



**HAL**  
open science

## Spécialité de formation, spécialité d'emploi et performance d'insertion. Note complémentaire

Jean Vincens

► **To cite this version:**

Jean Vincens. Spécialité de formation, spécialité d'emploi et performance d'insertion. Note complémentaire. 2006. halshs-00009974

**HAL Id: halshs-00009974**

**<https://shs.hal.science/halshs-00009974v1>**

Submitted on 5 Apr 2006

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Spécialité de formation, spécialité d'emploi et performance d'insertion**

### **Note complémentaire**

#### Résumé

Cette note s'intéresse aux relations entre les formations et les emplois qui s'établissent lors de l'insertion professionnelle d'une génération sortant du système éducatif. Elle explicite et approfondit les hypothèses utilisées dans la note du LIRHE n°413 septembre 2005 « Spécialité de formation, spécialité d'emploi et performances d'insertion. *Logique de métier v/s logique des compétences* » Catherine Béduwé, Jean-Michel Espinasse, Jean Vincens.

On définit d'abord les notions de formation et d'emploi et on montre que les relations entre ces deux notions sont toujours exprimées en termes de compétences acquises ou requises.

On part de la relation statistique entre formations et emplois telle qu'elle est décrite par des paramètres de dispersion comme l'indice de Gini qui reflète comment s'opère la diffusion d'une formation entre les emplois et l'alimentation d'un emploi par les formations.

Les valeurs de l'indice traduisent les raretés des ensembles de compétences. La note essaie d'analyser ces raretés. Elle s'efforce également de montrer que l'approche proposée est plus utile que l'approche adéquationniste pour la conduite de la politique éducative. .

Cette note est, pour son auteur, un essai d'explicitation des hypothèses et des raisonnements économiques qui peuvent correctement fonder l'analyse exposée dans la note N° 413 Septembre 2005 « Spécialité de formation, spécialité d'emploi et performance d'insertion. *Logique de métier v/s logique de compétences* » Catherine Béduwé, Jean-Michel Espinasse, Jean Vincens. Les pages qui suivent n'ont de sens que par référence à cette note et supposent que le lecteur éventuel la connaît. La réflexion incite à nuancer certains passages de la note initiale.

Le pluriel utilisé dans le titre indique que cette note concerne l'approche par les emplois (ou jobs) qui est distincte de l'approche par le salaire (ou approche par le capital humain) ; les deux approches s'inscrivent dans le cadre général de l'étude de la relation entre l'éducation et l'emploi.

1 L'approche par les emplois consiste, dans son expression la plus générale, à établir une relation entre deux ensembles d'éléments, les formations et les emplois. D'où une question préliminaire, comment définir ces éléments ?

- Une formation est un processus d'apprentissage qui cherche à faire acquérir certaines compétences à un individu. Par définition une formation repérée par son titre est distincte de toutes les autres. Mais en quoi consiste sa spécificité ? Chaque processus (chaque formation) est caractérisé d'abord par sa durée et son contenu. La durée doit être décomptée soit depuis l'entrée à l'école (six ans par exemple), soit depuis la fin de l'enseignement commun à toute la classe d'âge. Le contenu d'une formation de durée donnée, se différencie de celui des autres formations par le jeu des spécialisations successives au cours du processus d'apprentissage. Ce rappel suffit pour définir les formations et il peut paraître inutile de se préoccuper des relations qui peuvent exister entre elles. Mais on verra par la suite que les relations entre formations et emplois s'analysent en termes de concurrences entre un nombre plus ou moins élevé de formations ; ces concurrences résultent de propriétés communes à plusieurs formations ; d'où l'intérêt d'examiner comment le système éducatif « fabrique » les formations.
- Le système éducatif a une structure arborescente (avec quelques complications liées aux passerelles etc) ; mais il y a bien des façons de construire des structures arborescentes ; une structure « en peigne » à partir du tronc commun à tous, où chaque branche aurait un contenu totalement distinct de celui des autres branches, donnerait des formations complètement disjointes ; au contraire une structure fondée sur des ramifications progressives donne une vision très différente : deux formations peuvent différer seulement par la dernière année d'un processus d'apprentissage qui comprend une dizaine d'années après la fin du tronc commun général ; mais ces deux formations peuvent avoir en commun un cursus de quatre années depuis le palier précédent de différenciation qui lui-même marquait la fin d'un cursus de six années depuis le premier palier de différenciation, à la fin du tronc commun à tous. De sorte que des formations de même durée peuvent avoir divergées à des moments différents. Naturellement les conséquences de ce processus de différenciation dépendent des contenus c'est-à-dire des compétences données par les différents apprentissages : notamment, si l'on croit que certaines compétences sont associées à la durée indépendamment du reste du contenu, on aura tendance à dire que plus la formation

est longue et plus les individus ont des compétences semblables ; l'opinion contraire est que plus la différenciation est ancienne et plus les individus différeront, à durée identique de formation.

Les éléments distincts qui composent l'ensemble ou « population » des formations comprennent des compétences qui sont approximées par la durée des études depuis la fin du tronc commun général (s'il existe) et par leur contenu qui est le plus souvent exprimé par la spécialité du dernier cursus suivi<sup>1</sup>. Ces éléments sont donc hétérogènes et de plus ils ne sont pas répartis de façon uniforme dans « l'espace des formations » ; il y a entre certains d'entre eux des relations qui s'ordonnent autour de la question : quel est le coût (le temps par exemple) pour qu'un individu ayant la formation F1 puisse acquérir la formation F2 ? La relation n'implique pas une réciprocité parfaite.

