

Le travail au 21e siècle sous l'effet des réseaux et des ordinateurs

Sommaire détaillé

Introduction par Denis Ettighoffer

1ère partie : les mutations de l'économie et de l'emploi au siècle des réseaux et des ordinateurs

La société française à l'horizon 2010 : l'univers du travail à réinventer par Hugues de Jouvenel

Le contexte international

L'émergence d'un nouveau paradigme technico-économique

Le système de protection et de régulation sociales

Quelle société à l'horizon 2010 ?

L'industrialisation des services, enjeux et perspectives par Bernard Perret

Economie de service ou société de service ?

Les deux modalités possibles d'une industrialisation des services

Retour sur l'évolution du monde du travail

La maîtrise de la répartition de la valeur ajoutée, clé de l'emploi par Gérard Blanc

Mais qu'entend-on par valeur ajoutée ?

La part du personnel dans la valeur ajoutée

La part de la collectivité nationale

La part des autres bénéficiaires

Les différences sectorielles

Conclusion

2ème partie : l'avenir du travail

L'informatique, prédatrice ou créatrice d'emplois ? par Anne de Beer

Une société désormais dépendante des réseaux et des ordinateurs

Chronique d'un chômage annoncé

Des transformations d'abord structurelles

Une organisation du travail à repenser

Le contenu des métiers et des qualifications change

Pour en finir avec le bouc émissaire

Pour une ingénierie de l'intelligence et des qualités humaines par Pierre Lévy

L'âge de la connaissance et la fin de l'économisme primaire

Vers une économie des qualités humaines

Le cyberspace au service des collectifs intelligents

L'accès au savoir à distance par Jacques Perriault

Difficultés de la prospective technologique
L'évolution des attitudes et des comportements
L'évolution des dispositifs d'accès au savoir
Conclusion

3ème partie : travailler au 21ème siècle

L'homme polyactif par Nicolas Bühler et Denis Ettighoffer

La génération des travailleurs polyactifs
Les mutations de la force de travail au siècle des réseaux
Le redéploiement des emplois sous l'influence des NTIC
La perte du statut de salarié
Le marché du travail devient un vrai marché ...
Le travailleur du futur sera polyactif
Fin de la gestion administrée du marché du travail
Gérer et garantir l'employabilité des individus
L'entreprise familiale du "self manager"
Remise en cause de la gestion collectiviste de la solidarité nationale

"Networkers", les nomades électroniques par Denis Ettighoffer

Les entreprises du XXIème siècle s'installeront dans les réseaux, d'abord afin de gagner en productivité globale...
... ensuite, afin de développer leurs affaires
Le développement des outils pour travailler ensemble ... et à distance
La rupture des espaces et des temps contraints caractérise le télétravail moderne...
... ainsi que l'utilisation des réseaux de services intégrés
Les développements des applications du télétravail en mode virtuel favoriseront le travail en groupe
La génération du nomadisme électronique
La mobilité professionnelle s'inscrira dans le cadre d'un réseau de compétences
Les nomades électroniques seront des centaines de millions d'ici deux décennies
Le nomadisme électronique va agir sur l'homme et la politique de la cité

Les symbiotes inventent le travail virtuel par Howard Rheingold

Un visionnaire du partenariat homme-machine
La réalité virtuelle devient un amplificateur de la réalité
Le travail à distance par la télérobotique
Un nouvel espace de liberté à maîtriser
Le potentiel des communications interactives en réseau
La messagerie électronique, nouvelle agora de la Cité
Une promesse de revitalisation de la sphère publique

4ème partie : la fin de la gestion administrée du travail

L'entreprise et l'emploi : gérer des réseaux de compétences par Nicolas Bühler

Au fil des années 80, le salarié est devenu avant tout un coût qu'il faut réduire

L'entreprise devient de plus en plus immatérielle... et sa valeur repose sur un «capital immatériel»

La compétence des personnes : le retour à l'essentiel

Externalisation et réseaux : une nouvelle donne, un nouveau contour pour l'entreprise

Doper l'emploi par le partage des compétences

Garantir l'employabilité des salariés : une nouvelle éthique de l'entreprise, une nouvelle revendication du personnel

La fin des ruptures ou la rupture permanente ?

Une nouvelle approche de la cohésion sociale face aux mutations du travail par Chantal Cumunel

Réflexions sur le concept du travail

Le travail, source de rémunération

Le travail, facteur de lien social

Une nouvelle approche de la cohésion sociale

La relation contractuelle du cadre à l'entreprise

Les logiques de la solidarité collective

L'aide à l'insertion par l'économie par Jérôme Odon

Les associations privées dominent les services d'aide à l'insertion.

Le télétravail, outil du lien économique

Mettre de l'imagination dans les modes de travail utilisant les techniques de l'information et de la communication

Les besoins d'insertion économiques ont stimulé les imaginations

Les services télématiques facilitent la création de services de proximité

Les entreprises d'insertion explorent les applications du télétravail

La diffusion des technologies de l'information et de la communication inspire la création de nouveaux métiers

Les réseaux de compétences multiplient les initiatives en matière de recyclage professionnel

5ème partie : un nouveau monde du travail

Scénario pour un futur souhaitable par Gérard Blanc

Le monde du travail va se diversifier

Les nouveaux rôles de la puissance publique

La mise en place d'innovations pour la formation

Le sens du travail dans la société va changer

Vers le monde-réseau du 21ème siècle

Introduction

par Denis ETTIGHOFFER

Le problème de la transformation du travail est posé depuis longtemps. Depuis aussi longtemps que des auteurs ont imaginé que les robots, que les machines prendraient la place des hommes. En général, la pauvreté de nos réponses a été affligeante. Une polémique plus ou moins larvée s'enflamme de temps à autre pour savoir si la diffusion des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) est un facteur propice à l'emploi ou au contraire un facteur de sa destruction. En 1993 une enquête de la SOFRES concluait que 54 % de nos décideurs pensent encore que le chômage est dû aux nouvelles technologies. Les préjugés manifestes de certains arguments étaient une première justification à l'investigation que nous avons conduite depuis quelques mois. Mais plus important, à l'aube d'un nouveau millénaire, nous constatons que notre monde du travail n'a pas pleinement assimilé qu'il a subi, quasiment à son insu, une mutation structurelle dont il n'a pas encore mesuré et évalué la portée.

Nos industries d'abord fondées sur le rendement de la fabrication s'intéressent maintenant à devenir des organisations globalement efficaces fondées sur l'augmentation de la valeur ajoutée. La productivité de tels ensembles où la valeur ajoutée est dématérialisée, incorporée aux biens et aux services fournis, ne s'élabore pas selon des schémas néo-tayloriens car les sociétés modernes sont désormais caractérisées par une forte interdépendance économique, sociale et industrielle que renforcent les télécommunications.

Alors que l'homme agit de plus en plus, à distance, sur des représentations du réel grâce à l'électronique, le travail s'installe dans des réseaux. Une part croissante de la population actuelle passe d'une logique de distribution du travail - des bassins d'emploi - à une logique de réseaux de distribution et d'échanges des savoirs.

L'évolution considérable, depuis plus de dix ans, de la part consacrée aux investissements immatériels perturbe les idées que l'on se faisait sur la rentabilité du capital, sur la productivité. D'une logique d'économie de production fondée sur l'accumulation de capital matériel propre à la deuxième vague, nous passons à une logique économique de co-production fondée sur l'accumulation collective de matière grise, de capital immatériel, spécifique cette fois de la troisième vague¹. Un chambardement considérable des habitudes de pensée et d'action va accompagner cette évolution en remettant en cause notre vision du travail et des modes de travail.

Chaque remise en question du monde du travail engendre l'inquiétude en ravivant des souffrances et des craintes latentes dans les organisations sociales. Pourtant le monde du travail mérite mieux que les discours lénifiants qui retardent la compréhension des mutations de notre société où les harangues apocalyptiques qui nous enferment dans une forteresse aux protections bien improbables. Au demeurant notre réflexion collective nous a permis de cueillir des fruits moins amers que nous ne le craignons au début de cette étude.

Notre démarche se veut modeste, mais quitter le port de cette frilosité et affronter les tempêtes du conformisme dérangé oblige à présenter de solides arguments sur les causes et les conséquences des transformations du monde du travail sous l'influence de la diffusion généralisée des réseaux et des ordinateurs. Question centrale qu'aborde cet ouvrage sans pouvoir, reconnaissons-le, être ni complet, ni exhaustif.

Il nous fallait aussi naviguer au plus serré pour ne pas tomber dans le piège des phénomènes conjoncturels qui affectent l'emploi avec ceux, plus structurels, qui le transforment. La qualité de l'équipe qui a participé à la rédaction de cet ouvrage sur "Le Travail au XXIème siècle sous l'influence des réseaux et des ordinateurs", était une première garantie pour relever le défi d'une réflexion que nous voulions audacieuse sans être démagogique. A ce titre, je les remercie vivement de l'investissement personnel qu'ils ont bien voulu consentir pour participer à cette étude lancée par l'Institut en 1993. Tout comme nous remercions les sociétés qui l'ont soutenue : l'E.D.F., le S.F.I.B. et Bossard Consultants.

¹ Selon l'expression d'Alvin Toffler pour différencier l'époque industrielle et postindustrielle.

Autre difficulté de cette démarche, déceler les indices, encore faibles, qui agiront puissamment sur nos modes d'organisation du travail sans, par ailleurs, risquer d'inventer - un peu naïvement - un monde meilleur. Autant le rappeler d'entrée de jeu, les contraintes qui s'exercent sur nos organisations sociales s'inscrivent dans des logiques économiques et démographiques - comme le soulignera Hugues de Jouvenel - implacables.

Des logiques économiques qui, au XXIème siècle, seront renforcées par le développement des effets des réseaux et des ordinateurs. Ainsi, on découvre qu'un réseau électronique devient un pays, une "nation virtuelle" qui fédérera des millions de ressortissants, avec ses lois propres en matière d'emploi et de partage des richesses. De quoi déstabiliser notre vision traditionnelle du monde du travail, dont une partie, les "networkers", s'installe déjà dans les réseaux.

Autres découvertes, au fil des pages, d'un travail dont les résultats, parfois étonnent et dérangeant. A la question, "informatique, prédatrice ou nourricière ?". La réponse d'Anne de Beer, est claire et sans ambiguïté : les Nouvelles Technologies de l'Information et la Communication créent des emplois. Et d'autant plus d'emplois que l'on accepte d'investir dans ces NTIC en les associant à des forces modernes d'organisation des services et des ressources humaines.

Par contrecoup, nous découvrons des ressorts nouveaux à l'économie du travail. De binaire, avoir un travail ou ne pas en avoir, l'homme devient multiple, "polyactif" alors que les espaces et les temps de travail contraints sont remis en question. Selon Nicolas Bühler, le travail lui-même se tricote avec la formation. Cette dernière devient une "maintenance permanente" de ce nouveau capital - dit immatériel - que sont les savoirs humains. Elle offre une garantie supplémentaire "d'employabilité". Mais elle a un coût, que seuls les réseaux et les métiers de l'ingénierie des savoirs, pourront maîtriser un jour, nous rappelle Jacques Perriault, pour qui les réseaux sont autant des réservoirs d'idées que de savoir-faire. Et que les NTIC exerceront sur leurs utilisateurs des comportements d'apprentissage afin de transformer ces idées et ces savoir-faire en moteurs de l'économie.

A condition aussi de maîtriser l'ingénierie des "transactions sociales", répond Pierre Lévy, pour qui, au milieu de ces techniques, l'homme reste plus que jamais le pivot de ce nouveau monde du travail. Il rappelle d'importance de savoir vivre et travailler ensemble pour gagner en efficacité globale. Pour lui la valeur ajoutée n'est pas une somme arithmétique d'individualités. Elle est collective, intelligemment collective, dans ces nouvelles organisations en réseaux.

A condition encore d'accepter une nouvelle logique du travail coopératif - que favorise les NTIC - une nouvelle solidarité, qui ne soit plus simplement de classes sociales en voie de disparition, mais qui s'inscrive à des niveaux de co-responsabilité dans l'exercice du droit du travail, souligne à son tour Chantal Cumunel. La notion de "mineur" social s'atténue alors que s'affirme le droit à un mode d'emploi de sa vie où le travail et les activités socio-économiques s'entremêlent. Des formes de solidarités nouvelles, où les filières professionnelles organisées en réseaux pourraient être prépondérantes, brisent les castes sociales traditionnelles.

La contribution de Jérôme Oddon illustre, pour sa part, le rôle nouveau des associations ou autres organisations privées dans l'aide à la mobilité professionnelle, expériences considérées dans un premier temps comme des initiatives marginales pour personnes en risque de marginalisation économique et sociale. Il constate que ces organismes se multiplient compte tenu de la demande. Utilisateurs intenses des NTIC, ils sont en train de se placer au cœur même des besoins de gestion du partage des ressources, des compétences, comme le pratiquent un nombre croissant d'entreprises qui mutualisent leurs ressources humaines. Il bouleverse, avec quelques autres auteurs qui reprennent sa thèse dans ce livre, l'idée que l'on se fait d'une gestion endogène - dans l'entreprise - des ressources humaines.

Pour ma part, j'insiste sur le fait que le travail s'émancipe, passe d'une logique de salariat traditionnel à une logique de services rendus. Une mutation indispensable pour devenir un des membres d'une communauté virtuelle, un de ces millions de "networkers". Nomades électroniques qui vivent et travaillent, voyageurs immobiles, grâce aux réseaux électroniques, en s'organisant en pôles, en réseaux plutôt, de compétences puissants. Des réseaux de corporations professionnelles qui auront un jour, sans doute, une grande influence sur l'économie d'une région.

Un phénomène favorisé par une "industrialisation croissante des services " comme l'éclaire bien Bernard Perret qui prévoit une baisse spectaculaire du coût des services propices à une nouvelle croissance économique, à l'accès à de nouveaux besoins marchands non encore satisfaits ; sans croire pour autant à une réactivation des mécanismes économiques propice au plein emploi.

Howard Rheingold, spécialiste de la réalité virtuelle, imagine, lui, les conséquences de la mutualisation croissante des hommes au travail avec les machines à simuler le réel. "Le partenariat homme-machine" fera du travailleur du XXIème siècle un "symbiote" interactif en réseau. Son intelligence sera branchée sur celles d'autres hommes ou avec des savoirs humains incarnés dans des ordinateurs formant de gigantesques communautés virtuelles. Elles inventeront une nouvelle cité en modifiant les rôles de la sphère publique. Un document fascinant sur les transformations opératoires du travail.

Pourtant c'est le papier de Gérard Blanc sur "la répartition de la valeur ajoutée dans l'économie française" qui impressionne le plus. Ce texte, qui va à l'encontre de la culture française favorable à l'opacité des comptes, affirme que la cause de nos difficultés en matière d'emploi en France tient moins au coût unitaire du travail qu'à la structure particulière des prélèvements de la valeur ajoutée créée. La démonstration explique comment la part de la richesse créée par notre économie, et par nos gains de productivité, est structurellement confisquée à la force du travail par un État de plus en plus endetté et une sphère financière mondiale de plus en plus puissante. D'où des effets pervers qui affectent tout autant le pouvoir d'achat des familles que la capacité de la plupart des entreprises à créer de l'emploi et à se développer.

Il ressort de ce livre, qui n'est pas une somme d'articles sur le "travail du futur", une réflexion cohérente sur les transformations d'une société en mutation. Une décomposition des anciens systèmes qui s'opposent encore à une recomposition de la société civile que j'interprète comme une véritable Renaissance.

Chacun des auteurs, à sa façon, met le doigt sur des aspects essentiels, voire critiques, de ce que seront les nouvelles façons de travailler dans les années à venir sous l'influence des NTIC. Ils le font sans s'abstraire du contexte économique, social et politique des temps à venir. En cela leur travail prospectif, même s'il n'aborde pas la totalité d'un sujet immense, est remarquable.

De ce point de vue, si le lecteur convient qu'un problème bien posé est déjà une bonne façon de le résoudre, il devrait, ici, y trouver son compte. Ce livre ouvre, en effet, quelques débats prometteurs sur les évolutions structurelles du monde du travail.

1ère partie

Les mutations de l'économie et de l'emploi au siècle des réseaux et des ordinateurs

Il existe des tendances lourdes auxquelles la société échappera difficilement mais qu'elle préfère occulter en s'imaginant qu'elle passera le cap sans encombre ... comme par le passé ? **Hugues de Jovenel**, avec le regard aigu d'un prospectiviste expérimenté, rappelle salutairement que les futurs nous appartiennent à la condition que nous acceptions de prendre en compte la réalité telle qu'elle se présente. Ni optimiste, ni pessimiste, la lucidité est une des conditions nécessaires à la construction de l'avenir.

L'accroissement de la part des services constitue l'un des traits majeurs de l'évolution économique des pays développés au cours des dernières décennies. Mais nous sommes loin d'entrevoir avec certitude la direction que prend ce mouvement. Sera-t-il possible de répondre aux nouvelles demandes sociales de services, d'une manière économiquement plus efficace par une organisation productive de type industriel ? D'un côté se trouve une logique de production de masse ; d'un autre, commencent à émerger d'autres formes de services, plus différenciées et personnalisées. Ce sujet, traité par **Bernard Perret**, est rarement abordé et nous fait entrer de plain-pied dans les mutations à venir.

Le mode de calcul de la répartition de la valeur ajoutée constitue un facteur largement destructeur d'emplois, caché et difficile à percevoir, invisible pour les profanes. Notre pays détient un record inégalé : plus du tiers de la richesse produite est captée et échappe à ceux qui en sont les auteurs. Cette situation entraîne une démotivation généralisée. L'originalité de l'analyse de **Gérard Blanc** tient au fait que jusqu'à présent les données éparses n'avaient pas été assemblées pour dresser un tableau d'ensemble. Les résultats, totalement inédits, surprennent et fournissent une réponse partielle à quelques maux présents. Sans doute l'avenir ne saura-t-il pas faire autrement que de répartir différemment la valeur ajoutée ?

LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE À L'HORIZON 2010 :

L'UNIVERS DU TRAVAIL À REINVENTER

par Hugues de JOUVENEL

Le "modèle" de développement adopté par les pays d'Europe occidentale a la particularité de reposer sur deux piliers : **le système productif** qui, dans une logique purement libérale, permettrait à tous de s'intégrer comme travailleur, d'en tirer un revenu leur permettant du même coup d'en bénéficier comme consommateur ; **le système de protection sociale** qui, prélevant ses ressources sur le système productif, a permis jusqu'à présent d'assurer aux personnes temporairement (les chômeurs) ou durablement (les handicapés) exclues du monde du travail de disposer de revenus de transfert leur permettant également de consommer.

Ce qui nous permet de concilier si bien performance économique et progrès social durant les "Trente Glorieuses" fut l'heureuse synergie entre ces deux systèmes, la pierre angulaire de toute notre organisation économique et sociale étant l'emploi salarié, synonyme à la fois d'insertion professionnelle et d'insertion sociale, conférant aux Européens tout à la fois reconnaissance sociale et droit de cité. De cet emploi salarié a dépendu jusqu'à présent, non seulement le bénéfice d'un revenu direct (le salaire), mais aussi celui de revenus de transferts (les prestations sociales) intimement lié à l'occupation future ou passée (les retraites mais aussi les chômeurs et les malades) d'un tel emploi salarié.

Ce "modèle" me paraît aujourd'hui périmé en raison de la mondialisation de l'économie, de l'évolution des technologies, de la mutation du monde du travail, de l'évolution de nos structures sociales (à commencer par la démographie), de l'évolution des valeurs... même si nous sommes sans doute en retard d'une révolution culturelle.

Dans cet ouvrage m'a été confiée la lourde responsabilité de planter le paysage, de broser un panorama des futurs possibles (les futuribles) de la société française. Redoutable gageure car l'avenir est aujourd'hui plus que jamais imprévisible, ne serait-ce qu'en raison des incertitudes majeures notamment d'ordre géopolitiques et socio-économiques. Mais affirmer ainsi que l'avenir est largement ouvert, indéterminé -n'en déplaît aux sujets connaissant pour lequel il sera objet d'angoisses plus grandes- c'est affirmer l'immense chance qui nous est offerte -à nous, sujets agissant- d'être les véritables artisans d'un avenir non plus subi mais choisi.

Ne nous leurrions pas cependant, des tendances lourdes, parfois même irréversibles à l'horizon de dix-quinze ans (horizon 2010) existent qui, inévitablement, façonneront le paysage au sein duquel nous agirons. Je m'efforcerai ici de broser un panorama de ces tendances et, comme on ne saurait raisonner sur la France sans tenir compte de son environnement international, je commencerai par rappeler quelques-unes des grandes tendances d'évolution du contexte extérieur pour ensuite aborder les tendances lourdes intérieures, celles d'abord qui caractérisent la mutation du système de production, celles ensuite qui concernent notre système de protection et de régulation sociales.

LE CONTEXTE INTERNATIONAL

Quatre tendances majeures me paraissent de nature à peser particulièrement sur l'avenir de la société française : l'aggravation tendancielle du fossé Nord-Sud, l'âpre compétition que se livrent les économies dominantes, l'incertaine construction de l'Union Européenne et la transition engagée dans les pays d'Europe centrale et orientale, tout ceci dans un décor fortement marqué :

- d'une part, par un processus simultané de globalisation ("une seule terre") et d'atomisation (la montée des revendications identitaires),

- d'autre part, par la fin de la guerre froide (et de l'époque "heureuse" durant laquelle l'Occident avait un adversaire bien défini) et la multiplication des menaces multipolaires.

Le fossé Nord-Sud

Le fossé Nord-Sud est patent en termes démographiques : le Tiers Monde, qui abrite déjà plus des trois quarts de l'humanité, voyant sa population croître rapidement tandis que celle du Nord proportionnellement ne cesse de diminuer sur une planète qui, en 2010, pourrait compter autour de 7,5 milliards d'habitants.

En 1950, les 27 pays membres de l'OCDE représentaient presque 25% de la population mondiale. Ils n'en représenteront plus, selon la variante moyenne des projections des Nations Unies, qu'autour de 12% en 2025, date d'ici laquelle la part de l'Europe des Quinze chuterait de 6 à 3%, celle de la France, de 1 à 0,5% !

Certes, le Tiers Monde ne forme pas un bloc homogène. Outre le cas particulier des Nouveaux Pays Industrialisés (NPI) de première génération (les quatre dragons : la Corée du Sud, Hong-Kong, Taïwan et Singapour) et ceux de deuxième génération qui, sans doute, émergeront d'ici 2010 (les pays de l'ASEAN et tout spécialement l'Indonésie, la Malaisie, la Thaïlande et les Philippines), la situation à l'évidence n'est pas la même au sein des économies dynamiques d'Asie et, à un moindre degré, d'Amérique latine et dans les pays qui, au contraire, s'enlisent dans le sous-développement, notamment en Afrique du Nord et au Sud du Sahara.

Eminemment controversées, sont les perspectives de la Chine, l'Inde, le Brésil, l'Afrique du Sud, immenses pays dont les atouts ne sont pas négligeables mais dont la situation et les perspectives de développement demeurent très différentes, le mieux parti étant la Chine qui, sous réserve d'une relative stabilité politique, comptera certainement à l'horizon 2010 parmi les plus grandes puissances. Son développement en effet n'est déjà plus limité aux quatre provinces du littoral, l'investissement y est massif non seulement du fait de la diaspora chinoise mais aussi en provenance des pays les plus avancés ; la volonté d'entreprendre y est évidente.

Mais tel n'est pas le cas - loin s'en faut - dans l'ensemble du "tiers monde" et il semble presque inéluctable qu'une grande partie de l'humanité vivra encore en 2010 dans la misère, une misère d'autant plus grande que la population augmente plus vite que la richesse au demeurant très inégalement répartie dans les pays sous-développés.

Cette population composée essentiellement de jeunes sera, dès l'an 2000, urbanisée à plus de 50%, agglutinée dans d'immenses mégapoles, certaines abritant autour de 20 millions d'habitants, incapables de satisfaire les besoins les plus élémentaires de leurs habitants. De sorte qu'il est fort à craindre que les inégalités s'y creusent, que s'exacerbent les tensions et que se multiplient les explosions sociales déstabilisant les gouvernements locaux, mais aussi l'ordre international régnant.

Pour n'en prendre qu'un exemple, songeons au différentiel de croissance démographique et de conditions de vie entre les deux rives de la Méditerranée et aussitôt saute aux yeux un problème que nul aujourd'hui ne veut voir mais qui sera déterminant pour l'avenir des pays d'Europe du Sud. Ira-t-on vers une montée des tensions en Méditerranée, ceci correspondant à la tendance aujourd'hui dominante, tensions d'autant plus graves que nombre de Maghrébins résident déjà en France ? Ou bien réussira-t-on à instaurer une véritable coopération Nord-Sud, et plus spécifiquement Europe-Maghreb ? Aucun des deux scénarios excluant une pression migratoire Sud-Nord qui vraisemblablement sera très forte.

La compétition économique mondiale

Trois régions dont le sort est aujourd'hui étroitement lié se partagent l'essentiel de la richesse : celle de l'ALENA construite autour des Etats-Unis, celle du Pacifique-Ouest sous la conduite du Japon et des NPI et celle de l'Union Européenne largement fondée sur le couple franco-allemand.

De toute évidence, les Etats-Unis ont perdu le rôle économique prépondérant qui était le leur. Leur part dans le Produit National Brut des principaux pays industriels comme dans le commerce mondial n'a cessé de décliner depuis trente ans, leur déficit commercial et leur endettement n'ont cessé de s'aggraver.

Mais force est malgré tout de constater que sur un plan politique les Etats-Unis exercent en ce début des années quatre-vingt-dix un leadership sans partage sur le monde et que sur un plan économique une restructuration profonde de son appareil de production a été réalisée avec succès, les entreprises ayant au passage sensiblement amélioré leur compétitivité sur le marché mondial (voir le fantastique redressement de General Motors, Ford et Chrysler). En outre, Bill Clinton affirme clairement vouloir s'attaquer aux problèmes sociaux qui rongent l'Amérique et renouer avec les grands travaux délaissés par une économie qui fut dominée par la spéculation foncière au détriment des investissements à long terme.

A l'opposé, les performances du Japon (comme celle de l'Allemagne) ont forcé l'admiration au point que nombre d'analystes ont cru pouvoir pronostiquer qu'il deviendrait, et le Bassin Pacifique dans son ensemble, le nouvel épiceutre de l'économie monde.

Il est vrai qu'avec un taux de croissance exceptionnellement élevé, la priorité accordée aux investissements industriels, une recherche-développement puissante et une économie principalement axée sur l'exportation, les produits japonais ont envahi les marchés occidentaux et -la force du Yen aidant- les investissements directs du Japon dans le monde ont augmenté à un rythme accéléré. Ces performances, qui ne furent nullement le fruit du hasard mais le résultat d'une politique industrielle agressive prenant assise sur un fort consensus social et sur l'existence à ses portes de sous-traitants à bon marché, ont rapidement amené le Japon au rang des plus grandes puissances économiques.

Elles ne sauraient pour autant occulter les difficultés auxquelles le Japon est aujourd'hui confronté et les défis qu'il devra relever au cours des vingt prochaines années, par exemple en raison d'un consensus social désormais compromis notamment par les valeurs dont sont porteuses les jeunes générations, par le vieillissement démographique plus rapide là-bas que partout ailleurs, par la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée et par l'augmentation du taux d'activité féminin qui est lui-même lourd de conséquences sur le plan de la régulation sociale.

Au demeurant, l'industrie nippone -qui fut le fer de lance de l'économie japonaise- est aujourd'hui confrontée à une âpre concurrence de la part de ses sous-traitants d'hier, lancés aujourd'hui à leur tour dans une politique d'exportation très agressive plus seulement dans les secteurs traditionnels mais aussi dans les industries de haute technologie.

Ceci ne saurait nous conduire pour autant à envisager une faillite de l'économie japonaise qui, si elle devait survenir, aurait d'ailleurs des conséquences dramatiques pour l'ensemble de l'économie mondiale, ne serait-ce qu'en raison de l'ampleur des investissements nippons à l'étranger.

Face à ces deux superpuissances, l'Europe occidentale est loin de former un ensemble homogène et se trouve en situation de relative faiblesse, tout s'étant passé comme si les Européens -et peut-être plus spécialement les Français- s'étaient endormis sur les lauriers des "Trente Glorieuses" et que, par trop négligeants vis-à-vis des profonds changements intervenus dans le contexte international, ils n'avaient pas fait l'effort d'investissement requis pour améliorer la compétitivité de leur économie et avaient continué à distribuer plus de richesses qu'ils n'en produisaient.

Dépendants de l'extérieur pour 75% de leurs approvisionnements en matières premières minérales et minières, les Européens n'ont pas fait l'effort qu'ont engagé les Japonais pour mieux assurer leur autonomie. Dépendants de l'extérieur de plus en plus pour leurs approvisionnements en produits manufacturés, qu'ils soient traditionnels ou de haute technologie, ils ont perdu après la guerre des magnétoscopes, celle de l'informatique et de l'électronique et risquent fort de connaître le même sort dans nombre des nouvelles "industries" dites de haute technologie.

L'Union européenne

La situation actuelle et les perspectives économiques et sociales sont loin d'être identiques dans les quinze pays qui forment l'Union mais, dans l'ensemble, la Communauté apparaît en situation de relative faiblesse au regard de ses principaux concurrents outre-Atlantique et d'Extrême Orient.

Dopés sans conteste par l'Acte Unique et les perspectives d'un marché unique fortement médiatisé, des pays comme la France et l'Espagne ont enfin engagé au milieu de la décennie quatre-vingt l'effort de restructuration de leur appareil de production qu'imposaient non seulement l'abolition des frontières au sein de l'espace communautaire mais plus fondamentalement encore, la compétition économique mondiale.

Toutefois, beaucoup reste à faire et grande est la désillusion liée à la création d'un marché unique dont on attendait qu'il induise quasi-automatiquement à partir du 1er janvier 1993 un regain de croissance économique et la création de quelques millions de nouveaux emplois qui eussent été particulièrement bienvenus dans une région où le taux de chômage dépasse les 12%.

En réalité, le projet communautaire se limite pour l'essentiel à créer une vaste zone de libre-échange -un marché de 370 millions de consommateurs (avec l'Autriche, la Finlande et la Suède) qui sert tout autant, sinon davantage, nos concurrents que nous-mêmes puisque l'abolition des frontières ne s'est pas accompagnée de l'adoption d'une véritable politique économique et industrielle européenne-. N'en déplaisent aux auteurs du Livre Blanc de la Commission des Communautés Européennes et à leur "initiative européenne de croissance" !

