

Michel Ferrary (chercheur confirmé)
Groupe Essec
Dpt SHS
Avenue Bernard Hirsch - BP 105
95021 Cergy-Pontoise Cedex
Tél: 01.34.43.30.57
Email: ferrary@edu.essec.fr

Valérie Santonja
Groupe Essec
Avenue Bernard Hirsch - BP 105
95021 Cergy-Pontoise Cedex
Tél: 01.34.43.30.57
Email: santonja_valerie@yahoo.fr

Numéro d'identification: 100

<p style="text-align: center;">LES CONSEQUENCES DE LA DEREGULATION D'UN MONOPOLE SUR SA POLITIQUE D'INVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN</p>

Numéro d'identification: 100

**LES CONSEQUENCES DE LA DEREGULATION D'UN MONOPOLE SUR
SA POLITIQUE D'INVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN**

« Chercheur confirmé »

Résumé

La GRH subit la contingence de l'environnement concurrentiel et institutionnel de l'entreprise qui la met en œuvre. A partir de l'analyse de la dérégulation du monopole détenu par France Télécom dans le secteur des télécommunications, cette recherche analyse en quoi la situation de monopole induit implicitement une situation de monopsonie pour l'usage de certaines ressources humaines. Cette situation de monopsonie oblige l'entreprise à internaliser l'investissement en formation en créant des écoles (ENST, INT,...) et à rentrer dans une dynamique vertueuse de marché interne de travail qui assure la rentabilisation de ces investissements.

L'accroissement de la pression concurrentiel remet en cause ce schéma d'optimisation. La dérégulation du monopole de France Télécom a accru le taux de turn-over des diplômés des écoles de télécommunication car les nouveaux concurrents (Bouygues Télécom, SFR,...) ont recruté les diplômés de ces écoles et les cadres de l'opérateur public. Le développement de la concurrence a conduit France Télécom à renoncer à investir dans la formation en réduisant ses programmes internes de formation et en demandant un transfert sur l'Etat du budget des écoles de télécommunications. La dérégulation a donc conduit l'opérateur public à définir un nouveau schéma d'optimisation de la gestion de ses ressources humaines en rentrant dans une logique de flexibilité externe.

La prise en charge des investissements en formation s'est faite d'une part par les individus qui acceptent désormais de supporter le coût d'investissement et, surtout, par l'Etat qui a développé de nombreux programmes de formation par le biais de l'Education Nationale. Cependant, l'émergence d'un marché mondialisé conduit les individus formés aux métiers des télécommunications à envisager leur carrière hors de l'Etat qui a subventionné leur formation. A la concurrence entre entreprises, s'ajoute une concurrence entre Etat qui peut conduire à une modification des politiques publiques.

Mots-clés: contingence, monopole, monopsonie, dérégulation, ressources humaines, formation, France Télécom

Abstract:

Human resource management is subjected to a contingency from the competitive and institutional environment of the company that implements it. From the analysis of the telecommunication deregulation of the France Telecom monopoly, this survey analyse how the position of monopoly induced a position of monopsony for the use of some kind of human resources. Be a monopsony obliges the company to internalize the training investment by creating schools (ENST, INT,...) and to implement an internal labor market to make profitable these investments.

The development of competitive pressure modifies this pattern of optimization. The deregulation of the France Telecom's monopoly induced a higher rate of turn-over for its executives and the graduates from its schools because of the new competitors (Bouygues Telecom, SFR,...) have recruited them. Because of this higher competition, France Telecom has given up its investments in training by reducing its internal training programs and by transferring the funding of its schools to the State. The deregulation has obliged France Telecom to define a new pattern of optimization for its human resource management by a higher use of external flexibility.

Now, the funding of the training investments is done partly by individuals who accept to pay the training cost and, partly by the State that has developed several training programs through the public educational system. Nevertheless, the emergence of a worldwide labor market leads individuals having telecommunication competencies to do their careers outside the State that has funded their training. In parallel to the competition between companies, there is a competition between States to lure human resources that can modify public policies.

Key words: contingency, deregulation, monopoly, monopsony, human resource, training, France Telecom

INTRODUCTION

La mise en oeuvre des activités de production suppose le recours à différents types de ressources: capital technique, technologies et ressources humaines. L'économie des institutions (Coase, 1937; Williamson, 1975, 1985) montre que la firme arbitre entre l'internalisation et l'externalisation pour obtenir ces ressources et que *"hors de la firme, les mouvements de prix dirigent la production, laquelle se voit coordonnée à travers une série de transactions intervenant sur le marché. A l'intérieur de la firme, ces transactions de marché sont éliminées, et l'entrepreneur-coordonateur qui dirige la production se voit substitué à la structure compliquée du marché et de ses transactions d'échange"*. (Coase, 1937, p.12). En ce qui concerne les ressources humaines, la firme peut choisir entre acheter sur le marché une main d'oeuvre qualifiée pour laquelle le coût de formation aura été pris en charge par d'autres acteurs économiques (autres entreprises, pouvoirs publics et/ou travailleurs) ou elle peut décider de prendre à sa charge l'investissement en formation en l'internalisant. Dans ce cas l'entreprise recrute des salariés peu qualifiés pour les former. Cette distinction recoupe celle faites par différents auteurs institutionnalistes entre les mécanismes du marché interne et du marché externe du travail de la firme (Doeringer et Piore, 1971; Aoki, 1991, Boyer, 1993; Salais et Storper, 1993).

La problématique pour l'entreprise va être de définir l'arbitrage optimal entre ces deux modes d'acquisition des ressources et les pratiques de GRH à mettre en oeuvre. Dans cette problématique, en quoi la situation concurrentielle de la firme (monopole ou concurrence) influence ses pratiques d'investissement en capital humain? En quoi la dérégulation d'un monopole modifie la politique de formation de la firme monopolistique? En quoi l'environnement institutionnel de la firme modifie sa stratégie d'investissement en formation? Quel est le rôle des pouvoirs publics pour accompagner la dérégulation d'un monopole? Le marché du travail peut-il s'autoréguler lors d'un changement d'environnement concurrentiel? L'émergence d'un marché du travail mondialisé modifie-t-elle les pratiques des acteurs économiques et institutionnels?

Nous faisons l'hypothèse que l'environnement concurrentiel de l'entreprise va exercer une contingence déterminante sur sa stratégie d'investissement en formation. La rentabilisation de l'investissement en formation dépend du taux de turn-over des ressources humaines formées. Or ce taux de turn-over sera lui-même dépendant de la situation concurrentielle de la firme formatrice. Une entreprise en situation de monopole sur un marché se retrouve intrinsèquement en situation de monopole pour acheter certains inputs. Pour les compétences humaines spécifiques qu'il mobilise, le monopole est amené à mettre en place des pratiques spécifiques de GRH et notamment à internaliser l'investissement en formation au sein d'un marché interne pour se procurer les compétences humaines spécifiques dont il a besoin. Inversement, lorsqu'une entreprise se trouve sur un marché concurrentiel, la probabilité que ses ressources humaines soient débauchées par ses concurrents s'accroît et modifie donc l'espérance de rentabilisation de l'investissement en capital humain. L'accroissement du taux de turn-over sera exacerbé au moment de la dérégulation d'un monopole car les mécanismes concurrentiels du marché du travail et l'intervention de l'Etat ne fournissent pas instantanément des ressources humaines formées, obligeant les nouveaux entrants à débaucher des salariés dans l'ancien monopole. La remise en cause du monopole conduit ce dernier à modifier radicalement sa politique de GRH et à chercher à transférer sur d'autres acteurs économiques ses coûts de formation.

Notre analyse des conséquences de la dérégulation d'un monopole sur ses pratiques d'investissement en formation et de GRH se fera à partir de l'analyse de la dérégulation du monopole de France Télécom. Dans une première partie, nous montrerons en quoi la situation de monopole incite fortement à réaliser des investissements en formation au sein d'un marché interne. Nous analyserons ensuite en quoi la dérégulation d'un monopole modifie radicalement le mode d'optimisation de ses investissements en capital humain et le conduit à changer ses pratiques de GRH. Enfin, dans une dernière partie nous étudierons la régulation du marché du travail et le rôle des pouvoirs publics pour accompagner la dérégulation d'un monopole et les conséquences de l'émergence d'un marché international du travail sur les politiques publiques nationales.