- Un emploi est l'ensemble des tâches confiées à un individu ; ces tâches ne peuvent être convenablement exécutées que si l'individu a les compétences nécessaires. On ne traite pas ici la question du design des emplois et des déterminants de la division du travail. Il suffit de rappeler que la construction des emplois est soumise au principe d'économicité : (a) si les compétences A sont payées le double des compétences B, le cas général est que les emplois ne comprendront que des compétences A ou B, même si les titulaires des compétences A possèdent aussi les compétences B ; car il est peu probable que les compétents A acceptent d'être rémunérés au tarif des compétences B lorsqu'ils utilisent ces dernières compétences ; (b) même si les compétences A et B ont le même prix, le coût total d'acquisition du couple A+B est probablement supérieur à celui de l'acquisition séparée des compétences A et B et il sera généralement moins coûteux pour l'employeur de proposer des emplois spécialisés demandant uniquement les compétences A ou les compétences B plutôt que des emplois réclamant à la fois les deux types de compétences.
- L'ensemble des formations et l'ensemble des emplois sont donc mis en relation par l'intermédiaire de leur contenu, les compétences acquises et requises. La relation cherchée est évidemment une relation de couplage ou d'appariement, ce dernier terme

---

<sup>1</sup> D'autres complications naissent des « parcours atypiques de formation » (Dupray et Decotillet 2005) suivis par des individus qui enchaînent des formations sans les achever, révélant « un comportement de shopping ».

étant pris ici dans un sens général<sup>2</sup>. Mais ce couplage peut être étudié dans deux perspectives, celle d'un couplage « technique » ou « physique » ou celle d'un couplage économique.

- Le couplage technique consiste à identifier les compétences acquises par un individu par une formation donnée, et à les comparer aux compétences requises par les emplois. Par convention on peut écarter tous les emplois que l'individu ne pourrait occuper qu'après avoir acquis des compétences supplémentaires d'un coût (supporté par lui ou l'entreprise) supérieur à C. On admet que même si C est nul, l'individu aura besoin d'un apprentissage particulier à l'entreprise, mais ce n'est pas le problème. Restent donc les emplois pour lesquels le coût d'acquisition de compétences supplémentaires est compris entre 0 et C. La formation en question rend donc éligible pour ces emplois. De même on peut considérer un emploi et chercher quels sont les individus, donc les formations, qui permettent d'occuper l'emploi après avoir acquis des compléments de compétences d'un coût inférieur à C. Ces formations rendent éligibles à cet emploi.
- Le couplage économique fait intervenir d'abord le coût total d'utilisation d'une formation dans un emploi ; ce coût comprend le salaire et le coût d'acquisition des compétences manquantes (inférieur à C pour les formations éligibles<sup>3</sup>). Si l'employeur supporte ce coût il va sélectionner les formations pour obtenir le rapport *Efficacité/coûts totaux* le plus élevé ; cela élimine certaines formations éligibles selon le critère technique, mais pour lesquelles le coût salarial serait trop élevé. Le jeune formé, de son côté, cherche le meilleur emploi possible parmi ceux pour lesquels sa formation le rend techniquement éligible ; le résultat de sa quête dépend des conditions du marché ; c'est-à-dire de

---

<sup>2</sup> Comme les compétences d'un individu se modifient au cours de sa vie active, l'étude des relations formations-emplois concerne prioritairement les débutants.

<sup>3</sup> En toute rigueur il peut sembler inutile de fixer un coût C au-dessus duquel les formations ne sont pas prises en compte par l'employeur pour un emploi donné : si un individu accepte un salaire très faible, l'employeur peut supporter un coût d'acquisition plus élevé pour les compétences manquantes ; mais si l'employeur a un besoin immédiat de ces compétences, cette solution est exclue ; en outre l'employeur ne peut être sûr que le salarié restera une fois formé. Cela rejoint la question du financement des compétences générales au sens de Becker ; sur ce point voir Stankiewicz (1995), Hanchane et Stankiewicz (2004), Thelen (2004) chap 1.

l'ensemble des concurrences que l'individu subit et exerce envers les emplois auxquels il est éligible. L'employeur et le salarié recherchent chacun leur meilleur avantage comparatif et le couplage effectif reflète ce double avantage conditionnel à la situation du marché. Dans ce schéma les formations économiquement concurrentes pour un emploi donné seront celles qui entraîneront un coût total d'utilisation voisin, un salaire un peu plus élevé pouvant être compensé par un coût d'adaptation plus faible.

## 2 Relations formations-emplois : les méthodes d'analyse

- La méthode la plus connue repose sur l'idée d'adéquation ou correspondance entre un emploi ou famille d'emplois et une formation. Cette idée se fonde sur une représentation particulière des deux ensembles, celui des emplois et celui des formations. Mais dans cette représentation plusieurs figures peuvent être distinguées.
  - La première est celle de « l'univers des métiers » : la division du travail est supposée conduire à des emplois bien distincts en ce sens que les compétences demandées par chacun diffèrent nettement de celles demandées par les autres. L'efficacité productive dépend de l'efficacité de chacun dans l'emploi qu'il occupe et de la coordination entre les métiers. Comment les emplois sont-ils pourvus ? La réponse usuelle est que les processus d'acquisition des compétences ont été conçus de façon à former pour chaque métier ; chaque formation donne donc les compétences adéquates pour un métier et largement inutilisables dans tous les autres. Dans cet univers le système éducatif présente probablement une structure en peigne. Chaque individu a intérêt à occuper l'emploi pour lequel il a été formé et chaque employeur a intérêt à recruter l'individu formé pour l'emploi qu'il veut pourvoir. Le système dual allemand offrait, surtout entre 1950 et 1980, un bon exemple de cette organisation des relations formations-emplois. L'adéquation est dite normative parce que la correspondance entre l'emploi et la formation est voulue ; cela n'implique pas forcément que la formation est construite exclusivement en fonction de l'emploi ; le système dual montre qu'une certaine interaction est possible ; notamment les entreprises sont poussées à standardiser le contenu d'un emploi

donné pour utiliser au mieux les compétences données par la formation ; les conditions d'un véritable marché professionnel sont réunies.