Le problème serait sans doute différent si l'Europe monétaire et fiscale -les deux allant largement de pair- était plus avancée, mais les conditions préalables à leur établissement, même à l'horizon 1999, paraissent sérieusement compromises en raison des facteurs de divergence de nos économies et des problèmes particuliers auxquels chacune d'entre elles est confrontée. Cette union monétaire, dans le meilleur des cas, sera réalisée entre un nombre réduit de pays tandis que les autres demeureront à la traîne. Sur ce point convergent d'ailleurs de plus en plus les Allemands et les Français qui soulignent désormais la nécessité de constituer un "noyau dur" à cinq (Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Pays-Bas) s'opposant aux forces centrifuges dues entre autres à un élargissement constant.

L'Europe sociale est encore moins avancée puisque pratiquement les seules dispositions en la matière ne concernent que les relations professionnelles et les conditions de travail. En dépit de l'introduction in extremis dans le Traité de Maastricht, d'une vague pétition de principes (à laquelle la Grande-Bretagne s'est aussitôt soustraite), il n'est point envisagé de politique commune en matière de santé, de vieillesse et même d'immigration.

Alors que la pression migratoire du Sud, de l'Est et de la faucille irano-turque ne peut que devenir plus forte, comment pourrait-on prétendre établir au sein de l'Europe communautaire la liberté de circulation des personnes alors que chacun des pays membres (y compris les signataires de l'accord de Schengen) a une politique différente vis-à-vis de l'immigration ?

Enfin de l'Europe politique, peut-on encore parler à l'heure même où des pays se déchirent aux portes de l'Union, sans que nous soyons capables d'intervenir...

Sans doute le tableau dressé du grand projet européen est-il sombre, mais les défis extérieurs ont une telle acuité que l'on ne peut que s'inquiéter du retard pris par rapport au calendrier du Traité de Rome dans l'édification d'une Europe plus unie et plus forte ainsi que des handicaps qui désormais s'élèvent contre son achèvement, l'un d'entre eux et non des moindres tenant aux défis que constitue pour l'Occident la transition engagée en Europe centrale et orientale.

L'Europe centrale et orientale

Cette région non plus ne forme pas un bloc homogène, ni sur un plan politique, ni en termes de développement économique et social. Mais tous les pays membres de l'ancien Pacte de Varsovie et ceux de la CEI eux-mêmes sont à des degrés divers exposés à trois défis majeurs.

Le premier tient aux problèmes des ethnies et des nationalités, d'autant plus aigus que les frontières sont le produit artificiel de découpages et de regroupements opérés de manière très arbitraire et qu'en l'absence du ciment que constituait le communisme et du contrôle qu'exerçait le Kremlin, les revendications identitaires se multiplient, constituant, en de nombreux endroits, de véritables foyers d'explosion (voir l'ex-Yougoslavie) menaçant la stabilité de toute la région.

Le second défi est relatif à la transition de régimes autoritaires vers la démocratie, une démocratie qui ne se décrète et ne s'instaure pas instantanément en raison du temps nécessaire à l'édification d'institutions publiques correspondantes et surtout au développement d'une culture politique radicalement différente de celle dans laquelle ont grandi des générations entières. Aussitôt la démocratie déclarée, les individus expriment leurs besoins et aspirations, mais l'établissement de régimes démocratiques stables implique une longue période d'apprentissage souvent marquée par un certain chaos résultant du vide laissé par le déclin des instances de régulation de la période précédente.

Le troisième défi concerne le passage d'une économie entièrement planifiée à une économie de marché plus ou moins assortie de politiques publiques veillant aux grands équilibres économiques et sociaux. Outre le retard important pris par la plupart des économies planifiées en termes d'infrastructures, le démantèlement d'un outil de production et sa reconstruction sur de nouvelles bases et plus encore la révolution culturelle qu'exige une telle mutation prendront sans doute plusieurs décennies. Loin d'être à même de satisfaire les besoins et aspirations de leur population, la plupart des pays de l'ancien Pacte de Varsovie seront sans doute dans un premier temps encore moins performants qu'auparavant et cette "traversée du désert" sera extrêmement difficile à gérer aussi bien politiquement que socialement.

Cette difficile transition des pays d'Europe centrale et orientale aura inévitablement des répercussions sur l'Europe de l'Ouest que ce soit, pour ne prendre que cet exemple, au travers de la délocalisation vers l'Est d'activités productives ou du déplacement d'Est en Ouest de nombreuses populations. Les estimations sont souvent des plus fantaisistes. Mais si, par exemple, les flux migratoires s'élevaient -comme le prévoient certains experts- à une quinzaine de millions de personnes d'ici 2010, qui s'ajouteraient à un nombre équivalent d'immigrants venant du croissant méditerranéen, de Marrakech à Istanbul, cela signifierait que l'Europe occidentale devrait accueillir de l'ordre de 30 millions de personnes supplémentaires au cours des quinze prochaines années. Imaginons que la France, qui dispose d'un vaste territoire sous peuplé, n'en accueille que 15%, cela entraînerait une augmentation de 4,5 millions d'âmes...

Les quatre tendances très rapidement évoquées ici révèlent toute l'ampleur des incertitudes quant à l'évolution à long terme du contexte international à l'horizon 2010. S'agissant maintenant des tendances lourdes de l'évolution interne de la société française, celles-ci me paraissent pouvoir être regroupées autour de deux questions majeures : celle de la compétitivité de l'économie française et celle de la pérennité de son dispositif de protection et de régulation sociale.

L'EMERGENCE D'UN NOUVEAU PARADIGME TECHNICO-ECONOMIQUE

Au-delà des spéculations douteuses auxquelles on pourrait se livrer sur l'évolution à long terme du taux de croissance du PIB, du niveau d'inflation, du taux de chômage et du Franc, j'estime plus important de souligner que nous assistons à un processus de tertiarisation des activités productives qui, progressivement, entraîne une modification radicale des "règles du jeu" économique traditionnel et l'émergence d'un nouveau paradigme technico-économique dont les conséquences seront lourdes sur l'évolution de la société française à l'horizon 2010.

La tertiarisation des activités productives

Bien connue est la théorie économique classique reposant sur une distinction entre le secteur primaire (l'agriculture), le secteur secondaire (l'industrie) et le tertiaire (les services) qui décrit les différentes étapes du développement au travers de la transition de l'ère agraire à l'ère industrielle, puis de celle-ci à l'ère postindustrielle (ou société d'information et de communication) dans laquelle nous entrons progressivement depuis vingt ans.

L'argument majeur invoqué à l'appui de cette thèse consiste à rappeler que si la majorité de la main-d'oeuvre était autrefois attachée aux fonctions agricoles, celle-ci est ensuite passée à l'usine et que, tandis que les effectifs baissaient dans l'agriculture, l'emploi industriel augmentait fortement en France jusqu'au milieu des années soixante. Au contraire depuis lors, souligne-t-on, l'emploi industriel à son tour a diminué tandis que l'emploi tertiaire s'est fortement développé, insuffisamment toutefois pour compenser les destructions d'emplois intervenues dans les deux premiers secteurs.

Cette vision des choses est toutefois très simplificatrice et ne rend pas compte du processus auquel nous assistons qui se caractérise par une tertiarisation générale de l'ensemble des activités productives .

Ce phénomène de tertiarisation saute aux yeux lorsqu'on décompose le prix des produits agricoles et industriels pour examiner quelle est la part relative de leurs différents composants. Ainsi, le prix du beurre dépend-il pour environ un quart du travail agricole stricto sensu, les trois-quarts

restants correspondant à des activités à caractère tertiaire telles que la R&D sur les semences, les intrants, les aliments, le progrès génétique sur les plantes et les animaux, la gestion des stocks, le système de distribution et de conservation (la chaîne du froid), la publicité, le marketing, les services financiers.

Le processus, identique pour tous les produits agricoles, est encore plus saisissant dans le domaine des industries traditionnelles et a fortiori dans les industries de haute technologie. Ainsi, le coût d'une automobile dépend-il de moins en moins de celui de la tôle ou du plastique utilisé, des coûts salariaux du personnel attaché au travail de la matière, mais de plus en plus des dépenses effectuées par son fabricant en R&D, ingénierie de conception et de design, publicité, marketing, services financiers.

Nous assistons ainsi à un déplacement des principales sources de valeur ajoutée, du traitement direct de la matière vers la maîtrise de "l'immatériel", d'où l'expression courante utilisée pour qualifier cette mutation de "Révolution de l'intelligence".

Du fait même du rôle stratégique que joue désormais cet investissement immatériel, les règles du jeu de l'économie traditionnelle se trouvent fondamentalement bouleversées. Une autre économie est en train de se développer qui obéit à des "règles" toutes nouvelles rendant caduques bon nombre des théories classiques auxquelles toutefois on accorde encore trop souvent un crédit excessif.

L'émergence d'un nouveau paradigme technico-économique

Ces nouvelles règles se traduisent, d'une part par la dissociation de facteurs jadis étroitement corrélés, d'autre part par la montée des interdépendances entre secteurs et entre pays.

Ainsi, assistons-nous à une dissociation de la croissance économique de la consommation de matières premières énergétiques et non énergétiques qui est liée aux efforts engagés pour mieux maîtriser notre consommation de ressources de base (en particulier l'énergie), au fait que le tertiaire (comme il est aisé de le comprendre) est moins exigeant en matières premières que l'industrie et enfin évidemment à l'essor des nouvelles technologies. A titre d'exemple, rappelons ici que nous pouvons désormais, avec 50 kg de fibres optiques, transporter à distance égale autant de messages que nous le faisons hier avec une tonne de cuivre et que cette substitution entre matériaux aura permis de consommer vingt fois moins d'énergie.

Les conséquences macro-économiques et micro-économiques de ce phénomène sont considérables. C'est ainsi que l'investissement immatériel (R&D, formation, logiciel, publicité, gestion et organisation) croît désormais plus rapidement que l'investissement physique et que se sont imposés, en termes de management, les fameux sept zéros (zéro stock, zéro défaut, zéro délai...) et toutes les recherches portant sur la "qualité totale" qui s'avère de plus en plus déterminante dans la compétitivité de nos produits.

Nous assistons simultanément à une dissociation de la croissance économique de la création d'emplois due notamment aux phénomènes de substitution capital-travail que permet l'essor de nouvelles technologies de production (innovation de process). Nous avons longtemps raisonné en considérant que chaque point de croissance économique supplémentaire s'accompagnait normalement de la création de quelques dizaines d'emplois nouveaux. Mais force est de constater que ce mécanisme est aujourd'hui très largement inopérant et que, tout au contraire dans nombre de cas, les restructurations indispensables au regain d'une croissance durable risquent d'engendrer une destruction nette d'emplois.

Les commissions préparatoires au XIème Plan (1993-1997) reconnaissent que, même avec une croissance à 3% l'an, il est vraisemblable qu'on ne saurait juguler le chômage qui atteint déjà 12% de la population active. Ceci est d'autant plus évident qu'en période de croissance (nous l'avons vu lors de l'embellie 1988-1989) le nombre de demandeurs d'emploi croît plus fortement qu'en période de récession.

Non moins frappante est la dissociation de la sphère financière de l'économie réelle qui se traduit par le fait que les flux de capitaux échangés à travers le monde sont très supérieurs aux flux de biens et services donnant effectivement lieu à échange. Le Professeur Maurice Allais estimait déjà en 1991 qu'au sein du fameux G7, les flux financiers se montaient chaque jour à 600 millions de dollars, soit dix fois plus que la production physique du monde entier et trente-cinq fois plus que

les transactions commerciales réelles ! Les flux financiers aujourd'hui excèdent 1000 milliards de dollars par jour...

Cette “bulle financière”, comme on la qualifie souvent, est une épée de Damoclès menaçant les entreprises qui engagent un effort de longue haleine pour améliorer leur compétitivité au travers d'investissements physiques et immatériels (notamment la formation), qui voient la valeur de leurs actions fluctuer indépendamment même de leurs résultats et sont à tout moment susceptibles d'être l'objet d'OPA plus ou moins amicales.

Inversement, la maîtrise de la finance et le rendement des placements financiers jouent au détriment de l'investissement productif et permet bien souvent aux industriels et aux commerçants de dégager des marges bien supérieures à celles qu'ils retirent de la production et de la commercialisation de leurs produits.

Si nous assistons ainsi à la rupture d'un certain nombre de liaisons classiques, simultanément les interdépendances s'accroissent entre secteurs, la distinction primaire, secondaire, tertiaire ayant de moins en moins de sens à mesure que se tertiarisent l'agriculture et l'industrie alors que, par ailleurs, s'industrialisent nombre d'activités tertiaires (voir l'essor des industries culturelles, du sport et même de la santé).

Mais les interdépendances s'accroissent plus encore entre pays, donnant lieu à un processus de mondialisation sans doute irréversible qui est étroitement lié au phénomène même de dématérialisation.

Illustrons cette transformation par une image, la richesse reposait jadis sur les ressources du sol et du sous-sol, hier sur la production de biens manufacturés, bref sur des biens matériels que l'on transportait péniblement d'un pays à l'autre dans des camions que pouvaient aisément intercepter les douaniers. La richesse aujourd'hui repose pour l'essentiel sur l'immatériel (les brevets, les logiciels, les informations, les signes) -on pourrait presque dire sur du vent- d'où un accroissement inéluctable de flux transfrontières invisibles et d'autant plus importants que l'essor des technologies de l'information et de la communication est rapide. Le douanier n'y voit plus rien : l'économie est beaucoup plus fluide, volatile, s'organise de plus en plus suivant une logique de réseau à l'échelle planétaire et non plus suivant la logique territoriale sur laquelle est fondé le principe de souveraineté nationale. D'où une moindre efficacité des interventions publiques et la création d'oligopoles mondiaux dont la puissance égale, voire surpasse celle des Etats, les rapports de force entre l'Etat et les entreprises s'inversant au profit des secondes.

Symptomatiques de cette configuration d'une économie en forme de réseau à l'échelle planétaire sont, par exemple, la structure des grands groupes industriels avec leurs alliances, prises de participations croisées et filiales communes, se développant telle une toile d'araignée à travers le monde, ainsi que le phénomène plus récent de délocalisations d'activités tertiaires qui, grâce à l'essor des télécommunications, pourraient certes contribuer à revivifier nos campagnes en voie de désertification mais, les distances étant abolies, peuvent aussi bien s'orienter vers les pays où la main-d'oeuvre est qualifiée et bon marché. C'est tout le problème posé par les délocalisations.

Mais l'avènement d'une telle économie planétaire est lourd de conséquences pour les entreprises qui se trouvent désormais exposées à la concurrence de toutes les autres entreprises de la planète, qui n'ont pas nécessairement les mêmes us et coutumes, ne sont point soumis à d'identiques législations sociales et fiscales...

L'impératif de compétitivité

Du fait même de cette abolition des frontières et des protections dont bénéficiaient jadis nos entreprises nationales, celles-ci se trouvent directement confrontées à une concurrence de plus en plus vive avec toutes les autres entreprises de la planète, les unes bénéficiant de coûts de main-d'oeuvre très inférieurs, les autres de technologies plus avancées, les troisièmes de contraintes légales et fiscales moins lourdes que dans nos pays “avancés”.

La compétition est si vive et à ce point inévitable que nos entreprises vont devoir beaucoup plus qu'auparavant améliorer leur compétitivité sur le marché mondial et, pour ce faire, engager un effort d'adaptation et d'innovation sans précédent. Ainsi, une restructuration de notre appareil productif a été engagée mais celle-ci n'est pas achevée dans le secteur industriel et à peine amorcée dans le secteur tertiaire et, comme ces restructurations n'ont été entreprises qu'avec beaucoup de

retard (au milieu de la décennie 80 au lieu du milieu de la décennie 60), elles devront être menées très rapidement à un rythme et sous une forme particulièrement douloureux.

Ces restructurations s'opèrent ou s'opéreront selon toute vraisemblance suivant quatre axes stratégiques essentiels.

Dans le secteur industriel, la compétition se déroulant sur les prix et la qualité, seront employées toutes les mesures qui permettront, notamment en jouant sur les intrants (par exemple la R&D mais aussi le choix immense des matériaux que permet le développement des composites) et les process (innovations technologiques et socio-organisationnelles), de produire des biens à haute valeur ajoutée. Dans le même sens, on assiste à une différenciation croissante des produits, au passage d'une production de masse (jouant sur les économies d'échelle) à une production du sur-mesure de mieux en mieux adaptée aux besoins et aspirations.

Parmi les services, s'opère de plus en plus une distinction entre ceux qui s'inscrivent dans une logique de type industriel et ceux qui correspondent à une véritable prestation personnalisée. Les deux voies pouvant être empruntées par certains secteurs, tels que la banque où, du fait de l'informatisation, ont été banalisés certains produits entraînant un déplacement de la compétition sur les services à haute valeur ajoutée, tels que le conseil en gestion de patrimoine.

Mais le phénomène peut aller jusqu'à l'industrialisation d'activités traditionnellement tertiaires : tel est le cas avec l'essor des industries culturelles (voir le taux de pénétration du magnétoscope et le déclin de la fréquentation des salles de cinéma).

Ce processus de modernisation des activités productrices ne saurait suffire à assurer la compétitivité globale de l'économie française si, simultanément, n'était engagée une modernisation des services publics. L'objectif est d'abord de ne point soumettre les entreprises à des procédures par trop archaïques, ensuite de ne point alourdir le prélèvement obligatoire et donc d'améliorer l'efficacité de l'administration (logique de type RCB). Mais -et cet aspect est loin d'être des moindres- il nous faudra aussi repenser à la ligne optimale de démarcation entre les activités relevant du secteur public et celles relevant du secteur marchand, en d'autres termes redéfinir ce que nous entendons par le concept de Bien Commun.

Le débat ne fait que commencer sur la finalité spécifique des services publics, leur raison d'être et, par voie de conséquence, le bien fondé d'une logique de développement répondant à des canons différents de ceux qui président au fonctionnement des services marchands. Il ne fait guère de doute cependant que d'ici 2010 le rôle de l'Etat et des services publics devra être repensé, conduisant sans doute inévitablement à de nouveaux partages de compétence.

Enfin verra-t-on sans doute se développer le transfert vers la sphère non monétaire, ou domestique, de nombre d'activités qui se caractérisent par une productivité stagnante, voire déclinante. On a vanté la production en kit sous prétexte que les Français aimaient bricoler, mais celle-ci s'est développée aussi sous l'influence d'une spécialisation des entreprises sur les fonctions susceptibles, grâce à l'automatisation, d'être assurées à productivité croissante, les autres étant "déléguées" aux consommateurs. Le même redéploiement des rôles est intervenu avec l'essor des supermarchés dont les clients exécutent nombre des opérations qu'assumaient jadis les petits commerçants. Ou mieux encore, dans le secteur bancaire avec l'essor des guichets automatiques et de la banque à domicile grâce à laquelle le consommateur se substitue aux guichetiers...

L'impératif d'innovation

Cette recherche permanente d'une compétitivité accrue de l'économie française sur le marché mondial passera de plus en plus par l'innovation.

On pense donc aussitôt à **l'innovation technologique**, non sans raison vu les rapides progrès scientifiques et le développement de technologies radicalement nouvelles de plus en plus puissantes et dont les prix bien souvent diminuent.

Ces technologies (essentiellement informatique, biotechnologie et matériaux nouveaux) sont par nature radicalement différentes des technologies nouvelles d'autrefois qui étaient presque toujours dédiées à un usage bien particulier. Tel n'est pas le cas de l'informatique qui, en elle-même, ne sert à rien mais potentiellement peut servir à un nombre de fonctions quasi-illimitées. Nous dirons qu'il s'agit de technologies génériques.

Ce sont également des technologies combinatoires comme en atteste la combinaison informatique-télécommunication débouchant sur la télématique et les "autoroutes de l'information", ou la combinaison informatique-biologie conduisant aux développements des biotechnologies dont les applications seront multiples depuis le secteur de l'agriculture jusqu'à celui de la santé.

Précisément en raison de leur caractère générique et combinatoire, ces technologies nouvelles ont un champ d'application immense au sein de la sphère de production (vaste gamme de matériaux et développement de nouveaux process au travers de la robotique, bureautique, CAO... mais aussi de nouveaux produits), au sein de la sphère domestique où les puces prolifèrent et dans les espaces publics (développement des cartes à puces).

Toutefois, il faut se garder de croire que les technologies se diffusent au rythme de leur propre développement, leur diffusion pouvant se trouver freinée, sinon bloquée, ou au contraire accélérée (le cas échéant avec détournement d'usage) par le corps social qui joue un rôle de filtre. Ainsi, a-t-on pu observer que les performances des entreprises dépendaient davantage de l'adéquation homme/machine ou mode d'organisation/système technique, que de la qualité per se des technologies.

Le livre d'Antoine Riboud "Modernisation, mode d'emploi" fourmille d'exemples montrant que l'innovation socio-organisationnelle était souvent plus déterminante que l'introduction de nouveaux systèmes techniques qui, pour être utilisés de manière optimale, exigeaient l'acquisition de nouveaux savoir et de nouveaux comportements, voire des changements encore plus radicaux dans la structure même des organisations.

Ces deux formes d'innovations auront des conséquences considérables au plan social et plus particulièrement sur les formes d'organisation, les formes d'emploi et le volume du travail.

Tout d'abord, **les formes d'organisation** héritées de l'ère du Taylorisme, à caractère pyramidal et relativement statique, s'avèrent de moins en moins adaptées. Elles sont en passe d'être remplacées par des structures que l'on qualifie volontiers de "poly-cellulaires", donc par des équipes constituées par objectifs travaillant les unes avec les autres au travers de réseaux. On ne parle plus de direction par objectifs (DPO) mais d'équipes projets (tout le monde pense alors à la Twingo) composées, pour une période déterminée, de personnes de qualifications différentes, équipes ayant vocation à se dissoudre une fois le projet réalisé.

Ne nous leurrions pas, les structures poly-cellulaires ne vont pas remplacer instantanément les structures pyramidales et les deux formes d'organisation vont pendant quelques années coexister. Mais, dès à présent, il est évident que :

- Les entreprises conserveront un noyau dur restreint de personnel permanent et, pour le reste, feront de plus en plus appel, ponctuellement et seulement en fonction des besoins, aux compétences de personnes employées alors sur des contrats à durée déterminée, voire à des partenaires plutôt qu'à des salariés. Les individus, plutôt que de chercher un emploi, seront alors amenés à être de plus en plus des entrepreneurs indépendants vendant leurs services, ou mieux encore tissant des partenariats temporaires.

- Le nombre d'échelons hiérarchiques, particulièrement important en France où le taux d'encadrement est deux ou trois fois supérieur à celui des Allemands, devra se réduire non sans poser au passage des problèmes considérables en termes de promotion. Nombre de cadres intermédiaires sont déjà court-circuités par l'essor des systèmes de communication internes aux entreprises. Trop de cadres imaginent encore être les seuls détenteurs de la science, vivent encore dans l'idée qu'ils auraient le monopole du savoir. Tandis que les autres n'auraient pour tâche que de "visser". Périmée est cette vision des choses : nous irons vers des formes d'organisation au sein desquelles l'intelligence de tous devra être mobilisée et qui nécessiteront moins de cadres, moins d'instructions de haut en bas, plus de transversalité et de coopération.

Les formes d'emploi vont changer encore plus radicalement.

Tout d'abord -et c'est déjà une évidence- vont se développer les emplois précaires plus que les emplois à vie : en 1993, plus de 70% des recrutements se sont effectués en France sur contrats à durée déterminée alors que les CDI n'ont représenté que 29% de la totalité des embauches contre 32,5% en 1992. Il est d'usage de le déplorer parce que nous vivons encore sur la culture du salariat, c'est-à-dire en retard d'une révolution culturelle qu'il nous faudra réaliser sans tarder.

Ensuite, et cela est plus important encore, nous allons passer du concept de statut au concept de fonction : d'un système au sein duquel l'obtention d'un diplôme conférait un statut qui entraînait une rémunération, la promotion s'opérant à l'ancienneté qui, elle-même, déterminait la revalorisation des salaires : à un système dans lequel ce qui comptera vraiment sera la fonction que l'on assume, l'efficacité dans cette fonction déterminant le revenu (ou mieux encore le prix).

Les rémunérations au mérite, individuel ou collectif, se développent certes déjà mais à pas lents. Extrêmement douloureux sera assurément pour les Français ce passage du concept de statut au concept de fonction, ne serait-ce que parce que nous vivons dans un pays au sein duquel la situation professionnelle des gens est très variable : certains disposent d'un emploi et donc d'une rente à vie, alors qu'ils ne travaillent guère, alors que d'autres travaillent beaucoup mais ne disposent pas d'emploi. Un des enjeux majeurs consistera assurément à remettre à plat ces situations aussi révoltantes qu'il s'agisse des premiers ou des seconds.

Enfin, reconnaissons-le, nous vivons sur un mythe collectif potentiellement générateur d'immenses frustrations futures, sur l'idée qu'il convient de prolonger les études des jeunes, les amener au niveau du Bac, sinon à Bac + 2 ou Bac + 4, entretenant l'illusion que ces diplômes leur donneront accès à des emplois hautement qualifiés.

Or, rien ne permet d'affirmer que les emplois du futur seront hautement qualifiés. Tout au contraire, il est vraisemblable que se développeront surtout des emplois de service à faible contenu de haute technologie et qu'il sera surtout demandé aux individus des capacités en termes de comportement plus que de savoirs, ceux-ci pouvant s'acquérir sur le tas. Or force est de reconnaître que notre système éducatif ne forme pas les jeunes aux comportements requis : esprit d'initiative, responsabilité, capacité de travailler en équipe, polyvalence et flexibilité...

Pour terminer sur le thème de l'emploi, je m'étonne que l'on puisse encore affirmer que la croissance économique -puisse-t-elle repartir et se maintenir à un niveau élevé sur une longue période- permettra de créer suffisamment d'emplois pour endiguer la montée du chômage alors que, à système économique et social inchangé, la population d'âge actif va continuer à augmenter et que les gisements de gains de productivité demeurent considérables, **le volume de travail** requis dans la sphère de l'économie monétarisée, exposée à la concurrence internationale, va se réduire.

Il me semble tout au contraire que l'amélioration de notre compétitivité, qui déterminera sur le long terme la croissance de l'économie française, passera par une forte innovation de process globalement destructrice d'emplois et donc, à système social inchangé, que nous verrons le chômage s'accroître au moins jusqu'en 2000-2005.

LE SYSTEME DE PROTECTION ET DE REGULATION SOCIALES

Nous bénéficions en France, comme dans la plupart des pays d'Europe occidentale, d'un dispositif de protection sociale qui s'est avéré extraordinairement performant durant l'ère dite des "Trente Glorieuses". Il est toutefois confronté à un défi majeur tenant au contexte international particulier des années quatre-vingt-dix et 2000 ainsi qu'à notre évolution démographique et socio-économique.

L'évolution démographique, le chômage et le vieillissement

Certaines tendances étroitement liées à l'évolution démographique intervenue en France au cours des dernières décennies exerceront une influence majeure à l'horizon 2010.

Comme on le sait, la France a enregistré au lendemain de la seconde Guerre mondiale un niveau de fécondité relativement élevé (2,8 à 3,2 enfants par femme) qui s'est effondré à partir du milieu des années soixante pour se stabiliser autour de 1,8 entre 1986 et 1991 puis chuter à nouveau. Du même coup, notre capital humain est composé de générations très nombreuses nées durant la période du "babyboom" auxquelles succèdent des générations beaucoup moins nombreuses nées depuis 1975.

Par un effet strictement mécanique, les premières générations du "babyboom" ont atteint l'âge d'entrée en activité professionnelle au milieu des années soixante alors que l'économie française entrait dans la crise. Les générations nombreuses suivantes sont venues de la même manière

accroître la population active durant les décennies 70 et 80 alors que nous nous enlisions davantage dans la crise puis que commençait à être engagée l'indispensable restructuration de notre appareil productif et ce, au prix de massives destructions d'emplois. D'où un accroissement du chômage d'autant plus logique que, durant la même période, augmentait le taux d'activité féminin.

Cette population active, toujours du fait du babyboom et de l'augmentation du taux d'activité féminin, malgré l'allongement de la durée des études et l'abaissement de l'âge effectif de cessation d'activité professionnelle, continuera à augmenter tout au long de la décennie 90, d'environ, selon les estimations de l'INSEE, 1,2 million de personnes.

Comme durant la même période devront être poursuivis les efforts engagés pour améliorer la compétitivité des entreprises françaises, notamment au travers d'innovations de process se traduisant par une substitution capital-travail, nous avons tout lieu de croire que le volume de travail ira diminuant et donc que le chômage, à système économique et social inchangé, ira augmentant jusqu'à atteindre éventuellement 16 à 18% à l'horizon 1996-1998. Hélas, chaque année qui passe confère un peu plus de crédibilité à une prévision que j'ai formulée voici déjà dix ans.

Si, de surcroît, comme nous l'avons précédemment envisagé, la France devait accueillir d'ici 2010 4,5 millions d'immigrants et qu'un tiers d'entre eux se portait demandeur d'emploi, la population active pourrait augmenter cette fois de 2 millions de personnes d'ici la fin du siècle. Quel serait alors le nombre de chômeurs ?

Par ailleurs, l'évolution même de la fécondité en France et le déséquilibre de notre pyramide d'âge se traduit par un accroissement sensible du nombre et de la proportion des 60 ans et plus. L'arrivée à cet âge fatidique des générations nombreuses nées durant le "babyboom" entraînera au tournant du siècle prochain une augmentation encore plus rapide du nombre et de la proportion de ces personnes âgées. Ainsi, passerait-on de 10 millions de personnes âgées de 60 ans et plus en 1985 (soit 18,5% de la population totale) à 12,1 millions en l'an 2000 (soit plus de 1 Français sur 5) pour atteindre, toujours selon les projections de l'INSEE, près de 17 millions de 60 ans et plus en 2020 (soit entre 25 et 35% de la population totale selon la croissance démographique que la France aura connue d'ici là).

Nous pourrions ainsi passer, nous indique l'Institut National d'Etudes Démographiques (INED), de 3 adultes (20-59 ans) pour 1 personne âgée (60 ans et plus) en 1980 à 2,5 en l'an 2000 et à 2 en 2010, cette prévision supposant que la progression de l'espérance de vie (qui s'élevait au cours des années quatre-vingt au rythme de un trimestre par an), qui résulte désormais essentiellement du recul de l'âge au décès, se ralentisse progressivement.

La France, à l'horizon 2010, est condamnée à vieillir, la progression du nombre de personnes âgées étant lente au cours des années quatre-vingt-dix, très rapide au-delà, entraînant du même coup un accroissement important des dépenses de retraite et d'assurance-maladie.

Partant de là, je prétends que, à système économique et social inchangé, nous serons confrontés à un déséquilibre majeur entre le nombre d'actifs effectivement occupés et le nombre d'inactifs allocataires, et plus généralement à une crise profonde de notre dispositif de protection sociale.

Le déséquilibre actifs occupés/inactifs allocataires

Lorsque l'INED calcule le rapport entre le nombre d'adultes et celui des personnes âgées, a fortiori d'ailleurs lorsque l'INSEE produit des projections sur le rapport entre actifs et inactifs, ils ne rendent pas vraiment compte de l'ampleur des enjeux auxquels la société française sera confrontée.

