique, mais très lourde pratiquement, consisterait à construire un modèle général de l'économie (à la Bénard) qui permettrait de déterminer les salaires optimaux.

Plus originale, est la solution dite des *taux de rendement sociaux "complets"* proposée par MINGAT et TAN (1996). Partant du principe qu'il est à peu près impossible d'évaluer directement les externalités, ils supposent que ces externalités sont internalisées dans le produit national (hypothèse implicite de la théorie de la croissance endogène selon laquelle l'éducation engendre un surplus de croissance). A partir d'un échantillon de 113 pays, ils déterminent l'impact des taux de scolarisation (primaire, secondaire et supérieur) sur le taux de croissance, compte tenu du niveau initial de développement (ce qui les amène à distinguer 3 groupes de pays, à revenu faible, moyen et élevé) et du taux d'investissement matériel. Ils simulent alors l'impact sur le taux de croissance d'une part

(gains) et sur les coûts collectifs (usagers, état et coûts d'opportunité) qui en découle, d'une augmentation de 1% des différents taux de scolarisation, et en déduisent le taux de rendement "complet" correspondant.<sup>3</sup> Il est clair que cette méthode ne peut concerner que des estimations très globales (par grands niveaux d'enseignement) et en aucun cas des filières ou des diplômes particuliers, ce qui en réduit évidemment la portée.

Quoi qu'il en soit, il est clair que l'évaluation des effets externes et induits pour un diplôme particulier posent, par nature, des problèmes éminemment complexes, voire insurmontables. Cependant on peut contourner la difficulté en supposant (ce qui est évidemment discutable) que ces effets sont plus ou moins les mêmes quelle que soit la formation (d'un certain niveau) envisagée ; dès lors, si l'on se situe dans une optique *comparative*, on peut purement et simplement les négliger.

4. Au total, le plus souvent on devra se contenter d'une évaluation tronquée et approximative du taux de rendement social : on ne retiendra que les dépenses publiques, en supposant qu'elles sont à leur valeur optimale, et on négligera les effets difficilement mesurables (y compris les retombées fiscales).

En dépit de toutes ces difficultés, nous disposons d'un certain nombre d'évaluations du taux de rendement social. On citera en particulier les travaux de PSACHAROPOULOS (1973, 1981, 1982)

Pays	Année	Taux de rendement privé			Taux de rendement social		
		Primaire	Secondaire	Supérieur	Primaire	Secondaire	Supérieur
<i>France</i>	1970	nd	13,8	16,7	nd	10,1	10,9
<i>Canada</i>	1961	nd	16,3	19,7	nd	11,7	14,0
<i>USA</i>	1969	nd	18,8	15,4	nd	10,9	10,9
<i>G-B</i>	1972	nd	11,7	9,6	nd	3,6	8,2
<i>Japon</i>	1973	nd	5,9	8,1	nd	4,6	6,4
<i>Espagne</i>	1971	31,6	10,2	15,5	17,2	8,6	12,8
<i>Grèce</i>	1977	20,0	6,0	5,5	16,5	5,5	4,5
<i>Yougoslavie</i>	1969	7,6	15,3	2,6	7,3	15,4	2,8
<i>Mexique</i>	1963	32,0	23,0	29,0	25,0	17,0	23,0
<i>Brésil</i>	1970	nd	24,7	13,9	nd	23,5	13,1
<i>Inde</i>	1965	17,3	18,8	16,2	13,4	15,5	10,3
<i>Thaïlande</i>	1970	56,0	14,5	14,0	30,5	13,0	11,0
<i>Nigeria</i>	1966	30,0	14,0	34,0	23,0	12,8	17,0
<i>Kenya</i>	1971	28,0	33,0	31,0	21,7	19,2	8,8
<i>Ethiopie</i>	1972	35,0	22,8	27,4	20,3	18,7	9,7

<sup>3</sup> en l'occurrence de 47% et 39% pour l'enseignement primaire pour les pays à bas revenu et à revenu moyen respectivement, de 8 et 52% pour l'enseignement secondaire, et de 20% pour l'enseignement supérieur pour les pays à revenu élevé ; tous les autres taux sont non significatifs

Ces chiffres permettent de constater que le taux de rendement social est logiquement plus faible que le taux de rendement privé (puisque en général la correction ne porte que sur les coûts engagés au niveau collectif). En outre, on remarquera que, globalement, les taux de rendement privés et sociaux sont plus élevés pour les pays à niveau de développement faible. Enfin, on notera, comme nous l'avons déjà dit, que la "loi" de décroissance du taux de rendement en fonction du niveau d'éducation n'est en général pas respectée (sur les 15 pays retenus, seulement 6 pays sont "conformes" à cette loi).