- La seconde figure où l'on retrouve l'idée d'adéquation est construite à partir d'un système éducatif ayant une structure arborescente avec différenciations progressives et dans lequel des filières différentes ont une partie de leur contenu semblable à celui d'autres formations. Chaque emploi de son côté demande des compétences spécifiques, greffées sur des compétences qui peuvent être données par plusieurs formations. Dans cet univers le système éducatif peut chercher à construire la filière adéquate pour chaque emploi, c'est-à-dire celle qui donne les compétences spécifiques propres à l'emploi-cible. En raison de la structure du système éducatif, plusieurs formations peuvent différer seulement par leur orientation vers un emploi donné, c'est-à-dire par les compétences spécifiques données par chacune, la plus grande partie des compétences données par chaque formation se retrouvant dans quelques autres. Dans cet univers l'adéquation normative perd une partie de son utilité pour le fonctionnement du marché du travail ; car les entreprises n'ont aucune raison de privilégier systématiquement les formés « adéquats » et ceux-ci n'ont aucune raison de rechercher exclusivement les emplois « adéquats » à leur formation ; pour les titulaires d'une formation donnée, les coûts de transaction (mobilité géographique et coûts de la recherche d'emploi par exemple) peuvent surpasser le coût d'acquisition des compétences spécifiques à un autre emploi. L'observation statistique montre la forte fréquence des inadéquations, ce qui n'a rien d'étonnant<sup>4</sup>. Au niveau le plus fin,

---

<sup>4</sup> Curiosité logique : supposons que les emplois soient nettement distincts en ce sens que le coût d'acquisition des compétences spécifiques à chacun d'eux soit élevé par rapport au coût total d'acquisition de l'ensemble des compétences requises par chacun de ces emplois ; supposons que le système éducatif ait été construit sans la moindre préoccupation « d'adéquation » : les formations obéissent à une logique disciplinaire (qui n'exclut pas les savoir-faire) et la différenciation par arborescence des formations en résulte ; les employeurs sont bien obligés d'utiliser la main d'œuvre disponible et le principe de sélection des formations ne change pas ; pour un emploi donné l'entreprise recherche les formations pour lesquelles le coût d'acquisition des compétences spécifiques sera le plus faible toutes choses égales par ailleurs. Ainsi ce n'est pas seulement parce que les emplois se ressemblent et que nous sommes très loin de l'univers des métiers que l'adéquation qualitative ne se réalise pas ; c'est aussi parce que le système éducatif a une structure arborescente.

l'adéquation normative, fondée sur une formation professionnelle, n'est pas forcément la solution optimale pour les employeurs et les salariés.

- Vers une autre méthode d'analyse

Il faut d'abord s'interroger sur les objectifs d'une étude des relations entre formations et emplois ; la justification évidente de la recherche d'adéquation normative était le désir de répondre aux « besoins de l'économie » ; cet objectif a pu être reformulé d'une façon moins agressive (ou moins naïve) en disant que, les emplois étant ce qu'ils sont, il était légitime de donner aux jeunes les formations qui leur permettraient d'occuper ces emplois. Dès lors que la recherche d'adéquation n'apparaît pas comme le seul moyen d'atteindre cet objectif, les formateurs peuvent modifier leur discours et leur pratique ; notamment ils peuvent souhaiter connaître la carte des débouchés d'une formation donnée, soit pour infléchir le contenu de la formation, soit simplement pour informer les diplômés ou faire de la publicité auprès des employeurs concernés ; on trouverait aisément des exemples de ces pratiques.

Mais l'idée d'adéquation devait servir aussi, dans l'esprit de certains, comme critère d'évaluation de l'efficacité et de la pertinence de la politique éducative ; l'ambition récurrente de « piloter » les formations en fonction des taux d'adéquation en est le signe ; la justification de cette attitude est toujours que l'adéquation reflète la solution optimale pour les entreprises comme pour les individus, donc permet le bon usage des fonds publics consacrés à la formation.

Si on abandonne la notion d'adéquation comme critère d'optimalité de la relation formation-emploi, on lui fait perdre aussi de ce fait, une partie de sa légitimité comme principe organisateur des recherches empiriques : il n'est pas nécessaire de commencer par construire des couples formation-emploi supposés adéquats, soit a priori, soit par observation statistique. On peut au contraire partir sans idée préconçue de la carte des couplages réalisés entre formations et emplois et chercher les indicateurs susceptibles de permettre une interprétation économique de ces observations.

C'est le rôle donné à l'indice de Gini comme instrument de mesure de la diffusion des formations entre les emplois et de la diversité des sources de main d'œuvre pour les emplois.



### 3 L'approche par les indices de dispersion

3.1 La note 413 de septembre 2005 (désormais N 413) s'inscrit dans cette approche. Le cœur de l'argumentation est le suivant :

- Les indices de dispersion reflètent les raretés<sup>5</sup> des compétences.
- Dans une économie de marché les raretés contribuent à expliquer les résultats des échanges, notamment le prix (ici le salaire) et la durée de la recherche d'emploi. Il est possible de prédire le sens de l'influence : par exemple on peut s'attendre à ce qu'une formation très concentrée sur quelques emplois (indice de Gini proche de 1) assure une rémunération plus élevée, toutes choses égales par ailleurs.
- Les indices de dispersion sont des caractéristiques des formations et des emplois.
- Donc ces indices peuvent être introduits comme variables explicatives dans une fonction, au même titre que le genre, le niveau de formation etc.
- Le modèle, appliqué aux données de l'enquête du CEREQ 1998, montre que ces variables jouent un rôle relativement important : « *L'indice de formation permet d'expliquer une variance de salaire de 17% entre les jeunes dont la formation possède l'indice de Gini le plus faible (0,68) et ceux au contraire qui sortent d'une formation où l'indice est maximum (1)* » (N 413 p 9).