L'INSEE, par exemple, indique que nous avons en France 127 inactifs pour 100 actifs en 1985 et que la proportion demeurera identique à l'horizon 2010. Mais sont comptés parmi les actifs, aussi bien ceux ayant un emploi que les demandeurs d'emplois. Or, si pour la seule année 1985, nous défalquons des actifs les personnes au chômage, le nombre d'inactifs allocataires (dont les chômeurs) était déjà de 159 pour 100 actifs effectivement occupés.

Ensuite, convient-il de souligner que les projections établies par l'INSEE reposent pour l'essentiel sur des hypothèses en termes démographiques (structure par âge) et de taux d'activité qui

paraissent bien élevés, notamment pour ce qui concerne les jeunes et les quinquagénaires. En effet :

- une proportion croissante de jeunes prolongent leurs études bien au-delà de l'âge de vingt ans et, compte-tenu des objectifs fixés à l'horizon 2000 en matière d'éducation, il est fort probable que leur nombre ira croissant et que la durée des études s'allongera encore ;
- une proportion croissante de quinquagénaires ont déjà quitté leur emploi, encouragés certes par des programmes de préretraite et des contrats de solidarité aujourd'hui abandonnés, mais la tendance à l'abaissement de l'âge réel de cessation d'activité ne semble guère sur le point de s'inverser. On exige certes plus d'années de travail en échange d'une retraite à taux plein. Mais en pratique, force est de reconnaître que l'abaissement de l'âge de cessation d'activité constitue, quelles que soient les dispositions légales, une tendance lourde notamment liée à la politique d'entreprises souffrant de sureffectifs qui, sauf exception liée aux qualifications, licencient en premier lieu les "salariés âgés" dont les rémunérations, étroitement liées à l'ancienneté, et donc les coûts salariaux, sont les plus lourds.

Ainsi, si nous tenons compte :

- de l'âge de plus en plus tardif auquel les jeunes accèdent à un emploi ;
- de l'âge de plus en plus précoce où, de gré ou de force, les Français quittent le marché du travail ;
- du nombre de chômeurs prévisibles eu égard aux tendances actuellement à l'oeuvre,

il semble inéluctable que le nombre d'actifs effectivement employés, vivant pour l'essentiel du revenu de leur travail et donnant lieu au paiement de cotisations sociales, ira diminuant alors que celui des inactifs de tous âges vivant pour l'essentiel de revenus de transferts (notamment allocations chômage et pensions de vieillesse) ira augmentant. A système économique et social inchangé, n'y aura-t-il pas trois inactifs allocataires par actif cotisant à l'horizon 2010.

Le raisonnement est ici tout différent de celui de l'INSEE qui, en substance, considère que les problèmes liés au vieillissement surviendront au début du siècle prochain, bien après que nous ayons résolu ceux liés au chômage qui devrait se résorber à partir de 1995. En d'autres termes, que les problèmes se succéderont dans le temps. J'affirme personnellement tout le contraire, soulignant que toutes choses demeurant égales par ailleurs, le chômage augmentera au moins jusqu'en 1998, sinon au-delà, et que nous serons confrontés aux problèmes du vieillissement sensiblement plus tôt en raison de l'abaissement de l'âge réel de cessation d'activité. Bref, que nous serons confrontés à la conjonction des deux problèmes entre 1995 et l'an 2000.

De toute évidence, si je devais avoir raison, il serait alors fort douteux que notre système de protection sociale puisse être maintenu en l'état.

L'avenir du système de protection sociale

Dans la perspective ici esquissée, il est clair que notre système de protection sociale serait confronté à un problème financier majeur.

Sans décrire ici en détail les simulations qui ont pu être effectuées, il est évident que, dans la perspective ci-dessus esquissée et à législation inchangée, les dépenses liées au chômage, aux retraites et à l'assurance-maladie ne pourraient qu'augmenter dans des proportions inquiétantes, pour ne point dire inacceptables.

Dans l'ouvrage "Faire gagner la France", le Commissariat Général du Plan se bornant à calculer les coûts liés au vieillissement démographique notait que, d'ici à 2025, les taux de cotisations devraient être accrus de 50 à 80% ou bien le montant des pensions du régime général être réduit de moitié. Pour situer toujours les ordres de grandeur, rappelons que de son côté Michel Rocard, dans sa préface au "Livre Blanc sur les Retraites", écrivait que "avec un retour au plein emploi, une croissance des effectifs de cotisants légèrement supérieure à 0,5%, une progression annuelle de 2% du pouvoir d'achat des actifs, on aboutit à un besoin de financement proche de 300 milliards de Francs en 2010 pour l'ensemble des régimes de retraite des salariés et non salariés !".

Les hypothèses ici énoncées sont, de toute évidence, fort improbables, à tout le moins pour la décennie 90 de sorte que, à législation inchangée, le besoin de financement de la sécurité sociale et de l'UNEDIC croîtra très rapidement et dans des proportions qui pourraient être considérables d'ici l'an 2000 (comme d'ailleurs en atteste chaque année de manière plus aiguë le déficit croissant de ces régimes).

Nous sommes et serons de plus en plus confrontés à une alternative extrêmement douloureuse, consistant :

- soit à accroître le prélèvement obligatoire (au travers de l'impôt ou des cotisations sociales) dans des proportions très importantes faisant alors supporter par le système productif et les actifs une charge incompatible avec l'effort d'amélioration de notre compétitivité sur le marché mondial ;
- soit à réduire très sensiblement les prestations sociales (allocations chômage, pensions de retraite, remboursements d'assurance-maladie), remettant du même coup en cause des droits que les Français estiment légitimement acquis, d'où d'ailleurs le spectre de la "guerre des âges" parfois évoqué.

A moins bien entendu que l'assiette même des prélèvements augmente à un rythme tel que leur rendement permette d'assurer le financement du dispositif : sans doute faudrait-il, pour y parvenir, que la croissance économique reprenne et se maintienne sensiblement au-dessus de 3,5% par an, au moins au cours des dix ans à venir, hypothèse hautement improbable.

Imaginons néanmoins un instant que ce problème financier puisse être résolu, la pérennité de notre dispositif de protection sociale serait-elle du même coup assurée ? Sans doute pas, car l'Etat protecteur est également confronté à une crise d'efficacité et à une crise de légitimité.

Crise d'efficacité tenant à l'éclatement des frontières, au fait subséquent que les interventions publiques dans l'espace étroit de l'Etat nation n'ont plus la même efficacité qu'auparavant et que tout au contraire nous assistons à un phénomène de mondialisation de l'économie qui inévitablement rejaillira sur la mondialisation du marché de la main-d'oeuvre, risquant fort d'ailleurs d'entraîner un phénomène de dumping social à l'échelle de la planète, voire même plus près de nous, à la seule échelle de l'Europe communautaire.

Remarquons en second lieu que notre système de protection sociale repose sur deux piliers principaux :

- d'un côté l'emploi, conçu comme étant un emploi à plein temps à durée indéterminée pour tous, or ce modèle d'emploi est en voie de disparition ;
- d'un autre côté la famille, conçue sur un modèle unique caractérisé par un couple uni une fois pour toute donnant naissance et élevant en son foyer un ou deux (à défaut de trois) enfants qui, eux-mêmes, ne quitteraient le domicile familial que pour créer un foyer identique.

Or, nous assistons à une très forte diversification des formes d'emploi et des structures familiales (parent isolé, divorce, concubinage...). Et, pour compliquer le tout, le même individu risque fort au cours de son existence de passer d'un emploi à l'autre, d'une structure familiale à l'autre.

La conjonction de ces deux phénomènes contribue à accroître la complexité sociale, une diversité de situations que les organismes chargés de la gestion de nos régimes sociaux est incapable de prendre réellement en compte, de sorte d'ailleurs que certaines prestations sont versées à des personnes qui n'y ont pas droit et inversement.

Enfin, il faut considérer l'évolution des valeurs, notamment la montée de l'individualisme et le reflux des valeurs de solidarité ainsi que le déclin des structures représentatives, notamment des organisations syndicales dont le rôle est loin d'être négligeable dans la gestion paritaire, voire tripartite, des régimes sociaux.

Il y aurait beaucoup à dire enfin de la crise de légitimité de l'Etat protecteur, sinon de l'Etat d'une manière plus générale, imputable à mon sens à un déficit politique se manifestant par l'absence de projet collectif qui, tenant compte des opportunités et contraintes particulières de la période, et répondant aux aspirations de nos contemporains, permette l'émergence d'une nouvelle dynamique sociale, ce qui supposerait que l'adhésion au projet soit assez forte pour transcender les rigidités sociales et la crispation de chacun sur ses droits acquis.

La classe politique a une lourde responsabilité en la matière dès lors, qu'à peine aux affaires, les dirigeants se replient sur de strictes fonctions de gestion -les marges de manoeuvre étant au demeurant bien étroites- et de médiatisation, l'obsession de l'audimat n'ayant en rien contribué à enrichir le contenu des messages. En se recroquevillant sur de strictes fonctions de gestion, la classe politique tend de surcroît à traiter les problèmes en termes strictement techniques alors que de toute évidence leur solution à long terme impliquerait des arbitrages politiques, donc pour une large part idéologiques.

La responsabilité des intellectuels et des citoyens, même s'ils détiennent individuellement moins de pouvoir, ne saurait pour autant être éludée dans cette démocratie où, en l'absence de tout référent collectif (notamment du fait de la désacralisation des grandes institutions et du déclin des grandes idéologies) et de véritable débat public, n'existe pour faire contrepoids à un individualisme exacerbé qu'un immense vide collectif.

Cette absence de débat politique au sens noble du terme, c'est-à-dire de débat opposant des acteurs porteurs, en raison de leurs valeurs respectives, de projets collectifs, plus généralement cette "ère du vide" constitue à l'évidence un sérieux handicap alors que, de toute évidence, des choix majeurs doivent aujourd'hui être opérés qui détermineront l'avenir à long terme de la société française. Pire encore, ce vide suscite une angoisse qui contribue aujourd'hui au rapide développement du marché des réducteurs d'angoisse : les moins graves d'entre eux étant sans doute les anxiolytiques dont les Français sont très friands, d'autres plus insidieux, tels que les sectes et plus généralement la montée des intégrismes, qu'ils soient religieux ou politiques, menaçant directement la démocratie elle-même.

Face à ces défis tout à fait majeurs, à commencer par celui de l'avenir de notre système de protection sociale, l'absence de réel courage politique se traduit par une gestion au jour le jour consistant, alors que tout le monde s'accorde sur la nécessité d'une profonde réforme de l'assurance vieillesse (comme d'ailleurs de l'assurance maladie), à alternativement relever le niveau des cotisations (1976, 1977, 1979, 1986, 1987...) qui, pour les salariés, est passé de 3,25% en 1976, à 7,6% en 1991, à introduire ou relever les impôts (par exemple la CSG) et à modifier le système d'indexation des retraites (d'abord basé sur les salaires bruts, puis depuis 1982 sur les salaires nets et, depuis 1986, sur les prix) et les annuités de référence.

Cette politique des petits pas effectuée sous la contrainte des événements assurément ne suffira pas à doter la France, d'ici 2010, d'une économie vraiment compétitive, ni d'une société vraiment propice au progrès social. Pire encore, elle risque fort de donner lieu entre 1995 et l'an 2000 à des ruptures profondes, voire à des explosions sociales violentes.

QUELLE SOCIETE A L'HORIZON 2010 ?

L'emploi à durée indéterminée à plein temps qui fut la pierre angulaire de toute notre organisation économique et sociale, le facteur principal de l'insertion et de la promotion sociale, le facteur déterminant qui donnait droit à un salaire et, à défaut, aux revenus de transfert est aujourd'hui en pleine transformation.

Le nombre des actifs effectivement occupés n'a peut-être jamais été aussi important mais leur proportion par rapport à la population totale se dégrade continûment : dès à présent, alors que le nombre d'actifs occupés est de 21 millions, celui des inactifs de tous âges et de toutes catégories est de 35 millions. Irions-nous vers une situation à l'horizon 2010 dans laquelle le nombre des premiers sera de 15 millions et celui des seconds de 45, atteignant alors la proportion, à système économique et social inchangé, de trois inactifs allocataires "à la charge" d'un actif cotisant ? Une telle perspective à l'évidence n'est pas supportable.

Au demeurant, les actifs eux-mêmes voient leur situation se transformer rapidement du fait notamment de la multiplication d'emplois plus précaires, précarité qui touche désormais toutes les catégories sociales : les cadres aussi bien que les employés et ouvriers, les personnes diplômées - certes à un moindre degré - aussi bien que les jeunes sans qualification. Il y a fort à parier que le "rendement" des études ira décroissant à mesure, d'une part que le nombre de diplômes augmentera, d'autre part que les entreprises, comme on le voit déjà, demanderont de plus en plus de savoir-être (capacité d'adaptation, d'innovation, esprit d'initiative, capacité de travailler en équipe...) et de moins en moins de savoir-faire qui, eux, s'acquerront sur le tas. Une catégorie sociale toutefois est restée étrangement à l'abri de cette précarisation : ce sont les six ou sept millions d'individus qui disposent encore d'un emploi à vie...

Va-t-on voir ainsi se creuser les inégalités de statut, de revenus, notre système de protection et de régulation sociales s'avérant incapable d'assurer un minimum de solidarité entre les individus alors même que la compétition économique mondiale fait rage et tend à l'évidence à déstabiliser tous ceux qui ne concourent pas directement à l'amélioration de nos performances ? Lorsqu'on examine les tendances actuellement à l'oeuvre, il y a fort à craindre que la société française explose avant même la fin de cette décennie et, faute de corps intermédiaires représentatifs entre lesquels puissent s'instaurer une négociation collective, que ces explosions se traduisent par de multiples actions violentes dispersées (les banlieues puissance dix). A moins, bien entendu, que soit adoptée une tout autre organisation collective...

Parmi les tendances lourdes que j'ai décrites, certaines sont irréversibles, tels le vieillissement démographique et la mondialisation de l'économie, d'autres ne dépendent que de notre capacité d'adaptation et d'innovation, par exemple l'accroissement du chômage et le processus d'exclusion sociale. La question étant de savoir si nous sommes capables d'anticiper suffisamment pour nous adapter en douceur au travers de dispositions librement débattues et consenties ou bien s'il faudra attendre que la société explose pour essayer, sous la contrainte des événements, de trouver une ultime solution aux défis auxquels nous serons exposés.

De toute évidence, la société française à l'horizon 2010 sera toute différente selon que s'accroisse la "société duale" ou que nous nous orientions vers une société au sein de laquelle, par exemple, en échange d'une couverture sociale minimum assurée à chacun, le fonctionnement du marché du travail serait "assoupli" facilitant en particulier les entrées et les sorties et où s'instaurerait un tout autre aménagement - et une meilleure répartition - du temps de travail entre les individus et entre les âges. Une question essentielle dans un tel cas de figure est de savoir si cette redistribution est décrétée de manière autoritaire et uniforme au risque d'un échec sanglant ou si elle est négociée librement en fonction des opportunités et des contraintes des entreprises, des aspirations et des talents des individus. Dans cette seconde hypothèse, sans doute irait-on vers une désynchronisation des temps sociaux, une société qui, ayant adopté un minimum de règles communes indispensables, serait composée d'individus travaillant à des rythmes, suivant des horaires et sous des formes différentes, d'individus qui ne seront plus, pour quelques uns salariés et pour les autres assistés, mais qui seront tous devenus entrepreneurs...

Le lien entre la croissance économique, l'emploi et le chômage est éminemment controversé.

Un constat malgré tout s'impose : alors que le PIB réel a augmenté depuis 1975 de 60%, le volume d'emplois n'a guère progressé (voir graphique ci-dessous) et le chômage a triplé.

La création d'emplois par unité de PIB a de fait diminué par comparaison avec la période antérieure.

Un deuxième constat -venant d'ailleurs pour une part conforter le premier- peut être fait en regardant ce qui s'est passé lors de l'embellie des années 1988-1989 durant lesquelles la croissance économique a dépassé les 3,5% que le Commissariat Général du Plan estime nécessaire pour réduire le chômage : il y a eu, durant cette période création d'emplois mais, simultanément, le nombre de demandeurs d'emplois a augmenté plus fortement en raison des perspectives plus favorables, de sorte que finalement le chômage n'a guère diminué.

Tout le monde s'accordera aisément pour dire qu'un regain de croissance économique durable serait éminemment bienvenu et faciliterait considérablement les choses. Mais les opinions divergent sur la probabilité d'un retour rapide à une croissance forte et durable ainsi que sur son contenu en emplois et sur l'estimation des demandeurs d'emploi potentiels qui, aujourd'hui, ne sont même pas inscrits à l'ANPE.

L'INDUSTRIALISATION DES SERVICES,

ENJEUX ET PERSPECTIVES

par Bernard PERRET

L'accroissement du poids des services est l'un des traits majeurs de l'évolution économique des pays développés au cours des dernières décennies. Bien qu'il s'agisse à première vue d'un phénomène positif, synonyme d'amélioration de la qualité de la vie et de nouvelles potentialités de créations d'emploi, les économistes ont plutôt tendance à s'en inquiéter, compte tenu du rôle moteur de l'industrie dans la dynamique de la croissance. Qui plus est, la tertiarisation de l'économie s'accompagne de transformations importantes du monde du travail qui mettent en cause les formes de régulation sociale héritées des "trente glorieuses", particulièrement prégnantes dans un pays comme la France. A bien des égards, il s'agit d'une mutation comparable à la révolution industrielle par l'ampleur des changements sociaux, encore largement imprévisibles, qu'elle implique. On peut toutefois légitimement s'interroger : s'agit-il d'une véritable bifurcation ou d'une simple pause dans le développement de l'industrie ? L'économie de services à faible croissance de productivité du travail que nous voyons se développer ne correspond-elle pas à une étape transitoire de la croissance économique, qui prendra fin lorsque les innovations technologiques de ces dernières années auront pleinement produit leurs effets ? Dans cette hypothèse, une autre question se pose, très présente dans les débats récents sur les causes du chômage : les effets négatifs du progrès technique sur certains types d'emploi ne l'emporteront-ils pas sur les retombées positives d'un dynamisme accru de la croissance globale ? Au coeur de ces interrogations, l'analyse des rapports industrie-service et l'évaluation des réponses apportées par les technologies de l'information aux demandes actuellement satisfaites par des prestations de service, constituent un enjeu de première importance pour la prospective sociale.

Après avoir rappelé les conséquences sociales de la tertiarisation de l'emploi, on développera dans ce qui suit une thèse qui se tient également éloignée d'une vision catastrophiste de l'impact des technologies de l'information sur l'emploi et du point de vue trop optimiste qui consiste à attendre du progrès technique la réactivation des mécanismes du progrès économique et social de l'après-guerre et le retour automatique au plein emploi. L'arrivée massive de la technologie dans le monde des services aura, nul ne peut en douter, un impact décisif : elle permettra, dans certains domaines, une amélioration spectaculaire de l'efficacité du travail, et, surtout, l'expression et la satisfaction de besoins économiques non encore formulés. Elle sera bien, en ce sens, à l'origine d'une nouvelle croissance, mais celle-ci ne ressemblera en rien à ce que nous avons connu, et elle ne conduira pas forcément à renouer avec les synergies évidentes entre l'économie et le social qui ont caractérisé l'âge d'or de la société industrielle.

Economie de service ou société de service ?

Dans les pays développés, le secteur des services emploie désormais près de 70% de la population active occupée et assure la majeure partie des créations de postes de travail. Cette évolution est particulièrement nette dans le cas de la France, où l'on a assisté à un doublement de la part des services dans l'emploi depuis le milieu des années 50. A l'oeuvre dès avant la seconde guerre mondiale, cette évolution est d'autant plus nettement perceptible que l'emploi industriel stagne ou régresse, ce qui est le cas presque sans interruption depuis le premier choc pétrolier.

L'extrême hétérogénéité des activités de service brouille toutefois la signification de ce constat, et semble rendre illusoire toute analyse globale. Au tertiaire relationnel à faible croissance de productivité, faiblement qualifiée (soins aux personnes, gardiennage, commerce de détail...), ou au contraire très qualifié (médecine, conseil aux entreprises...), s'opposent les services "standardisables" (banques, assurances, transports, télécommunications ...), qui s'apparentent à l'industrie pour ce qui est de l'organisation du travail, de l'introduction massive des nouvelles

technologies et de l'intégration dans les échanges mondiaux. Par ailleurs, certains économistes font remarquer avec raison que l'industrie constitue toujours le cœur du système productif. C'est dans l'industrie que se concrétise le progrès technique, que se réalise l'essentiel des accroissements de productivité, lesquels se diffusent ensuite à l'ensemble de l'économie. Dans un récent rapport réalisé pour le Commissariat du Plan, Taddéi et Coriat notent à ce propos : "Les activités manufacturières génèrent les gains de productivité les plus importants, c'est-à-dire les plus fortes chances de prospérité accrue et d'accumulation future (...) c'est l'industrie qui fournit aux services les outils et, souvent, les méthodes sur lesquels sont assis leurs gains de productivité"²³. On ne peut nier, en outre, le rôle déterminant de la puissance industrielle dans la compétition économique, politique et militaire entre les nations. Les entreprises industrielles sont les "boucliers" des sociétés confrontées à la guerre économique, pour reprendre l'expression suggestive d'Alain Touraine. Enfin, et l'on y reviendra, l'intégration croissante des produits et des services, tant au niveau de la production que de la consommation (à l'exemple du développement des services liés à l'usage de l'automobile) rend, dans certains cas, moins nette et moins pertinente l'opposition traditionnelle secondaire/tertiaire.

S'il s'avère que l'industrie conserve un rôle dominant dans l'économie, il n'en demeure pas moins que le développement des services est un facteur de mutation pour la culture et les systèmes sociaux : nous sommes bien entrés, de ce point de vue, dans une société "postindustrielle". Ce changement concerne au premier chef le monde du travail, et la liste des professions dont les effectifs augmentent en fournit une vision éloquente : professions sociales et médicales, métiers du commerce, de l'information et de la communication, conseil, enseignement, restauration, surveillance et nettoyage, etc. Une telle énumération souligne, certes, l'hétérogénéité des emplois de service en terme de statut, de rémunération et de qualification : qu'y a-t-il de commun entre une caissière de grand magasin, un chauffeur routier et un professionnel de la communication ? Pourtant, ces métiers ont des caractéristiques communes qui les distinguent nettement du travail "productif" de l'agriculture et de l'industrie.

Une mutation du travail et de ses fonctions sociales

Le développement des services s'accompagne en effet de changements fondamentaux dans la nature du travail humain. On parle fréquemment à ce propos d'«économie du savoir», mais ce n'est là qu'un aspect. Dans l'économie de service, le travail humain est, souvent, plus intellectuel, mais il devient également plus autonome et plus relationnel. Cette évolution concerne, à des degrés divers, l'ensemble des secteurs, y compris l'industrie : on assiste en fait à une *tertiarisation du travail*, comprise dans un sens élargi comme l'intensification des activités symboliques et des interactions sociales impliquées par les processus productifs. La tertiarisation a pour contrepartie le déclin du "travail routinier"⁴, caractéristique des grandes manufactures taylorisées et de ce que l'on nomme parfois "tertiaire standardisable", à savoir les grandes organisations bureaucratiques où dominant les tâches de gestion répétitives. Pour faire bref, on pourrait dire que la machine remplace l'homme dans toutes les tâches standardisables et répétitives, et que le travail humain tend à se concentrer dans les tâches relationnelles, dans l'innovation et la gestion des aléas, à l'interface ou à la périphérie des processus productifs en voie d'automatisation, les soins, la réparation, le nettoyage, etc. Nous passons, en quelque sorte, selon une formule qui a connu un certain succès, d'une "société de la peine" à une "société de la panne".

Ce changement dans le rôle économique du travail humain a de multiples conséquences que l'on ne fait qu'évoquer ici ⁵ :

a) Sur la dynamique de la croissance :

La tertiarisation affecte la dynamique de réaffectation des gains de productivité. C'est un problème classique : à cause de la faiblesse des gains de productivité apparente du travail, à cause de leur mode de financement, à cause enfin des modalités par lesquelles leurs gains d'efficacité se répercutent à l'ensemble de l'économie, le développement des services (ou du moins d'une bonne partie d'entre eux) pose des problèmes de dynamique macro-économique : c'est ce qu'on a

³ Benjamin Coriat et Dominique Taddéi, *Made in France*, Le livre de poche, 1993

⁴ cf. Robert Reich, *L'économie mondialisée*, Dunod, 1993

⁵ Pour de plus amples développements, voir B.Perret et G. Roustang, *L'Economie contre la société*, Seuil 1993

parfois appelé la "maladie hollandaise", le risque d'étouffement du secteur productif par un secteur de services moins efficace et moins rentable selon les critères économiques habituels.

b) Sur les fonctions sociales du travail :

L'expansion des services s'accompagne de dynamiques centrifuges qui minent la cohésion interne du monde du travail. Cohésion économique et sociale, tout d'abord : l'exemple des Etats-Unis illustre le fait que le développement des services aux personnes est favorisé par les inégalités de rémunération, et les mesures fiscales prises en France pour faciliter l'emploi à domicile en tiennent implicitement compte. Un service rendu à une personne peut être assimilé à un échange de temps (par exemple entre une femme qui travaille à l'extérieur de son domicile et sa femme de ménage) et cet échange est d'autant plus avantageux que l'écart est important entre les revenus du client et le prix payé au prestataire. Le creusement des inégalités salariales, constaté dans tous les pays industrialisés, s'accompagne de contrastes accentués dans les conditions de travail, la stabilité de l'emploi et les avantages sociaux qui lui sont liés. Cet éclatement du monde du travail s'inscrit également dans le temps et dans l'espace : au grand atelier où arrivent et partent à la même heure des centaines de travailleurs, on peut opposer presque trait pour trait l'univers de la petite entreprise de service, du travail à domicile, des horaires atypiques et flexibles. Les services aux ménages ne peuvent se développer qu'au prix d'une désynchronisation des temps sociaux, nécessaire pour que puissent matériellement se rencontrer les prestataires et ceux qui consomment des loisirs, se font soigner, arpentent les centres commerciaux, etc. Ceux qui, de plus en plus nombreux, travaillent à leur domicile, utilisent souvent le même écran pour travailler, faire leur courrier ou jouer. A terme, le temps de travail deviendra une réalité purement individuelle, pratiquement impossible à appréhender et à réguler collectivement.

L'éclatement culturel du monde du travail, quant à lui, résulte d'une différenciation des modes d'implication dans le travail. La division des tâches prend désormais la forme d'une spécialisation des fonctions au sein d'une organisation. Or, à chacune de ces fonctions correspond un type particulier d'engagement professionnel : l'investissement personnel et l'appropriation des objectifs de l'entreprise ne sont pas les mêmes pour une secrétaire, un conducteur de robot ou un "technicien de surface". Cette différenciation des modes d'engagement a pour conséquence d'affaiblir les solidarités collectives liées au travail. L'emploi de service ne peut avoir les mêmes effets de structuration sociale que l'emploi industriel. Comme le notent encore Taddéi et Coriat, "C'est l'industrie qui a structuré depuis deux siècles l'ensemble du monde du travail et il suffit de voir l'importance globale que jouent, dans tous les grands pays, à commencer par l'Allemagne, les relations sociales dans la métallurgie pour comprendre que cette influence industrielle reste très actuelle"⁶. Cette désagrégation du salariat se manifeste, notamment par la croissance rapide de la sous-traitance et de l'emploi indépendant.

Autre phénomène important : dans les services, la *qualification sociale* prend davantage d'importance. Cette expression désigne un ensemble de compétences mises en jeu dans la vie en société, telles que la maîtrise du langage et des outils de communication, la flexibilité comportementale, l'intuition stratégique, tout ce qui permet de se situer dans un environnement social complexe et, plus généralement, tout ce qui permet de s'intégrer dans un groupe et de participer à des activités collectives. Même si cela peut paraître paradoxal, le fait que l'activité professionnelle fasse davantage appel à ce type de capacité renforce les mécanismes générateurs de chômage et d'exclusion sociale. La première conséquence de l'importance prise par la qualification sociale est la plus grande opacité du marché du travail. Employeurs et candidats à l'embauche doivent en effet pouvoir s'accorder sur les caractéristiques du poste de travail et les qualifications nécessaires pour l'occuper. Or, la qualification sociale est, par nature, plus difficile à identifier, à formaliser et à évaluer. Les modes traditionnels d'évaluation et de repérage des compétences par les diplômes, métiers, grilles de qualifications, profils de poste, etc., perdent de leur efficacité, d'où la difficulté croissante pour les employeurs d'objectiver les caractéristiques des personnes dont ils ont besoin. Cette opacité contribue à expliquer des dysfonctionnements du marché du travail qui sont parfois imputés abusivement à l'inadaptation du système de formation. La surqualification à l'embauche et le recours fréquent à l'emploi précaire comme période d'observation avant une embauche durable constituent pour les entreprises autant de moyens de se prémunir contre cette incertitude.

⁶ op. cit..

L'importance prise par la qualification sociale a également pour effet de *réduire l'autonomie relative des différents espaces de socialisation*. Savoir-être autant que savoir-faire, elle s'acquiert et s'entretient autant par des activités non économiques que par le travail proprement dit. Elle dépend notamment de la qualité de l'insertion de l'individu dans la société, de son histoire familiale et de la qualité de sa vie relationnelle. La formation, au sens de savoir formalisé acquis à l'école ou sur le lieu de travail, n'en devient certes pas moins nécessaire, mais elle ne suffit plus. De ce fait, la probabilité de trouver du travail est d'autant plus grande que l'on est préalablement bien intégré à la société. Ceci a notamment pour effet d'aggraver les mécanismes d'exclusion : précarité économique et précarité relationnelle tendent à se renforcer mutuellement.

Les causes multiples de l'expansion des services, au confluent de l'évolution des modes de vie et des changements technologiques

La première explication du développement des services réside dans l'élévation du niveau de vie : les services correspondent le plus souvent à des types de consommation qui ne se développent que lorsque les besoins élémentaires sont satisfaits. Lorsqu'il est correctement logé, habillé et nourri, l'individu est davantage enclin à dépenser de l'argent pour se distraire, se cultiver, voyager, prendre soin de son corps, etc. De même, le recours fréquent au garagiste pour assurer l'entretien courant de l'automobile est en général lié au niveau de revenu. Les tendances lourdes de l'évolution socio-démographique, telles que le développement du travail des femmes et le vieillissement de la population, ont également un impact non négligeable sur l'augmentation de la demande de services, notamment dans le domaine des soins et prestations à destination des personnes âgées ou des enfants (soins de santé, gardes, loisirs...). Quant aux assurances et aux services administratifs et financiers, on peut imputer leur développement à la complexité croissante de l'organisation socio-économique et à l'augmentation de l'aversion pour le risque qu'entraîne l'élévation du niveau de vie.