I. LES INVESTISSEMENTS EN CAPITAL HUMAIN REALISES PAR UN MONOPOLE: LE CERCLE VERTUEUX DU MARCHE INTERNE

I.1. LA GESTION PAR LE MONOPOLE DES RESSOURCES HUMAINES SPECIFIQUES

I.1.1. MARCHÉ INTERNE ET CAPITAL HUMAIN SPECIFIQUE

Doeringer et Piore (1971) en adoptant une approche institutionnaliste dans leur analyse du marché du travail ont mis en évidence l'existence d'un marché interne et d'un marché externe du travail pour chaque firme. Sur le premier, l'affectation des ressources humaines se fait sur la base de règles administratives et sur le second par des mécanismes concurrentiels de marché. Doeringer et Piore (1971, p. 1-2) définissent le marché interne comme *"une unité administrative à l'intérieur de laquelle la rémunération et l'affectation du travail sont déterminées par un ensemble de règles et de procédures administratives. Il doit être distingué du marché externe du travail de la théorie économique conventionnelle où les décisions de rémunération, d'allocation et de formation sont contrôlées directement par des variables économiques. Ces deux marchés sont cependant interconnectés et le passage de l'un à l'autre s'effectue à un certain niveau des classifications de postes qui constitue des ports d'entrée/sortie du marché interne. Les autres postes du marché interne sont pourvus par promotion ou transfert des travailleurs déjà présents. Par conséquent ces emplois sont à l'abri de l'influence des forces concurrentielles sur le marché externe"*.

La justification économique des marchés internes est liée à l'existence d'un capital humain spécifique. Cette notion a été introduite par Becker (1964) par opposition aux qualifications et aux formations générales ou génériques parfaitement transférables par le biais du marché du travail. L'usage de technologies et/ou d'organisation du travail spécifiques nécessitent l'acquisition de compétences spécifiques qui n'augmente la productivité du travailleur qu'à l'intérieur de la firme qui l'emploie. Les qualifications ainsi obtenues ne sont donc pas transférables d'une firme à l'autre par la médiation du marché du travail. La distinction entre compétences spécifiques et génériques est déterminant dans l'arbitrage entre internalisation ou externalisation de l'investissement en formation. Ainsi, *"l'approvisionnement sur le marché est le mode d'offre préféré quand la spécificité des actifs est insignifiante. Ceci est dû aux handicaps de l'organisation interne concernant les incitations et la bureaucratie en termes de contrôle des coûts de production. Mais l'organisation interne est préférable lorsque l'actif est fortement spécifique, car un degré élevé de dépendance bilatérale existe dans ces circonstances et de fortes incitations altèrent la facilité avec laquelle les ajustements séquentiels et adaptatifs aux perturbations sont accomplis"* (Williamson, 1985, p.119).

Piore et Doeringer (1971) affirment que l'offre d'un emploi plus stable et d'un marché du travail interne crée une situation où les salariés verront qu'il est dans leur propre intérêt de promouvoir la prospérité de l'entreprise et d'assumer une attitude coopérative. Le marché interne du travail offre une efficacité supérieure dans l'affectation des ressources humaines spécifiques au regard des mécanismes concurrentiels. Dans une logique de marché, l'investissement constitue une forme d'engagement s'il ne peut être revendu sans perte en cas de changement d'activité ou de baisse de production. On rejoint ici les formulations de théoriciens du capital humain (Katz et Ziderman, 1990; Acemoglu et Pische, 1998) pour qui les dépenses en formation non transférables dans d'autres entreprises, c'est-à-dire non standardisées, entraînent des engagements durables entre salariés et employeurs impliquant une démarcation des mécanismes concurrentiels de gestion de l'emploi.

L'existence d'un marché interne du travail pour protéger le capital humain spécifique et d'un marché externe pour réguler les compétences génériques a longtemps été présentée comme l'une des caractéristiques fondamentales des entreprises japonaises. Ainsi, décrivant la firme J. Aoki (1991, p. 81) écrit qu' *"aux côtés du marché de la main-d'œuvre sur lequel sont conclus les contrats de travail qui donnent accès à la hiérarchie par échelons, existent des marchés relatifs à des travaux plutôt standardisés qui ne demandent pas une compétence exigée par une firme ou une autre"*. Certains auteurs, comme Dore, Bounine-Cabale et Tapiola (1989) allant jusqu'à faire de cette coexistence une des raisons des performances économiques du modèle japonais.

Cependant, ce modèle de marché interne souffre d'une limite qui consiste à ignorer l'impact de l'environnement concurrentiel sur l'efficacité de l'internalisation de l'investissement en capital humain.

I.1.2. ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL ET INVESTISSEMENT EN FORMATION

Le capital humain est parfaitement spécifique lorsqu'il n'y a qu'une seule firme pouvant utiliser ces compétences non redéployables. Cette situation a d'autant plus de probabilité de se produire que la firme sera un monopole qui la met implicitement en situation d'unique utilisateur de la compétence spécifique, donc en position de monopsonne. Le degré de spécificité dépendra donc du nombre d'employeurs potentiels pour une compétence donnée. Plus le marché sera concurrentiel et moins la compétence sera spécifique (à technologie et organisation du travail identique) et donc moins les entreprises seront incitées à réaliser l'investissement en formation.

Il existe un marché du travail efficient pour des compétences génériques que l'on retrouve dans toutes les entreprises (secrétariat, comptabilité, informatique,...) pour lesquelles les individus ou l'Etat prennent en charge les coûts de formation. En revanche, pour ce qui concerne le « core business » du monopole, le marché du travail est souvent inefficace pour fournir le capital humain nécessaire.

Lorsque le marché du travail est dominé par un monopsonne, les institutions privées productrices de compétences et les individus ont peu d'intérêts à réaliser l'investissement en formation. Le marché étant inexistant les institutions productrices de compétences (écoles, universités,...) n'ont aucun intérêt à former des individus car elles ne souhaitent pas subir le pouvoir que le monopsonne exerce sur ses fournisseurs (Samuelson et Nordhaus, 1992, p. 258). Inversement, le monopsonne souhaite éviter le risque de hold-up que pourrait représenter l'existence d'un seul fournisseur extérieur de ressources humaines qualifiées (Milgrom et Roberts, 1992, p. 139). Pour ces deux raisons, le monopsonne va être obligé de pallier aux carences des mécanismes concurrentiels du marché du travail en internalisant l'investissement en formation.

L'internalisation de l'investissement en capital humain conduit à la création d'un marché interne pour rentabiliser l'investissement en capital humain. En situation de monopsonne, le marché interne constitue la forme optimale de GRH. La situation de monopsonne garantit à l'entreprise la rentabilisation de son investissement en capital humain car les salariés détenteurs des compétences spécifiques ne peuvent pas "vendre" leurs compétences à des concurrents. Pour leur part, les salariés ont un pouvoir de négociation important en raison de leur caractère non substituable à court terme qui leur permet d'obtenir de nombreux avantages à l'intérieur de la firme.

En revanche, dans un secteur concurrentiel, les concurrents de la firme réalisant les investissements en formation auront une incitation d'autant plus forte à débaucher son capital humain spécifique que ce dernier constitue une source d'avantage stratégique. Dans un secteur concurrentiel, les firmes auront donc tendance à externaliser l'investissement en formation pour en faire supporter les coûts à d'autres institutions et/ou acteurs économiques.

L.2. LA DYNAMIQUE DE MARCHE INTERNE ET D'INTERNALISATION DES INVESTISSEMENTS EN FORMATION CHEZ FRANCE TELECOM

France Télécom (ex-DGT) a traditionnellement eu le monopole du marché des télécommunications publiques. Entreprise publique, elle a été le maître d'œuvre du développement des télécommunications. Ce secteur d'activité fait appel à des technologies particulières qui ont conduit l'opérateur public à réaliser des investissements en formation pour se doter des compétences humaines qui lui étaient nécessaires. Ces investissements sont notamment réalisés par le biais du financement d'écoles aux métiers des télécommunications. Depuis la libération, France Telecom gère l'Ecole Nationale Supérieure des Télécoms. Le plan de rattrapage du téléphone qui est mis en place au début des années 1970 a assigné un double rôle à l'ENST : former à la fois des gestionnaires de réseaux et des techniciens avancés. Les ingénieurs en télécoms sont en charge de la conception, la construction et la gestion du réseau. En 1971 est créée la Direction de l'Enseignement Supérieur des Télécommunications (DEST), financée par France Télécom et employant ses fonctionnaires. Cette direction gère le budget de France Télécom destiné aux Ecoles supérieures de télécommunication. En 1977, l'ENST Bretagne est créée et, en 1979, c'est au tour de l'Institut National des Télécommunications. L'ENST ajoute une nouvelle dimension socio-économique à sa formation tandis que l'ENST Bretagne se spécialise dans l'exportation et que l'Institut National des Télécommunications devient une Grande école.