Il paraît utile de revenir sur ce raisonnement. C'est l'objet des deux paragraphes suivants.

#### 3.2 Les indices de dispersion, expressions des raretés des compétences

3.2.1- Considérons les formations. Par définition chacune donne une combinaison de compétences qu'aucune autre ne donne exactement. Mais il est possible de définir un sous ensemble quelconque de compétences et de chercher dans quelles formations il se retrouve ; par exemple si ce sous ensemble est composé uniquement des compétences « lire et écrire », il doit se retrouver dans toutes les formations. Il est donc possible théoriquement de définir n'importe quel sous

---

<sup>5</sup> Le contexte montre qu'il s'agit de ce qui est appelé dans la présente note, la rareté au sens « technique » ou « physique »

ensemble et de chercher dans combien de formation il se retrouve. Plus ce nombre est restreint, plus le sous ensemble de compétences peut être dit rare dans la «collection d'objets » constituée par les formations : c'est en ce sens que l'on dit que l'or est rare pour énoncer le fait qu'on n'en trouve pas dans tous les gisements métallifères.

Or un emploi est un ensemble de compétences requises et pour l'employeur ces compétences seront rares si cet ensemble ne se retrouve que dans un petit nombre de formations ; il n'est pas nécessaire, nous l'avons vu, qu'il se retrouve exactement puisque nous avons admis qu'il existe une marge d'ajustement par substitution salaire – coût d'acquisition des compétences manquantes.

Du point de vue des emplois, la rareté des compétences est ainsi repérée par le nombre de formations à partir desquelles il est possible de constituer l'ensemble de compétences requises par l'emploi.

Du point de vue des formations, une formation donnera des compétences rares si elle est l'une des seules (à la limite la seule) à partir de laquelle on peut constituer un sous ensemble donné de compétences (à la marge d'ajustement près).

Ainsi peut être définie une première sorte de rareté des compétences qui est en définitive une rareté (ou absence de rareté) des « sources de compétences », chaque formation constituant une de ces sources. Cette sorte de rareté pourrait être appelée rareté de fréquence ou rareté absolue. Elle a été définie jusqu'ici comme une rareté technique : un sous – ensemble donné de compétences se retrouve dans un nombre plus ou moins grand de formations ; mais cette rareté peut aussi être définie en termes économiques c'est-à-dire par le rapport efficacité/coûts associé à ce sous –ensemble de compétences dans chacune des formations où il est possible de le constituer ; et c'est cette définition économique qui devra être prise en compte.

3.2.2- Mais il y a une seconde expression de la rareté des compétences. Pour reprendre l'image des sources, l'alimentation en eau dépend du nombre de sources et du débit de chacune ; pour les sources de compétences (les formations) le débit est le flux de diplômés ou celui de sortants, peu importe ici.

Du côté des emplois la demande d'un ensemble donné de compétences s'exprime aussi en demande d'un certain nombre d'individus dont la formation « contient » ce sous ensemble.

Il y a donc une offre virtuelle composée du total d'individus issus des formations contenant le sous - ensemble requis et une demande constituée par le nombre d'emplois que les employeurs veulent pourvoir.

Mais revenons au comportement de l'employeur et du salarié.

- Pour un emploi donné l'employeur s'adresse en priorité aux formations qui présentent les rapports efficacité/coûts les plus élevés ; le coût comprend le salaire et le coût d'acquisition des compétences manquantes ; nous avons vu pourquoi il était réaliste de supposer que dans la plupart des cas l'employeur fixait une limite supérieure à ce coût, soit  $C^6$ . Les formations réellement concurrentes pour cet emploi seront donc celles qui fourniront les compétences requises avec des coûts complémentaires au plus égaux à  $C$  et à des salaires voisins.
- L'individu cherche le meilleur emploi possible parmi ceux auxquels il est éligible au sens défini plus haut. L'offre virtuelle pour un emploi dépend de sa position relative parmi les emplois auxquels l'individu est éligible.
- Or rien ne prouve que l'offre et la demande seront égales. Prenons le cas extrême d'une formation qui donne le meilleur rapport efficacité/coûts pour un emploi qui est également le meilleur possible pour les individus issus de cette formation ; ce n'est pas un emploi réglementé. Quelles valeurs peuvent prendre les indices de Gini de cette formation et de cet emploi ? A l'évidence cela dépend du rapport quantitatif offre/demande au cours de la période d'observation.

$O = D$  ; Gini formation ( $G_f$ )= 1 ; Gini emploi ( $G_p$ )= 1

$O$  supérieure à  $D$  ;  $G_f$  inférieur à 1 ;  $G_p=1$

---

<sup>6</sup> Le coût  $C$  peut être exprimé en pourcentage du salaire ; il reflète la substituabilité imparfaite entre salaire et productivité : on ne peut pas compenser ad libitum une efficacité réduite (due au manque des compétences requises) par un salaire très réduit, pour des raisons techniques et économiques (utilisation sous optimale des équipements).

O inférieure à D ;  $G_f=1$  ;  $G_p$  inférieur à 1 si les employeurs se sont résolus à pourvoir une partie des emplois avec des formés présentant un rapport efficacité/coûts plus faible, égal à 1 s'ils ont préféré laisser les emplois vacants.