L'autre grande explication de la croissance des services aux ménages est l'évolution de la productivité du travail. Celle-ci s'accroît en effet moins vite dans les services, ce qui, toute chose égale d'ailleurs, entraîne une augmentation de leur part dans la production mesurée en valeur monétaire courante. Les gains de productivité sont toujours deux à trois fois plus élevés dans l'industrie que dans les services, ce qui se traduit naturellement par une croissance plus rapide du prix relatif de ces derniers. La croissance du poids des services est donc, pour une part, la conséquence mécanique du progrès technique dans l'industrie.

L'expansion des services aux entreprises résulte pour partie de causes identiques : accroissement des aspects qualitatifs dans la valeur des marchandises, développement dans tous les domaines de produits "intelligents" intégrant des capacités de traitement de l'information, accroissement de la complexité technique et organisationnelle de la production. Ces services intégrés aux activités productives se sont d'abord développés au sein même des entreprises, et ont entraîné un accroissement du poids des "cols blancs". Pour des raisons d'efficacité et de souplesse, elles ont désormais systématiquement recours à des fournisseurs extérieurs spécialisés pour les prestations qui ne relèvent pas du noyau dur de leur savoir faire. Tout ce qui permet de transformer des coûts fixes en coûts variables accroît en effet les chances de survie dans un univers de plus en plus instable. Cette externalisation concerne à la fois des services peu qualifiés tels que le nettoyage, la surveillance et la restauration, et des services "haut de gamme" tels que le conseil ou la communication. L'étape suivante, déjà largement engagée, sera la délocalisation généralisée de l'information et de l'expertise : grâce aux nouvelles technologies de l'information, les entreprises auront intérêt à recourir systématiquement au marché international des compétences. Un grand nombre de métiers aujourd'hui intégrés au salariat seront bientôt exercés par des travailleurs indépendants, qui devront accepter un statut plus précaire en contrepartie d'une plus grande autonomie.

Les deux modalités possibles d'une industrialisation des services

Pour les raisons qui viennent d'être indiquées, le développement rapide des services peut apparaître comme une menace pour le modèle de croissance qui s'est imposé depuis la révolution industrielle, avec à la clef une progression moins rapide de la richesse économique et une remise en cause du système social. La question se pose donc de savoir si une telle évolution peut être contrecarrée par une nouvelle vague d'innovation technologique et organisationnelle. En d'autres

termes, sera-t-il possible progressivement de répondre aux nouvelles demandes sociales de manière économiquement plus efficace par une organisation productive de type industriel ? Cette "industrialisation des services" pourrait se traduire concrètement par deux types de processus :

- la mise en oeuvre d'innovations technologiques permettant de produire les services à moindre coût, ou, mieux, de substituer complètement une consommation de biens à une consommation de services (développement du "self-service") ;

- une standardisation autorisant l'application à certains types de services des techniques d'organisation de la production et de commercialisation caractéristiques des produits industriels. Il s'agit dans ce cas d'obtenir des gains de productivité grâce à des "économies d'échelle", et les innovations en cause sont alors principalement de nature socio-organisationnelle.

L'impact des nouvelles technologies dans le secteur tertiaire

Le tertiaire administratif, parfois appelé "tertiaire standardisable", fait partie des activités économiques les plus directement concernées par l'informatique. On ne saurait nier que des changements considérables s'y sont produits depuis une quinzaine d'années. Les fonctions de secrétariat, par exemple, ont connu une mutation radicale sous l'effet de la bureautique et de la télématique. Il ne fait guère de doute que des activités telles que la banque, l'assurance, mais aussi les activités de transport et de distribution, vont connaître dans les années qui viennent des gains de productivité considérables et, qui plus est, seront affectées par un vaste mouvement de délocalisation au profit des pays à faible coût de main d'oeuvre. Pour autant, jusqu'ici, les gains de productivité du travail dans les services administratifs n'ont pas toujours été aussi rapides que ce qui était attendu. Même si les banques font état de sureffectifs importants, leurs problèmes n'ont semble-t-il rien de commun avec ceux qu'a connus la sidérurgie. Après des années de "révolution informationnelle", il s'avère que les technologies de l'information ont un impact très différent selon leurs domaines d'application. Dans bien des cas, l'innovation technologique sert autant à diversifier l'offre de service qu'à réduire les coûts. Ceci est d'autant plus vrai, bien entendu, que les marchés sont moins efficaces, c'est à dire que les consommateurs sont peu armés pour s'opposer aux stratégies d'expansion des professionnels concernés. Dans bien des cas, l'expérience prouve que l'outil technique ne se substitue pas au service mais stimule sa différenciation. L'exemple le plus frappant concerne la santé : le développement de techniques de diagnostic sophistiquées (scanner, IRM) a eu pour effet d'accroître la demande de soins, et, finalement, les besoins en personnels de service dans les hôpitaux. Une étude récente portant sur l'«évaluation de l'impact du développement de l'informatique sur l'efficacité de l'administration»⁷ fournit un éclairage intéressant sur la manière dont les services administratifs utilisent le gain d'efficacité technique qu'apporte l'informatique. Il en ressort que celui-ci est en grande partie absorbé par des changements qualitatifs qui ne peuvent guère être comptabilisés comme des accroissements de productivité. Le rapport d'évaluation note par exemple que "l'informatique a été un facteur permissif de la complication croissante de la réglementation publique". Sont également identifiés les effets suivants : réduction de la charge de travail réelle des agents, accroissement de l'intérêt du travail (effets internes), amélioration de la sécurité des procédures de qualité du service rendu aux usagers (effets externes). Finalement, en ce qui concerne la productivité, le rapport d'évaluation dresse un bilan plutôt négatif : "Les gains de productivité administrative ont été différemment concrétisés dans le travail quotidien des services : suppression de postes, dans quelques cas ; plus couramment, absorption de volumes de travail plus importants à effectifs constants ; redéploiements de personnels vers d'autres tâches, en particulier vers l'accueil. Dans d'autres cas, la notion de productivité reste à l'état de simple gisement, c'est à dire de temps dégagé, potentiellement disponible pour d'autres tâches".

Les résultats de cette évaluation sont probablement généralisables à bien d'autres situations. L'introduction des nouvelles technologies dans les grandes organisations bureaucratiques se traduit souvent par une importante déperdition d'efficacité. Ce constat plutôt négatif n'est évidemment pas sans lien avec les phénomènes de démembrement des entreprises évoqués plus haut : les moyens modernes de traitement de l'information ne produisent leur plein effet sur la productivité que s'ils s'accompagnent de changements radicaux dans la structure des organisations. C'est probablement l'une des raisons fondamentales du développement du travail indépendant et de l'externalisation des services informationnels, qui favorisent la spécialisation, la mise en concurrence, l'objectivation des résultats et les gains de productivité. Il n'en demeure pas moins que, comme l'illustre également l'exemple ci-dessus, certains changements produits par l'informatique sont difficilement réductibles à la notion de productivité.

Les limites du self-service

Le développement du "self service" n'est nullement du domaine de la science-fiction : que l'on pense aux guichets automatiques de banque, ou encore aux multiples usages du Minitel. Les principales fonctions concernées par le self-service sont l'auto-surveillance (sécurité des personnes et des biens, surveillance des installations industrielles à risque), l'auto-diagnostic (la réalisation à domicile d'examen médicaux du type prise de tension, etc.), l'auto-enseignement (enseignement assisté par ordinateur). L'aide à la vie quotidienne des personnes âgées ou

⁷ L'informatique de l'Etat, La Documentation Française, 1993, pp. 35 et 52

handicapées constitue un domaine d'application particulièrement prometteur (télécommande de systèmes d'alarme, d'appareils ménagers, etc.). De toute évidence, les progrès accomplis en micro-électronique laissent espérer un développement rapide de ce type d'équipement. La révolution en cours dans le travail de bureau relève largement de la même logique : les cadres ont de plus en plus intérêt à maîtriser eux-mêmes le traitement de texte et l'usage du télécopieur, et à confier d'autres tâches à leurs secrétaires.

La question n'est donc pas de savoir si cette évolution va se poursuivre, mais de prévoir ses conséquences sur les modes de vie et l'emploi. Pour dire les choses brièvement, va-t-elle permettre de relancer la croissance industrielle sur les terrains actuellement occupés par les services ? La réponse est loin d'être évidente, mais on peut immédiatement faire deux observations :

- les industries de fabrication de matériels de traitement de l'information connaissent des gains de productivité très rapides (dont témoignent les baisses de prix des micro-ordinateurs). L'augmentation des usages sociaux des nouvelles technologies devait être véritablement explosive pour générer des volumes de créations d'emploi susceptibles de compenser le déclin des activités manufacturières traditionnelles.

- plus fondamentalement, parler de substitution d'un bien industriel à un service ne rend qu'imparfaitement compte des processus en cause : l'objet et le service ne remplissent jamais exactement la même fonction, et ne procurent jamais le même type de satisfaction au consommateur. Que l'on réfléchisse un instant à l'alternative banale entre l'achat d'une automobile et le recours systématique aux taxis et transports en commun. Il y a dans le service une utilité spécifique qui est liée à la prise en charge par le prestataire d'une partie de l'incertitude et de la complexité de l'existence. C'est la perception par le client de la réalité de cette prise en charge qui fait la qualité de la "relation de service".

L'exemple de l'auto-enseignement est significatif. C'est l'un des domaines où les techniques ont atteint une maturité suffisante pour être utilisées à grande échelle. Les systèmes experts les plus récents ne se contentent pas de stocker et traiter une information spécialisée, ils intègrent également un certain nombre de connaissances didactiques qui leur permettent de se comporter comme de véritables pédagogues. Or, pour l'instant, ces outils sont davantage utilisés comme des auxiliaires, favorisant l'appropriation personnalisée de certains contenus de savoirs spécifiques, que comme une alternative générale à l'intervention des enseignants. Le rôle du rapport humain direct reste déterminant dans la transmission d'un savoir complexe (ou même d'une simple information, comme n'importe quel conférencier peut en faire l'expérience). Il y a à cela une raison très profonde : le rapport pédagogique est un rapport d'influence, voire d'autorité. Un bon enseignant restera toujours un "maître". En matière médicale, il est bien connu que la confiance mise par le patient dans la compétence de son médecin conditionne souvent l'efficacité de la démarche thérapeutique. Toutes les prestations n'ont certes pas le même caractère personnel que le "colloque singulier" du malade et de son thérapeute, mais la qualité d'une relation de service n'en est pas moins très généralement constitutive de son utilité et du bien-être qu'elle procure.

Compte tenu de ce principe d'interactivité et de *coproduction*, l'alternative service/self-service ne se pose pas uniquement en terme technique et économique, c'est aussi, dans une certaine mesure, un choix culturel. La mentalité française, qui valorise l'autonomie personnelle et tolère mal les rapports sociaux dissymétriques, est *a priori* favorable au self-service. La comparaison de l'organisation de la distribution (commerce de détail, stations d'essence...) entre la France, les Etats-Unis et le Japon en fournit de nombreuses illustrations. Le choix entre différentes manières de répondre à un même besoin constitue, au sens fort du terme, un "choix de société".

On a supposé dans ce qui précède que les objets techniques et les services se présentent comme des solutions concurrentes pour résoudre un même problème, mais ce cas de figure n'est pas le plus fréquent : le plus souvent, la complémentarité l'emporte sur la concurrence. Remarquons pour commencer que les entreprises industrielles consomment des services, dont la valeur est incorporée à celle de l'objet produit. Celle-ci inclut également la valeur de services rendus directement au consommateur (livraison, information, service après vente). L'acquisition de biens tels que l'automobile génère en outre une consommation de services de réparation, de sécurité et d'assurance. Notons enfin que les moyens modernes de transmission de l'information génèrent directement de nouvelles catégories de services aux ménages et aux entreprises (messageries,

banques de données, réservations...). D'une manière générale, l'avenir est au développement de services liés à l'usage d'objets techniques, à l'exemple du Minitel ou de la location de voitures.

Cette imbrication entre objets techniques et prestations de service relativise l'opposition industrie-tertiaire, et suggère une nouvelle manière d'opposer l'économie de service à l'économie industrielle : ce qui est déterminant dans le concept de service, c'est l'idée d'interaction avec la demande, la prise en compte interactive des attentes spécifiques de clients singuliers. Dans l'économie industrielle, la valeur économique s'objective dans des produits qui existent physiquement et qui peuvent être échangés et possédés. Les marchandises ont une valeur avant d'être achetées et consommées. Par opposition, la logique de l'économie de service se caractérise par le fait que la valeur est liée à l'usage social des objets et des techniques, à leurs performances physiques mais également à la qualité de leur inscription dans le champ des rapports humains. Tout autant qu'à la mise en oeuvre d'une technologie moderne, l'industrialisation des services renvoie donc à la question de la standardisation et de l'objectivation des prestations : jusqu'où peut-on penser la prestation de service sur le modèle du "produit" ?

La standardisation des services

En spécifiant de manière aussi précise que possible les caractéristiques et les "niveaux de qualité" d'un service, on peut espérer produire et commercialiser ce service d'une manière qui se rapproche du modèle industriel. Ce que l'on a parfois appelé le management par ligne de produit ("product line management") peut être appliqué à certaines activités de service. Le meilleur exemple reste sans doute la restauration rapide, dont on connaît, si l'on peut dire, la "recette" : vendre les dix mêmes plats aux quatre coins de la planète, sans qu'aucune liberté d'adaptation soit laissée au concessionnaire local. La gestion des chaînes d'hôtels modernes s'inspire de plus en plus de principes analogues : l'architecture est conçue en fonction d'une analyse précise des gestes à accomplir par le personnel. Autre exemple, l'optimisation des techniques de télémarketing, avec une standardisation et une spécialisation des messages en fonction des cibles visées. On assiste dans ces différents domaines à une véritable *taylorisation* du service. Les difficultés et limites de ce type de stratégie apparaissent toutefois nettement à l'examen de quelques tentatives. Le cas de la médecine est, une fois de plus, très instructif. Dans les hôpitaux publics, on a tenté de définir des "groupes homogènes de diagnostic" permettant de normaliser les prestations et les coûts en fonction du "profil" pathologique des malades hospitalisés. Mis à l'étude et testé depuis plus d'une décennie, ce système de gestion n'a pu jusqu'ici être mis en oeuvre à grande échelle, ni produire les résultats escomptés. Dans le même esprit, la sécurité sociale tente actuellement d'imposer aux médecins libéraux l'usage des "références médicales", protocoles définissant la conduite à tenir face à certaines pathologies-types ou certaines demandes des patients (par exemple : une seule échographie en cours de grossesse). Les médecins confrontés à cette volonté normalisatrice insistent, avec semble-t-il quelques bonnes raisons, sur le fait que chaque malade est un cas particulier, ce qui rend impossible l'application générale d'un protocole standardisé⁸. Dans tous les domaines des services, la standardisation se heurte à une tendance contraire à la spécialisation et à la différenciation. Le propre du service est l'adaptation, le sur-mesure, la personnalisation⁹. On pouvait penser il y a quelques années que la standardisation des logiciels informatiques ferait quasiment disparaître la programmation "à façon". Or, le développement rapide d'un marché de logiciels standardisés directement utilisables par les utilisateurs finaux, mis au point industriellement et vendus à un grand nombre d'exemplaires, s'est simplement traduit par une montée en gamme : on n'a certes plus guère besoin d'artisans programmeurs produisant ligne après ligne de lourds programmes de gestion,

⁸ Dans une revue médicale, des médecins expriment ainsi leurs objections face à l'encontre d'une excessive "normalisation" de leur pratique en matière de frottis vaginaux : "Le texte de la référence médicale élaboré par les experts prévoyait une certaine marge de liberté, en accordant aux cliniciens la possibilité d'effectuer un frottis annuel chez les femmes à risque (facteurs de risque pris en considération : précocité des rapports, nombre de partenaires, nombre de partenaires du partenaire...). Malheureusement, les facteurs de risque ne sont pas quantifiables : l'âge des rapports et le nombre de grossesses pourraient l'être. Mais que dire du nombre de partenaires sexuels et, surtout, du nombre de partenaires du partenaire masculin ? ...A notre avis, le médecin devrait, en conséquence, être le seul juge du risque sur la base d'un interrogatoire attentif et de l'examen clinique" (*Gyn-Obst.* n° 310, 15 mars 1994, p.6).

⁹ Il faudrait certainement complexifier cette analyse. La demande des consommateurs est ambiguë : elle pèse à la fois dans le sens d'une qualité contractuellement garantie (le "zéro défaut" médical), qui favorise une certaine normalisation, et dans le sens contraire d'une personnalisation de la prestation.

mais les besoins en virtuoses de l'interface (entre progiciels, entre équipements multimédias, etc.) ont cru de manière importante.

Une difficulté pour définir le "produit"...

De manière plus conceptuelle, on peut remarquer que le résultat d'une activité de service complexe peut être appréhendé à différents niveaux, et que la notion même de produit tend à se dissoudre. Le cas de l'éducation est ici éclairant : si l'on s'interroge sur ce que "produit" une université, on est amené à distinguer le résultat direct de cette activité (par exemple le nombre de diplômes délivrés), ce que l'on appelle parfois les "extrants" (outputs), et l'effet de cette activité sur la société (l'impact ou "outcome"), lui même susceptible d'être évalué de plusieurs manières. On privilégiera l'un ou l'autre produit selon que l'établissement sera regardé comme un système productif ou comme le protagoniste d'une politique publique, c'est-à-dire d'une entreprise de changement social. Si la standardisation peut concerner les extrants, on voit immédiatement que l'appréciation de l'impact relève d'une démarche beaucoup moins univoque (du type de celles mises en oeuvre pour évaluer les programmes et politiques publiques), qui exclut toute idée de standardisation.

Cette incertitude sur le produit se traduit naturellement par une difficulté de mesurer la productivité. Le constat d'une faible croissance de la productivité des services conduit fréquemment à mettre en doute sa mesure. Selon certains, les conventions adoptées par la comptabilité nationale ne tiendraient pas suffisamment compte de l'amélioration de la qualité des services. En fait, l'effort visant à faire rigoureusement la part de la qualité dans l'élévation du prix d'un bien se heurte à des difficultés strictement insurmontables. On ne s'en tire que par des conventions arbitraires que seul l'usage justifie. Cet arbitraire n'est d'ailleurs guère moins grand pour les biens industriels complexes, tels que l'automobile, que pour les services. Dans le cas des services collectifs non marchands, il est clairement reconnu que la comptabilité nationale ne fournit aucune mesure utile du volume de la production et de son évolution. Sur quel indicateur doit-on s'appuyer pour mesurer la productivité d'un hôpital : le nombre de journées ? les pathologies prises en charge ? les résultats thérapeutiques obtenus ? il est clair qu'aucune réponse univoque ne peut être donnée à cette question¹⁰. Le Centre d'Etude des Revenus et des Coûts a développé une méthode originale de mesure de la productivité globale des services, basée sur l'identification des "unités d'oeuvres" représentatives de la production du service considéré. Couramment utilisée dans plusieurs organismes publics, cette méthode est utile pour rationaliser la gestion, mais elle ne s'articule pas avec la comptabilité nationale, ni avec l'évaluation de l'impact social de l'activité considérée¹¹.

Ce problème méthodologique n'a rien d'anecdotique pour notre sujet : il est révélateur des questions inédites que soulèvent les processus de rationalisation des activités de service. Prenons l'exemple des grandes surfaces commerciales : alors que la France a poussé les feux de la concentration et la réduction du personnel, les américains ont développé des services d'aide directe à la clientèle (par exemple pour manipuler les marchandises au passage des caisses), ce qui se traduit du point de vue de la comptabilité nationale par une moindre augmentation de la productivité du travail. Un gain apparent d'efficacité peut avoir pour contrepartie un transfert de contrainte matérielle et psychologique au détriment de la clientèle, que l'analyse économique aura bien du mal à prendre en compte.

...et ses modes d'appropriation

Bien que le problème soit rarement abordé sous cet angle, la difficulté de définir et de faire respecter le droit en matière de propriété intellectuelle constitue, au moins potentiellement, un obstacle réel à la standardisation et à l'industrialisation des services intellectuels. Il est connu qu'une part importante des logiciels de micro-ordinateurs utilisés par les entreprises et les particuliers n'ont jamais été achetés, et que la numérisation du son ouvre largement la voie au piratage de la création musicale. Selon certaines estimations, la contrefaçon représenterait 5% du commerce mondial et concernerait un nombre croissant de produits. Conséquence d'une contradiction que l'on pourrait ainsi résumer : l'accroissement de la productivité suppose la standardisation et l'objectivation des savoirs, mais, une fois objectivés, ceux-ci n'appartiennent

¹⁰ Voir à ce propos Jean Gadrey, *L'économie des services*, La découverte 1993, p.77

¹¹ *La productivité globale dans les services publics*, La Documentation Française, 1994

plus à personne, comme les mots et les idées. Bien entendu, on peut tenter de lutter contre les pratiques de copiage les plus ouvertement frauduleuses, mais le problème est beaucoup plus général : comment empêcher un consultant, ou un médecin, de s'inspirer des méthodes d'un confrère, dès lors que celles-ci auraient été rationalisées et explicitées ? Lorsque la productivité se diffuse par l'intermédiaire de marchandises stockables et appropriables, il est possible de mettre en cohérence les flux réels de valeur et les flux financiers ; dans l'économie postindustrielle, en revanche, la mise en circulation de ce que produisent les travailleurs du savoir s'effectue par une multiplicité de canaux beaucoup plus difficiles à identifier et contrôler. Ce qui est en cause, comme dans plusieurs des phénomènes évoqués ci-dessus, c'est la vertu d'objectivation de l'échange économique, sa capacité à rendre visible l'ancrage des fonctionnements sociaux dans les réalités objectives de la production.

Retour sur l'évolution du monde du travail

Résumons nous : l'industrialisation des services -au double sens de recours aux objets techniques en lieu et place du "rapport de service" et de standardisation des prestations sur le modèle des produits industriels est d'ores et déjà largement en cours. Mais, au delà même des obstacles rencontrés par ces deux processus, on a mis en évidence le fait qu'ils s'inscrivent dans un mouvement plus puissant et plus "englobant" de différenciation et de dématérialisation de la demande adressé par les consommateurs au système économique. Sous l'effet de l'élévation du niveau de vie et des changements culturels, la sphère marchande s'étend dans des domaines de l'existence collective qui échappaient jusqu'ici largement à son emprise, comme la santé, la sécurité ou les loisirs. La société de service apparaît sous cet angle comme une expansion "qualitative" du système économique, au sens où des catégories entières de valeurs d'usage et de qualités de la vie sociale sont requalifiées en valeurs économiques.

Le progrès technique va sans nul doute continuer à modifier en profondeur nos manières de produire, d'échanger et de consommer, mais son impact sera moindre que celui de l'évolution des valeurs et des attentes individuelles. On assistera, en quelque sorte, à une course poursuite entre la rationalisation des activités productives et la personnalisation des modes de vie, dans laquelle la seconde tendance exercera une influence dominante sur l'organisation des entreprises et la nature du travail. Pour exprimer ceci plus concrètement, le progrès technologique agira davantage comme un facteur permissif, rendant possible le développement de nouveaux services, que comme le vecteur d'un retour à une économie dominée par la production et l'échange de biens matériels. En ce sens, l'irruption de la technologie dans le monde des services n'a rien à voir avec une réactivation de l'ancienne société industrielle.

Les règles du jeu social de cette économie postindustrielle restent largement à définir. Bien qu'il faille éviter de s'enfermer dans une vision déterministe des rapports entre innovation technique, modèles productifs et régulations macro-sociales, il est probable que certaines tendances actuelles de l'évolution du monde du travail vont perdurer et s'accentuer : perte de l'unité spatio-temporelle, éclatement des collectifs de travail, mobilité et précarité de l'emploi, évanescence de la notion d'entreprise, plus grande opacité des qualifications, difficulté d'insertion professionnelle des individus les moins bien formés ou mal socialisés. Le rôle du travail comme médiation centrale de l'intégration à la société en sera nécessairement affecté, sans que l'on sache encore comment ce déficit de lien collectif pourra être comblé. Il ne s'agit pas de dire, comme on l'entend parfois, que le progrès technique réduit mécaniquement et irréversiblement les besoins en travail. La réalité est plus complexe : on assiste à un vaste mouvement de recomposition du travail qui modifie radicalement ses fonctions sociales. Ce qu'il gagne en qualité, en possibilité d'autonomie et d'accomplissement personnel pour les individus qui sauront s'adapter, il le perd sur son autre versant, celui de l'intégration de masse et de la production d'identités stables accessibles à tous. Il est possible que les technologies de l'information permettent, en contrepartie, le développement de nouvelles formes de sociabilité, autour de réseaux professionnels, culturels, ou affinitaires, recomposant de manière inédite la convivialité et les solidarités au sein du "village global"... Nous n'en dirons rien ici, par manque de place et d'éléments de jugement, sinon pour constater que, pour l'instant, ce sont les phénomènes de dissociation qui l'emportent.

LA MAÎTRISE DE LA RÉPARTITION

DE LA VALEUR AJOUTÉE, CLÉ DE L'EMPLOI

par Gérard BLANC

La valeur ajoutée représente la richesse créée dans une société donnée. Sa répartition est généralement examinée selon un découpage par catégories socioprofessionnelles - agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise, cadres, professions intermédiaires, employés, ouvriers, etc. - dont il faudrait remettre en question la pertinence pour les années à venir. Robert Reich, aujourd'hui secrétaire d'État américain au travail, a proposé un nouveau découpage des catégories d'emplois du futur en mettant en avant le rôle que la valeur ajoutée va jouer dans les décennies à venir¹². Les **travailleurs des services de manipulation de symboles**, fortement exposés à la concurrence internationale, seront jugés sur leur capacité à créer de la valeur ajoutée. Quant aux **travailleurs des services de proximité**, peu exposés à la concurrence, leurs emplois dépendront de la demande exprimée par les ménages et les entreprises, elle-même fonction de leurs revenus et donc de leur contribution à la formation de valeur ajoutée. Par contre, pour les **travailleurs des services de production courante**, dont le nombre va décliner, la compétitivité restera jugée sur les coûts et il sera alors moins question de la valeur ajoutée et plutôt de réduction des coûts, y compris ceux du travail.

Le débat porte habituellement sur la répartition de la valeur ajoutée entre les catégories socioprofessionnelles. Il en cache un autre, largement plus important lorsque l'on s'intéresse à la distribution de la richesse créée : celui de la répartition de cette valeur ajoutée que se disputent, en usant de leurs puissances respectives, les grands acteurs économiques, l'entreprise, les travailleurs, la collectivité nationale et la sphère financière. Des effets pervers s'exercent désormais, propres à entraver le développement d'un pays et à engendrer une "machine à créer le chômage".

Naguère la productivité du machinisme faisait craindre les usines sans ouvrier. L'entreprise et le capital étaient supposés récupérer le surplus de valeur ajoutée. Aujourd'hui, les sphères financières, les prêteurs, craignent une reprise de l'inflation et espèrent obtenir la plus grosse part de la croissance ; elles disputent cette richesse à un État endetté. Au risque de pénaliser l'emploi.

Comme nous le verrons dans la suite, l'État et les organismes sociaux prélèvent une part élevée de la valeur ajoutée produite par les entreprises françaises. Ce phénomène n'est en fait pas récent. Il remonte au moins aux années 1970. Une grande entreprise de l'agro-alimentaire a effectué ce calcul pour son propre compte sur la période de 1976 à 1980. Elle a constaté que la partie de la valeur ajoutée consacrée à l'État et aux organismes sociaux était passée de 34% à 45% au cours de cette période, alors que la part du personnel baissait de 34% à 32% et que celle revenant à l'entreprise et à ses actionnaires diminuait de 32% à 23%. En moyenne au cours de ces 5 ans, la contribution financière de l'entreprise aux charges de la nation a augmenté de 45%. Sa participation au seul budget de l'État a doublé. Voilà qui met clairement en évidence l'importance que présente pour une nation une politique économique lucide de répartition de la valeur ajoutée. Surtout si l'enjeu est bien de favoriser des entreprises "prospères", c'est à dire qui réalisent du "profit" et créent des emplois !

Aussi savoir à qui reviendra, demain, la valeur ajoutée et quelle part chaque type d'acteur économique recevra constituent deux questions-clés d'une politique moderne de l'emploi dans une économie mondiale.

Mais qu'entend-on par valeur ajoutée ?

¹² Robert Reich, L'économie mondialisée, Dunod, 1993

La valeur ajoutée correspond à la marge d'exploitation dégagée par un secteur économique donné. Les économistes la définissent comme la différence entre la valeur des biens ou services produits par une entreprise, la «production effective» et celle des biens et services utilisés pour la production ou «consommations intermédiaires». La somme des valeurs ajoutées des unités d'un ensemble est indépendante du découpage de cet ensemble en sous-ensembles, notamment entreprises, secteurs ou branches.

Les statisticiens décomposent la valeur ajoutée de plusieurs manières. Les Comptes de la Nation publiés par l'INSEE ne donnent en général qu'une décomposition en trois parties : la rémunération des salariés, les impôts liés à la production et l'excédent brut d'exploitation, dont le pourcentage dans la valeur ajoutée s'appelle taux de marge. Le taux de marge sert d'abord à rémunérer les prêteurs qui financent l'entreprise ; ensuite le bénéfice est réparti entre l'État qui prélève l'impôt, les actionnaires, parfois les salariés et l'entreprise elle-même qui en récupère une partie pour autofinancer l'exercice suivant. En définitive, la répartition de la valeur ajoutée doit s'étudier selon une décomposition en cinq éléments : personnel, État, actionnaires, prêteurs et entreprise, selon l'ordre de présentation qu'a choisi la Centrale des Bilans de la Banque de France.

Du fait que toutes les entreprises françaises doivent tenir une comptabilité basée sur des règles identiques, cela facilite la comparaison des bilans et des comptes de résultats, à l'exception des établissements financiers et des compagnies d'assurances qui disposent de règles particulières du fait de la nature de leur activité.

Il n'existe aucune publication qui détaille la répartition de la valeur ajoutée pour tous les secteurs d'activité. La Centrale des Bilans de la Banque de France établit certes des chiffres à partir d'un échantillon représentatif d'entreprises, mais dans certains secteurs seulement.

Aussi étonnant que cela paraisse, la répartition de la valeur ajoutée a jusqu'à présent été fort rarement étudiée et présentée en tant que telle. Seul un article récent de Benoît Faure-Jarrosson paru dans *Challenges*¹³ donne cette répartition pour l'année 1990 dans une quarantaine de secteurs d'activités. Cet article détermine comment la répartition s'effectue dans certaines entreprises en les comparant à la moyenne de leur secteur .

La comparaison avec les pays étrangers serait intéressante, mais les méthodes comptables divergent, la parité des devises ne reflète pas celle des pouvoirs d'achat, les taux d'intérêt et le niveau de l'inflation diffèrent. Ils rendent la comparaison peu significative.

Les chiffres examinés et utilisés ici sont ceux de l'année 1992.