## 3.2 - L'utilisation du taux de rendement comme critère de décision

**Le principe de base est de favoriser les filières de formation dont le taux de rendement social est le plus élevé. Une telle pratique ne serait pas sans danger.**

Il est clair qu'au départ, toutes les réserves émises précédemment sur la fiabilité du taux de rendement privé restent valables en raison, en particulier, du caractère incomplet et trop exclusivement monétaire de l'évaluation.<sup>4</sup> Etant donné les difficultés de mesure de certains éléments complémentaires qui interviennent dans la définition du taux social (effets indirects et externalités), ces réserves ne peuvent qu'être renforcées. En outre, il faut conserver présent à l'esprit que le taux de rendement est un instrument adapté pour des calculs, des raisonnements, **à la marge** ; il peut donner des indications sur la *direction* de l'intervention à mener, par sur son *degré*.<sup>5</sup>

### 3.2.1 – Principe de décision

Imaginons que l'on ait pris toutes les précautions utiles à cet égard et que les taux soient donc parfaitement fiables. Le principe de base d'une politique éducative fondée sur la notion de taux de rendement social sera, naturellement, d'encourager le développement des filières à taux de rendement élevé, pour au moins deux raisons :

- si la valeur élevée du taux social est surtout imputable à ses composantes "privées", il faut anticiper une demande forte de la part des individus qui seront nécessairement attirés par cette filière, et donc répondre à cette demande,

- si la valeur élevée du taux social est imputable à ses composantes collectives (effets indirects, fiscaux, externalités, etc...), il est de l'intérêt de la collectivité d'investir dans cette filière pour en tirer tous les bénéfices. Ces deux raisonnements ne sont évidemment pas exclusifs l'un de l'autre.

<sup>4</sup> cf. *thème 2 – Remises en cause de la théorie du capital humain*

<sup>5</sup> ce qui suppose implicitement que l'on se situe dans un contexte (au niveau des systèmes productif et éducatifs) fondamentalement adaptable.

### 3.2.2 – Paradoxes et problèmes

1. une politique menée sur cette base doit conduire logiquement à une **égalisation**, au moins à terme, de tous les taux de rendement sociaux (mais pas nécessairement des taux privés). En effet, si l'on favorise les filières à taux élevés, cela conduira d'une part à une hausse des coûts engagés et, d'autre part, à une croissance des effectifs (sauf *numerus clausus*) qui se présenteront ensuite plus nombreux sur le marché du travail et verront donc (par le jeu de la concurrence) leurs perspectives de gains s'amenuiser. La hausse des coûts et la baisse des gains conduira donc à une diminution des taux de rendement.

Par ailleurs cet instrument pose un problème dès lors qu'il s'agit de créer de *nouveaux* diplômes. Dans ce cas on ne peut disposer, par définition, de données concernant les gains associés au diplôme, puisque le marché du travail n'a jamais accueilli ces diplômés.

2. Mais le problème essentiel tient surtout aux approximations entachant le calcul du taux de rendement social qui peuvent, finalement, conduire à des décisions totalement inappropriées.

Les **salaires** retenus pour la détermination des gains ne sont sans doute pas optimaux, mais le problème est le même pour tous les diplômes. De la même façon, l'exclusion d'un certain nombre d'éléments, en particulier les effets externes et induits, du calcul ne biaise pas la décision dans la mesure où tout repose sur la *comparaison* entre différents taux de rendement. En résumé, tous les taux de rendement sociaux sont biaisés et sous-évalués, mais leur hiérarchie n'est pas affectée.

Ce raisonnement ne tient que si l'on admet d'abord que ces effets externes et induits sont, sinon identiques, du moins du même ordre pour tous les diplômes. En fait, rien ne permet de l'affirmer, et cela peut conduire à "sacrifier" des filières dont le taux de rendement "apparent" (effets externes exclus) est faible, alors que, précisément si on réintroduisait ces effets on obtiendrait un taux nettement revalorisé par rapport à d'autres filières.

Il existe en outre un second risque de biais. Un diplôme, une formation, peut en effet déboucher sur une qualification peu valorisée sur le marché du travail, produisant peu d'externalités, peu d'effets induits, et donc conduire à un taux de rendement faible, mais être simultanément absolument *indispensable* pour le fonctionnement général du processus productif ; le taux de rendement d'un CAP de maçonnerie est sans doute relativement faible, mais peut-on se passer de maçons ? Si on se base uniquement sur le taux de rendement, même corrigé des effets indirects, on peut être conduit, à la limite, à sacrifier le diplôme et la qualification correspondante et, finalement, à bloquer le fonctionnement de l'économie ! Autrement dit, le calcul classique du taux de rendement ne

tient pas compte de ce que l'on pourrait appeler le **caractère "stratégique" de l'emploi** (et accessoirement de la formation associée) et conduit à prendre une décision absurde du point de vue de la logique de besoin de main d'œuvre. Certes, un marché du travail qui fonctionnerait "parfaitement" devrait logiquement intégrer cette dimension "stratégiques" des emplois et donc mieux rémunérer les emplois "indispensables". Le problème est que, précisément, le marché du travail n'est pas parfait et que l'on ne peut supposer que les rémunérations *observées* (et qui servent au calcul du taux de rendement) sont optimales.