A la fin des années 1980, deux établissements viennent compléter l'offre de formation en matière de télécommunications. En 1989 est fondé THESEUS par un GIE comprenant la DEST, l'école des mines de Paris, le Massachusetts Institute of Technology et le Politecnico de Turin. Il dispense un MBA en stratégie des réseaux et son but est de compléter par une solide partie technique en matière d'information et de télécommunication les formations des gestionnaires. En 1990, l'Ecole Nouvelle des Ingénieurs en Télécommunications (ENIC) est créée par la DEST. Son but principal est de répondre aux besoins de formation et de promotion des techniciens de France Télécom en leur donnant la possibilité de passer au statut d'ingénieur.

L'ampleur des investissements de France Télécom dans ces écoles est à la mesure de l'essor des télécommunications : 488 millions en 1987 pour 690 millions en 1992. Les promotions des écoles de télécommunications doublent quasiment entre 1984 et 1990 (589 élèves en 1988 pour 958 en 1990). Jusqu'en 1993, plus de 80 % du budget des écoles vient de France Télécom. Pendant toute la période de monopole sur le marché des télécommunications, l'opérateur historique investit donc massivement dans la formation.

La situation de monopole de France Télécom donne peu d'opportunités pour les diplômés de l'ENST de vendre leurs compétences en télécommunications à d'autres entreprises. Ils sont donc amenés à envisager leur carrière au sein de l'opérateur public. France Télécom est depuis la création des écoles supérieures de

télécommunications un débouché « naturel » pour les élèves. En 1978, les 2100 anciens élèves se répartissent alors à 60 % dans le secteur public dont 40 % aux PTT et 8 % à la radiotélévision (RTF). De façon massive les ingénieurs du corps des Télécoms s'orientaient dans les années 70 et 80 vers la DGT (France Télécom), entre les deux tiers et les trois quarts. En 1990, les quelques 1100 ingénieurs du corps en activité se répartissent pour près d'un tiers dans le groupe France Télécom, pour un quart dans des entreprises privées et pour un dixième dans le secteur public.

Durant ces années de monopole, le système universitaire ne produit pas de qualifications dans les métiers de la télécommunication. Seul France Télécom investit dans la formation à ces métiers. La situation de France Télécom correspond au modèle théorique que nous avons précédemment décrit, à savoir que l'incapacité du marché du travail à fournir des compétences spécifiques en télécommunications a conduit l'opérateur public à internaliser l'investissement en formation. Ceci d'autant plus facilement que sa situation de monopole lui assure la stabilité des ressources humaines ainsi formées. Lorsque des salariés quittaient l'entreprise, s'était pour rejoindre des fournisseurs (Alcatel) ou des clients de l'opérateur historique, améliorant ainsi les interactions institutionnelles.

La situation de monopole de France Télécom sur le marché des télécommunications lui permet de mettre en œuvre une dynamique vertueuse d'internalisation des investissements en formation car sa situation de monopole en matière de recrutement conduit les salariés dotés de compétences en télécommunication à adopter des stratégies de carrières au sein de l'opérateur public. Cette stabilité garantissant la rentabilisation des investissements en formation. C'est la remise en cause de ce schéma optimal de GRH par la dérégulation du monopole de France Télécom que nous nous proposons d'examiner.

II. L'IMPACT DE LA DEREGULATION D'UN MONOPOLE SUR SA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

II.1. LA REMISE EN CAUSE DU SCHEMA D'OPTIMISATION DE L'INVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN

La remise en cause d'un monopole entraîne implicitement celle de monopsonie qui lui est lié. En créant une concurrence entre producteurs sur un marché, une dérégulation crée une concurrence entre acheteurs de la force de travail. Cette concurrence entre acheteurs rend non-optimale la politique d'internalisation de l'investissement en capital humain ultérieurement réalisée par le monopsonie car les nouveaux concurrents auront tendance à débaucher les ressources humaines de l'ancien monopsonie plutôt que d'investir dans la formation.

II.1.1. La dérégulation de France Télécom et l'apparition de nouveaux concurrents

L'ouverture du marché des télécommunications a lieu progressivement depuis 1987. Cette année là, une filiale de la Compagnie générale des eaux, la Société française de Radiotéléphone, SFR obtient l'autorisation d'établissement et d'opération téléphonique.

En 1988, le Conseil européen décide la libéralisation du secteur des télécommunications pour 1992 et un calendrier est adopté, fixant des échéances progressives à partir de 1989.

Avec la loi de réglementation des télécommunications du 29/12/90, l'intégralité du marché est ouverte à la concurrence (sauf le service de téléphonie vocale ouvert au public). Peu à peu, le réseau de radio mobile et les services de transmission de données sont également libéralisés. Le 25/03/91, SFR et France Télécom obtiennent l'autorisation (c'est la seconde pour SFR) d'établir et d'exploiter un service de radiotéléphonie public sur la base de la norme GSM.

Une nouvelle étape est franchie le 13/06/95, quand le Conseil européen annonce les règles de la concurrence en Europe : accès libre aux marchés nationaux avec une contribution aux charges de service universel (téléphone avec notamment l'accès aux services d'urgence), harmonisation des conditions de concurrence en Europe et garantie d'accès comparable aux marchés des pays tiers. Cette loi de pleine concurrence adopte le principe de la libéralisation alternative (autorisation d'exploitation d'infrastructures existantes non mises en place par France Télécom) de tous les services de télécommunications, excepté la téléphonie vocale. Le caractère universel des télécommunications –c'est à dire le libre accès à tout autre opérateur depuis un opérateur donné- doit être garanti. Ainsi, tout opérateur de réseaux ouverts doit accepter toute demande d'interconnexion (sous réserve de possibilité technique).

En 1997, les quatre premières licences d'opérateurs de téléphonie publique sont publiées dans le Journal Officiel du 30 décembre : Cegetel (Telecom Développement), Siris, Omnicom Netco (Bouygues)

Le 01/01/1998, dans toute l'Union européenne, tout opérateur de télécommunications, une fois sa licence attribuée, peut offrir aux particuliers et aux entreprises des services de téléphonie fixe. En mars 1998, quatre arrêtés autorisent Cégétel Entreprises, Colt Télécommunications France, Esprit Télécom France et

France Télécom à établir et exploiter un réseau de télécommunications et à fournir un service téléphonique au public. Avant l'ouverture de la téléphonie fixe à la concurrence en janvier 1998, 17 opérateurs disposaient déjà d'une licence : treize licences de téléphonie mobile et quatre licences expérimentales de téléphonie fixe qui ont été converties en licences définitives après le 1er janvier 1998.

Le nombre de licences augmente nettement avec cette ouverture de la téléphonie fixe à la concurrence ; au total, 50 licences sont attribuées en 1998. Les statistiques du fichier SIRENE des entreprises de l'INSEE indiquent que le nombre d'entreprises exerçant dans le secteur des services de télécommunications triple quasiment en cinq ans à partir de 1995.

. Le nombre total d'entreprises dans les services de télécommunications

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Au 31 décembre	545	617	680	827	1 120	1 600
Créées durant l'année	109	165	147	216	344	587

Source : INSEE-ART

Aujourd'hui, les différents acteurs se répartissent en fonction de leur activité principale, de la façon suivante :

Opérateurs titulaires de licence	67
Opérateurs de boucle locale	10
Opérateurs longue distance	38
Opérateurs de capacités de transmission	6
Opérateurs mobiles	13
Sociétés non titulaires de licence	Environ 1530
dont Fournisseurs d'accès à Internet	Environ 600
dont Transporteurs de données	4
dont Fournisseurs de cartes téléphoniques	Environ 15
dont Sociétés de commercialisation de services	9

Sources : INSEE-ART

Le marché de la téléphonie mobile, dont la progression est retracée dans le tableau suivant, est un moteur puissant à cette explosion du marché des télécommunications.