La part du personnel dans la valeur ajoutée

La part du personnel dans la valeur ajoutée inclut les salaires nets perçus par les employés, avant impôts, les charges salariales et les charges patronales, ainsi que l'éventuelle participation aux bénéfices qui a un effet négligeable par rapport aux autres postes. Cette part varie entre 93,9% pour les transports aériens¹⁴ et 45% pour les activités annexes des transports avec une moyenne de 75%. La part du personnel est particulièrement élevée, outre les transports aériens, dans les secteurs dits de "main d'oeuvre", le cuir (86,1%), la chaussure (84%), le BTP (85,5%), les services marchands divers et ceux de la santé (84,4% et 81,8% respectivement), le secteur des études, conseil et assistance (84,3%), le matériel de manutention (83,2%), les machines-outils (81,6%) et l'équipement industriel (81,5%), enfin le commerce de détail non alimentaire non spécialisé (81%). Parmi les secteurs où la part du personnel s'avère particulièrement faible figurent la location de biens de consommation (51,8%) et la fabrication des boissons et alcools (57,9%). Tous les autres secteurs sont compris entre 60 et 80%.

¹³ Benoît Faure-Jarrosson, "Comparez la richesse créée et sa répartition dans votre secteur", *Challenges*, septembre 1991

¹⁴ une valeur atypique sans doute, spécifiquement française, car l'État et l'actionnaire, qui sont confondus, font face à un bloc de personnel qui manifestement confisque l'essentiel de la valeur ajoutée du secteur.

Quelle part touchent effectivement les salariés dans ces montants ? Les statistiques ne donnent pas le montant des salaires nets touchés par les employés ; lorsqu'elles donnent une autre indication que le total des salaires et des charges sociales, salariales et patronales, il s'agit toujours du montant des salaires bruts, non celui des salaires nets. A partir de ces deux chiffres, il est possible de calculer par différence le montant des charges patronales payées par les entreprises, mais il est plus difficile d'en extrapoler exactement le montant des charges salariales afin de déterminer les salaires nets. Les charges patronales incluent les cotisations versées par les employeurs sur la base du salaire brut de leurs salariés pour financer la Sécurité sociale (maladie, vieillesse, allocations familiales) mais aussi les contributions obligatoires à la formation, la retraite complémentaire, le logement, les transports, etc., autrement dit les cotisations sociales plus les contributions sur les salaires.

En regardant quel est le montant des charges par rapport au salaire net pour différents niveaux de salaire, on constate que les charges représentent pour l'entreprise entre 42% du coût des salaires les plus élevés et 47% du coût des bas salaires. En d'autres termes, plus les salaires élevés sont nombreux, moins les charges sociales pèsent en proportion du coût des salaires. Avec une moyenne de 43%, les charges patronales et salariales représentent entre 20 et 40% de la valeur ajoutée selon les secteurs.

Non seulement, les organismes sociaux prélèvent cette partie de la valeur ajoutée, mais le calcul des sommes à prélever incombe aux entreprises elles-mêmes. Déjà, dans un entretien en 1983, Jacques Bournazel, alors PDG d'une petite entreprise de matériel de travaux publics comprenant 33 salariés, expliquait que les papiers à remplir pour les prélèvements obligatoires occupaient environ la moitié du temps de son comptable¹⁵. Ces formalités compliquées commencent à partir de 10 salariés et sans doute ne posent plus de problème à partir de 200 salariés. Donc environ 180000 entreprises françaises sont concernées. Les 90000 années de travail passées par leurs comptables pourraient être utilisées à d'autres activités, beaucoup plus rentables pour les entreprises elles-mêmes !

Les gains de productivité n'améliorent plus les salaires

Le problème du coût excessif des charges sociales ne date pas d'hier. Déjà, en 1956, Georges Villiers, alors président du CNPF se plaignait à Guy Mollet : «Les charges pèsent trop lourd sur les entreprises. Je viens demander au gouvernement une pause»¹⁶. L'augmentation de six points des cotisations sociales à la charge des salariés entre 1983 et 1993 a créé un écart de plus en plus grand entre le salaire brut et le salaire net qui revient aux salariés. La part des charges sociales salariales a ainsi absorbé - masquant un pouvoir d'achat resté au même niveau - la plupart des hausses de salaires qui sont, elles, toujours exprimées sur la base du salaire brut.

Depuis le début des années 1970, la gestion des ressources humaines a été dictée par une génération de responsables issus du contrôle de gestion qui ne juraient que par la diminution des coûts et l'augmentation des taux de croissance. Pour maintenir ceux-ci, notamment en 1992, ils ont réduit les coûts par la diminution des effectifs, en appliquant plan social sur plan social, afin de continuer à gagner en productivité faute de croissance. Baisser par des licenciements le coût de la masse salariale n'est pas sans danger pour l'équilibre de l'entreprise. Les entreprises confondent les objectifs et les moyens pour y parvenir : le réel problème à résoudre est la réduction du coût des salaires. Le licenciement n'est qu'une des solutions pour y parvenir. Toute action de productivité inappropriée -prédatrice- induit un risque systémique de perte de matière grise. Les dégâts occasionnés dans le système par les licenciements massifs ne sont pas uniquement de type bureaucratique ou administratif. L'entreprise altère également son capital immatériel qui se compose entre autres de ses savoir-faire, de ses relations sociales, de son organisation, ce qui équivaut à une perte de substance vive. Des dirigeants polluent ainsi le terrain économique et social sur lequel ils exercent leurs activités en créant un risque de divorce entre l'entreprise et la société.

Un article paru dans la revue de l'Institut de recherches économiques et sociales (IRES), sur l'évolution du taux de marge dans l'industrie entre 1983 et 1988 a montré que l'évolution des

¹⁵ "Une entreprise dans le labyrinthe", propos recueillis par Sophie Lannes, L'Express, 7/10/1983

¹⁶ Anne Kocinski, "Le vrai poids de vos charges", L'Entreprise, novembre 1991

salaires était indépendante des performances spécifiques de chaque secteur¹⁷. L'idée répandue selon laquelle la progression du salaire serait conditionnée par les gains de productivité ne trouve aucune justification dans l'étude des différences sectorielles. Il n'existe pas de relation entre les niveaux de salaire et les performances relatives des différents secteurs, du point de vue de la valeur ajoutée ou de celui des exportations.

En 1983 un retournement s'est produit dans l'évolution du partage de la valeur ajoutée. Le taux de marge (part de l'excédent brut d'exploitation dans la valeur ajoutée) est passé de 26% à 32% entre 1983 et 1988 et a retrouvé un niveau équivalent ou supérieur à celui qu'il avait au début des années 70. Ce rétablissement obéit à un schéma simple : le coût salarial réel est resté à peu près constant tandis que la productivité a crû à un rythme soutenu ; si les gains dus à l'augmentation de productivité sont passés dans le taux de marge, ils ne sont donc pas allés aux salaires des employés. Michel Husson conclut dans son article qu'il devient légitime de «parler de non-partage des gains de productivité puisque ces derniers sont consacrés à peu près intégralement au rétablissement du taux de marge»¹⁸. L'idée selon laquelle les secteurs à bas salaires obtiendraient de meilleures performances s'avère fautive. Le modèle contemporain de formation des salaires industriels renvoie à une détermination directement macro-économique : tout se passe comme si le discours global sur la contrainte de compétitivité légitimait une norme abstraite, imposée de l'extérieur, s'appliquant indifféremment à chaque secteur. La période ouverte en 1983 est caractérisée par l'émergence d'une norme salariale de fait, celle du coût salarial constant. Certains secteurs enregistrent cependant une évolution spécifique : par exemple, dans la sidérurgie et l'habillement où les coûts salariaux ont augmenté nettement plus que la moyenne.

La France, compétitive sur le plan international, rémunère beaucoup moins ses salariés que les pays étrangers

Au niveau international, la France se situe en position médiane sur l'échiquier des pays industrialisés pour le coût horaire du travail. En 1993, toutes qualifications réunies, le coût horaire moyen de la main d'œuvre en France (salaires + charges sociales salariales et patronales) était inférieur de 25% à celui de l'Allemagne, de 5 à 10% inférieur à celui des pays du Bénélux. L'avantage de la France atteint même 40% si l'on s'en tient à la seule main d'œuvre ouvrière¹⁹. Cette comparaison, établie par le CERC, corrobore de nombreux travaux réalisés ces dernières années.

Pour refléter plus exactement la réalité, mieux vaut examiner le coût en raisonnant sur une base annuelle, comme dans le tableau ci-dessous. Les États-Unis et le Japon changent de rang lorsque la comparaison porte sur le coût annuel en équivalent temps complet du fait d'une durée annuelle du travail plus longue.

¹⁷ Michel Husson, "Le rétablissement du profit dans l'industrie française - une analyse sectorielle 1983-1988", Revue de l'IRES n°4, automne 1990

¹⁸ Michel Husson, op. cit..

¹⁹ "Les coûts de main d'oeuvre en France inférieurs de 25% à ceux de l'Allemagne, Les Échos, 28/6/93

Comparaison des coûts horaires du travail dans les principaux pays industrialisés

pays	coût horaire	coût annuel en équivalent temps complet
Allemagne	125	122
Belgique	108	107
Pays-Bas	106	102
France	100	100
Danemark	99	98
États-Unis	85	102
Italie	84	87
Japon	81	106
Irlande	67	78
Royaume-Uni	62	70
Espagne	62	65
Grèce	28	32
Portugal	24	27

La décomposition du coût du travail pour 1991 (tableau ci-dessous²⁰) montre les disparités entre la France et les autres grands pays industrialisés.

Le prélèvement social diminue le pouvoir d'achat du salarié et pénalise les entreprises face à la concurrence internationale. L'écart entre le coût total du salaire et le salaire brut est de 42% en France, 18% en Allemagne et seulement 7,5% aux États-Unis et au Japon.

La comparaison entre la France et l'Allemagne mérite d'être approfondie. Les charges sociales payées par les employeurs français atteignent 11,9 % du PIB contre 7% dans l'ex-RFA ²¹. Au total, à production égale, les entreprises françaises supportent un montant de cotisations sociales cinq fois plus lourd que les entreprises allemandes. Où va la différence ? L'employé français perçoit donc un salaire beaucoup plus faible que son voisin allemand, car son employeur paie plus de charges que l'employeur allemand. D'où une crise de la consommation qui, en France, amplifie désormais celle du travail.

Salaires nets et bruts et coût total du travail dans les grands pays industrialisés

	France	Allemagne	Grande-Bretagne	États-Unis	Japon
salaire net	100	100	100	100	100
salaire brut	121	123	108	108	108

²⁰ source OCDE, ces chiffres ont été repris dans l'enquête de Béatrice Taupin, "Prélèvements obligatoires : le handicap français - Quand le poids des charges joue contre l'emploi", *Le Figaro*, 24/6/94 ; cf. aussi Jean-Paul Fitoussi, "Nous pouvons sortir de cette crise", *Challenges*, janvier 94

²¹ Anne Kocinski, op. cit..

coût total du salaire	172	145	119	116	116
écart entre coût total et salaire brut	42%	18%	10%	7,5%	7,5%

Si les coûts salariaux allemands sont les plus élevés du monde, c'est parce que le salaire net versé aux salariés y est le plus élevé. Pourtant, le problème numéro un des entreprises allemandes n'est pas le coût de la main d'œuvre. Une enquête réalisée en juillet 1991 par l'Institut économique de Cologne auprès de mille entreprises ouest-allemandes sur les raisons qui les poussent à investir à l'étranger montre que le coût de la main d'œuvre ne vient qu'en sixième position, bien après la volonté de pénétrer de nouveaux marchés, de consolider les parts déjà acquises ou encore de préparer le marché unique. «Les considérations relatives au marché l'emportent largement sur les moindres coûts salariaux. Ceux-ci permettent toutefois de départager les pays qui présentent un intérêt voisin en termes de débouchés potentiels», relève Rémi Lallement dans un dossier sur les investissements publié par le Centre d'étude et de recherche sur l'économie allemande²².

La part de la collectivité nationale

La part que prélève l'État dans la valeur ajoutée varie entre 5,6% pour la chimie de base et 0,1% pour les transports aériens. Elle a même été négative en 1992 pour la sidérurgie (-0,4%). Parmi les secteurs les plus ponctionnés par l'État figurent en bonne place les produits alimentaires divers (4,6%), les activités annexes des transports (4,6%), l'équipement ménager (4,3%) et le commerce de détail alimentaire généraliste (4,0%). L'aéronautique (0,6%) et les machines agricoles (0,9%) sont particulièrement peu taxés. Les autres secteurs se situent entre 1 et 4% avec une moyenne de 2,4%.

Cette part de l'État est composée d'une part des impôts liés à la production et d'autre part des impôts sur les bénéfices des sociétés. Le système fiscal français frappe de manière inégale les entreprises. Ainsi l'industrie, qui pèse 36% dans le PIB, paie 46% de la taxe professionnelle (108 milliards de F) ; les établissements financiers, avec 11% du PIB, se contentent d'y contribuer pour 5%, soit un écart de 9%.

²² Sylvie Bommel, "Allemagne : le juste prix de la paix sociale", *L'Usine Nouvelle*, 6/2/92

Des impôts sur la production peu sensibles au secteur d'activité

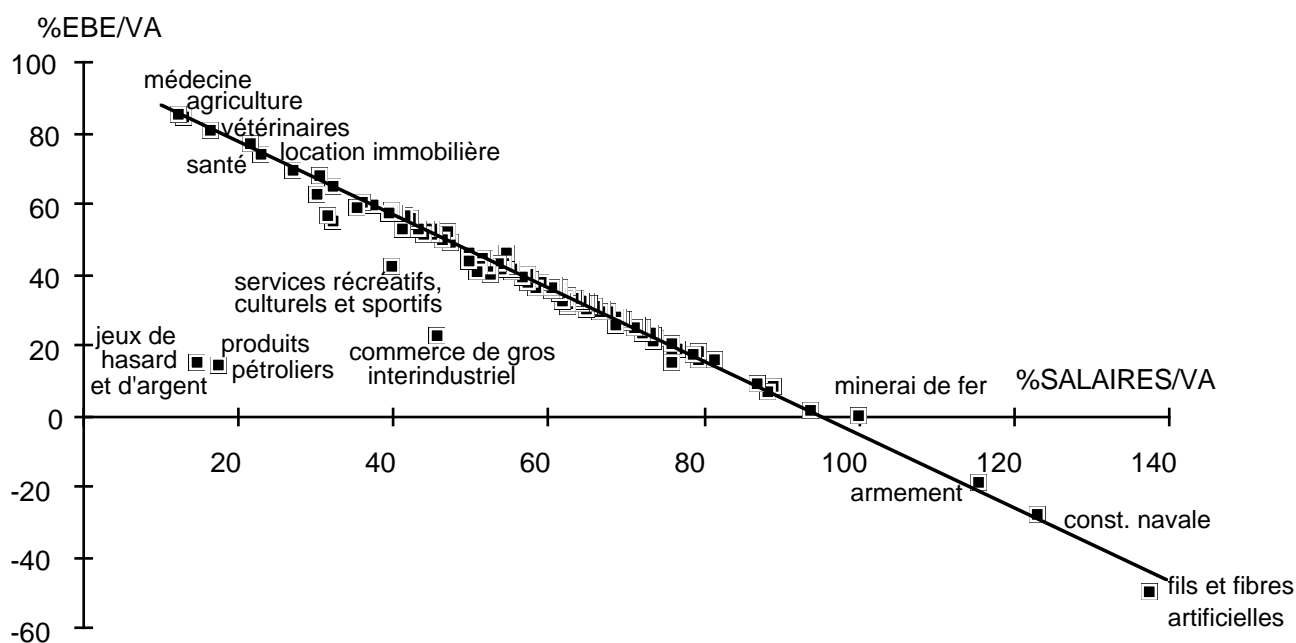
Les impôts liés à la production sont détaillés dans les Comptes de la Nation. L'année 1989 est la dernière année pour laquelle les chiffres existent pour tous les secteurs²³. Ces chiffres comprennent, entre autres, les taxes d'apprentissage et les contributions indirectes.

L'INSEE définit les impôts liés à la production comme «les prélèvements obligatoires frappant les biens et services échangés ou les unités productrices, perçus par les administrations publiques ou les institutions communautaires européennes». Ils sont prélevés sur les biens et services, sur leur production et leur importation ou sur l'emploi de facteurs de production, ces impôts sont dus indépendamment de la réalisation de bénéfices d'exploitation ou de la perception consécutive de revenus²⁴.

Le graphique n°1 montre la disposition des secteurs avec en abscisse la part des salaires dans la valeur ajoutée et en ordonnée la part de l'excédent brut d'exploitation des secteurs (défini au début de cet article), telles qu'elles sont données dans les statistiques de l'INSEE pour 1989.

Graphique 1

Situation des secteurs en 1989 pour la part de l'excédent brut d'exploitation et celle du personnel dans la valeur ajoutée



Dans les secteurs situés les plus à gauche du graphique, pour lesquels la part des salaires - au sens juridique et comptable - dans la valeur ajoutée est la plus faible, la notion de salaire reste ambiguë, car leurs membres appartiennent essentiellement aux professions libérales, par définition non salariés et petits employeurs. Trois des quatre secteurs pour lesquels les salaires dépassent la valeur ajoutée dépendent étroitement de l'État : minerais de fer, armement et construction navale. Le secteur des fils et fibres artificielles constitue un cas à part dans la mesure où il a connu une très mauvaise année en 1989 et a effectué ensuite des restructurations pour éviter de retomber dans cette situation.

Les points qui représentent les différents secteurs présentent un alignement remarquable, à l'exception de six d'entre eux : les jeux de hasard et d'argent, les produits pétroliers et gaz naturel, les services récréatifs, culturels et sportifs, le commerce de gros interindustriel, l'électricité, gaz et eau, enfin l'électricité distribuée.

²³ cf. INSEE Résultats n°242 (mai 93), 247 (juin 93), 256-257 (sept. 93), 281-282 (nov. 93) et 289-290 (décembre 93).

²⁴ INSEE Résultats, Les comptes de l'industrie en 1992, n° 256-257, sept. 93

Tous les points représentant les autres secteurs se trouvent alignés, avec un coefficient de corrélation de 99,5% sur une droite d'équation :

$$EBE/VA = 0,959 - 0,998 \text{ SALAIRES}/VA$$

Comme le total de l'excédent brut d'exploitation, de la part du personnel et des impôts liés à la production (ILP) constitue la valeur ajoutée ($EBE + SALAIRES + ILP = VA$) on tire une relation simple entre les impôts liés à la production, les salaires et la valeur ajoutée produite :

$$ILP = 0,0415 VA - 0,0023 \text{ SALAIRES}.$$

Cette formule s'applique pour tous les secteurs : l'impôt lié à la production est déterminé de manière linéaire en fonction de la valeur ajoutée et des salaires. Les six secteurs visibles en-dessous de la ligne droite du Graphique 1 (jeux de hasard et d'argent, produits pétroliers et gaz naturel, services récréatifs, culturels et sportifs, commerce de gros interindustriel, électricité, gaz et eau et électricité distribuée) sont taxés d'une manière spécifique et plus forte du fait des contributions indirectes. Les contributions indirectes constituent désormais un prélèvement commode qui taxe plus l'activité que la richesse créée.

D'après le Ministère des Finances, «ces impôts grèvent des produits déterminés ou certains biens intermédiaires utilisés pour l'accomplissement de services par nature difficiles à taxer. Leur montant est déterminé forfaitairement par unité de produit imposable et non, sauf exception, fixé au pourcentage du prix de vente des produits»²⁵.

Les services des douanes distinguent cinq catégories de contributions indirectes :

- les impôts spécifiques assis sur les biens de consommation : ils concernent d'abord les produits agricoles alimentaires fermentés, en fonction du volume produit ou obtenus par transformation des produits agricoles - alcools et boissons alcoolisées - ou par l'exploitation des eaux minérales, puis les cigarettes, allumettes et briquets, les ouvrages composés de métaux précieux, enfin les produits pétroliers (taxe intérieure sur les produits pétroliers ou TIPP) ;
- les impôts assis sur des biens intermédiaires utilisés pour l'accomplissement de services : ils comprennent la taxe sur certains véhicules routiers et la taxe sur les appareils automatiques de jeu ;
- les impôts assis sur les services : ils incluent une taxe sur la publicité télévisée ;
- les impôts assis sur l'exercice d'une profession : ils pèsent sur les débitants de boissons ;
- les impôts «ad valorem» : ils englobent des impôts sur les spectacles (manifestations sportives, cercles et maisons de jeu) et des impôts indirects sur les tabacs manufacturés, basés sur le prix de vente au détail.

La Direction générale des Douanes et Droits indirects gère cet impôt qui frappe la dépense, c'est-à-dire l'usage du revenu au moment où il est consommé. Sauf exception, les contributions indirectes ne touchent pas à l'autoconsommation : elles portent sur des biens et des services qui font l'objet d'échanges ; elles appréhendent la consommation intérieure, effectuée sur le territoire national ; les importations y sont soumises, les exportations en sont exemptées ; elles se superposent à la TVA ; elles sont acquittées, pour des prétextes de commodité, par ceux qui fabriquent, importent ou commercialisent les produits.

En 1992, les contributions indirectes ont représenté 13% des recettes de l'État. Elles taxent directement l'activité de l'entreprise. Alors que dans la plupart des pays les États attendent de connaître les résultats dégagés par les entreprises pour les taxer, en France, les jeux sont faits bien avant.

C'est la structure des prélèvements qui différencie le plus la France

Les prélèvements français sur la valeur ajoutée freinent considérablement la création de richesses. Les experts du Plan ont nettement souligné que «l'écart entre salaire direct et coût global du travail

²⁵ Les contributions indirectes, Les notes bleues de Bercy, 16-31/3/94

a très certainement un effet psychologique chez les employeurs qui décourage l'emploi»²⁶. Or les évolutions récentes tendent à accroître la spécificité française au regard de la répartition charges sociales/fiscalité et des modalités de financement de la protection sociale : «D'un côté les charges sociales continuent à s'élever, de l'autre une gestion de l'impôt, plus raisonnable, conduit à diminuer le poids de la fiscalité dans les prélèvements».

En matière d'impôts locaux, les entreprises françaises paient des taxes à peu de choses près équivalentes aux taxes allemandes (1,4% du PIB contre 1,63%) mais en Allemagne les salaires sont exclus de la base imposable au titre de l'impôt professionnel local, alors qu'en France ces taxes pèsent lourdement sur les comptes d'exploitation.

Avec la taxe professionnelle, l'État a fixé la base d'imposition des collectivités locales qui imposent les machines et les usines plus que nos voisins. Les Allemands, qui ont eux aussi des collectivités locales à financer, ont assis l'impôt sur les entreprises sur les bénéfiques ou sur la fortune. Selon un rapport du Conseil Économique et Social, «la France est le seul pays de la CEE où l'impôt local pesant sur les entreprises est, pour 1/3 de la valeur globale du prélèvement, assis sur les salaires, et pour les 2/3 sur les immobilisations»²⁷. En définitive, l'impôt porte moins sur les résultats financiers de l'entreprise que sur ses moyens de production (hommes et machines). Ici encore on prélève sur l'outil industriel et commercial plutôt que sur la richesse produite.

En France les sociétés sont fortement taxées comme le montre le tableau suivant qui compare la situation française à celle des principaux pays industrialisés²⁸.

Poids des prélèvements obligatoires en % du PIB marchand en 1990

prélèvement	États-Unis	Allemagne	Italie	France	Grande-Bretagne (1989)	Japon
Impôt sur le revenu des personnes physiques	10,0	10,6	12,4	4,5	7,7	7,2
IMPOTS SUR LES SOCIETES						
impôt sur les bénéfices	2,5	2,1	4,5	2,9	5,7	7
sécurité sociale	5,6	8,4	10,8	14,7	5,1	5
impôt et taxe sur les salaires	0*	0*	0,1	1,0	0*	0*
impôt sur le patrimoine	1,7	0,9	0*	0,2	3,1	0*
autres (taxe professionnelle)	0*	0*	0*	1,7	0*	0*
Total des impôts sur les sociétés	9,8	11,4	15,4	20,5	13,9	12

* pas de taxe de ce type dans ce pays

Sources : OCDE, Eurostat, Economic Report of the President (USA), L'Usine Nouvelle

Si pour les impôts sur les bénéfices des sociétés la France se rapproche de l'Allemagne et des États-Unis, s'éloignant fortement de la Grande-Bretagne et du Japon, les entreprises françaises

²⁶ Bernard Brunhes (président du groupe «emploi» pour la préparation du XIème plan), Choisir l'emploi, La Documentation Française, 1993

²⁷ Anne Kocinski, op. cit..

²⁸ Catherine Bernard, "Pour favoriser la reprise, la compétitivité et l'emploi, réduire les charges des entreprises", L'Usine Nouvelle, 29/4/93

paient au total deux fois plus de taxes et impôts que les entreprises américaines. Autre caractéristique : elles en paieront d'autant plus qu'elles auront du personnel, qu'elles embaucheront ! Par contre, l'impôt sur le revenu des personnes physiques y est plus faible qu'ailleurs. Il faut souligner que la France est la seule à prélever tous azimuts, de cinq manières différentes : sur les bénéfices, pour la sécurité sociale, sur les salaires (pour laquelle elle est quasiment la seule), sur le patrimoine et enfin la taxe professionnelle, qu'elle est la seule à exiger. Elle a la sécurité sociale relativement la plus chère du monde industrialisé ; mais elle n'impose quasiment pas le patrimoine. Le total des impôts sur les sociétés est le plus élevé de tous les pays considérés, avec la caractéristique qu'il taxe l'outil de production et non la création effective de richesses.

La part des autres bénéficiaires

Il s'agit d'examiner ici comment l'entreprise utilise l'excédent brut d'exploitation une fois que l'impôt sur les bénéfices a été prélevé et comment elle en répartit le reliquat entre les actionnaires, les prêteurs et elle-même.

La part des actionnaires : la portion congrue

Les propriétaires de l'entreprise viennent après les salariés comme destinataires de la valeur ajoutée. La direction dispose là d'un réel pouvoir. Dans l'ensemble des acteurs qui se partagent la valeur ajoutée, la rémunération des actionnaires est par conséquent la seule partie réellement variable, après que l'entreprise ait payé tout le reste ... Elle reste faible dans des entreprises qui se trouvent en général faiblement capitalisées. Faut-il en conclure qu'il est plus intéressant, en France, d'être prêteur qu'actionnaire ?

En 1992, la part des actionnaires la plus élevée venait de la fabrication de boissons et alcools (8,1 %), secteur suivi par la production de pétrole et gaz naturel (7,5%), la sidérurgie (7%) et la métallurgie des métaux non ferreux (5,1%). Notons que les heureux bénéficiaires des taux les plus élevés appartiennent pour la plupart à l'État actionnaire, mis à part la production de boissons et alcools, fortement taxée par ailleurs ! C'est la boulangerie industrielle (0,7%) qui arrive en queue, précédée des transports routiers (0,8%), des services divers marchands et du bois (0,9% chacun), tous secteurs tout à fait privés. La moyenne se situe à 2,3%.

Ces chiffres sont pertinents en ce qui concerne les grandes entreprises. Pour les petites sociétés le mode de gestion induit de grands écarts. Le dirigeant actionnaire choisit la forme de sa rémunération, salaire ou dividendes et son choix fait varier la part du personnel dans la valeur ajoutée. Prenons l'exemple d'une petite société de 10 millions de F de valeur ajoutée pour un chiffre d'affaire de 20 millions de F et dont le dirigeant actionnaire se réserve 1 million de F, charges comprises ; selon qu'il touche cette somme en salaires ou en dividendes, la part du personnel dans la valeur ajoutée va varier de 10%.

La part des prêteurs

La part de la valeur ajoutée reversée aux banques et organismes financiers qui soutiennent l'entreprise pour rembourser ses engagements financiers s'élève en moyenne à 5,8%. Elle a été particulièrement élevée en 1992 dans le transport aérien (16,7%), la fabrication de boissons et alcools (14,4%), les activités annexes des transports (11%), le commerce de gros alimentaire (9,2%), le travail du grain (8,7%), la fabrication de conserves (8,4%) et l'industrie du bois (8,2%). Par contre, elle atteint seulement 2% dans les services divers marchands, les services de santé marchands (2,3%), les études, conseil et assistance (2,3%) et le BTP (2,6%). Dans tous les autres secteurs elle est comprise entre 3 et 8%.

La part des prêteurs est liée à l'endettement de l'entreprise et au montant des taux d'intérêt. Depuis le début des années 80, les taux d'intérêt ont augmenté en partie à cause des risques d'inflation et en partie en raison de leur extrême volatilité, accentuée par toutes les innovations imaginées par les financiers, et par la méfiance de ceux-ci vis-à-vis de la solvabilité des emprunteurs. Actuellement la faiblesse de l'inflation augmente le coût réel de l'argent. La part des prêteurs risque fort de continuer à augmenter dans les prochaines années... au détriment des actionnaires !

La part de l'entreprise

L'entreprise réintègre une partie de la valeur ajoutée dans son budget pour l'exercice suivant et les investissements à venir. La location de biens de consommation (37,8%), les activités annexes des transports (28,9%), les minéraux divers (24,7%), la distribution d'eau et de chauffage urbain (23,3%), le lait (21,8%) et les transports routiers (20,4%) ont reversé plus de 20% de leur valeur ajoutée dans l'entreprise elle-même. Le transport aérien est le seul secteur qui ait puisé

massivement dans ses réserves (-11,7%). Avec le cuir (1,2%) il se trouve être un des deux seuls secteurs inférieurs à 6%. Les autres sont compris entre 6 et 20%.

Selon Michel Husson, aucune liaison entre investissements et gains de productivité ne peut être mise en évidence au niveau sectoriel. Certains secteurs investissent plus que d'autres, sans pour autant que leur productivité augmente comme ils l'espéraient. Les secteurs dont les exportations ont le plus augmenté ne sont ni ceux qui ont réalisé les gains de productivité les plus importants, ni ceux qui ont le plus baissé les prix d'exportation. Les secteurs dynamiques réussissent à combiner une croissance rapide de la valeur ajoutée et de la productivité avec moins de suppressions d'emploi, notamment là où les exportations se développent plus rapidement.

En attendant, des entreprises novatrices tentent de trouver et d'expérimenter de nouvelles solutions qui, tout en permettant de réduire la masse salariale, évitent les plans sociaux. Parmi ces nouvelles solutions, on rencontre notamment le partage des compétences, l'externalisation des activités et l'essaimage. L'externalisation des activités permet de réduire la masse salariale tout en évitant les licenciements, par la transformation des frais fixes en frais variables. Les petites entreprises périphériques qui naissent de l'externalisation offrent leurs services à des entreprises autres que celles dont elles sont issues. Les entreprises mères bénéficient ainsi des compétences et des services dont elles ont réellement besoin.