Cette seconde sorte de rareté éventuelle d'un sous-ensemble donné de compétences est une rareté relative qui dépend directement de l'offre et de la demande.

3.3 Les indices de Gini traduisent l'effet des deux sortes de rareté et cela a des conséquences sur leur interprétation.

Plaçons - nous dans une économie où l'élasticité prix de la demande de travail est faible et où la flexibilité des salaires est assez faible elle aussi. Nous observons les indices de Gini des formations et des emplois en utilisant des nomenclatures détaillées.

A partir des hypothèses de comportement des employeurs et des salariés, que nous enseignent ces indices,  $G_p$  et  $G_f$  ?

**$G_p$  élevé.** Les employeurs ont eu intérêt, dans la période d'observation, à s'adresser à quelques formations seulement. Ces formations permettaient aux employeurs d'obtenir le meilleur rapport possible efficacité/coûts. Plusieurs cas sont possibles. 1) les individus issus de ces formations se contentent de salaires relativement faibles mais le coût d'acquisition des compétences manquantes est éventuellement proche de la limite d'éligibilité, C. 2) Inversement le salaire est assez élevé mais C est faible. Dans les deux cas nous ignorons s'il existe une forte discontinuité entre les formations éligibles et toutes les autres formations ; autrement dit, quelle est l'ampleur et la nature de l'avantage monopolistique dont disposent les formations préférées par les employeurs ? Dans le cas n° 1 l'avantage vient du salaire faible ; un  $G_p$  élevé ne permet pas de prédire que les individus vont tirer un gain salarial de leur avantage monopolistique, alors que cette prédiction est possible dans le cas n° 2.

**$G_p$  faible.** Les employeurs se sont adressés à de nombreuses formations. Trois cas possibles ; 1) C est faible à partir d'un grand nombre de formations pour un salaire donné ; 2) des substitutions salaire-coût d'acquisition des compétences manquantes sont possibles dans la limite de C ; 3) les employeurs auraient préféré s'adresser à quelques formations pour lesquelles le rapport efficacité/coûts était le meilleur, mais l'insuffisance de l'offre émanant de ces formations les a conduit à élargir leur champ de recrutement en acceptant une baisse du rapport efficacité/coûts.

**Gf élevé.** Compte tenu de la distribution des emplois auxquels ils sont éligibles, les individus issus de cette formation ont, pour la plupart, pris les mêmes emplois ; ce sont les meilleurs de ceux qu'ils ont pu obtenir ; peut-être étaient-ils éligibles à des emplois qu'ils auraient préférés, mais en raison de la concurrence d'autres formations, ils n'ont pas pu y accéder en grand nombre. Gf élevé nous apprend aussi que ces formés ont été préférés à la plupart des autres dans les emplois où ils se trouvent ; en effet si ces formés avaient été à égalité avec beaucoup d'autres formations, les employeurs n'auraient eu aucune raison de les préférer, leur part dans chacun des emplois où ils se trouvent aurait été plus faible et par conséquent la part de chacun de ces emplois dans les débouchés de cette formation aurait été plus faible. Mais là encore nous ne savons pas quelles sont les raisons de cette préférence, salaire plus faible ou coût d'acquisition des compétences manquantes plus faible.

**Gf faible.** La formation rend éligible pour un grand nombre d'emplois. Nous pouvons en déduire que la plupart de ces emplois n'exigent pas des sous – ensembles de compétences qui ont une forte rareté absolue au sens technique, car il est peu probable que tous ces sous-ensembles par définition différents, puissent être inclus dans une formation. Cela étant, trois cas se présentent : 1) ces emplois éligibles sont jugés également acceptables par les formés (par exemple ils sont tous payés au SMIC et les conditions de travail sont équivalentes) et ils se répartissent entre eux ; 2) les emplois éligibles sont inégalement attractifs, mais les formés n'ont pas pu se concentrer sur les meilleurs du fait des concurrences d'autres formations (dans ce cas leur formation n'a qu'une faible rareté absolue) ; 3) les emplois éligibles sont inégalement attractifs, mais tous les formés n'ont pas pu accéder aux meilleurs du fait de l'insuffisance de la demande pour les emplois où ils auraient pu être préférés (dans ce cas leur formation peut avoir une forte rareté absolue à la fois au sens technique et au sens économique, mais sa rareté relative est faible).

La variété des cas possibles rend difficile toute interprétation directe des indices de Gini. Si on ne spécifie pas davantage l'économie où l'observation est faite, ces indices apparaissent comme le résultat des ajustements multiples qui ont eu lieu sur le marché du travail et il n'y a guère de raisons de privilégier un des enchaînements décrits plus haut. Par exemple un Gf faible reflète bien une absence de rareté mais on ne sait pas si c'est la rareté des emplois pour lesquels ces formés avaient un avantage concurrentiel ou si c'est

parce que leur formation ne leur a donné que des compétences présentes dans beaucoup d'autres formations.

3.4 Dans N 413 nous avons fait deux hypothèses :

- Nous n'avons considéré que la première sorte de rareté, la rareté de fréquence ou rareté absolue en la prenant dans son sens technique. Cela revient à privilégier certains cas parmi ceux qui ont été distingués plus haut. Dès lors les indices de Gini sont censés ne signaler qu'une sorte de rareté qui apparaît comme une conséquence de la structure du système éducatif et du contenu des emplois.

- Nous avons fait ensuite une hypothèse implicite qui gagne à être explicitée : nous avons admis que « *G<sub>f</sub>, resp. G<sub>p</sub>, caractérise chaque formation, resp. chaque emploi, en reflétant le fonctionnement du marché. Ce sont des variables pouvant contribuer à expliquer, séparément ou simultanément, la performance du formé sur le marché du travail* » (p 7).