L'utilisation du taux de rendement comme critère de décision peut aussi, bien évidemment, aller à l'encontre de la *demande sociale*. Supposons que le taux associé à une filière soit faible ; la logique du rendement voudrait qu'on la sacrifie soit en en réduisant les moyens (à la limite en la supprimant), soit en en décourageant l'accès . Mais quid si la demande qui s'adresse à cette filière est forte ?

3. Faut-il conclure de tout cela que le taux de rendement collectif est un instrument de décision inapproprié ? Utilisé de façon trop mécanique, sans aucun doute. Il n'en demeure pas moins un **indicateur intéressant** qui doit amener à réfléchir sur les caractéristiques de la filière, du diplôme, des débouchés. Autrement dit, si tel diplôme est caractérisé par un taux de rendement faible, il ne faut pas automatiquement le sacrifier mais s'interroger sur les raisons de cette faiblesse. Cela tient-il à des coûts particulièrement élevés ? Auquel cas, peut-on les réduire ? Cela tient-il à une situation particulièrement défavorable sur le marché du travail (en particulier une mauvaise image du métier) qui conduit à une rémunération médiocre ? L'emploi auquel est associé au diplôme est-il, a priori, générateur d'externalités importantes, est-il particulièrement "stratégique", facteurs négligés par le calcul du simple taux de rendement ? D'une certaine façon, le taux de rendement devient une aide au diagnostic.

## 4 - QUELQUES CONSEQUENCES GENERALES

**Au total, les responsables de la politique éducative doivent élaborer une stratégie respectant à la fois la logique "de marché" et la logique "sociale".**

La **logique de marché** correspond aux principes de l'orientation du système en fonction des *besoins de main-d'œuvre* ou du *taux interne de rendement*. Dans un cas comme dans l'autre, c'est finalement le marché du travail qui détermine l'évolution souhaitable du système éducatif.

La "supériorité" relative du principe du taux de rendement réside dans le fait qu'il permet d'intégrer le coût et les implications indirectes de la décision prise, mais le risque de biais important dans son estimation rend son utilisation problématique. En outre, le choix du critère du taux de

rendement plutôt que celui des besoins de main-d'œuvre est plus qu'un simple choix d'instrument. C'est aussi un choix "idéologique", à tout le moins un choix conceptuel. D'un côté, le principe du besoin de main-d'œuvre, nous avons une économie rigide avec des coefficients techniques fixes, des facteurs de production non substituables ; de l'autre, le taux de rendement, nous avons une économie libérale, "néoclassique" avec des facteurs de production substituables rémunérés à leur productivité.

La **logique sociale** correspond évidemment au principe de la *demande sociale*. L'orientation du système est définie par les préférences des individus (étudiants – élèves), de la pression démographique, de la dimension culturelle de l'éducation, sans référence obligée au marché du travail.

A supposer que l'on doive choisir entre ces deux logiques, quelles sont les conséquences pratiques sur les orientations du système éducatif ?

Très globalement, on peut être tenté de dire que, si l'on choisit la logique du marché, le rôle du système éducatif serait plutôt de former des "**spécialistes**" adaptés au marché du travail et qu'à l'inverse, si l'on choisit la logique sociale, le système devrait plutôt former des "**généralistes**" dont l'adaptabilité serait la qualité première. Mais ce serait oublier que le marché du travail a de plus en plus besoin de "généralistes", à tout le moins d'individus polyvalents et adaptables.

En outre, il convient de ne pas perdre de vue que la formation des individus nécessite le plus souvent un laps de temps assez long pendant lequel le contexte technique ou économique peut changer notablement. Auquel cas des spécialistes que l'on commence à former à un certain moment peuvent se retrouver complètement inadaptés aux besoins de l'économie à l'issue de leur formation si celle-ci n'a pas suivi l'évolution du contexte. Une spécialisation trop étroite est donc dangereuse si elle n'intègre pas des possibilités d'adaptation. Elle l'est d'autant plus que, comme nous le savons <sup>(6)</sup>, la relation entre formation et emploi n'est pas toujours stricte. Les emplois ne sont pas toujours parfaitement définis en termes de spécialité et peuvent convenir à plusieurs formations ; ils évoluent et avec eux l'articulation avec le système de formation. La professionnalisation - spécialisation des filières de formation ne doit donc pas être poussée trop loin dans un souci d'efficacité.