Il existe une corrélation entre la faiblesse des investissements immatériels que les entreprises réalisent, leur espérance de vie, la faiblesse du taux de croissance et la faiblesse des exportations. La formation constitue l'un des postes les plus importants en investissements immatériels. Certaines grandes entreprises adoptent déjà une logique d'ingénierie du savoir afin de rentabiliser leurs investissements de formation le plus rapidement possible. C'est le cas d'Usinor Sacilor qui, en période de creux, loue ses cadres à des clients et des sous-traitants. Outre le fait d'ajuster la masse salariale à l'activité réelle de l'entreprise, cette formule lui permet également de rentabiliser ce qu'elle investit en formation pour développer la capacité d'expertise de ses cadres. Par contre, beaucoup de PME-PMI restent encore très réticentes à investir dans la formation de leurs employés.

Pour l'entrepreneur, le problème de l'investissement s'avère délicat dans la mesure où, lorsque la Bourse est en hausse comme ce fut le cas au début des années 1990, il pourrait placer le montant à investir ailleurs que dans son entreprise, avec une probabilité élevée de gagner ainsi plus d'argent à court terme.

Les différences sectorielles

Les points représentatifs des différents secteurs en fonction de la part de chacun des bénéficiaires de la valeur ajoutée ont cinq coordonnées qui correspondent aux éléments qui la composent (parts du personnel, de l'État, des actionnaires, des prêteurs et de l'entreprise elle-même). Par conséquent, il est commode pour les représenter sur une figure plane d'utiliser une technique d'analyse factorielle, l'analyse en composantes principales. Celle-ci n'a jusqu'à présent pas été mise en application pour étudier la répartition de la valeur ajoutée.

Le graphique n° 2 issu de l'analyse en composantes principales met en évidence les axes d'allongement du nuage de points qui correspondent sur la figure ci-dessous pour l'axe horizontal à la part des prêteurs et pour l'axe vertical à la part de l'État et du personnel, les secteurs situés en-dessous de l'axe horizontal étant ceux pour lesquels la part de l'État est la plus forte et la part des salaires la moins élevée.

Dans ce graphe il convient d'observer tout d'abord les points extrêmes.

Le transport aérien sur le bord en haut à droite détient les parts du personnel et des prêteurs les plus élevées (respectivement 93,9 et 16,7%) ; ce secteur, géré par l'État, très fortement endetté a beaucoup souffert en 1992.

Dans la fabrication de boissons et alcools, en bas à droite, la part du personnel est faible (57,9%), la part des actionnaires la plus élevée de toute l'économie (8,1%) et la part des prêteurs assez élevée (14,4%) ; il est considéré comme un secteur dynamique et prospère de l'économie.

Les activités annexes des transports situées en bas de l'axe vertical connaissent la part du personnel la plus faible (45%) et une part de l'entreprise très élevée (28,9%); c'est un secteur où une grande partie de la valeur ajoutée sert à l'autofinancement.

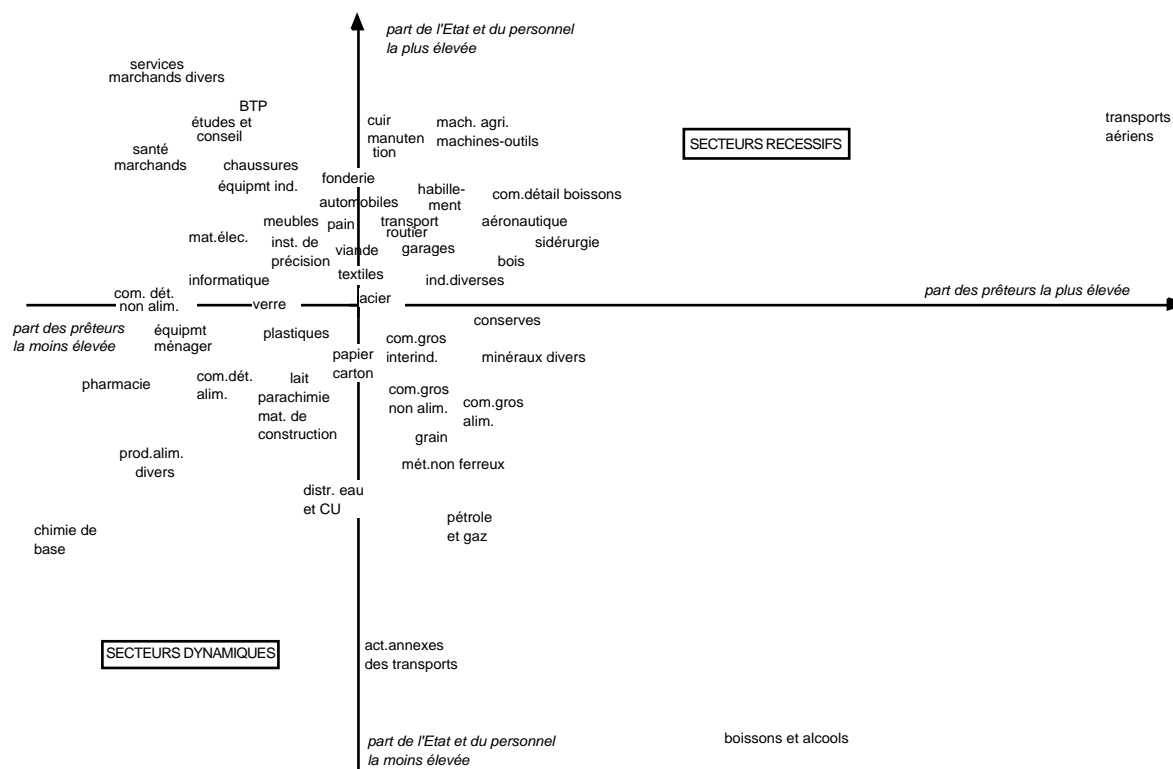
En bas à gauche, la chimie de base, où l'État prélève un des plus forts pourcentages de la valeur ajoutée (5,6%), constitue un des secteurs où la part de l'entreprise est la plus élevée (18,8%).

Les services et le BTP situés dans le coin à gauche en haut ont à peu près la même répartition : entre 82 et 85% pour le personnel, autour de 2% pour l'État, entre 1 et 2% pour les associés, entre 2 et 3% pour les prêteurs et il reste autour de 10% pour l'entreprise.

La production de pétrole et gaz naturel, située dans le quadrant inférieur droit, a une part du personnel dans la moyenne (68,9%) ; elle réalise un équilibre entre les associés, les prêteurs et l'entreprise qui se voient attribuer des parts à peu près équivalentes de la valeur ajoutée (autour de 7,5%).

Graphique 2

Analyse en composantes principales des secteurs de l'économie française en 1992



Le commerce de gros (interindustriel, alimentaire et non-alimentaire) regroupé dans le quadrant inférieur droit (entre 72 et 76% pour le personnel, autour de 3,5% pour l'État, de 2,5% pour les actionnaires, de 8% pour les prêteurs et de 10% pour l'entreprise) se différencie très nettement du commerce de détail qui se situe dans la gauche du graphique (autour de 80% pour le personnel, 2% pour les actionnaires, 5 à 6% pour les prêteurs).

Les différences sectorielles illustrent les rapports de force entre les bénéficiaires

Pour compléter cette analyse, utilisons les conclusions de l'étude de Michel Husson sur l'industrie française entre 1983 et 1988. Il a effectué une partition de celle-ci en quatre secteurs selon la proximité de leurs performances : il parle ainsi de secteurs dynamiques, de secteurs intermédiaires, des biens d'investissement et de secteurs récessifs. Les secteurs dynamiques sont essentiellement ceux de la chimie (chimie de base, parachimie et pharmacie), deux secteurs représentatifs de la modernité : informatique et équipement ménager, et ceux des biens intermédiaires qui semblent avoir relevé avec succès le défi des nouvelles technologies : sidérurgie, papier-carton, matières plastiques et caoutchouc. Dans ces secteurs, forte croissance, gains de productivité, amélioration de la rentabilité, effort d'investissement se renforcent mutuellement. Ils occupent, à l'exception de la sidérurgie, le quadrant inférieur gauche du graphique.

A l'autre bout de l'échelle, les secteurs récessifs apparaissent relativement homogènes. Pour les 2/3, ils correspondent au textile-habillement et aux industries traditionnelles du cuir, de la chaussure, du bois et de l'ameublement auxquels il convient d'ajouter des secteurs traditionnellement forts de l'industrie française - construction aéronautique, matériel de manutention et construction navale - actuellement en perte de vitesse. Ils sont situés, à l'exception de l'ameublement et des chaussures dans le quadrant supérieur droit du graphique.

Le grand secteur des biens d'investissement (dont le matériel électrique présente l'archétype) se trouve en général dans la moyenne de l'industrie et se situe dans le graphique dans un cercle autour du centre. Les secteurs intermédiaires comprennent l'automobile, les biens intermédiaires "traditionnels" (métaux, verre, matériaux de construction, minéraux divers) et les industries légères, comme l'imprimerie et l'édition. Ces groupes intermédiaires se caractérisent par un effort

relatif d'investissement largement supérieur à celui des secteurs récessifs, mais aussi à celui des industries les plus dynamiques. Cet effort d'investissement ne trouve pas de contrepartie sous forme d'une amélioration de la productivité. Le rétablissement important du taux de marge, mentionné plus haut, n'a pas entraîné une amélioration uniforme des résultats de l'industrie, mais une dissociation plus accentuée des secteurs dynamiques par rapport au reste de l'industrie.

Le cabinet d'études Eurostaf et la société de renseignement commercial S&W ont réalisé une radiographie de 5000 PME-PMI françaises appartenant à une cinquantaine de secteurs d'activité²⁹. Premier constat : il est possible de faire des affaires profitables dans tous les métiers. Il n'existe pas de secteur complètement sinistré, ni de secteur où le succès soit garanti ; il n'y a pas forcément adéquation entre la santé de l'entreprise et celle de son secteur. Il existe des entreprises dynamiques dans des secteurs classés comme récessifs et vice-versa. Deuxième constat : la taille ne fait rien à l'affaire. La martingale de la rentabilité, c'est un profil d'exploitation peu capitalistique avec un besoin de fonds de roulement limité.

Après examen des bilans d'entreprise sur la période 1985-91, la Banque de France a observé que les entreprises qui ont augmenté effectifs et valeur ajoutée réussissent beaucoup mieux et dégagent une meilleure rentabilité financière, à situation économique comparable, que celles qui ont seulement augmenté leur valeur ajoutée³⁰. Et les frais de personnel pèsent plutôt moins chez les premières que chez les secondes. Le Crédit National observe le même phénomène : les entreprises vertueuses qui ont augmenté leurs effectifs de 3,4% au cours de la même période ne souffrent pas d'un handicap spécifique lié aux frais de personnel. Au contraire, elles prospèrent mieux que les déclinantes qui ont supprimé 10,2% de leurs effectifs et n'ont pas renouvelé un capital vieillissant. Conclusion : l'emploi est plus sensible à l'activité qu'au coût du travail, tous secteurs confondus. Ce qui ne veut pas dire que le poids du coût du travail n'existe pas, mais il pèse, lui, pareillement sur tous les secteurs.

²⁹ Marc Joanny, "Les 50 PMI les plus rentables", Enjeux Les Échos, mai 93

³⁰ Catherine Bernard, "Le gouvernement allège le coût du travail", L'Usine Nouvelle, 2/12/93

Conclusion

La répartition de la valeur ajoutée constituera dans les années à venir un thème fondamental de l'économie d'un pays. Elle en éclairera le fonctionnement en précisant quelles catégories d'acteurs tirent des retombées économiques du travail et dans quelles proportions. Alors que le chiffre d'affaire par salarié n'est guère significatif dans la plupart des secteurs d'activité, la valeur ajoutée représente réellement la contribution du travail humain dans l'économie.

Tous les chiffres rassemblés dans cet article sont rarement mis côte à côte dans leur ensemble. Ils suggèrent plusieurs questions. Tout d'abord, existe-t-il un taux normal de valeur ajoutée qui devrait revenir aux salariés qui l'ont créée ? La moyenne nationale que l'INSEE évaluait à 60,7% en 1990 ne peut pas servir de référence pour tous les secteurs dont les conditions diffèrent. La réponse est donc négative. Autre question qui porte sur la rémunération des actionnaires : les investisseurs sont-ils payés à des taux très supérieurs aux obligations d'État dont le rendement fait office de référence ? Si c'était le cas, les salariés pourraient exiger un partage différent. La réponse est positive dans certains secteurs où une négociation porterait sur une répartition différente entre salariés et actionnaires. La troisième question porte sur la répartition des bénéfices d'une entreprise après versement des impôts. Antoine Riboud proposait de verser 25% aux actionnaires, 25% au personnel et de réinvestir les 50% restants. Une répartition idéale qui semble assez juste. Peu d'entreprises suivent ses préceptes aujourd'hui, y compris dans le groupe Danone ...

En France la gestion de la répartition de la valeur ajoutée dans un secteur économique donné a eu une influence sur l'emploi et le chômage. Elle décourage l'emploi et l'embauche de nouvelles compétences pour créer de la valeur ajoutée supplémentaire qui irait en partie à l'État. Les charges patronales effectives, y compris les charges optionnelles telles que fonds de pension, cotisations de retraite dépassant les minima obligatoires ou assurances de santé, sont les plus élevées d'Europe, pour tous les niveaux de salaires ³¹. La structure des prélèvements sur la valeur ajoutée crée cet effet très spécifiquement français. La croissance des cotisations a dévoré les gains de productivité sans augmenter les salaires nets. Gérard Thuilliez, directeur associé de McKinsey à Paris, a souligné à plusieurs reprises ³² que le système de production français "est «condamné» à une productivité élevée et en augmentation constante" pour faire face à la ponction que représente le soutien aux chômeurs. Il constate de plus que "le modèle français est un accélérateur de chômage", car la France a fait du niveau de l'emploi la variable d'ajustement quasi automatique aux fluctuations de l'économie, alors qu'aux États-Unis, par exemple, la variable d'ajustement est le salaire.

L'addition de la part de l'État et de la part des charges salariales et patronales comprises dans la part du personnel, constitue la part de la valeur ajoutée dont l'usage ne dépend ni de la direction de l'entreprise, ni de ses employés, ni des organismes financiers qui la soutiennent. Cette part représente en moyenne 35% sur l'ensemble des secteurs, avec un maximum d'environ 40% pour le transport aérien et un minimum de 24% pour les activités annexes des transports et la location de biens de consommation. Plus du tiers de la richesse produite est gérée par quelqu'un d'autre que ceux qui la créent et la produisent, directement ou indirectement. Au regard d'autres pays c'est tout à fait considérable. En corollaire, il faut constater que les gouvernements français successifs - sans doute par opportunisme politique - ont préféré transformer l'entreprise en collecteur d'impôts de toutes sortes plutôt que d'imposer les citoyens au prorata de leurs revenus et de leurs richesses. Cette situation a engendré des surcoûts administratifs et bureaucratiques dans les entreprises ainsi qu'un formidable effet pervers de productivisme.

Une telle répartition va-t-elle continuer de se maintenir ? Que se passera-t-il si la part prélevée, non gérée directement continue à s'accroître dans les années à venir ? Un supplément pour l'État et les organismes sociaux diminuerait la motivation à la fois des employeurs et des salariés. A tel point que, selon Didier Maillard, directeur des études économiques et financières de Paribas, «on pourrait aboutir à une situation où les employeurs estimerait insupportables le coût du travail,

³¹ d'après les calculs effectués par Hay France cités dans l'article de Béatrice Taupin, op. cit.

³² par exemple "Le chômage, révélateur de nos contradictions - Les racines du mal", *L'Expansion*, 17/2/94 et "Pour une politique de l'emploi compétitif", *Les Échos*, 20/9/93,

tandis que les salariés trouveraient démotivante leur rémunération nette»³³. Cette situation, déjà d'actualité, comporte des risques pour la société et le pays. Les experts du Plan confirment que «les handicaps qui pourraient subsister ne se trouvent pas dans le niveau des taux, mais dans les mécanismes mêmes de l'imposition»³⁴.

Claude Cambus, conseiller économique et social, président de l'UNCM/CGC et administrateur d'EDF a fait porter une large part de responsabilités au plan comptable conçu et mis en place en 1982 "qui doit être corrigé de ses défauts" car "il ne donne que des visions partielles sur la santé économique d'une entreprise. Quant à la place de l'homme dans l'entreprise, il donne carrément des indications inverses de la réalité. Former des salariés augmente les charges, dégrade le compte de résultats, et en définitive, pénalise le bilan ; les licenciés améliore lesdits résultats et le bilan. Donc, l'entreprise qui s'enrichit en compétences s'appauvrit financièrement, et réciproquement. C'est la traduction d'une logique financière, peut-être celle des actionnaires, mais certainement pas d'une logique entrepreneuriale." ³⁵

Derrière ce débat essentiel se pose la question de savoir si l'argent est mieux employé lorsqu'il est géré par l'État et le système de sécurité sociale que lorsqu'il est laissé à la libre disposition des entreprises. Le système français de prélèvements sociaux a été fondé au lendemain de la seconde guerre mondiale, voilà cinquante ans. Les gouvernements sont allés chercher l'argent là où il se trouvait, dans les salaires du secteur secondaire, le plus important à l'époque : l'industrie et les usines. La situation a non seulement changé, mais elle s'est inversée. Le système d'imposition devenu obsolète et contre productif ne tient pas compte des exigences du temps et des conditions nouvelles de production de la valeur ajoutée.

³³ Catherine Bernard, 29/4/93, op. cit..

³⁴ ibid.

³⁵ Claude Cambus, "Des comptes qui tuent l'emploi", Le Monde Initiatives, 25/5/94

encadré 1 : le calcul de la productivité

L'Etat pourrait inciter à ce que les calculs de productivité ne se contentent pas de prendre en compte la seule productivité du travail, mais incluent l'ensemble des facteurs de production. La productivité au sens classique n'a guère plus de sens aujourd'hui. Comment répartir la production entre les hommes et les machines ? Le rôle croissant de l'information a enlevé leur sens à tous les concepts et toutes les normes de productivité. De plus, nombre de produits et de services se différencient désormais seulement par la qualité. Comment le calcul de la productivité l'introduit-elle ?

L'Etat sera bien obligé de prendre acte du décalage entre les outils statistiques et la réalité dont les chiffres occultent une partie. Modifier l'appareil statistique, redécouper la classification des activités et des emplois, rendre compte du rôle et de la croissance des investissements immatériels inciteraient peut-être les entreprises à évaluer différemment leur situation et à procéder à d'autres choix, plus favorables à l'emploi...

encadré 2 : l'avenir du paiement des cotisations sociales

Le travail salarié à temps plein avec un contrat à durée indéterminée et des garanties sociales abondantes, assurance-maladie, retraite et chômage, a été conçu dans le prolongement du modèle mis au point à la Libération, alors que l'économie reposait sur la reconstruction de l'industrie, que les femmes au foyer et les familles nombreuses étaient fréquentes et que l'inflation sévissait.

Depuis, ce système fiscal et social a été bricolé de manières désordonnées et contradictoires au cours des décennies, à mesure que son environnement social et économique évoluait, sans jamais être remis en cause structurellement. Le transfert du prélèvement des cotisations sociales des seuls revenus du travail vers l'ensemble des revenus, amorcé avec la création de la CSG n'est jamais allé très loin. Les prélèvements à la source, certes indolores mais incompréhensibles et injustes, restent actuellement le mode essentiel de perception des cotisations sociales, tandis que des calculs personnalisés et complexes servent à établir les allocations familiales et l'impôt sur le revenu.

A système économique et social inchangé, il y aura 3 inactifs allocataires, vivant du système de protection et de régulation sociales, par actif cotisant en 2015. Manifestement, ce système ne peut pas perdurer sans créer de fracture sociale. L'Etat providence sera sans doute forcé de choisir entre fournir des prestations sociales généreuses ou créer des emplois et de passer d'une logique de l'assistanat à une vraie solidarité nationale en instaurant une réelle transparence du coût du travail et permettre à chaque foyer de faire un compte complet de ce qu'il reçoit et de ce que lui et son employeur payent, y compris sous forme de retenues à la source et d'impôts indirects, tant à l'Etat qu'à la Sécurité Sociale et aux ASSEDIC.

La pression de la nécessité imposera de bouleverser en même temps à la fois le système de prélèvement des charges sociales et le système d'imposition car expliquer aux personnes actuellement non imposables qu'elles auront à payer des impôts n'est possible que si on leur explique que ce qu'elles payent déjà sous forme de cotisations sociales retenues à la source va être simultanément réduit.

2ème partie

L'avenir du travail

La question qu'aborde **Anne de Beer** a l'âge de l'homme lui-même qui a commencé son partenariat avec l'outil dès sa séparation avec l'animal. L'outil extérieur à lui accroît ses capacités, le remplace dans les tâches lourdes, difficiles, en milieu hostile. Loin d'être une ennemie, la machine, plus complexe, souvent vouée aux gémonies, obéit à l'homme qui l'a construite. Les machines intelligentes que sont les ordinateurs ont changé de degré l'ampleur de l'accroissement de la production et la régulation. Vont-elles remplacer l'homme ?

Pierre Lévy a contribué par ses travaux à inventer de nouveaux langages et de nouvelles manières de penser. Il envisage ici un horizon nouveau, "espace du savoir" ou "âge de la connaissance" sous-tendu par une économie des qualités humaines. Le monde des conférences électroniques constitue l'approche d'une infrastructure pour l'intelligence collective à grande échelle. Le projet de l'âge de la connaissance incite à réinventer le lien social autour de l'apprentissage réciproque de l'intelligence collective.

En s'appuyant sur des exemples concrets, qui préfigurent les germes de l'avenir, **Jacques Perriault** dessine le partenariat obligé de l'éducation telle que nous la connaissons actuellement et de la formation qui va se développer sur les réseaux. Les techniques de communication sont déjà au point alors que s'ébauche à peine un secteur de l'industrie de la connaissance qui, d'ici quelques décennies, va faire évoluer les dispositifs d'accès au savoir. L'école s'inclura dans un réseau plus vaste où les connaissances disponibles faciliteront l'éducation permanente de chacun.

L'INFORMATIQUE

PRÉDATRICE OU CRÉATRICE

D'EMPLOIS ?

par ANNE DE BEER

Norbert Wiener, l'un des inventeurs de la cybernétique, a dès 1950 décrit dans Cybernétique et société l'automatisation à venir par la généralisation de l'informatique et des microprocesseurs qui n'étaient pourtant pas encore inventés. Seule la "machine à calcul moderne à grande vitesse" existe alors, très volumineuse et coûteuse. Wiener prévoit une division de son coût par cent. Il prévoit sa production en série. Il décrit le processus d'automatisation de la chaîne d'assemblage dans la future usine automobile, entre autres.

L'introduction de la machine commence dans le processus de production, continue dans les contrôles statistiques, touche la comptabilité. La masse de travail de bureau sera traitée mécaniquement. Tout peut déjà fonctionner mécaniquement, depuis le classement jusqu'à la documentation.

L'horizon temporel probable envisagé par Wiener pour que ces outils aient conquis leur domaine était de dix ou vingt ans. A moins d'une guerre, qui risquerait de faire intervenir cette conquête bien plus tôt, c'est moins de cinq ans ! Car tout est déjà prêt³⁶.

«Nous sommes aussi avancés déjà dans la voie du développement d'un système unifié de machines à commande automatique que nous l'étions en ce qui concerne le radar en 1939.»

«Que devons-nous attendre de ses conséquences économiques et sociales ? Tout d'abord nous pouvons prévoir un arrêt net et définitif de la demande des usines en main-d'œuvre du genre de celles qui effectuent des tâches de pure répétition.»

«Rappelons-nous que la machine automatique, quelle que soit notre opinion sur l'existence de sa sensibilité propre, représente l'équivalent économique précis du travail d'esclave. Tout travail qui fait concurrence au travail d'esclave doit accepter les conditions économiques du travail d'esclave. Il est évident qu'elle produira une crise et un chômage en comparaison desquels les difficultés actuelles et même la crise économique de 1930-1936 paraîtront une bonne plaisanterie. Cette crise ruinera beaucoup d'industries - peut-être même celles qui auront profité des potentialités nouvelles. ... »

Une fois libérés de ce qu'il nomme le travail d'esclave, Norbert Wiener espère que les hommes sauront profiter des richesses produites avec moins de peine, que le temps libéré sera mis à profit pour la culture et les loisirs utiles. Il sait déjà que la technologie, loin d'être neutre est un outil qui sera ce qu'en feront les hommes.

«Ainsi la nouvelle révolution industrielle est une épée à deux tranchants. Elle peut être utilisée pour le bien de l'humanité si celle-ci survit assez longtemps pour connaître une époque où un tel bienfait lui sera accordé. Elle peut être aussi utilisée pour détruire l'humanité, et, si elle n'est pas utilisée intelligemment elle peut aller très loin dans cette direction.»

L'avertissement est clairement énoncé.

Raymond Aron quelque dix années plus tard en 1963, sous une première forme de ce qui deviendra Les désillusions du progrès³⁷, réfléchit lui aussi aux orientations données par les transformations sociales issues de la technique.

«Aucune de ces anticipations banales - usines automatisées, administrations réglées par des ordinateurs n'annoncent un changement d'orientation. Tout au plus est en question le point à partir duquel la différence de quantité entraînerait une modification qualitative.»

³⁶ Norbert Wiener, Cybernétique et société, édition des deux rives, Paris, 1952

³⁷ Raymond Aron, Les désillusions du progrès, Calmann-Lévy, 1969

«La modification qualitative, maintes fois prophétisée mais tout au plus possible, porterait sur le sens du travail, sur le rapport entre travail et loisir.

«Longue période de formation, courte journée ou semaine de travail, longue période de retraite, la plupa des hommes connaîtraient, du début à la fin de leur existence, la jouissance du temps libre. ... La forme classique, une société industrielle n'a plus besoin d'esclaves parce que les tâches serviles incombent aux machines, se rapprocherait de la vérité.

«Chacun imagine à sa manière, selon les jours et l'humeur, le paradis ou l'enfer d'une société qui formerait les individus que pour les livrer à eux-mêmes...»

L'ambivalence liée aux transformations de la société par le développement et la diffusion de l'informatique existe donc dès son origine.

Une société désormais dépendante des réseaux et des ordinateurs

Les auteurs de science-fiction ont imaginé des scénarios où, en même temps que d'autres catastrophes, les microprocesseurs et les systèmes informatiques deviendraient hors d'usage. Qu'une telle éventualité relève de la fiction fait oublier à la plupart des gens la place réelle que l'informatique occupe dans la société occidentale développée. Que se passerait-il si tous les microprocesseurs qui font fonctionner les ordinateurs et autres systèmes automatiques tombaient en panne brusquement ? Toute l'activité économique s'arrêterait quasi-immédiatement, en tout cas beaucoup plus rapidement qu'avec ce qui paralyse le plus un pays, une grève des transporteurs : plus de téléphone, plus d'opérations bancaires, plus de distribution d'électricité, plus de tri du courrier, plus de bourse, arrêt de certaines chaînes de production, plus de remboursement de sécurité sociale, désorganisation des transports ferroviaires, routiers et aériens ; dans le domaine des activités privées, arrêt de nombreuses machines domestiques équipées de microprocesseurs... La liste est encore longue.

L'informatique est à la source du formidable développement économique intervenu depuis la seconde guerre mondiale. Elle a favorisé l'augmentation de la taille des entreprises jusqu'à atteindre des dimensions difficilement imaginables il y a seulement vingt ou trente ans. Elle a facilité la mondialisation des marchés. Cette technologie a pénétré presque aussi vite la vie quotidienne que la vie professionnelle : la même machine sert autant à jouer qu'à travailler. En réalité l'informatique tisse, structure et pilote la vie politique, économique et la vie domestique au point qu'il devient difficile de discerner qu'elle sous-tend toutes les activités.

Voilà près de trente ans que les établissements bancaires utilisent l'informatique. Dans les années 60, les ordinateurs ont accéléré les règlements et l'exécution des opérations. Durant les années 70, les banques ont constitué d'énormes bases de données pour l'archivage des dossiers. Elles ont introduit les distributeurs automatiques de billets et les cartes de crédit pour le grand public. Depuis 1980, des microprocesseurs encore plus rapides ont permis de contourner les frontières internationales et créé un tourbillon planétaire de masses monétaires et de titres.

Le cumul des dépenses informatiques des banques américaines atteignait en 1990, deux cents milliards de dollars, soit l'équivalent de la totalité de leur capital à cette date. Les experts financiers de Salomon Brothers estiment que les frais des banques américaines en automatisation représentent jusqu'à 25% des coûts de fonctionnement, hors intérêts, proportions qui ont doublé en dix ans, entre 1980 et 1990. En France les banques ont effectué des dépenses lourdes pour leur informatique. Le total des budgets informatiques des banques se situe entre quinze et vingt milliards de francs, soit 15% du total des dépenses informatiques françaises. Elles ont misé sur la technologie et leurs investissements informatiques qui s'élèvent à 36% du total des investissements, et sont proportionnellement les plus élevés d'Europe.

Dans l'industrie automobile les investissements en informatique ont atteint 0,9% du chiffre d'affaires en 1990. Chez Renault les investissements d'1,8 milliard de francs ont représenté 1,5% du chiffre d'affaires, soit un peu plus proportionnellement que la moyenne de ses concurrents. Gérard Théry, directeur de l'informatique et de l'organisation en 1991, décrit le potentiel informatique de l'entreprise : «dans le groupe, 1200 personnes ont en charge le développement d'applications et la gestion des centres de télétraitement. L'outil informatique est déjà largement diffusé dans la branche Renault Automobiles. En tout 2700 personnes sont directement

impliquées dans l'informatique. Nous disposons de 22000 terminaux, micro-ordinateurs et stations de travail pour un effectif total de 122000 salariés³⁸».

L'essentiel de cette informatique sert à la conception, à la construction et à la commercialisation des automobiles. Les bureaux d'études chargés de la recherche sur la création d'un nouveau modèle sont complètement informatisés. Ils utilisent tout ce qui permet de modéliser les formes, l'aérodynamique, par des logiciels de simulation et de calcul structurel, et par les images de synthèses. Les chaînes de fabrication qui utilisent des machines-outils à commande numérique et des robots, sont pilotées par des logiciels de gestion de production assistée par ordinateur. Les automobiles se voient de plus en plus chargées d'électronique. Des modèles de pilotage avec carte et repérage automatique incorporés sont déjà construits comme prototypes, en vue de l'industrialisation. La commercialisation qui commande dorénavant la production, en quantité, variété et choix des options est, elle aussi, entièrement tributaire de l'informatique.

Sans l'informatique, les transports aériens seraient structurellement très différents de ce qu'ils sont aujourd'hui, depuis la conception jusqu'au pilotage des avions. Quant au contrôle aérien, il est impensable avec la même organisation, la même concentration spatiale et la même sécurité qu'aujourd'hui. En effet la densité du trafic dépend totalement des écrans devant lesquels les hommes travaillent. S'ils n'avaient pas des écrans radar avec un traitement d'identification, des calculs de trajectoires pour prévenir les collisions, un trafic aérien quantitativement aussi important serait impossible. L'informatique assure la sécurité du trafic d'un gros aéroport international. Sans elle il faudrait démultiplier par vingt les aéroports, et revenir à la gestion du trafic des années 60 qui avait atteint un point de saturation tel qu'il faudrait imaginer vingt Orly et vingt Roissy autour de Paris pour faire atterrir le même nombre d'avions qu'en 1994.