4.1 Cette seconde hypothèse suppose une certaine stabilité du contenu des emplois et des formations. La carte des éligibilités des formations aux emplois est supposée inchangée à moyen terme ; elle devient de ce fait un des éléments de la structure du marché du travail, au même titre que les règles juridiques qui encadrent son fonctionnement. Cette hypothèse est semblable à celle qui est faite dans l'approche adéquationniste, normative ou statistique : comment pourrait on parler d'adéquation si on ne postulait pas que les formations et les emplois sont stables ou dotés de l'heureuse propriété d'évoluer de concert ?

L'approche par les indices de diffusion des formations et d'alimentation des emplois est fondée sur l'observation ; l'hypothèse de stabilité de ces indices leur donne une signification nouvelle. Il devient possible de traiter  $G_p$  et  $G_f$  comme des variables caractérisant la position relative de chaque emploi et de chaque formation dans l'ensemble des offres et demande de compétences. Pour dire, en reprenant les termes de JM Espinasse, que  $G_p$  traduit la « loi » d'approvisionnement de chaque emploi et  $G_f$  la « loi » de diffusion de chaque formation, il faut bien que les indices aient une certaine stabilité ; cette stabilité permet de dire ex ante quelle est la valeur de  $G_f$  ou  $G_p$  alors que si cette valeur reflétait seulement un aspect fugace des ajustements du marché, on ne pourrait aller

au-delà du constat ex post et les indices ne pourraient pas éclairer les caractères des relations formations-emplois<sup>7</sup>.

4.2 Les hypothèses faites dans N 413 supposent donc que la valeur des indices de Gini est porteuse d'information non ambiguë sur la rareté des compétences, plus précisément sur la forme de rareté qui a été appelée plus haut « la rareté absolue, au sens technique, des compétences ». Effectivement si les indices reflètent cette rareté et elle seule, parce que les autres influences qui peuvent jouer sur les indices, sont négligeables, il est légitime de prédire une relation positive entre la valeur des indices et les résultats sur le marché du travail : toutes choses égales d'ailleurs, plus la rareté d'un sous - ensemble de compétences est grande, plus le salaire a des chances d'être élevé, et inversement.

Mais si les salaires sont flexibles, cette prédiction serait confirmée aussi dans le cas où l'absence de rareté indiquée par un Gf faible serait due au déséquilibre quantitatif entre l'offre et la demande pour cette formation. C'est le cas étudié plus haut où une formation délivre des compétences rares (au sens de peu fréquentes) mais où la demande pour ces compétences issue des quelques emplois qui les réclament prioritairement, ne permet pas d'absorber tous les formés (absence de rareté relative au sens défini plus haut) ; dans ce cas la faible valeur de l'indice de Gini permettrait bien de prédire un effet négatif sur les salaires puisque ceux-ci sont flexibles ; cependant la cause ne serait pas l'absence de rareté absolue des compétences, mais le déséquilibre offre/demande.

Ainsi la prédiction « un Gf faible a un effet négatif sur le salaire » est confirmée dans les deux cas, mais il en est ainsi parce que deux mécanismes différents ont agi ; N 413 ne l'a pas précisé d'où un risque d'équivoque.

4.3 La discussion aboutit ainsi à plusieurs questions de fait :

- Est-il possible d'identifier, même approximativement, les différentes sortes de rareté ? Dans l'affirmative ce travail s'impose puisque cela permettrait de mieux cerner les relations formations-emplois stricto sensu, c'est-à-dire le rôle de la rareté des compétences ; dans la négative la relation entre la valeur des indices de Gini et les

---

<sup>7</sup> Dans la note de référence n° 413, les indices de Gini, Gf et Gp sont considérés comme des caractéristiques de la formation et de l'emploi. Chaque individu occupé se trouve donc caractérisé par les variables individuelles classiques (genre, niveau et spécialité de formation etc) et par l'indice de Gini de sa formation et celui de l'emploi qu'il occupe ; ce couplage des deux indices est évidemment propre à chaque individu.

résultats sur le marché du travail devrait être présentée de façon plus prudente, en notant simplement que ces valeurs reflètent des raretés d'origines diverses dont l'effet global seul, est mesuré.

- Il n'est guère logique d'analyser le fonctionnement du marché du travail sans s'interroger sur les modes principaux de détermination des salaires ; deux modes principaux peuvent être distingués : (i) la détermination directe par le marché, donc l'offre et la demande de chaque période ; (ii) la détermination par l'intermédiaire de grilles négociées qui reposent sur des classifications de position et gardent une certaine stabilité ; l'emploi occupé joue un grand rôle dans ces grilles et l'influence du marché s'exerce surtout au moment de l'établissement ou de la révision des grilles. L'effet de la rareté diffère selon le mode de détermination du salaire ; par exemple considérons une formation qui donne des compétences rares (rareté absolue) demandées par quelques emplois ; si la demande est inférieure à l'offre, cela va infléchir les salaires vers le bas ; mais si ces derniers sont déterminés par le marché, la baisse portera sur les salaires de tous ceux qui ont cette formation, y compris ceux qui sont dans les emplois pour lesquels leurs compétences rares sont nécessaires ; au contraire si les salaires sont déterminés par des grilles assez rigides, le salaire des formés qui ont obtenu les « bons emplois » ne baissera guère et la baisse moyenne viendra de ce qu'une proportion importante des formés a dû se rabattre vers des emplois moins rémunérés.
- La rareté relative, née du rapport entre offre et demande, appelle deux observations ; (i) la première est qu'elle dépend de la conjoncture ; est-il possible de prédire que si une formation délivre des compétences rares (rareté absolue), son Gf devrait s'accroître en période de bonne conjoncture ? L'explication serait que la demande en provenance des emplois qui ont besoin de ces compétences et ne les trouvent que là, a augmenté. Mais tout dépend de l'ampleur de l'avantage monopolistique détenu par cette formation sur ces emplois ; si cet avantage est faible, d'autres formations peuvent profiter de l'accroissement de la demande. (ii) La France est depuis 30 ans dans un régime de sous-emploi et la période d'insertion professionnelle des jeunes s'allonge ; cela reflète une situation où l'offre dépasse la demande pour une grande partie des professions ; même les périodes de bonne conjoncture ne transforment pas le régime d'emploi ; l'excès d'offre devient une caractéristique durable des formations que Gf



exprime aussi. Les fluctuations conjoncturelles s'inscrivent dans un contexte où les deux formes de non rareté sont constamment présentes.