Quoi qu'il en soit, un système éducatif cohérent doit produire à la fois des généralistes et des spécialistes et le plus souvent au sein d'une même spécialité de formation. Cette exigence peut éventuellement être satisfaite par la mise sur pied d'un système bipartite :

- un noyau central ou tronc commun (probablement situé en début de cursus) dont l'objectif prioritaire est à la fois de répondre à la demande sociale et de donner cette formation générale absolument indispensable tant du point de vue culturel que du point de vue de l'insertion ultérieure dans le marché du travail qui demande des individus "adaptables"

---

<sup>(6)</sup> cf. *ethème13 – Relation Formation Emploi*

- autour du noyau central (ou après ce tronc commun) un ensemble de filières ou d'options spécialisées où les considérations de besoins de main d'œuvre deviennent cette fois dominantes, sans pour autant être exclusives, (on peut en particulier imaginer des options très spécialisées sans relation directe avec les besoins immédiats de l'économie).

Cette démarche en termes de spécialité doit évidemment être complétée par une réflexion générale sur l'**articulation** générale du système.

Cette articulation doit prendre en compte les liaisons "verticales" entre les différentes étapes du cursus. Il s'agit de préparer de façon efficace les différentes sous-populations d'élèves aux cycles de formation qu'on leur proposera plus tard et de prévoir des cycles complémentaires permettant aux élèves – étudiants terminant un cycle donné de poursuivre leurs études, soit en se spécialisant, soit au contraire en élargissant leur champ de connaissances (pour acquérir par exemple une double compétence dont on sait le marché du travail très friand). La formation continue doit évidemment jouer un rôle essentiel dans cette articulation.

Dans ce contexte, se pose alors la question de la durée optimale des cycles. Il faut envisager des cycles courts pour répondre aux besoins de l'économie en main d'œuvre de qualification moyenne (mais aussi pour répondre à une demande sociale forte, en particulier au niveau bac+2 ou 3), et des cycles longs pour satisfaire les besoins en main-d'œuvre hautement qualifiée.

Se pose alors le problème délicat de l'articulation entre ces différents cycles (ou entre le secondaire et le supérieur). Doit-on envisager des "passerelles" systématiques entre cycles courts et cycles longs (ce qui répondrait vraisemblablement au souhait des élèves concernés) ? Doit-on, au contraire, limiter au maximum ces passages pour éviter que, finalement, le système éducatif ne fournisse plus la main-d'œuvre de qualification moyenne dont l'économie a besoin et que, d'autre part, le gonflement des effectifs dans les cycles longs n'aboutisse à une dévalorisation des diplômes correspondants (puisque ce seront finalement ces diplômés qui devront occuper ces emplois de qualification moyenne non pourvus) ?

- Par ailleurs, il convient aussi de prévoir des articulations "horizontales". Il peut s'agir de possibilités de passages d'une spécialité à l'autre (avec systèmes d'équivalence). Mais il s'agit aussi de la conception d'ensemble du système qui devra éviter aussi bien les "doublons" que les "trous" dans l'offre du système. Ce souci doit aussi bien concerner la conception générale du système que son organisation spatiale.

Enfin, on ne saurait oublier que le système national se situe dans un contexte international, en particulier européen, qu'il serait évidemment dangereux de négliger. Cette prise en compte de la dimension internationale du système (surtout dans l'enseignement supérieur) se fait progressivement

par la mise sur pied d'un système d'équivalence des diplômes sur la base de "crédits" capitalisés par l'étudiant dans plusieurs systèmes nationaux, de circulation des étudiants (et d'enseignants) entre les ces systèmes. Mais on pourrait aussi envisager une harmonisation plus poussée des contenus et des politiques nationales.

Il est clair que l'ensemble de ces problèmes ne peuvent être résolus ni de façon instantanée ni de façon trop centralisée. La mise en œuvre d'une politique éducative nécessite du temps. Une filière nouvelle ne se "monte" pas en une année ; elle doit s'articuler sur le système existant, qui devra sans doute être adapté à cette création.

Par ailleurs, la diversité du système et des contextes locaux dans lesquels il s'insère, incite à penser que des procédures décentralisées sont sans doute préférables pour définir une politique satisfaisante. Néanmoins, le souci de cohérence du système (ainsi que les inévitables contraintes financières qui conduisent parfois à des arbitrages douloureux) rend absolument indispensable une coordination centrale de ces procédures.

A l'heure actuelle, la logique de besoin de main d'œuvre est clairement dominante. On lui reproche parfois son caractère trop mécaniste, mais dans l'état actuel des choses, il est évident que c'est le premier défi à relever pour le système éducatif. On peut cependant proposer une ambition plus large pour une politique éducative "idéale" qui serait celle de ***construire et faire évoluer le système éducatif dans une perspective de besoin de main d'œuvre, compte tenu de la demande sociale (avec le souci de la démocratisation et la lutte contre l'échec) et des coûts induits par les choix effectués.***