En imagerie médicale, tous les moyens modernes d'exploration, scanner, radiologie numérique, IRM, médecine nucléaire, etc. seraient complètement inutilisables sans informatique. Les techniques de surveillance postopératoires en dépendent aussi largement - pression sanguine, rythme cardiaque, volume pulmonaire, tension, etc. - pour assurer une sécurité et une rapidité d'évaluation sans précédent. Les outils de diagnostic et les instruments d'analyses sont eux aussi truffés de microprocesseurs. Quant à la télé-médecine, appelée à s'accroître dans un proche avenir, elle se fera par les réseaux numériques à haut débit, avec des appareils basés sur les micro-ordinateurs.

Tous les secteurs, ou presque, pourraient ainsi être passés en revue comme l'habillement et les textiles, l'électroménager, la distribution... Il ne faut pas se tromper, la société occidentale telle qu'elle s'est développée et organisée aujourd'hui est devenue structurellement dépendante des microprocesseurs. Il faudrait revenir à la société mécanisée des années 50 pour imaginer à quoi ressemblerait une société où l'informatique aurait disparu. Les prix, la variété des produits, l'abondance de la production en sont issus. Les approvisionnements seraient très ralentis. L'intensité des circulations ferroviaires, aériennes seraient divisées par dix. Les produits fabriqués avec une main d'œuvre abondante seraient donc très chers. L'abondance et les prix bas sont liés à la production informatisée, et en premier lieu l'abondance agricole. La société de consommation est assujettie à l'informatique.

Comment imaginer quelqu'un qui ne serait pas, même indirectement, touché par l'informatique ? Cela supposerait qu'il ne détient pas de compte en banque, qu'il ne dispose d'aucune couverture sociale, qu'il ne se rend dans aucun magasin, qu'il n'est concerné par aucun achat, ni aucun flux, qu'il ne voyage pas, qu'il ne téléphone jamais...

Moins nombreux sont ceux qui se trouvent confrontés directement à un ordinateur ou un micro-ordinateur. Six millions de salariés en France, selon une étude du ministère du Travail, ont déclaré en 1991 avoir utilisé un ordinateur sur leur lieu de travail³⁹. Avec une progression de 8% par an, qui est celle des années antérieures, ce chiffre aurait atteint en 1994 environ huit millions de personnes. De plus, 38% des personnes interrogées ont déclaré travailler au moins trois heures par jour devant un écran.

38 Patrick Lévy, "Il faut penser poste de travail plutôt que système", *L'Usine Nouvelle*, 14/3/91

39 Pascal Junghans, "Les oubliés de l'informatique à marche forcée", *Les Echos*, 28 /4/992

Tous les secteurs de l'économie sont concernés par la pénétration et la progression de l'informatique, le tertiaire apparaît cependant mieux équipé que l'industrie. Les banques s'approchent de la saturation avec 86% des salariés équipés, et seulement 44% dans l'industrie.

Les auteurs de l'enquête du ministère du Travail soulignent aussi combien la progression de l'informatique demeure sélective, bien qu'elle touche toutes les catégories socioprofessionnelles. Les travailleurs les plus qualifiés sont les mieux équipés : 60% des cadres utilisent un ordinateur, 47% des professions intermédiaires, 36% des employés et seulement 8% des ouvriers ont un contact direct avec un écran. Des prévisions envisageaient en 1987 que les NTIC⁴⁰ envahiraient complètement la vie au travail d'ici quelques années ; dans les bureaux, le ratio atteindrait en 1995 un point de saturation totale, avec un poste informatisé pour un employé de bureau. Une progression fulgurante en considérant qu'en 1980 moins de 5% des emplois de bureau étaient équipés d'ordinateurs et qu'en 1989 le pourcentage atteignait 28-30%⁴¹.

D'après une étude de la Fédération internationale des robots, à la fin de 1989, le nombre de robots en service au Japon s'élevait à 220 000, soit près de 57% du parc mondial. En France dans les ateliers, le nombre de robots, d'environ 8 000 en 1989, se verrait multiplié par plus de douze à l'horizon 2005. De même, de trente en 1989, les ateliers automatisés flexibles se multiplieront et passeraient à un millier environ. La généralisation des systèmes experts et de l'interactivité est aussi envisagée pour l'ensemble des postes de travail.

L'informatisation a encore devant elle de larges possibilités d'expansion, notamment dans les secteurs industriels. A court terme les prévisions envisagent une saturation informatique totale dans moins de vingt ans, sans qu'aucun plan préalable n'ait été établi. L'offre des constructeurs a rencontré un engouement tel que la totalité de la vie économique deviendra tributaire de l'informatique sans que les dangers, les inconvénients ou les bénéfices en aient été définis ou chiffrés. Comme chaque fois que des innovations majeures se sont diffusées dans la société, leur développement s'est accompli sans planification.

Chronique d'un chômage annoncé

Dès le début de la révolution micro-électronique, à la fin des années 70, des experts ont commencé à prédire qu'elle entraînerait la disparition d'un grand nombre d'emplois. Jean-Jacques Servan Schreiber l'évaluait à cinquante millions, au niveau mondial. Le rapport Nora/Minc, évoquait le chiffre de deux millions et demi pour la France d'ici l'an 2000. L'entreprise allemande Siemens annonçait la disparition de 40% de tous les emplois de bureau en Allemagne d'ici 1985. Business Week prévoyait la suppression de quarante cinq millions d'emplois aux Etats-Unis, selon une étude de Booz, Allen et Hamilton de 1981. Pour C. Jenkins et B. Sherman, la Grande-Bretagne perdrait quelque cinq millions d'emplois d'ici 2003⁴². T. Stonier un des auteurs du livre : The microelectronics revolution⁴³ mentionnait la disparition de 90% de la totalité des emplois dans la fabrication d'ici au début du prochain siècle. «Tous paysans !» titrait dans Le Monde Alain Lebaube⁴⁴, se demandant «si ce qui arrive aux agriculteurs préfigure ce qui peut advenir dans le reste de l'économie, y compris socialement...», la France ayant compté, en 1962, 21,3% de travailleurs dans le secteur agricole, 5,5% en 1992 ?

Les chiffres du chômage leur donneraient-ils raison ? Moins de cinq cent mille chômeurs en France en 1970 ; 1,2 million en 1978 ; deux millions en 1983, 2,6 millions en 1987, 3,3 millions en 1994... L'industrie française aurait détruit 850 000 emplois depuis 1980. Michel Godet observe que «ces dix dernières années, l'automobile a perdu 40% de ses effectifs. Il paraît hautement probable que le même phénomène va affecter l'ensemble des industries arrivées à maturité comme l'informatique ou l'électronique dans les cinq à sept prochaines années»⁴⁵.

40 Nouvelles technologies de l'information et de la communication

41 "La généralisation de l'utilisation des technologies informatiques en France", Futuribles n°136, octobre 1989

42 C. Jenkins & B. Sherman, The collapse of work, Londres, Methuen, 1979, cité in Futuribles, n°175, avril 1993

43 T. Stonier in The microelectronics revolution, Tom Forester (ed.), Londres, Basil Blackwell, 1980

44 Alain Lebaube, "Tous paysans !" Le Monde, 15/4/93

45 "Abondance de diplômés et pénurie de professionnels", entretien avec Michel Godet, Entreprise & carrières, 31/8/93

Le nombre d'emplois mis en péril par l'informatisation pose problème. En effet il existe un courant de pensée catastrophiste qui n'évoque que le nombre des emplois supprimés, mêlant sans vergogne tous les chiffres du chômage dont la croissance apporte toujours de l'eau à leur moulin.

Machine symbolique de notre temps, l'ordinateur concrétise pour les uns la manifestation de la progression des techniques et de l'intelligence, et pour les autres, il contribue à fabriquer le chômage et la nouvelle pauvreté. Comme le déclare Louis Chauvel, chargé de recherche à l'OFCE, «l'ordinateur s'inscrit dans un discours apocalyptique de destruction des anciennes formes d'organisation du travail et de la répartition de ses fruits, des modes de sociabilité d'antan, du savoir, des savoir-faire, et des qualifications passées qui sont la disqualification présente»⁴⁶.

L'informatique prédatrice ou créatrice d'emplois ?

La vérité sera difficile à démêler et les simplifications de la réalité serviront les idéologues.

Plusieurs erreurs ont faussé les prévisions : d'une part les inerties sociales et organisationnelles, comme la rapidité de la diffusion des micro-ordinateurs, ont été sous-estimées, d'autre part des changements technologiques tels l'intelligence artificielle et les systèmes experts ont été surestimés. Où sont les ordinateurs de la cinquième génération ?

Trois remarques préalables s'imposent avant toute analyse.

la transformation des emplois subit une échelle temporelle à deux vitesses

Les effets de l'informatique, ou plus généralement d'une machine qui améliore la production, sont évalués de manière insuffisante si l'analyse se limite au seul angle des emplois qu'elle supprime. Tout progrès de productivité déplace une partie des emplois vers d'autres secteurs. Les emplois supprimés sont plus fréquemment évoqués que bien d'autres effets, tels l'abondance et la variété de la production à un coût moins élevé qui permet l'acquisition de biens à un plus grand nombre, les emplois créés ailleurs, la sécurité accrue, etc. L'échelle de temps n'est pas la même : «les suppressions d'emploi se voient tout de suite, les nouveaux services ou marchés créés par l'informatique se consolident sur dix ans»⁴⁷.

l'impact de l'informatique est inséparable de son application transformatrice

La révolution de l'information se fonde sur une diminution de l'importance relative des facteurs de production traditionnels que sont le travail et les matières premières. Le cadre statistique, analytique et conceptuel actuellement utilisé est devenu impropre à l'étude de l'augmentation de la composante informationnelle de la production matérielle. De plus en plus, les économistes et les responsables d'entreprise attribuent la hausse de productivité à la combinaison de nouvelles structures d'entreprise et de technologies de communication de pointe. Les ordinateurs et les microprocesseurs présents partout sont inséparables des structures de l'entreprise.

un cadre conceptuel d'analyse difficile à cerner et à normer

Pour mesurer la rentabilité de l'informatique, il convient d'intégrer l'impact sur la qualité du service, sur la rapidité de l'accès à l'information, sur la satisfaction des clients, la capacité à maîtriser et à utiliser à plein les équipements. Une évaluation correcte des coûts en informatique doit aussi tenir compte des coûts relatifs, comme la formation, la préparation et la saisie des données - bien souvent inclus dans les coûts administratifs -, les suppressions d'emplois, les reconversions, les restructurations, mais aussi les pannes, les frais financiers liés aux investissements, etc. A échelle réduite, une telle mesure semble réalisable mais présente déjà des difficultés. Comme Jean-Noël Gorge d'Andersen Consulting le remarque «on peut faire des mesures au niveau de l'entreprise, pour une application. Mais une consolidation au niveau macro-économique est quasiment impossible»⁴⁸.

les impacts négatifs des NTIC sur l'emploi s'avèrent très inférieurs aux prévisions

46 Louis Chauvel, Dynamique des attitudes et opinions à l'égard des NTI : la peur des technologies, Colloque du Futuroscope, Poitiers, déc. 1993

47 Luc Fayard, "Le débat informatique-emploi-productivité, 1er débat : Vers une redéfinition des emplois", 01 Informatique, 15/10/93

48 Luc Fayard, "Le débat informatique-emploi-productivité, 2ème débat : la rentabilité de l'informatique, Un outil de productivité aux effets mesurables", 01 Informatique, 15/10/93

En vue d'étudier et mesurer les effets sur les emplois de l'usage de l'informatique, un groupe d'experts, réuni dans le cadre du programme européen FAST, a procédé à l'examen attentif de plus de quatre cents rapports européens rédigés entre 1987 et 1990 consacrés à l'impact des nouvelles technologies sur l'emploi. Les conclusions montrent que les effets négatifs sur l'emploi s'avèrent très inférieurs à ce qu'avaient prévu les analyses antérieures. De plus les entreprises qui n'ont pas eu recours aux nouvelles technologies ont globalement supprimé plus d'emplois que celles qui ont procédé à leur modernisation.

La source la plus complète de preuves empiriques de l'impact de la micro-électronique sur l'emploi vient d'une série de quatre études entreprises par le Policy Studies Institute (PSI), de Londres, entre 1981 et 1987 auprès des établissements industriels de plus de vingt personnes, pour faire le point sur la diffusion de cette technologie dans l'industrie ⁴⁹.

En 1978 à peine 7% des usines britanniques utilisaient la micro-électronique. Plus des deux tiers d'entre elles s'en servaient en 1987. Plus de la moitié des entreprises utilisant la micro-électronique dans leurs produits ou process, au cours des quatre enquêtes, déclaraient que le recours à cette technologie n'avait entraîné aucune modification du nombre de leurs employés. Les changements enregistrés dans le nombre d'emplois, se sont avérés pour certaines d'entre elles des diminutions mais pour d'autres il s'agissait bien d'*augmentations*. La diminution moyenne entre 1985 et 1987 a été d'environ deux emplois par usine et par an. Les auteurs identifient un déclin de l'emploi, d'environ 2%, directement dû à l'utilisation de l'électronique. Cette moyenne faible masque des réductions plus importantes dans des cas particuliers.

Curieusement, ces diminutions du nombre d'emplois ont rarement provoqué une forte opposition de la part des ouvriers. Les chefs d'entreprise, les ouvriers et les responsables syndicaux, dans leur grande majorité, accueillaient favorablement cette nouvelle technologie, qu'ils associaient à un surplus de compétences, de responsabilités, d'intérêt et de diversité des tâches.

La chute du nombre d'emplois est plus forte dans les grandes entreprises que dans les petites qui enregistrent des réductions plus faibles. Les augmentations du nombre d'emplois se rencontrent dans les applications aux produits, les diminutions sont plus fréquentes dans les applications de process.

A côté de ces effets *directs*, il existe également des effets *indirects*, qui s'exercent par exemple sur les performances d'une usine. Malheureusement, l'identification et les mesures s'avèrent difficiles à effectuer.

Le PSI a effectué une autre analyse. Elle consiste à comparer la totalité de l'emploi dans les usines de la dernière enquête à la totalité de l'emploi dans ces mêmes usines deux ans plus tôt. Les chiffres obtenus intègrent à la fois les effets directs et indirects de l'introduction de la micro-électronique et les changements dus à d'autres causes. La diminution du nombre d'emplois toutes causes confondues, en 1985 et 1987, a été environ trois fois plus élevée pour les non-utilisateurs que pour les utilisateurs de la micro-électronique.

Dans leur conclusion les auteurs estiment que les pertes d'emplois directement attribuables à l'utilisation de cette nouvelle technologie atteignent un chiffre bien moindre que ce qui est généralement avancé. Globalement, les usines qui utilisent la micro-électronique enregistrent moins de pertes que les autres. Les usines qui utilisent le plus l'électronique et sous les formes les plus avancées réussissent mieux que les autres à conserver leurs emplois. La prise en compte des effets indirects de la micro-électronique n'entraîne donc pas ipso facto des conséquences négatives sur l'emploi.

Cette conclusion mérite d'aller plus loin. Des diminutions nettes d'emplois relativement faibles résultent à la fois d'augmentations et de diminutions brutes beaucoup plus fortes. Le fait que le nombre moyen des pertes d'emplois par établissement soit faible cache parfois des pertes beaucoup plus importantes sur certains lieux de travail. Les emplois créés par les effets indirects ne sont pas toujours disponibles immédiatement, ou se rencontrent sur un lieu de travail différent, dans une industrie différente, dans une autre ville ou même dans un autre pays. De plus cette nouvelle technologie tend à supprimer le besoin d'emplois traditionnels non qualifiés et à créer

49 Jim Northcott, "La micro-électronique, menace pour l'emploi ?", *Futuribles* n°175, avril 93

une demande de nouveaux emplois qualifiés qui restent souvent vacants par manque de personnels compétents.

une crise économique structurelle est en train de miner la confiance en la machine

Le Japon, pays le plus informatisé et robotisé du monde, détient un taux de chômage qui plafonne à 2,9%.

Pourtant les marchands de robots qui ont connu une expansion florissante, voient leur chiffre d'affaires diminuer en raison de la baisse dans les achats. Ils se plaignent que les robots soient remplacés par de la main-d'œuvre humaine... Patrice Armbruster, directeur de Ris France déclare en effet : «Dans une situation de chômage accentué, la tendance est de remplacer les moyens automatisés de chargement/déchargement par une main d'œuvre comparativement moins chère. Mais cette politique a ses limites. Pour la manipulation des charges lourdes, ou dans les process, la force et la précision humaine ne peuvent concurrencer le robot»⁵⁰.

Les industriels de la robotique ne semblent pas absolument sûrs de la rentabilité des investissements en la matière. Eric Vassiliu, directeur de Kuka France déclarait dans le même article : «Cette année sera d'ailleurs une année événement dans l'automatisation. Elle montrera que l'utilisation des robots est possible et surtout rentable».

Le re-engineering relance le débat d'une manière plus positive. S'il s'avère que cette technique de gestion et de réorganisation entraîne des dégâts en matière d'emploi, les Américains affirment, quant à eux, que grâce à la technologie ils gagneront. «Les grandes mutations technologiques ont toujours affecté en profondeur l'économie et la société. Une chose est cependant certaine : les Etats-Unis s'en sortiront de toute façon beaucoup mieux en se dotant de technologies susceptibles d'améliorer la productivité. La croissance de la productivité, en effet, est à l'heure actuelle le seul moyen que nous ayons trouvé pour améliorer le niveau de vie des habitants d'un pays. Or cette croissance ne peut venir aux Etats-Unis, que du progrès technologique et des modifications que celui-ci entraîne dans le monde du travail. "Il n'y a là aucune ambiguïté possible", estime Frank Lichtenberg, économiste à l'Université de Columbia. "Sur le long terme, les gains de productivité sont essentiels à notre bien-être économique." ...Si les compagnies américaines ne tirent pas parti des nouvelles technologies et des nouvelles méthodes de travail, ce sont leurs rivales étrangères qui le feront à leur place. ...Bien plus que les politiques macro-économiques, les accords commerciaux internationaux ou même la disponibilité des ressources naturelles, c'est la maîtrise des extraordinaires mutations technologiques en cours qui déterminera les vainqueurs et les perdants de la bataille économique des années à venir»⁵¹.

Pourquoi ce défi ne serait-il pas aussi relevé en France ?

Pour conclure provisoirement ce débat sur les causes de l'augmentation des ces suppressions d'emplois citons l'économiste Christian Borromée, qui analyse finement les raisons du sous emploi en 1988⁵². Il ne cite nullement l'informatisation parmi celles qu'il a identifiées : la surévaluation du cours de change du franc, le niveau très élevé des taux d'intérêt réels, le niveau des charges sociales, la taxe professionnelle, le niveau du SMIC, l'absence de société unipersonnelle simple à capital très faible et d'un maniement juridique aisé et sûr, les réglementations restrictives et malthusiennes se rapportant aux horaires et aux jours de travail, l'attitude corporatiste de certains, les idées fausses sur le partage du temps de travail, l'abus des professions fermées et des monopoles d'exercice, la mise à la retraite entre 52 et 60 ans d'hommes expérimentés et l'interdiction qui leur est faite de prendre un autre travail rémunéré, la non-déductibilité fiscale de certains salaires, la surtaxation de l'épargne personnelle et la suspicion dans laquelle elle est tenue par l'Etat, le montant des indemnités de chômage et la délocalisation des industries au profit des pays d'Asie, notamment. Ces quatorze facteurs apparaissent autrement plus pernicieux sur l'emploi que l'informatique.

50 "Les investissements robotiques reprendront leur cours en 1994 - Des robots mieux adaptés et moins chers," Industries et techniques N°739, 4/6/93

51 "Avec le "re-engineering", la reprise est au coin de la rue, Courrier International N°136, 24/06/93, issu de Business Week

52 Christian Borromée, "Quatorze vérités sur le sous-emploi", Le Monde, 4/10/88

Des transformations d'abord structurelles

Il a fallu plusieurs années pour s'apercevoir que le développement de l'informatique dans les entreprises conduisait tout à la fois à une remise en cause des métiers, des structures organisationnelles, des techniques de management, des comportements.

L'informatisation a modifié dans ses structures le monde du travail par la diffusion de formes de travail en réseau d'ateliers ou à distance, la délocalisation, le remplacement du travail humain par du capital technique, et plus largement, par le développement des emplois de manipulation de l'information. Les appréciations divergent quant à l'ampleur ou à la durée de ces changements structurels.

En menant sa réflexion sur "le chômage de prospérité"⁵³ Lionel Stoleru invite à comprendre d'une part que «la notion de travail est en train de changer complètement, à la fois dans son organisation et dans sa nature» et d'autre part que «le chômage de prospérité est un déplacement d'activité plus qu'une suppression d'emplois». Celui-ci «naît d'une vague de progrès technologiques qui rend inutile toute une série de travaux, supprime massivement des emplois sans en créer autant par ailleurs». En fait aujourd'hui, «il faut moins d'ouvriers pour fabriquer des robots qu'il n'en fallait sur les postes de travail avant la robotisation». De plus «ce peut être au Japon qu'on fabrique les robots utilisés en France». Lionel Stoleru considère ce chômage plutôt comme un «mal relatif, car il s'accompagne d'un bien : le progrès de productivité, la suppression de tâches pénibles». La rentabilité due à la substitution de la robotique ou de la télématique au travail humain se justifie car «elle permet de dégager une valeur supérieure au salaire versé précédemment, donc il y a, quelque part dans l'économie, un endroit où cette valeur est disponible pour rémunérer celui qui a perdu son emploi».

répondre prioritairement à des impératifs de survie et de développement

Pour Anne Mayère chercheur en économie de l'information «la viabilité d'une entreprise dépend de sa capacité à réagir immédiatement aux aléas de son environnement et d'y ajuster rapidement ses moyens» grâce notamment aux systèmes d'information. Ceux-ci ont permis par exemple à Swatch de concevoir sa dernière montre Scuba en deux semaines⁵⁴. Les patrons ont confirmé, lors d'un débat organisé par Digital le 22 septembre 1993, que grâce à l'introduction des NTIC leurs entreprises ont continué à exister. Jean-Louis Beffa y a déclaré «tout simplement, parce que si nous n'avions pas investi [dans les NTIC], nous n'aurions pas survécu». Jean Gandois a poursuivi «parce qu'on aurait perdu plus d'emplois en n'investissant pas»⁵⁵. De plus des effets positifs sur l'emploi ont été identifiés au niveau sectoriel comme une des conséquences de l'innovation technologique lorsque la compétitivité internationale s'est améliorée.

la productivité : un mauvais argument pour automatiser et licencier

L'accroissement de la productivité constitue l'un des arguments le plus fréquemment avancé pour mettre en place des systèmes automatisés ou pour informatiser un service. Les experts de l'OCDE parmi bien d'autres concluent dans un rapport sur les aspects sociaux des technologies nouvelles⁵⁶ que les NTIC «représentent un potentiel non négligeable d'accroissement de la productivité» et «une baisse sans précédent des coûts». Les nouvelles technologies de l'information qui sont «virtuellement utilisables dans tous les secteurs et pour toutes les fonctions», risquent de provoquer des déséquilibres en termes d'emploi entre les régions, les branches et les professions et d'aboutir à «un clivage au sein de la société». François Ecalte, qui travaille à la direction de la prévision au ministère de l'Economie, confirme que l'informatisation «devrait contribuer à accroître légèrement les gains de productivité et réduire corrélativement la croissance des effectifs aussi bien dans l'industrie que dans le tertiaire»⁵⁷.

53 Lionel Stoleru, "Le chômage de prospérité", *Le Monde*, 31/10/86)

54 Luc Fayard, "Le débat informatique-emploi-productivité, 3ème débat : informatique et organisation", *01 Informatique*, 15/10/93

55 Sylvie Bommel, "L'automatisation tue-t-elle l'emploi ?", *L'Usine Nouvelle*, 30/9/93

56 *Nouvelles technologies : une stratégie socio-économique pour les années 90*, OCDE, Paris, 1988

57 François Ecalte, "Croissance de l'emploi dans les services : l'exemple américain", *Futuribles* n°110, mai 1987

Les augmentations de productivité ne doivent cependant pas faire craindre pour l'emploi. Antoine Riboud en 1987 dans un rapport sur la modernisation soulignait que «c'est au contraire le refus de la technologie qui conduit une industrie à aggraver le chômage en perdant des parts de marché». Les analyses de Michel Crozier vont dans le même sens lorsqu'il rappelle opportunément : «La productivité tue l'emploi et la non-productivité tue encore plus d'emplois». Deux exemples parmi bien d'autres illustrent ses propos.

Blatt, société située en Alsace, leader européen dans la fabrication de sacs de couchage et de couettes, a choisi l'automatisation et l'intégration d'opérations sous-traitées pour résister à l'invasion des couettes et sacs de couchage chinois. Elle a conservé son personnel, et sa production a augmenté de moitié. «L'apparition de nouveaux moyens informatiques permet souvent de faire plus de choses avec le même nombre d'employés. Enfin, les gains de productivité peuvent permettre une baisse des prix et un accroissement de la production»⁵⁸.

Pour RCO, filiale de La Rochette qui fabrique du carton, la productivité au nombre de mètres carrés de carton fabriqués par heure de travail a été multipliée au moins par cinq dans les vingt dernières années. Jacques Carles, PDG de RCO estime que sur un marché en croissance, mais hyperconcurrentiel, il faut remplir trois conditions vitales : d'abord la qualité, que l'automatisation facilite en réduisant les erreurs et les rebuts, le respect de caractéristiques très précises, ici pour les emballages, enfin des délais très courts. «Aujourd'hui le train onduleur continue de tourner pendant qu'on introduit les données pour la commande suivante, et peut sortir en une journée plusieurs dizaines de produits différents»⁵⁹.

Les industriels vont souvent au-delà du seul objectif de baisse des coûts de la main d'œuvre. Ils ont tendance à suivre dans le management des ressources humaines une mode, qui les pousse à des investissements technologiques importants associés à une cure d'amincissement des effectifs, dont la rentabilité est loin d'être toujours prouvée. Un investissement qui accroît la productivité en employant moins de personnes pour accomplir les mêmes tâches, ne procure pas toujours la baisse des coûts escomptés. Une soi-disant survie qui passe par l'automatisation et la réduction de l'emploi, réduit considérablement les choix de l'entreprise.

la productivité vient de la qualité de l'organisation

Mais que signifie cette productivité dont tout le monde parle à propos de l'informatique et de l'automatisation ? La productivité dépend bien avant d'autres facteurs de la qualité de l'organisation. Paul Strassmann, consultant, le confirme lorsqu'il avance : «la productivité d'une entreprise n'est pas en relation directe avec ses investissements en informatique. Je connais des entreprises dotées de systèmes très sophistiqués qui font beaucoup moins de bénéfices que d'autres entreprises utilisant des systèmes beaucoup plus simples. La différence dépend avant tout de la qualité de l'organisation de l'entreprise»⁶⁰.

Le cas de la robotique éclaire bien le renversement qui s'est produit dans les mentalités en matière d'automatisation à tout prix. Dans l'industrie automobile, où la progression des robots avait atteint jusqu'à 30% par an au milieu de la décennie 80, on enregistre depuis 1991-92 une forte diminution des implantations de robots. Les deux grands constructeurs automobiles japonais ont freiné l'automatisation des usines : Honda a considérablement réduit ses investissements en machines, tandis que Toyota a limité l'automatisation dans une de ses nouvelles usines.

La revue 01 Informatique, dans une enquête menée conjointement avec la CEGOS en juin 1993 auprès de trois cents entreprises, observe également que la rentabilité apparaît indépendante de la somme investie et même des différents choix techniques⁶¹. Elle reste bien sûr basée sur les gains en effectifs, mais aussi sur de nombreux postes d'économie obtenus par une meilleure organisation.

58 Paul Molga, "Face à la concurrence asiatique, Blatt sauve ses emplois grâce à l'automatisation", Les Echos, 31/3/93

59 Gérard Moatti, "Non, la productivité ne tue pas l'emploi", L'Expansion, 7/10/93

60 Gilberte Houbart, "L'entreprise sera une fédération d'unités autonomes", 01 Informatique, 15/2/91

61 Luc Fayard, "Le débat informatique-emploi-productivité, 2ème débat : la rentabilité de l'informatique, Un outil de productivité aux effets mesurables", 01 Informatique, 15/10/93

Des entreprises dans plusieurs secteurs ont adopté, à la place des structures pyramidales et hiérarchisées classiques, des organisations plus motivantes qui permettent aux salariés d'élargir leur champ d'activité. Les progrès dans la productivité globale des structures de ce type avoisinent ceux réalisés par un changement de technologie.

l'efficacité des services ne rime pas avec le productivisme

Dans l'univers des services, la logique industrielle a progressé très vite grâce à l'informatisation. Et comme dans l'industrie, la productivité n'est qu'un des aspects d'une modernisation exigée par l'évolution du marché. Dans la distribution, l'automatisation et l'informatisation étaient des corollaires indissociables de l'urbanisation, de la montée du travail féminin et de l'exigence de choix des consommateurs. La productivité hors industrie a progressé en France de 2% l'an au cours des années 80, contre 1,5% en Allemagne et en Italie, 0,9% en Grande-Bretagne.

Le paradoxe français de la croissance excessive de la productivité dans les services doit être replacé dans le cadre de la réflexion sur les caractéristiques du tertiaire, et sur les difficultés à mesurer l'efficacité des services. Le rapport du Plan sur l'emploi souligne que les mesures de productivité sous-estiment les conditions relatives à la qualité. «De forts gains de productivité peuvent être obtenus au détriment de la qualité des services. Les gains de productivité résultant de ces évolutions [comme la disparition des pompistes dans les stations-service ou l'expansion des grandes surfaces au dépens du commerce de proximité] reflètent plus l'insuffisance de l'évaluation de la productivité qu'une plus grande efficacité du processus de production des services»⁶².