Cette incertitude n'empêche pas d'utiliser  $G_p$  et  $G_f$  comme variables dans une fonction ; simplement leur pouvoir explicatif traduira l'effet net résultant éventuellement d'ajustements dus à des mécanismes différents ; mais dans une économie comme la nôtre où perdure un chômage élevé, cette abondance peut être considérée comme une caractéristique de certaines formations, en ce sens que même une amélioration de la conjoncture ne bouleverse probablement pas les valeurs des  $G_f$ . S'il en est ainsi,  $G_f$  exprime bien une probabilité, celle du maintien de la structure de diffusion d'une formation, quelles que soient les causes de ce maintien.

Cette analyse incite cependant à la prudence lorsqu'on essaie de trouver les raisons économiques du pouvoir explicatif de  $G_f$  et de  $G_p$  tel qu'on l'observe. Dire que  $G_f$  explique x% de la variance des salaires est une chose, soutenir que  $G_f$  reflète seulement une des formes possibles de rareté en est une autre.

Par exemple les deux motifs pour lesquels  $G_f$  peut être faible s'additionnent pour provoquer une minoration du salaire relatif associé à la formation, bien qu'ils renvoient à des formes différentes de rareté ou plutôt d'absence de rareté. Au contraire un  $G_f$  élevé peut théoriquement laisser présumer un salaire élevé (par suite d'un pouvoir oligopolistique lié à la rareté absolue des compétences) ou être la conséquence d'un salaire faible ; l'effet net d'ensemble est la résultante éventuelle d'effets de sens opposés. En revanche, en ce qui concerne la probabilité de trouver rapidement un emploi stable, les causes d'un  $G_f$  faible ou d'un  $G_f$  fort jouent plutôt dans le même sens : un  $G_f$  élevé laisse présumer une insertion plus rapide, soit du fait de la rareté physique absolue des compétences, soit du fait de l'acceptation d'un salaire plus faible pour des compétences données.

5 L'originalité de la démarche proposée pour l'analyse des relations formations-emplois peut être appréciée à deux points de vue

- Dans une perspective de recherche, partir d'une observation de la diffusion des formations et de l'alimentation des emplois sans a priori, simplifie la tâche puisqu'il n'est plus nécessaire de construire des couples formations –emplois. L'orientation de la recherche est également modifiée ; dans la démarche adéquationniste la question

était « est-ce que les individus occupent les emplois auxquels ils sont en principe destinés ? » Ce qui conduisait naturellement à examiner les conséquences avec l'idée a priori que l'absence d'adéquation avait des effets négatifs pour les individus et les entreprises ; à ces effets privés s'ajoutaient les effets sociaux, gaspillage des fonds consacrés à la formation et souvent perte présumée de productivité pour la collectivité, par non utilisation des compétences existantes. Enfin, comme l'indique bien la note N 413, la démarche adéquationniste entraîne une perte d'information puisqu'elle est du type tout ou rien. La démarche proposée répond, elle, à la question neutre « qui fait quoi ? » Elle ne préjuge pas de l'organisation du marché du travail et notamment des règles institutionnelles d'accès à certains emplois dits réglementés.

- Le succès récurrent de la notion d'adéquation vient de ce qu'elle apparaît comme le fondement indispensable de toute politique éducative dans les pays où les Pouvoirs Publics prennent en charge et financent l'essentiel de la formation professionnelle. Dans ce système les Pouvoirs Publics ne font pas entièrement confiance au marché et cherchent, souvent avec naïveté, les indicateurs permettant le pilotage des formations ; ce besoin paraît d'autant plus grand que la professionnalisation des formations se développe. Mais en même temps une autre ligne de pensée se maintient ; il apparaît nécessaire de donner aux formations un contenu permettant non seulement de poursuivre éventuellement des études ou de faciliter l'évolution de la carrière, mais de chercher un emploi dans un champ autre que celui qui correspond étroitement à la correspondance affichée ; en somme les responsables des formations se placent plus ou moins consciemment dans une situation de concurrence monopolistique ; la spécialisation est destinée à délimiter un domaine propre où le coût d'entrée serait élevé pour les formations concurrentes et à abaisser leur propre coût d'entrée dans d'autres domaines. Or ce type de situation est capté par l'analyse de la diffusion des formations et de l'alimentation des emplois. L'observation de la diffusion d'une formation montre les débouchés principaux ; les enquêtes sur la destination des diplômés des formations universitaires montrent bien le poids de chacun des grands domaines d'emplois auxquels ils accèdent ; les Grandes Ecoles savent depuis longtemps analyser leurs marchés et s'efforcent de combiner les avantages de la spécialité et de l'adaptabilité à des occupations différentes : la recherche de notoriété (la place dans la hiérarchie des écoles) sert ce dernier objectif.