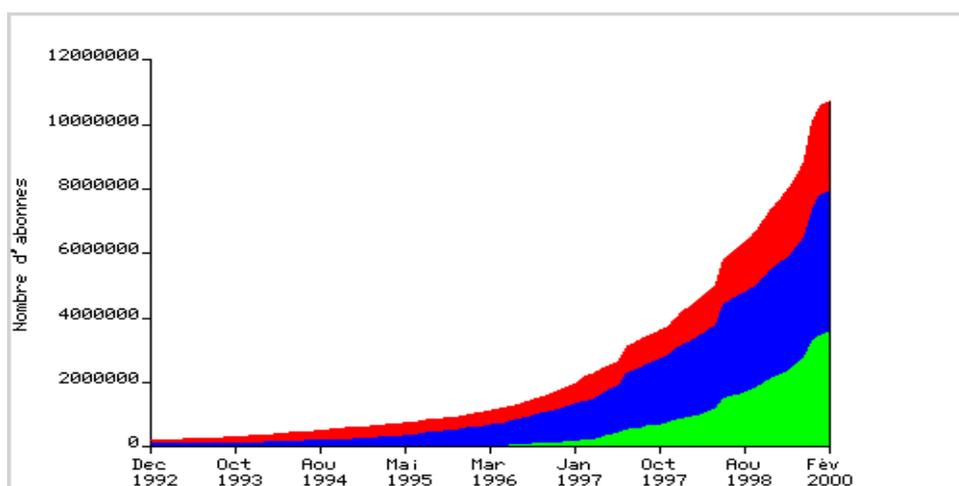
. Evolution du nombre d'abonnés à la téléphonie mobile sur la période 1994-1998

	Nombre d'abonnés au 31 décembre	Taux de pénétration (1) au 31 décembre	Progression annuelle du parc
1994	803 900	1,3 %	-
1995	1 302 400	2,2 %	+ 62 %
1996	2 462 700	4,2 %	+ 89 %
1997	5 817 300	10,0 %	+ 136 %
1998	11 210 100	19,2 %	+ 93 %

Sources : DGPT et ART

1. Le taux de pénétration est obtenu en divisant le nombre total de clients au téléphone mobile par la population de la France (source INSEE).

Seuls France Télécom avec Itinériss, SFR-Cegetel et Bouygues Telecom sont vraiment présents sur ce marché. La part de marché de l'opérateur historique diminue depuis l'ouverture, passant de 53.6 % en novembre 97 à 48.5 % en janvier 2000. Le graphe suivant retrace l'évolution du marché depuis 1993.



RADIOTÉLÉPHONE

Evolution du parc de clients pour chaque opérateur

Légende : Rouge : SFR-Cegetel, Bleu : France Télécom, Vert : Bouygues Telecom

Source du graphique : ART

Au cours de la dernière décennie, France Télécom a donc appris à compter avec de nouveaux concurrents dont la progression est très notable. Malgré l'expansion du marché total, ces nouveaux rivaux sont responsables de pertes nettes de parts de marché, notamment auprès des entreprises.

La problématique consiste à savoir en quoi la dérégulation du monopole de France Télécom au cours des années quatre-vingt-dix, en créant une demande pour des ressources humaines formées aux métiers des télécommunications a modifié les stratégies de carrière des cadres de France Télécom et conduit l'opérateur public à changer sa politique d'investissement en formation.

II.1.2. LES NOUVEAUX SCHEMAS DE MOBILITES DES CADRES DE FRANCE TELECOM

L'arrivée de nouveaux concurrents sur le marché des télécommunications français a remis en cause la situation de monopole naturel de France Telecom pour l'usage de ressources humaines spécifiques et marque la création d'un marché du travail pour les compétences en télécommunication. Les nouveaux concurrents constituent une nouvelle opportunité de carrière pour les salariés de France Télécom et pour les étudiants des écoles de télécommunication financées par l'opérateur public. Ces deux types d'acteurs économiques vont user des mécanismes du marché du travail soit pour négocier des niveaux de rémunération plus importants au sein de France Télécom soit pour obtenir des emplois mieux rémunérés chez des concurrents de France Télécom. L'activation des mécanismes concurrentiels devient un facteur de négociation pour les salariés dotés de compétences spécifiques (Ferrary, 1994).

Pour s'établir sur le marché des télécommunications, les nouveaux concurrents de France Télécom vont fortement courtiser les étudiants de l'ENST qui sont les mieux formés aux métiers des télécommunications. La part des jeunes diplômés travaillant chez un opérateur de télécoms augmente dès 1991, passant de 3% en 1994 à 16% en 1999. Cet engouement important pour les opérateurs de télécoms à l'ENST se fait au détriment de l'opérateur public. Ce dernier, qui figure dans les cinq premiers recruteurs jusqu'au début des années 1980 cède le pas. En 1995, 1996 et 1997, Bouygues Telecom (19) et Cegetel (17) figure respectivement au troisième et quatrième rang des principaux recruteurs de jeunes diplômés. En tête du peloton figurent Alcatel (50), Cap Gemini (19), Nortel (19), Philips (17), Matra (12), Andersen Consulting (11), et Gemini Consulting (5). France Télécom n'étant plus que le septième recruteur.

Cette nouvelle importance des entrants sur le marché des télécommunications se cristallise dans l'histoire de l'école : jusqu'en 1997 (date du transfert du financement des écoles de télécommunication sur le budget de l'Etat), les entreprises qui parrainaient les promotions de l'ENST n'étaient pas des concurrents directs de France Télécom (Afnor, Renault, Siemens, Lagardère, Philips, Havas, Motorola). En revanche, à partir de 1998 les concurrents de France Télécom ont parrainé les nouvelles promotions de l'ENST (1998 : Cegetel; 1999: Bouygues Telecom) afin de tisser des liens institutionnels avec la principale institution productrice de ressources humaines formées aux métiers des télécommunications.

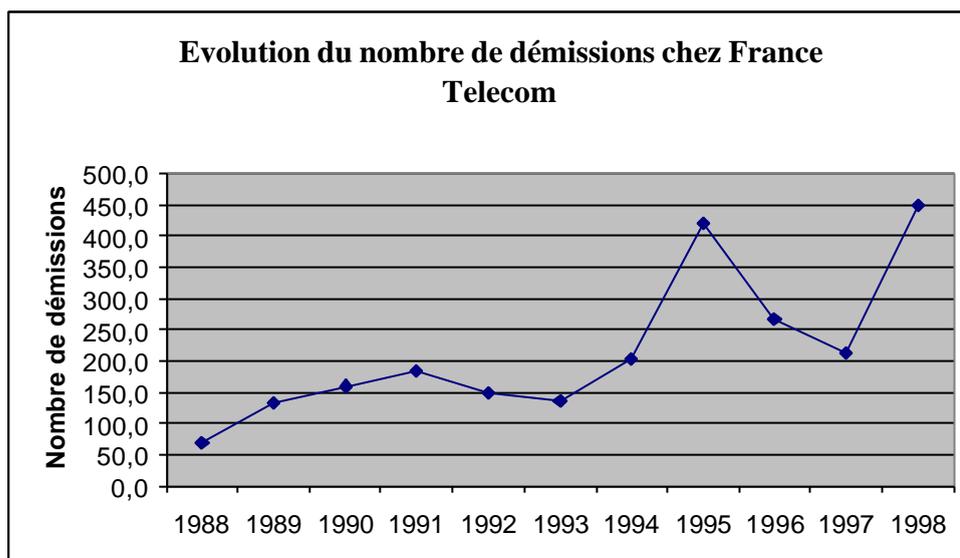
Au-delà des jeunes diplômés, très sensibles à l'appel des nouveaux opérateurs, c'est l'ensemble des promotions de l'ENST encore présentes sur le marché du travail qui sont concernées par ce changement de stratégie de carrière. La proportion de diplômés de l'ENST travaillant chez France Télécom passe de près de

25 %¹ en 1991 (860) à 9,2%² (723) en 1999. Sur cette période, Bouygues Telecom et Cegetel augmentent leurs effectifs issus de la prestigieuse école : de respectivement 1 et 3 ENST employés en 1990, ces deux grands concurrents de l'opérateur historique passent à 42 et 68 en 1999. Le même phénomène, de moindre ampleur, est observé chez AT&T, 9 Telecom, la SITA, Colt Telecom, Global One, Equant, Ericson HP Telecom, Siris ou MCI Worldcom (cf. Annexe).