- La démarche proposée pour l'analyse des relations formations- emplois s'inscrit par conséquent dans un courant de pratiques familières aux responsables de terrain du système éducatif. Il est donc possible d'établir un lien entre les objectifs généraux d'une recherche scientifique (expliquer ce que l'on observe sur le marché du travail) et les préoccupations des acteurs du système éducatif, ce qui est l'un des objectifs de la démarche adéquationniste. L'avantage de la démarche proposée est qu'elle rend mieux compte des caractères essentiels du système éducatif et de la diversité des emplois dans une économie où coexistent les emplois réglementés et ceux dont les contours sont plus ou moins bien définis et dont le contenu précis n'est que très imparfaitement décrit par son appellation.
- Du point de vue théorique, la démarche proposée rompt avec la vision adéquationniste en affirmant l'indépendance partielle entre les deux ensembles, celui de formations et celui des emplois. En ce qui concerne les emplois, les compétences souhaitées par les entreprises ne se réduisent pas à celles que peut donner une formation déterminée ; même dans le cas des professions réglementées, il y a des sélections sur des critères de personnalité, voire selon des critères de discrimination statistique fondés sur des préjugés ; or il est peu probable qu'une formation soit capable de refléter la totalité de la personnalité d'un individu ; tout employeur sait que le nouveau recruté devra s'adapter, s'intégrer au collectif, apprendre, gagner en efficacité et que cela a un coût ; les emplois classés dans une rubrique d'une nomenclature ne sont pas parfaitement homogènes, même dans le cas des marchés professionnels où cette homogénéité est recherchée par l'ensemble des acteurs concernés ; dans ces conditions l'employeur définit son champ de prospection des candidats en accordant à l'intitulé de la formation une importance variable : la question centrale est de savoir dans quelles formations peut se trouver *l'essentiel* des compétences requises ; si la réponse est une seule (profession réglementée ou non), on retrouve l'adéquation, mais comme un cas particulier. En ce qui concerne les jeunes formés, la question que chacun se pose est : dans quels emplois ai-je le plus de chances de valoriser mes compétences et comment s'ordonnent mes préférences ? La bonne réponse n'est pas toujours de mettre en tête l'emploi ciblé par la formation si cette dernière est dite « professionnalisée ». L'implication de cette manière de voir est que le jeune formé ne considère pas que le critère de réussite de son insertion professionnelle soit l'utilisation de toutes ses compétences ; il sait qu'elles évoluent et qu'en outre le travail n'est qu'une des

activités où il peut utiliser ses compétences<sup>8</sup>. Du point de vue de l'employeur le recrutement est l'aboutissement d'un processus de sélection dans une population hétérogène ; la sous population dans laquelle s'inscrit la recherche n'est pas définie, le plus souvent, par l'intitulé précis d'un diplôme ; autrement dit, l'hétérogénéité ne se limite pas à la formation. Le marché du travail est ainsi le lieu où les individus et les employeurs émettent des signaux (informations sur les compétences possédées ou requises), mais ces signaux sont le plus souvent incomplets ; l'appariement résulte d'un double processus de quête au cours desquels les signaux sont identifiés et évalués. Le système éducatif contribue à la création des signaux ; il n'a pas à chercher l'impossible : attribuer à chaque individu par l'intitulé de sa formation le signal unique, nécessaire et suffisant pour identifier la totalité de ses compétences<sup>9</sup>.

- Reste à poursuivre les recherches dans cette voie qui nous paraît féconde. Il est possible de suggérer plusieurs pistes.
  - Répéter l'exercice à partir d'une ou plusieurs autres enquêtes d'insertion, afin d'observer notamment la stabilité des indices.
  - Essayer de discerner ce qui, notamment dans les Gf moyens ou faibles, relève de l'une ou l'autre sorte de rareté ; on retrouverait ici le problème dit du déclassement et ses effets sur le salaire moyen d'une formation.<sup>10</sup>
  - Etendre l'analyse à d'autres pays.
  - Chercher d'autres indicateurs de la dispersion.

---

<sup>8</sup> C'est pourquoi la question, fréquente dans les enquêtes, « dans votre emploi actuel utilisez vous toutes vos compétences ? » ou bien « votre emploi actuel exige-t'il toutes vos compétences ? » n'est pas exempte d'équivoque.

<sup>9</sup> Ce qui rejoint les travaux sur le rôle du diplôme sur le marché du travail (Dupray 2000)

<sup>10</sup> Cela permettrait aussi d'éclairer ce qui peut apparaître comme une contradiction : la corrélation entre Gp et Gf est faible (0,10) ; or l'analyse de la rareté faite dans N 413 prédit plutôt une relation forte : la raison qui obligerait les employeurs à s'adresser à quelques formations seulement, d'où Gp élevé, conduit les formations concernées à préférer ces emplois et à s'y concentrer, d'où Gf élevé. Introduire le déséquilibre quantitatif offre-demande lève la contradiction.

### Compléments de bibliographie

Dupray. A (2000). Le rôle du diplôme sur le marché du travail: filtre d'aptitudes ou certification de compétences productives? L'orientation scolaire et professionnelle **29** n° 2 pp 261-289

Dupray. A, Decotillet I (2005) « Quelle adéquation à l'emploi pour des jeunes issus de parcours scolaires atypiques ? » pp 203-220 in *Des formations pour quels emplois ?* Coll Recherches. La Découverte. Paris.

Hanchane. S, Stankiewicz. F (2004) Approche organisationnelle de la formation. Au-delà de la problématique beckerienne. *Formation – Emploi* n° 85 Mars pp 23-40

Stankiewicz. F (1995) Choix de formation et critères d'efficacité du travail : adaptabilité et financement de la formation générale par l'entreprise. *Revue Economique* 5. pp 1311-1331

Thelen. K (2004). How Institutions Evolve. P XV 335. Cambridge University Press