Parallèlement, de 1988 à 1991, les démissions chez France Télécom augmentent régulièrement, puis se stabilisent en 1992 et 1993 avant de croître à nouveau, atteignant des sommets en 1995 et 1998 avec plus de 400 départs, soit plus de quatre fois le chiffre de 1988. Cet accroissement des départs de France Télécom illustre la politique de recrutement menée par les concurrents de l'opérateur public.

Graphe 1

Source : bilans sociaux France Télécom



En créant une concurrence pour l'acquisition de ressources humaines formées aux métiers des télécommunications, la dérégulation du monopole de France Télécom a entraîné une modification des stratégies de carrières des diplômés de l'ENST et des cadres de France Télécom. Cet accroissement du taux de turn-over modifie le schéma d'optimisation des investissements en formation de l'opérateur public.

La dérégulation a créé de fait un marché du travail pour les inputs préalablement spécifiques. Les nouveaux entrants dans le secteur des télécommunications vont devoir se constituer une combinaison de ressources qui leur permettra d'être compétitif. Pour cela, ils vont notamment débaucher des salariés de l'ex-monopole pour acquérir les compétences humaines dont ils ont besoin. Ceci est d'autant plus facile qu'il existe dans les faits peu de contraintes légales pour empêcher un salarié d'aller vendre ses compétences à un autre employeur. Les ressources humaines ont la spécificité d'être la seule ressource mobilisée par l'entreprise qui entretient des intérêts qui lui sont propres et qui peuvent être divergents de ceux de son employeur (par opposition, un brevet, une machine, un ordinateur,... n'ont pas de volonté propre et ne sont que les objets de leur propriétaire). Maximisant leurs intérêts, les individus vont vendre leurs compétences aux employeurs les plus offrants. France Télécom se retrouve donc en concurrence avec d'autres employeurs qui ont l'avantage de ne pas avoir supporté le coût de l'investissement en formation et qui ont donc des ressources financières plus importantes pour payer des salaires supérieurs. De plus, France Télécom est handicapée par les rigidités de sa convention collective en matière de rémunération qui l'empêche de s'aligner sur les niveaux de rémunération de ses concurrents.

Avec la dérégulation, l'ex-monopole est confronté à deux problèmes : d'une part, il se fait débaucher son capital humain qui de spécifique est devenu stratégique, ce qui érode sa position concurrentielle, d'autre part, il ne rentabilise plus son investissement en formation puisque les détenteurs des compétences partent travailler pour la concurrence. Pour ces deux raisons l'ex-monopole n'a plus intérêt à financer la formation de ses salariés et va essayer de transférer le coût d'investissement en formation sur d'autres acteurs économiques.

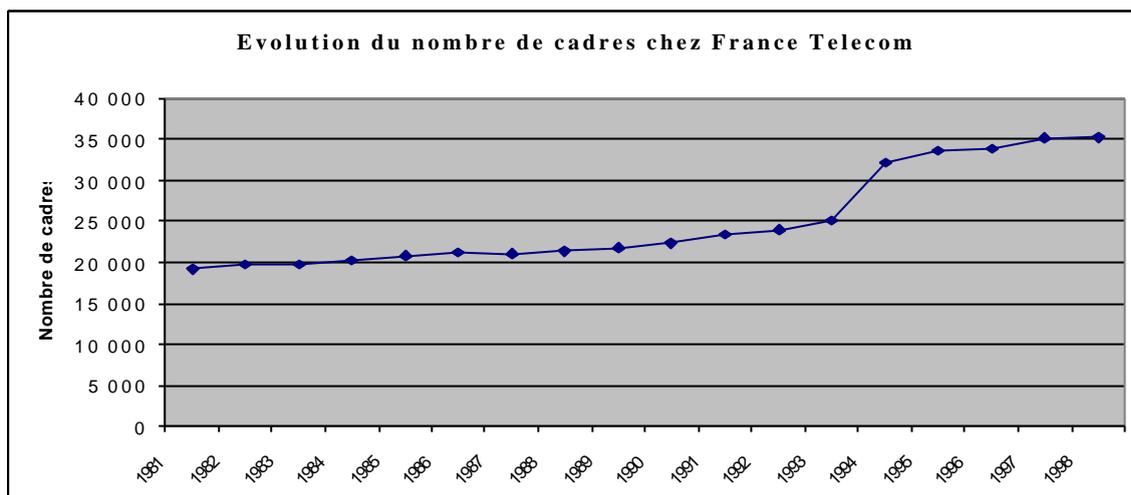
¹ en pourcentage de la totalité des diplômés de l'ENST ayant signalé leur employeur à l'association des anciens

² idem

II.2. L'EXTERNALISATION DES COÛTS DE FORMATION PAR FRANCE TELECOM

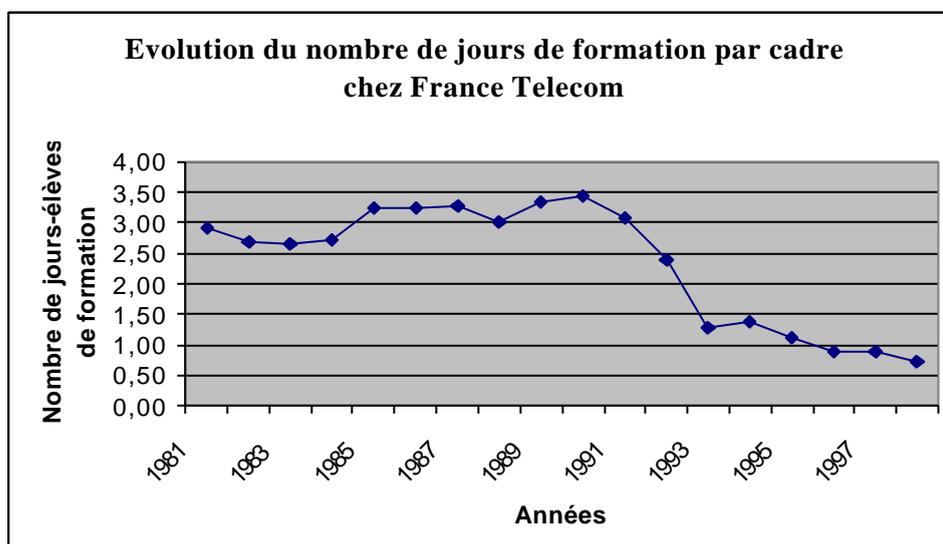
Paradoxalement, alors que le nombre de cadres augmente chez France Télécom (cf. Graphe 2), passant de 21783 en 1989 à 35248 en 1998 (+61,8%), marquant l'accroissement du recours à une main-d'œuvre très qualifiée en raison de la complexification de l'offre en matière de télécommunications, les efforts en matière d'investissement en formation réalisés par France Télécom vont se réduire par une diminution des efforts de formation interne, par une baisse des promotions de l'ENST et par une politique de lobbying auprès des pouvoirs publics pour être déchargé du financement des écoles de télécommunication.

Graphe 2 Source : Bilans sociaux France Télécom 1981-1999



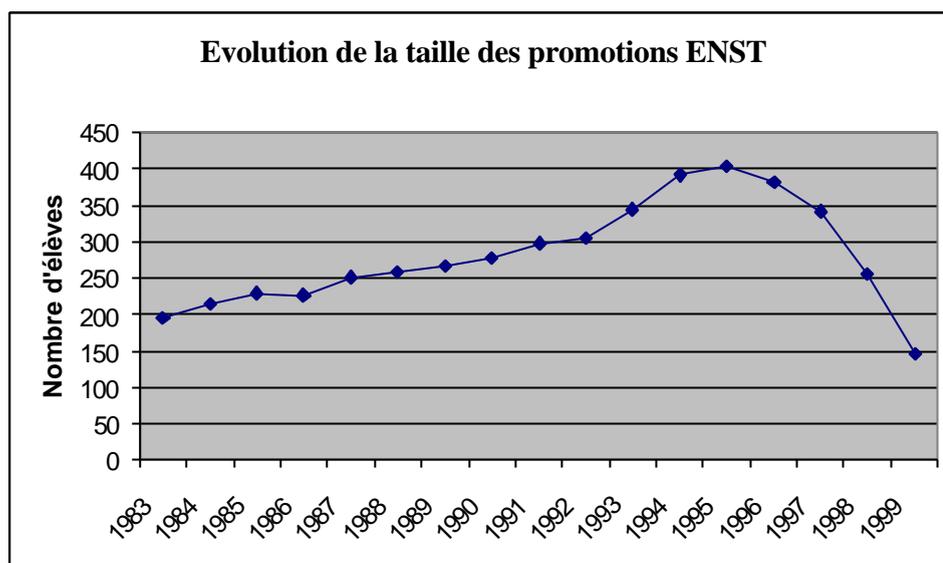
- La réduction de l'investissement en formation

Graphe 3 Source : Bilans sociaux France Télécom 1981-1999



Traditionnellement, France Télécom faisait des efforts importants en matière de formation. Ainsi au début des années quatre-vingt, chaque cadre recevait en moyenne 3 jours de formation par an. Si ce chiffre a progressé jusqu'à 3,5 en 1991, l'accélération de la déréglementation et de la complexification de l'offre du secteur s'est paradoxalement accompagnée d'une baisse de l'effort interne de formation puisqu'en 1998, les cadres suivaient moins d'un jour de formation par an. France Télécom a donc réduit ses investissements en formation durant la période où ses besoins en ressources humaines dans les métiers des télécommunications augmentent. L'accroissement du nombre de cadres n'est donc pas lié à une dynamique de marché interne articulant formation et promotion interne.

- Le désengagement du financement des écoles de télécommunication



Graphe 4 Source :ENST

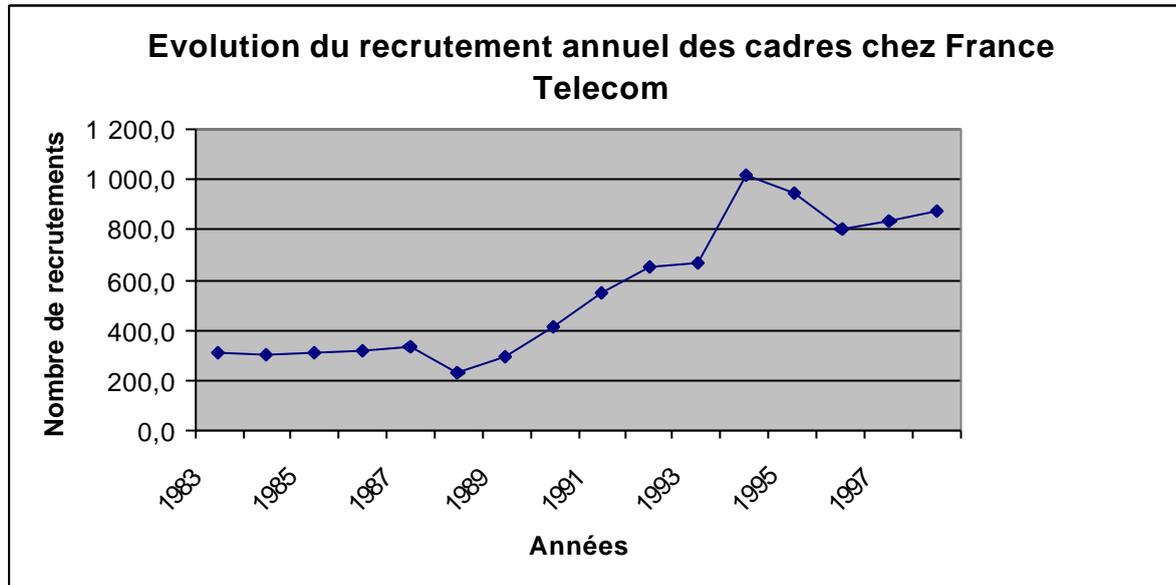
La première loi française de déréglementation des télécommunications de 1990 reconnaît implicitement la responsabilité de l'Etat en matière d'enseignement supérieur pour accompagner la disparition du monopole d'Etat et le fait que la totalité des secteurs économiques soient marqués par la pénétration des techniques de communications à distance. Le décret du 27/12/1996 crée un établissement public à caractère administratif, appelé Groupe des écoles des télécommunications, le GET, qui se substitue à la DEST et dont la mission principale est de gérer le budget des trois écoles. Un calendrier est fixé pour le transfert des budgets de France Télécom à l'Etat.

Dès 1994, le DG de France Télécom Charles Rozmaryn envoie une directive au directeur de la DEST réclamant une baisse du train de vie des écoles. La formation continue pilotée par l'INT pour l'opérateur historique lui est transférée, les investissements immobiliers cessent, les subventions aux établissements extérieurs sont diminués, le personnel est réduit. En 1996, la DEST ne reçoit plus que 404 millions de francs de France Télécom contre 690 millions en 1992, soit une baisse de 70% en quatre ans. De même, les tailles des promotions de l'ENST illustrent cette évolution de la politique de formation de France Télécom (Graphe 4). Si le nombre de diplômés s'accroît régulièrement dans les années quatre-vingt et le début des années quatre-vingt-dix pour accompagner l'accroissement des besoins de France Télécom, ce chiffre chute brusquement après son niveau maximal de 1995. De 195 diplômés en 1983, ce chiffre passe à 403 en 1995 pour tomber à 118 en 1999 (soit une division par 3,5 des effectifs).

La loi de réglementation des télécommunications précise que les écoles supérieures de télécommunications (Ecole nationale supérieure des télécommunications de Paris, Ecole nationale supérieure des télécommunications de Bretagne et l'Institut national de Télécommunications - INT) ainsi que les missions de recherche publique, sont sous la responsabilité de l'Etat à partir du 1er janvier 1997. Le décret du 27 décembre 1996 précise que le groupe des écoles des télécommunications est un établissement public national à caractère administratif doté de l'autonomie financière et placé sous la tutelle du ministre chargé des télécommunications. Sa mission est l'enseignement supérieur des télécommunications et des technologies de l'information. Chaque école est dotée d'un budget propre qui est une section du budget de l'établissement, et bénéficie de l'autonomie pédagogique et scientifique.

- L'accroissement du recours au marché du travail

Graphe 5 Source :ENST



Pour accompagner la réduction de ses investissements en formation, l'opérateur public va rentrer dans une logique concurrentielle pour acquérir sur le marché du travail les compétences dont il a besoin. Ceci s'illustre notamment par l'accroissement du nombre de recrutements de cadres qui passent de 294 en 1989 à 871 en 1998 (+ 196%). Ceci marque le passage dans ses pratiques de GRH d'une logique d'internalisation de l'acquisition des compétences au sein d'un marché interne à une logique de flexibilité externe.

III. LE ROLE DES POUVOIRS PUBLICS DANS LE FONCTIONNEMENT DU MARCHE DU TRAVAIL D'UN SECTEUR DEREGULE

Si France Télécom ne réalise plus les investissements en formation pour les compétences propres aux métiers des télécommunications, la question est de savoir qui sera le mieux à même de compenser le désengagement de l'opérateur public pour accompagner la dérégulation du secteur. Si l'ex-monopole ne finance plus la formation et qu'aucun autre acteur économique ne la finance, il y a pénurie de compétences et le bien-être collectif en pâtit puisque les activités ainsi dérégulées risquent de décliner du fait d'absence de ressources humaines compétentes. La question va être de savoir qui, des acteurs économiques du système concurrentiel ou de l'Etat, va prendre en charge ces investissements en formation.

III.1. LA PRISE EN CHARGE DE L'INVESTISSEMENT PAR LES AGENTS PRIVES

La dérégulation crée un marché potentiel pour la formation aux compétences de télécommunication. La dérégulation d'un monopole remet en cause implicitement la situation de monopsonne et favorise l'émergence d'une offre de formation. L'initiative privée peut conduire à la création d'écoles privées dans lesquelles des individus sont prêts à payer une formation (donc à supporter l'investissement en capital humain selon la terminologie Beckerienne) parce qu'ils anticipent que le niveau de salaire qu'ils obtiendront à la sortie de leur formation leur permettra de rentabiliser l'investissement.

L'analyse du marché du travail au début des années quatre-vingt-dix montre que l'initiative privée a contribué à réguler la formation des compétences aux métiers des télécommunications. De nouvelles écoles privées offrant des formations en télécommunications apparaissent au début des années 1990.

Titre de la formation	Année de création
Etablissements privés	
Ecole Supérieure en Ingénierie des Télécommunications (ESITCOM)	1991
Ecole Centrale de l'Electronique (ECE)	1990
Ecole Nouvelle d'Ingénierie en Communication (ENIC)	1990
Etablissements consulaires	
Ecole supérieure d'Ingénierie Informatique et en génie des télécommunications (ESIGETEL)	1991
Ecole Supérieure d'Ingénierie électronique et électrotechnique (ESIEE)	1990

D'autre part, d'anciennes écoles privées créent un nouveau département ou de nouvelles spécialisations en télécommunications. C'est le cas de l'INSA de Lyon en 1999 ou de l'Ecole Supérieure des technologies de l'électricité et de l'informatique (ESTEI) de Bordeaux qui développe sa spécialisation en télécommunications et radiocommunication au début des années 1990.

Des établissements consulaires complètent cette nouvelle offre : l'ESIGETEL (voir tableau) de Fontainebleau est créée en 1991 et l'ESIEE reçoit son habilitation pour le diplôme d'Ingénieur en télécommunications en 1990.

Il y a donc une réelle prise en charge par le secteur privé de la formation aux métiers des télécommunications. Cependant, parallèlement à cette régulation concurrentielle, une régulation institutionnelle importante s'est mise en place sous l'égide des pouvoirs publics.

III. 2. LA SOCIALISATION PAR LES POUVOIRS PUBLICS DE L'INVESTISSEMENT EN FORMATION

Ménard (1990) dans son ouvrage sur l'économie des organisations souligne l'importance de l'Etat en tant que macro-organisation économique qui *"intervient comme instance socio-politique, modifiant les règles institutionnelles dans lesquelles opèrent les organisations : changements de la législation du travail, du régime fiscal,..."*. Le développement des fonctions de régulation de l'Etat interfère avec les marchés et transfère à son profit certains attributs de la coordination économique. L'action de l'Etat, en tant qu'institution, est différente de celle des firmes capitalistes dont l'objectif principal est l'amélioration de leur rentabilité et/ou de leurs parts de marché. Dans un état démocratique, l'un des objectifs politiques des pouvoirs publics est d'améliorer le bien-être collectif de la nation. Dans la période actuelle cette mission passe par la réduction du chômage qui est un facteur d'exclusion sociale et de déstabilisation politique. L'Etat, au nom du bien-être collectif et de la régulation des activités économiques, prend à sa charge l'investissement en formation à travers le système éducatif. Une fois les individus formés, ce sont les mécanismes du marché du travail qui décident de leur allocation entre les employeurs.

Le développement de la formation aux métiers des télécommunications par les pouvoirs publics permet d'accompagner la dérégulation du monopole public, d'aider à l'implantation de nouveaux concurrents, de favoriser l'expansion des télécommunications et s'accorde avec la politique de lutte contre le chômage. Donc outre la prise en charge du budget du GET en 1997, l'Etat, par l'entremise de l'Education Nationale, va développer son offre de formation dans les métiers des télécommunications. Avant 1990, seul l'Institut Galilée de Villeteuse, dépendant de l'université Paris XIII, délivrait un diplôme d'ingénieur en télécommunication depuis 1983. En revanche, au début des années 1990, huit écoles supérieures de statut public répondant aux nouveaux besoins de formation en télécommunication ont été créées.

Titre de la formation : Etablissements publics	Année de création
Ecole Nationale Supérieure de Limoges (ENSIL)	1991
Ecole Supérieure de Nice Sophia Antipolis (ENSISA)	1991
ISIT	1991
Institut Supérieur de recherche et d'enseignement supérieur aux techniques de l'électronique (IRESTE)	1991
Nouvelle Formation d'Ingénieur en Optronique (NFIO)	1991
Ecole nationale supérieure d'électronique et radio électricité de Grenoble spécialité télécommunications	1990
Ecole nationale supérieure d'informatique mathématiques appliquées spécialité télécommunications	1990
Institut Supérieur de techniques avancées option télécommunications (St Etienne)	1991

Il s'agit d'écoles intégralement consacrées aux télécommunications (ISIT) ou offrant une spécialisation ou une filière « télécommunications » (ENSIL, ENSNSA, IRESTE, NFIO).

Des filières universitaires spécialisées complètent cette offre publique, avec des partenariats importants avec les acteurs du marché (ex : le DESS Communications Mobiles de l'Université des sciences et technologies de Lille avec... France Télécom).

Titre de la formation : filières universitaires	Année de création
Maîtrise Electronique électrotechnique et automatique mention télécommunications (Lille, St Etienne, Bourget du Lac)	1993
Diplôme d'ingénieur-maître (IUP) GEII industrielle option informatique et télécommunications	1997
Diplôme d'ingénieur-maître (IUP) GEII option systèmes de télécommunications et réseaux informatiques (Brest, Paris XII)	1998
Diplôme d'ingénieur-maître (IUP) GEII option télécommunication (IUP Tours, St Etienne)	1993
MST Télécommunications (Metz)	1994
DRT Informatique pour les télécommunications (Rennes)	1996
DIIC majeure traitement du signal et les télécommunications (Rennes 1)	1991
D.E.S.S. Communication mobiles (TELECOMMUNICATIONS (Lille)	1994
D.E.S.S. Communications Radiofréquences et Optiques (Limoges)	1996
D.E.S.S. Gestion des télécommunications, de la télématique et de la télévision (Paris Dauphine)	1994
D.E.A. Propagation, Télécommunications et Télédétection (Nice Sophia Antipolis)	1994
D.E.A. Propagation Télécommunications et Télédétection (Toulon)	1993
D.E.A. SYSTEMES DE TELECOMMUNICATIONS NUMERIQUES (Pierre et Marie Curie- Paris)	1995

GEII = Génie électrique et informatique industrielle

NB : Les dates de création indiquées sont celles de l'habilitation de l'intitulé indiqué.

A partir de 1989, concomitante à la dérégulation, Au niveau des IUT, on constate également l'émergence d'un réseau national de formation en Génie des Télécommunications et des Réseaux (GTR), formation implantée dans vingt et une villes françaises.

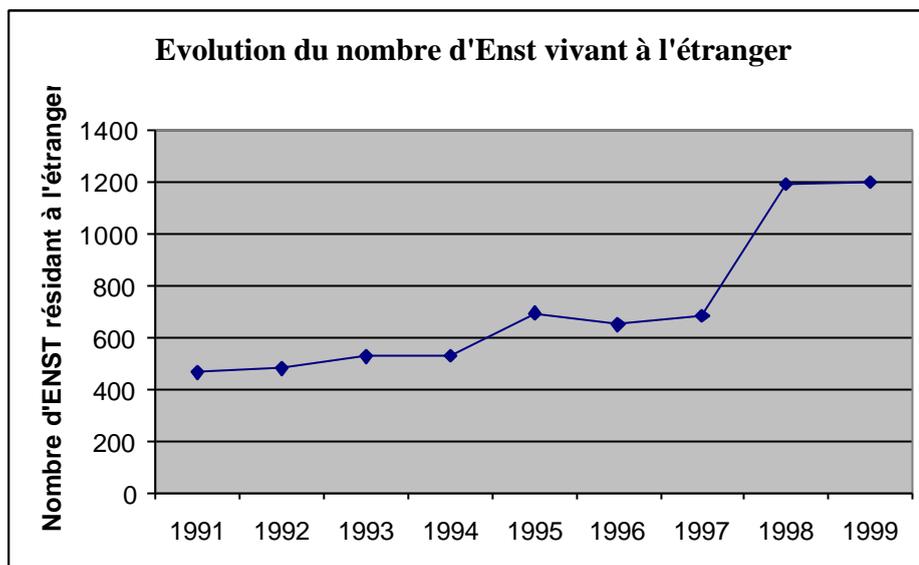
L'analyse du marché du travail des métiers des télécommunications montre que l'Etat est fortement intervenu pour en assurer la régulation afin d'accompagner la mutation de ce secteur industriel et pallier le désengagement de France Télécom en matière d'investissement en formation.

CONCLUSION: L'EMERGENCE D'UN MARCHE DU TRAVAIL INTERNATIONAL PEUT-ELLE MODIFIER LA STRATEGIE DES POUVOIRS PUBLICS FRANÇAIS ?

L'analyse de la dérégulation du secteur des télécommunications en France et son impact sur la politique d'investissement en formation et la GRH de France Télécom valide les hypothèses que nous posions en introduction, à savoir, que l'environnement concurrentiel de l'entreprise influence sa politique d'investissement en formation. Lorsqu'une firme est en situation de monopole, elle se retrouve implicitement en position de monopsonne pour l'achat de certaines ressources humaines qui l'a conduit à internaliser des investissements en formation pour pallier les déficiences du marché du travail. Sa situation de monopsonne lui garantit une stabilité des salariés formés et une rentabilisation de ses investissements en capital humain. La dérégulation du secteur des télécommunications a remis en cause cette dynamique vertueuse de marché interne et a conduit l'opérateur historique à renoncer à sa politique de GRH pour se tourner vers un modèle de régulation compétitive en abandonnant sa politique d'investissement en formation. Le développement de la concurrence dans le secteur des télécommunications s'est accompagné d'une forme d'autorégulation du marché du travail avec l'apparition d'institutions privées de formation aux métiers des télécommunications mais également d'une forte intervention des pouvoirs publics dans la création de cette offre de formation. L'intervention de l'Etat pour réguler le marché du travail semble être une condition nécessaire à l'accompagnement de la dérégulation d'un monopole. Cependant, l'émergence d'un marché du travail européen, voir mondial interroge la pertinence d'une intervention publique à un niveau national. A l'engouement récent pour les nouveaux opérateurs du marché des télécommunications des diplômés de

l'ENST s'ajoute ces dernières années un nouveau phénomène susceptible de remettre en question la prise en charge par l'Etat de cette formation : l'internationalisation. En effet, le nombre d'ENST vivant à l'étranger croît de façon considérable.

Graphe 6 Source : ENST



Cette internationalisation de l'emploi est particulièrement nette chez les jeunes diplômés : les enquêtes "premier emploi" menée par le GET, portant sur les trois dernières promotions, montre une augmentation significative et constante de la part des jeunes diplômés travaillant à l'étranger, part qui passe de 3% en 1994 à 17% en 1999. Aux ENST étrangers (environ 9% des promotions depuis la création de l'Ecole) qui retourne travailler dans leur pays d'origine de façon traditionnelle, occupant principalement des fonctions publiques (Ministère des télécommunications, Université locale) et qui concerne principalement l'Afrique, s'ajoute un nouveau type d'expatriés : de nationalité française, il émigre vers les pays d'Europe (30% des expatriés en 1999) ou d'Amérique du Nord (30% des expatriés en 1999). Quelques grands groupes sont très représentés (Alcatel, SITA, Thomson, Matra et France Télécom) mais ils représentent, à eux tous, moins de 20 % des expatriés. En effet, la plupart travaillent pour des entreprises ou des universités locales. En formant des individus qui vont vendre à l'étranger leurs compétences en télécommunication, l'Etat français ne bénéficie pas des investissements en formation qu'il réalise. Une forme de concurrence entre les Etats au sein d'un marché du travail mondialisé se fait jour. Certains Etats peuvent décider de réduire leurs investissements en formation réalisés par leur système éducatif public tout en adoptant une politique fiscale favorable permettant aux entreprises nationales d'attirer les meilleurs individus formés dans des systèmes éducatifs étrangers. Dans ce schéma, l'Etat qui investit dans la formation de ses ressources humaines ne rentabilise pas ses investissements. La "fuite des cerveaux" européens et asiatiques vers les Etats-Unis procède de cette régulation mondialisée du marché du travail pour certaines compétences stratégiques pour lesquelles la concurrence à lieu entre les employeurs mais également entre les Etats.

BIBLIOGRAPHIE

- Acemoglu D. and Pischke J.-S. (1998), "Why do firms train? Theory and evidence", *The Quarterly Journal of Economics*, February, p. 79-119
- Aoki M. (1991), *Economie japonaise. Information, motivations et marchandage*, Economica, Paris, 354 p.
- Becker G. (1964), *Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education*, University of Chicago Press, Chicago, 281 p.
- Boyer R. (1993), "Comment émerge un nouveau système productif?" in J.-P. DURAND: *Vers un nouveau modèle productif*, Alternatives économiques, Paris, 279 p.
- Coase R.H.(1937), "La nature de la firme" (1987), traduction française de C. Thiebault, *Revue Française d'Economie*, Hiver, p. 201-213
- Doeringer P.B. et Piore M.J. (1971), *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington, D.C. Health, 221 p.
- Dore, Bounine-Cabale et Tapiola (1989), *Le Japon à l'oeuvre: emploi et flexibilité*, OCDE, Paris, 105 p.
- Ferrary M. (1994), "Dualisme du marché du travail. Investissements de forme, coûts de transaction et comportements stratégiques des acteurs sociaux", *Revue Française d'Economie*, N°4 volume IX, automne
- Katz E. and Ziderman A. (1990), "Investment in General Training : The Role of Information and Labor Mobility", *The Economic Journal*, vol. 100, n°43, p. 1147-1158
- Menard C. (1993), *L'économie des organisations*, Repères-La Découverte, 125 p.
- Milgrom P. and Roberts J. (1992), *Economics, organization and management*, Prentice Hall, 621 p.
- Salais R. et Storper M. (1993), *Les mondes de production. Enquête sur l'identité économique de la France*, Editions de l'EHESS, Paris, 467 p.
- Samuelson and Nordhaus (1992), *Economics*, Mc Graw-Hill, 784 p.
- Williamson O. E. (1975), *Markets and hierarchies : Analysis and antitrust implications*, Free Press, 286 p.
- Williamson O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, The Free Press, New-York, 450 p.

ANNEXES : EVOLUTION DU NOMBRE D'ENST DANS LES ENTREPRISES DU MARCHE DES TELECOMMUNICATIONS

	Groupe France Telecom	Soit, en pourcentage des ENST	Cegetel-SFR	Bouygues Département Telecom*	Deutsch Telecom	British Telecom	Telecom developpement (SNCF-Cegetel)	AT&T	9 Telecom	Lyonnaise communication (câble)	SITA	Colt telecom	Global One
1999	723	9,22%	68	42	1	2	19	2	7	4	19	3	16
1998	797	14,90%	51	34	1	3	14	3	7	3	20	2	13
1997	830	17,50%	34	22	1	6	8	11		2	15		8
1996	873	18,80%	24	9	1	7		10		1	11		3
1995	910	20,40%	18	1	1	8		8		1	11		
1994	856	19,97%	11	1	1	7		10		1	10		
1993	849	20,74%	5	1	1	5		8		1	9		
1992	882	22,30%	4	1		3				1	10		
1991	860	25,40%	3	1		2				1	11		
1990	854		3	1							11		
1989	865												
1988	847												
1987	813												
1986	809												
1985	806												
1984	785												
1983	743												

AUCUNE AUTRE ENTREPRISE CONSTITUEE SUR LE MARCHE

*Avant 96, Groupe Bouygues, département Développement Telecom

 Pas d'ENST

	Genesys	Equant	Ericson HP telecom	Esprit Telecom	Eutelis	Europsat	Nortel Matra celular	Omnicom	Unisource	Veridial	SCITO
1999	2	5	5	2							
1998	1	3	3	1							
1997	1	2	2		1						
1996	1										
1995	1					1		1	1		1
1994	1						6	1	1		1
1993	1						3		1	1	1
1992	1									1	
1991											
1990											
1989											
1988											
1987											
1986											
1985											
1984											
1983											

	Dolphin	IDT Europe	GEIS	Louis Dreyfus communication	Telecom Italia	NTT France	Lucent Octel messaging	Outremer telecom	Siris	MCI Worldcom	World on line	Sema group telecom
1999	3	1		1	1	1	1	1	7	3	1	
1998			1				1	1	5	1		
1997			1					1	1			
1996								1	4			5
1995								1				4
1994								1				2
1993												2
1992												
1991												
1990												
1989												
1988												
1987												
1986												
1985												
1984												
1983												