La création d'emplois d'aide aux consommateurs dans les grandes surfaces, comme elle s'est faite au Japon ou aux Etats-Unis fournit au contraire des exemples où l'augmentation du travail contribue à l'amélioration de la qualité du service, même si cela semble de prime abord faire baisser la productivité. Philippe Lemoine, administrateur des Galeries Lafayette et président de Cofinoga, déclare au sujet des services aux personnes : «Ce sont des demandes que l'on ne pourra pas satisfaire au rabais parce qu'elles exigeront de plus en plus une main d'œuvre qualifiée et fiable»⁶³. Alors, comment réduire ses coûts ? Par l'informatique et l'organisation. «Aujourd'hui l'offre n'est pas structurée. Or un particulier ne devient pas facilement un employeur. Mais il peut être acheteur de services, si ces derniers lui sont proposés de façon professionnelle et à des prix abordables». Il prend comme exemple les achats par Minitel pour lesquels le seuil d'entrée sur le marché a été abaissé et qui continue de s'étendre à de nouvelles activités. «La logique du secteur ressemblera de plus en plus à celle du tourisme : des fournisseurs de services de base, des assembleurs et des structures spécialisées dans le contact avec le client».

les NTIC modifient la taille des organisations et créent des structures coopératives

La nouvelle génération des systèmes d'information conduit, après avoir permis le regroupement de sociétés gigantesques, vers de nouvelles structures coopérantes. Equipements à commande numérique, robots, automates programmables et ordinateurs servent dans deux rouages essentiels du fonctionnement de l'entreprise : la gestion de l'ensemble des flux de production, depuis les matières premières jusqu'au produit final, rendant solidaires des unités de production de plus en plus décentralisées ; la réunion de toutes les informations relevant de la vie de l'entreprise, qui permettent de définir des objectifs de production ou de gestion et d'en contrôler les résultats.

La baisse du prix des ordinateurs et leur gain en puissance associés aux nouveaux moyens de communication ont permis l'éclosion de milliers de petites entreprises bien plus performantes et plus souples que les grosses compagnies. Une évolution vers des unités de production à petite échelle, tant pour les biens que pour les services, se dessine. Ces petites unités sont souvent dotées d'une structure et d'une organisation du travail moins hiérarchiques. Les grosses sociétés par divers moyens, en se recentrant sur leur métier, par l'essaimage, semblent se diriger vers des groupements moins importants qui permettent d'envisager qu'elles seront composées de petits groupes autonomes coopérant en partageant l'information sur les réseaux.

62 Bernard Brunhes (président du groupe «emploi» pour la préparation du XIème plan), Choisir l'emploi, La Documentation Française, 1993

63 Gérard Moatti, op.cit.

Hubert Joly, directeur associé de McKinsey à Paris, remarque que dans l'informatique et les télécommunications la valeur ajoutée par heure travaillée est de l'ordre de cinquante dollars en Europe contre plus de quatre-vingt-dix aux Etats-Unis et en Asie. «Chercher à comprendre les origines de ce retard de productivité conduit à remettre en cause nombre d'idées reçues. Au premier chef, la taille : selon les secteurs les unités les plus performantes sont jusqu'à six fois plus petites que les moins performantes»⁶⁴.

l'émergence de nouveaux marchés grâce aux NTIC

Les réseaux électroniques favorisent les économies d'échelle au niveau de la production, mais aussi des marchés. Ils servent à concentrer des forces économiques trop faibles prises isolément, pour créer une demande et une offre solvables. C'est l'accumulation des transactions individuelles qui conduit le phénomène à un point culminant à partir duquel il s'auto-alimentera seul pour devenir rentable. Grâce aux télécommunications, qui jouent le rôle de récupérateurs de l'offre et de la demande, il est possible de constituer des centrales de (télé) services qui favorisent la baisse du coût d'accès à des prestations à valeur ajoutée.

Dans le domaine de la finance, par exemple, le développement des réseaux a permis, depuis plusieurs décennies déjà, de s'affranchir de la contrainte du temps et de l'espace pour des marchés-réseaux planétaires. Certains marchés financiers sont passés entièrement sur support télématique. Jusqu'aux années 70, tout «marché financier» constitué s'inscrivait encore dans un cadre géographique contraignant. NASDAQ a tranché le lien entre marché et corbeille ; complètement délocalisé, c'est aujourd'hui la deuxième bourse du monde après le New York Stock Exchange. Les dirigeants des grandes institutions financières ont établi un ensemble de repères communs sur le fonctionnement d'ensemble de l'entrelacs de réseaux que sont devenus la plupart des marchés financiers.

L'image qui vient à l'esprit devant le mélange actuel de réseaux globaux interconnectés, de marchés délocalisés et de comportements nationaux, n'est pas celle d'un «village global» mais plutôt celle d'un «réseau de réseaux». Son émergence étend largement les possibilités pour les fournisseurs de services de proposer des offres complètes d'une nature nouvelle («paquets complexes» intégrant produits et services), par exemple bases de données et commerce, assurance et paiement, réservations et courrier électronique, etc. Il facilite aussi le découpage des services existants en composants commercialisés séparément à travers différents canaux.

Tout réseau comporte une infrastructure qui permet aux acteurs du marché d'entrer en contact les uns avec les autres. Ce contact n'est en général qu'une étape vers un second niveau de relations, celui du contrat. La relation que les acteurs nouent entre eux s'inscrit dans un ensemble d'attentes mutuelles et de règles non écrites qui conditionnent le type d'initiative que chacun peut prendre et la manière dont seront résolus les problèmes auxquels les règles préétablies n'ont pas prévu de réponse.

La transmission de l'information ne constitue qu'un élément. Elle induit de nouveaux modes de participation aux marchés et une évolution importante de l'organisation même des marchés, tout d'abord à l'intérieur d'un cadre politique puis autour des réseaux électroniques pluri-nationaux. De nouvelles formes d'intermédiation apparaissent ainsi que de nouveaux modes de formation des prix en dehors des marchés existants.

les réseaux et les ordinateurs ont favorisé la redistribution mondiale du travail

Le discours sur l'informatique et les télécommunications répète volontiers que ces technologies permettent d'abolir les distances et qu'un grand nombre d'activités peuvent être effectuées dans des structures d'accueil situées n'importe où. L'obstacle que constitue l'espace à la liberté du choix du lieu de travail disparaîtrait. Le débat sur les délocalisations illustre bien les limites de telles affirmations.

Dès le début des années 80, des entreprises américaines ont commencé à exporter dans des pays du tiers-monde des emplois liés à l'informatique, telles les saisies de données aux Caraïbes pour une compagnie aérienne de Floride, ou à Singapour pour une compagnie d'assurances californienne. Une étude menée en 1991-92 par la DATAR et surtout le rapport alarmant du

64 Hubert Joly, "Industries électroniques - Le défi de la productivité", *Le Figaro*, 10/12/93

Sénateur Arthuis ont alerté l'opinion française des risques de délocalisations - de redistribution internationale du travail - dans le secteur des services.

Le marché mondial de la saisie de données, évalué à un milliard de dollars en 1987, a atteint trois milliards de dollars en 1991. Un cadre responsable de la DATAR affirme qu'il passera à cinquante milliards de dollars en l'an 2000, sans citer les bases sur lesquelles s'appuie cette estimation prospective⁶⁵.

Une quarantaine d'entreprises se sont spécialisées aux Philippines et une trentaine à la Jamaïque, dans cette activité, regroupant au plus 4 000 personnes. L'essentiel de la demande émane du Japon, des Etats-Unis, de plusieurs pays de la CEE et d'autres pays européens comme la Suisse.

Un des exemples fréquemment cités de délocalisation - symbolique de cette nouvelle redistribution du travail - est celui de la compagnie aérienne Swissair. Dans le cadre d'un programme d'augmentation des performances dont l'objectif était d'améliorer les résultats de la société de trois cents millions de francs suisses par an, Swissair a implanté sa comptabilité et une partie de son service de réservation à Bombay. Les données sont saisies en Inde et contrôlées en Suisse. La délocalisation aurait permis d'économiser huit millions de francs suisses par an. Les plans sociaux qui ont supprimé quatre cents emplois en juillet 1992, mille en octobre 1992 ont été dus bien plus à une restructuration de la compagnie, qu'à la création des quarante à cent soixante dix emplois à Bombay⁶⁶. Swissair satisfaite de ses nouveaux employés n'hésite pas à dire que les Indiens travaillent une heure de moins que leurs collègues suisses pour un rendement supérieur.

Les objectifs les plus évidents des délocalisations apparaissent dans les économies réalisées par l'utilisation d'une main d'œuvre payée de 400 francs à 700 francs mensuels. Dès qu'il s'agit de volumes importants tels les catalogues de bibliothèques, banques de données, fichiers d'adresses, questionnaires d'enquête... le coût de la saisie rapporté au caractère varierait de 2,3 centimes pour un travail réalisé en Europe à 0,7 centime pour une sous-traitance complète à Manille, selon la DATAR.

Mais d'ici quelques années, le besoin de saisie de données devrait s'effondrer en raison de la robotisation et de l'achèvement de la numérisation des stocks de documents existants. Grâce aux techniques du scanner, tous les outils sont déjà disponibles pour faire ce genre travail à des tarifs compétitifs en France.

Le développement de logiciels constitue une autre activité détaillée par l'étude de la DATAR. En décembre 1991, celle-ci souligne qu'un marché international de la matière grise est en train de se constituer et évoque l'existence de main d'œuvre qualifiée en Inde, Europe de l'Est ainsi qu'en Jamaïque⁶⁷.

Dans la polémique qui s'est développée sur les risques pour l'emploi dans les pays industrialisés du fait des délocalisations, il n'a pas été possible de trancher en faveur de l'une ou l'autre thèse. Les uns craignant pour l'emploi, les autres faisant état de chiffres négligeables. Il s'agit en effet de craintes prospectives, les effectifs susceptibles d'être concernés en France dans les principaux domaines informatiques sont évalués actuellement entre vingt et quatre vingt mille emplois. Les délocalisations des services participent de la mondialisation de l'économie, avec pour origine principale les progrès de la technologie et l'abaissement spectaculaire du coût de la circulation internationale de l'information. Didier Maillard, directeur des études financières de Paribas a élaboré un modèle illustratif simple de la délocalisation de la production et de ses conséquences principales. En conclusion il affirme «la délocalisation mondiale a donc pour effet de faire progresser le gâteau à partager, de diminuer la part du travail non qualifié des pays développés et du travail qualifié dans les pays en développement, et d'augmenter la part des travailleurs qualifiés dans les pays développés et des non-qualifiés des pays en développement. Les perdants en termes relatifs le sont en termes absolus, l'augmentation du gâteau ne suffisant pas à compenser la réduction des parts»⁶⁸. Plus loin il chiffre les augmentations qui sont attendues des délocalisations selon chaque zone, pays développés et pays en développement. «Si la délocalisation est gagnante au niveau mondial, gagnante-perdante entre les catégories à l'intérieur

65 *Le Monde - Initiatives*, 24/2/93

66 Catherine Leroy, "Swissair délocalise sa comptabilité", *Le Monde - Initiatives*, 24/2/93

67 Les nouveaux marchés de la matière grise, *la Lettre de la DATAR*, décembre 1991

68 Didier Maillard, "Délocalisation et emploi", *Futuribles* N°180, octobre 1993

de chaque pays, il est intéressant de noter qu'elle est gagnante-gagnante entre les pays.» L'augmentation du revenu total des pays développés s'élèverait à 22,5%, et celui des pays en développement 10,7%. «Ce petit modèle, conclut-il, donne finalement une idée de l'importance des pressions qui vont s'exercer dans les années qui viennent».

Une organisation du travail à repenser

L'automatisation et l'informatisation exigent une réflexion préalable sans laquelle des excès deviennent plus coûteux que les gains escomptés. Les gains, à l'usage, viennent bien plus de l'organisation renouvelée engendrée par un changement de perspective que de la seule introduction des nouvelles technologies.

L'informatique qui se situe plutôt dans une logique de coopération devait sonner la mort du taylorisme. Beaucoup de patrons français restent encore attachés à une vision taylorienne de l'industrie où la main d'œuvre constitue une lourde charge financière. Or il a été démontré de façon convaincante depuis plusieurs années que les entreprises qui s'en tiennent aux vieux principes tayloriens de déqualification obtiennent généralement des résultats très décevants⁶⁹. Les PME de haute technicité dotées d'un personnel suffisamment qualifié ont réussi à accéder à de nouveaux marchés extérieurs, qui ont remplacé le marché national. Les grandes entreprises qui ont renoncé totalement ou en grande partie à la déqualification des ouvriers inhérente au fordisme ont réussi à limiter les suppressions d'emplois. Cela n'a pas été le cas de la grande majorité des entreprises qui ont continué de suivre leurs anciennes stratégies.

l'utopie de la substitution hommes/machines

En matière d'organisation du travail, le processus d'informatisation a commencé par automatiser des tâches répétitives, dans les ateliers industriels comme dans la gestion des entreprises. Avec le développement des technologies nouvelles, le progrès technique a entraîné une accélération de la substitution hommes/machines.

Au début des années 80, les patrons et les dirigeants d'entreprises ont choisi de parier sur des machines. Les automates ont envahi les ateliers. La compétitivité devait passer par l'automatisation poussée jusqu'aux limites des capacités techniques, quelles qu'en soient les conséquences. L'informatique servait de cheval de Troie à la rationalisation sous toutes ses formes. Jean Gandois reconnaît que des excès dans les licenciements ont existé. «Lorsque l'on privilégie trop l'investissement de modernisation et qu'il n'a comme seul objectif, in fine, que de réduire les effectifs»⁷⁰. Plus tard, il a précisé que cette dérive de destruction des emplois sans contrepartie de compétitivité appartient désormais au passé. «Au niveau des usines, on voyait, il y a encore cinq ans, des investissements de cinq millions de francs uniquement justifiés par la suppression d'un emploi»⁷¹.

L'automatisation a fait découvrir aux responsables d'usine un nouvel univers. Elle rend inévitable de penser ou de repenser la production, de remettre en cause l'organisation des ateliers et les relations de production avec le monde extérieur. Les dirigeants des entreprises ont rencontré des difficultés qui les ont eux-mêmes surpris, à identifier et à comprendre le processus du travail à automatiser. Ils ont eu à distinguer entre le travail prescrit (la tâche) et le travail réel (l'activité). Ils ont pu en mesurer l'énorme décalage.

Aujourd'hui des cadres dirigeants et des chercheurs reconnaissent qu'il existe un point d'équilibre dans la mécanisation des ateliers à un degré qui varie selon chaque cas. Grâce à une utilisation mesurée de l'automatisation l'entreprise fait des économies, gagne de la place et minimise les pertes de productivité. Une automatisation excessive au contraire risque de compliquer l'adaptation technique des chaînes de montage lors de l'introduction de nouveaux modèles. Le directeur de l'usine Honda de Suzuka l'exprime clairement : «on n'essaie plus d'automatiser la

69 P.Choffel, P.Cuneo et F.Kramarz, "Des trajectoires marquées par la structure de l'entreprise", Economie et statistique n°213, septembre 1988

70 "Ne remettons pas à plus tard les efforts de productivité !", propos de Jean Gandois recueillis par Caroline Brun et Eric Walther, Capital, mars 93

71 Sylvie Bommel, op. cit.

chaîne pour qu'elle s'adapte au modèle produit, on fait de plus en plus correspondre le modèle à ce que sait faire la chaîne automatisée. La dernière chose que nous avons envie de faire, en tant qu'ingénieurs de fabrication, c'est de concevoir un véhicule pour qu'il s'adapte à la chaîne de montage»⁷². «De même, déclare Hubert Joly, remplacer les hommes par des machines au motif de diminuer les coûts de main d'œuvre n'est pas nécessairement non plus une bonne réponse. Les meilleures entreprises dépensent moins en automatisation que les autres, et cette tendance s'affirme»⁷³. Après une période d'excès, notamment en France, succède une position plus modérée face à l'automatisation. Les usines reviennent à un usage plus réfléchi des robots et peut-être plus rentable.

les limites de l'informatisation du travail

L'ampleur du crack de Wall Street en 1987 fut, en partie, la conséquence d'une folle bataille d'ordinateurs incapables de modifier, pendant le cours de la partie, des règles qui appliquées collectivement et simultanément aboutissaient à des fonctionnements suicidaires.

Taurus, le grandiose système informatisé qui devait équiper la Bourse de Londres a sombré dans une complexité qui l'a rendu inutilisable.

Socrate a, en France, défrayé la chronique et effrayé plus d'un usager de la SNCF.

Ces échecs, parmi bien d'autres d'une informatisation mal adaptée, mal pensée, mal conçue, appliquée hâtivement, éclatent au grand jour par la médiatisation de certains d'entre eux. Et les erreurs humaines sont attribuées à l'informatique.

L'extension du champ de l'informatique se heurte à des obstacles, qui en constituent les limites. Olivier Bertrand du CEREQ en détaille trois d'entre elles⁷⁴.

Les progrès de la programmation permettent de rapprocher le fonctionnement des machines de celui de l'intelligence humaine, mais il apparaît impossible pour elles de faire face à des situations imprévisibles et surtout de faire œuvre de créativité. Elles apportent aux hommes des éléments d'information et de réflexion, mais ne remplacent pas leur jugement. Personne n'a encore recréé tout ce qui fait l'originalité humaine, dans une machine.

L'automatisation des tâches matérielles simples et répétitives est largement répandue. Mais de nombreuses opérations faciles à exécuter par un être humain restent encore difficilement automatisables : soit elles impliquent un positionnement dans un espace complexe ou imprévisible, comme la vie, soit il s'agit de la manipulation de produits de dimensions et de formes variées, comme les soins ou les opérations médicales. «Il n'est plus un spécialiste de l'automatisation qui ne parle aujourd'hui du travail humain comme d'une prouesse difficilement imitable. Plus les choses apparaissent simples, plus le report d'une tâche vers un automatisme s'avère délicat»⁷⁵ reconnaît Pascal Devernay, chef du service organisation des systèmes industriels de Renault.

La limite la plus fondamentale reste les relations humaines. Or le besoin de relation est de plus en plus ressenti par le client et l'utilisateur qui exigent une prise en compte personnalisée de leurs demandes. Les qualifications requises pour créer, établir, entretenir des liens sont plus difficiles à développer que les qualifications techniques nécessaires pour l'informatique et son utilisation.

72 Hidenaka Kato et Ichiro Kuwata, "Chaînes de montage : la fin du tout-robot", *Nikkei Weekly in Courier International*, 23/9/93

73 Hubert Joly, op.cit.

74 Olivier Bertrand, "L'évolution des qualifications professionnelles", *Futuribles* n°168, septembre 1992

75 Eric Rohde, op. cit..

les bienfaits d'une mise en place concertée

La clé du succès de l'automatisation réside dans la parfaite adéquation entre les performances du nouvel outil et ceux qui en auront la conduite. La démarche productive implique en amont une réflexion sur la formation des hommes et l'organisation de l'outil de production.

Alors pourquoi les systèmes bureautiques collectifs utilisent-ils des représentations graphiques qui semblent si peu adaptées aux utilisateurs ? Yves Lasfargue propose deux explications. «La première est que les informaticiens pensent qu'ils perdraient une partie de leur pouvoir si les écrans informatiques étaient lisibles et compréhensibles par tous. La deuxième est qu'ils pensent, à tort, que la qualification des utilisateurs est liée à la complexité du système. D'après eux, un programme qu'on apprend trop vite et que tout le monde peut apprendre est déqualifiant. D'où cette aberration : c'est l'exclusion des uns qui crée la qualification des autres !»⁷⁶

Des problèmes viennent aussi de la présentation des informations en provenance du système automatisé, des outils de commande, et surtout de la transformation du rôle de l'opérateur. Avec le développement des dispositifs de supervision-pilotage dans les branches manufacturières et des systèmes numériques de contrôle-commande dans les industries en production continue, les opérateurs ne se trouvent plus en contact direct avec les machines de production ou ne disposent plus d'une vision globale du process. Les experts redoutent une perte de l'apprentissage et une perte de connaissance de la part des agents qui entraîneraient une incapacité à intervenir directement.

La mise en place de systèmes informatiques aurait à l'évidence dû s'effectuer en harmonie avec les personnels concernés par leur utilisation. Un enrichissement réciproque aurait pu en découler comme Victor Scardigli l'a remarqué en observant les réactions à l'informatique des contrôleurs aériens. Il a constaté l'importance centrale de l'appropriation active de l'innovation par les travailleurs, de son intégration dans leur système de représentation du monde et de l'homme en société s⁷⁷. Ceux-ci participent à la conception de l'automatisation et testent les nouveaux dispositifs d'aide au contrôle. Dans chaque centre de navigation aérienne, ils assurent ensuite collectivement la mise en place de l'innovation et cogèrent ainsi l'évolution de leur métier : devenus familiers de l'univers mental des ingénieurs de conception et des informaticiens de l'automatisation, ils intègrent ces représentations du monde aérien dans leur propre culture, dans leurs structures mentales. En même temps ils réussissent à transmettre dans l'organisation du système de contrôle aérien leur vision d'une aéronautique où l'homme restera central.

De tels exemples sont rares. En dépit d'un accord interprofessionnel signé en 1988, la participation des salariés à la mise en place des nouvelles technologies reste limitée. L'accord national n'a produit qu'un seul accord de branche, dans la chimie et un seul et unique accord d'entreprise, dans le groupe Péchiney. Ce modeste bilan s'explique aussi bien par l'attitude des dirigeants que par celles des représentants des salariés. Côté patronal, négocier l'introduction de la micro-informatique risque de conduire à une discussion mal acceptée sur l'organisation des structures de l'entreprise. Les organisations syndicales éprouvent, quant à elles, une certaine réticence à s'impliquer dans ce type de négociations.

La concertation sur la transformation du travail, des tâches et de l'organisation de l'entreprise par l'introduction des nouvelles technologies semble mettre mal à l'aise tout le monde, dirigeants et salariés. De telles attitudes conduisent inévitablement à des situations de blocage où aucun des partenaires n'a voulu s'impliquer dans un processus qui le concerne nécessairement et qui, comme les faits le montrent aujourd'hui, les rattrape malgré eux. Danièle Linhart, spécialiste des relations de travail au CNRS, analyse ces attitudes qui «conduisent à toucher aux situations professionnelles des uns et des autres». «Jusqu'où les salariés peuvent-ils négocier leur formation sans toucher aux compétences des services de ressources humaines? Lorsqu'un logiciel est implanté, les utilisateurs peuvent-ils exiger d'intervenir directement pour le modifier et l'adapter à leurs besoins, alors qu'ils heurtent de plein fouet le pouvoir des informaticiens ?» s'interroge-t-elle⁷⁸.

76 Robert Gelly, "Informatique : ceux qui restent sur la touche", Ça m'intéresse, décembre 1991

77 Victor Scardigli, "Piloter un avenir digital", Futuribles n°167, juillet-août 1992

78 Pascal Junghans, op. cit.

Lors des opérations d'informatisation, les concepteurs ont souvent trop tardé à prendre en compte de façon professionnelle la dimension humaine, notamment en France et en Europe. Les directions et les informaticiens n'ont pas la même perception des opérations d'informatisation que les salariés. Un véritable fossé se crée entre ce que prévoient les auteurs du schéma directeur et l'usage que les utilisateurs de base font de leurs ordinateurs. Les concepteurs de systèmes informatiques ne cherchent pas à connaître - peut-être parce que leur grille d'analyse ne le prévoit pas - le savoir-faire implicite et précieux des utilisateurs. Jacques Christol et Michel Mazeau, consultants en systèmes de production, expliquent : «sur toutes les chaînes, vous avez des gens qui rattrapent des petits incidents ou des situations imprévues, parfois même machinalement. Autant d'interventions non prises en compte, a priori, par les concepteurs d'automatismes, qui ne savent tout simplement pas qu'elles ont lieu»⁷⁹. La mise en place en ne tenant pas compte de ces milliers de gestes humains se voit dans l'obligation de tâtonner pendant des mois pour retrouver le processus dans sa plénitude.

Cette énorme perte de la substance du travail due à des informatisations insuffisamment préparées et conçues trop sommairement est loin d'être une fatalité technologique. Au Japon, à l'inverse on automatise "à petits pas" grâce à des mécanismes simples qui dégagent l'homme de la machine : le but consiste à laisser l'homme prendre les tâches nobles d'observation, de réglage, de surveillance. Eventuellement il intervient à temps partiel sur des opérations manuelles difficiles à automatiser. La mise en place "à petits pas" constitue peut-être une des solutions à l'adaptation progressive des mentalités à ces nouvelles formes de travail.

La faiblesse de la participation des personnes concernées à la mise en place de l'informatique constitue sans doute une de ces occasions manquées où l'introduction de la technologie, au lieu de se faire sans les hommes et parfois à leurs dépens, aurait pu se réaliser en concertation.

Le contenu des métiers et des qualifications change

L'informatisation crée une source d'innovation sur l'ensemble du cycle de vie des produits, de meilleure adaptation à des besoins évolutifs du marché, de raccourcissement des délais, de créativité dans les domaines de la logistique et de la distribution. L'informatique permet de modifier à la fois un produit, le service, et le procédé de production. Elle établit un facteur de diversification et de personnalisation des services et répond ainsi aux nouvelles exigences de la concurrence.

dans l'industrie : vers la maintenance

La machine assure la plupart des gestes automatiques. L'ouvrier qui n'est plus jugé sur sa propre production vit une révolution mentale : ce n'est plus lui qui accomplit la tâche effectuée auparavant par un homme, il surveille une machine qui la fait à sa place. Cette nouvelle répartition tend à laisser à l'homme au travail deux domaines : la résolution de problèmes particuliers et les relations humaines.

Au printemps 1985, au moment de sa construction, Termoli 3 est l'usine la plus automatisée du monde. Elle fonctionne dans le sud de l'Italie et fabrique des moteurs Fiat. Ces moteurs prévus dès le départ pour une production presque totalement automatisée sont composés d'à peine 273 pièces. Selon le directeur de la production, il s'agit d'«un moteur simple, parce que les machines sont bien plus précises que l'homme, mais ont besoin d'ordres de programmation simples»⁸⁰. Après un recyclage qui les a passionnés les ouvriers connaissent le désenchantement. «Je me sens comme un manœuvre de l'électronique... Quand les robots fonctionnent sans problèmes, il ne me reste qu'à passer des journées entières, debout, les bras croisés, en regardant ma montre. Pas question de parler à quelqu'un. Mon collègue le plus proche travaille à plus de deux cents mètres et il est impossible d'abandonner la surveillance de l'écran de mon computer». A la nostalgie d'une vieille professionnalité désormais inutile s'est ajoutée la réaction contre un travail ressenti comme plus monotone qu'auparavant. Le travail de surveillance et de maintenance hautement

⁷⁹ Eric Rohde, "Automatisation : la fin des illusions," L'Usine Nouvelle, 17/1/91

⁸⁰ André Vermont, "A la Fiat, l'ennui des prolétaires dans le désert des robots", Libération, 17/9/85

qualifié se révèle moins gratifiant que la production, ou du moins réclame une transformation des mentalités à laquelle ils ne sont pas justement préparés.

la fragilité des systèmes : un obstacle à surmonter

Les systèmes automatiques montrent rarement les niveaux de fiabilité prévus au départ. Les pannes perturbent la production et influent sur la qualité qui s'en ressent, les coûts aussi.

Les dirigeants d'entreprises découvrent le conflit qui existe entre la logique d'efficacité des techniques de production, et celle de l'organisation "économique", la seule forme de productivité qui vaille. Ils se rendent compte qu'une trop grande technicité constitue un lourd handicap : plus l'outillage est complexe, plus il est fragile. Plus la production est à flux tendu, plus la panne et l'arrêt coûtent cher. En matière d'automatisation, le maximum ne coïncide pas nécessairement avec l'optimum.

La robustesse et le taux de disponibilité du système d'information présentent une contrainte supplémentaire qui pèse sur le travail des informaticiens. En effet, un système intégré doit assurer un taux de disponibilité proche de 99,99% pour que l'entreprise produise. Alexandre Tic, qui a fait réaliser en mars 1988 par son cabinet une étude sur la fonction d'ingénieur de maintenance, affirme : «Sans la maintenance les robots ne sont que leurres»⁸¹. Qu'ils soient français, anglais, allemands ou italiens, la plupart des grands constructeurs automobiles européens font le même constat : «Trop lourd, trop cher, trop sophistiqué, mais surtout trop de pannes... pour que l'on continue la fuite en avant entamée ces dix dernières années»⁸². Dans le but d'améliorer régulièrement sa productivité, PSA mise aujourd'hui sur la fiabilité des procédés industriels plus que sur les rendements car «l'arrêt de la chaîne coûte environ deux voitures chaque minute».

Jean-Marie Reisser, vice-président du groupe Ouromoff, spécialisé dans la logistique et l'organisation industrielle, pousse la logique jusqu'au bout : «Le temps accordé à l'examen des situations dégradées doit être plus important que celui consacré à la marche normale. Les patrons ont du mal à accepter cette idée. Les outils existent. L'essentiel est de découpler les risques et d'éviter les effets combinatoires d'une panne»⁸³.

Le travail des hommes consiste désormais à gérer la situation anormale et la panne plus que la production elle-même.

Les constructeurs tournent évidemment leurs recherches vers la réduction des temps de panne en partie grâce à de nouvelles techniques de programmation qui ont, chez certains d'entre eux, permis de diviser par deux le coût d'une installation robotisée. «Installés depuis six mois sur trois sites en France, les nouveaux robots Kuka n'ont connu aucune panne. Une constatation valable aussi pour les robots Staübli ou Reis. Comme chez les autres constructeurs la conception a privilégié la maintenabilité. La maintenance préventive est réduite à une intervention de quatre heures après 10 000 heures de fonctionnement, soit deux ans en trois équipes, six jours sur sept»⁸⁴.

De plus le juste-à-temps a créé une interdépendance accrue entre les équipementiers et les constructeurs. Mais il en existe d'autres. Avec la réduction des stocks disparaît le matelas de sécurité sur lequel les entreprises avaient pris l'habitude de se reposer. En cas d'incident technique ou de malaise social, le système se révèle fragile. Conçu pour absorber les fluctuations, il exige des prévisions fines et surtout une grande fluidité de l'information d'une entreprise à l'autre. Une condition indispensable pour faire face aux à-coups de la demande. L'optimisation est loin d'être atteinte et le système doit continuer d'évoluer.

dans les services : vers le rendement

Dans le travail tertiaire les machines qui ont supprimé les anciennes contraintes, en ont introduit de nouvelles. Aux travaux fastidieux et répétitifs d'antan ont fait place des impératifs nouveaux de rendement.

81 François Koch, "Ingénieurs de maintenance - Les producteurs de disponibilité sur un tremplin", *Le Monde*, 13/9/88

82 Vittorio De Filippis et Roxana Eleta, op. cit.

83 Eric Rohde, op. cit.

84 *Industries et techniques*, juin 1993, op. cit.

Comme dans l'industrie, l'informatisation dans le travail de bureau a été effectuée sans que les personnels concernés aient été consultés sur le matériel ou la transformation de leur travail par l'introduction des nouvelles technologies.

Au journal *Le Monde*, par exemple, selon Jean-Claude Rouy qui a assuré la formation au système d'édition de tous les journalistes, la direction a signé en 1990 un accord avec le syndicat du Livre pour informatiser la saisie de leurs articles par les journalistes, sans que ces derniers aient été eux-mêmes signataires. Cette révolution dans la saisie des articles a modifié les étapes et supprimé plusieurs saisies intermédiaires ainsi que celle des ouvriers typographes. Les journalistes sont devenus les maîtres d'un bout à l'autre du devenir de leur texte imprimé, à charge pour eux d'accomplir la mise en page, la relecture, qui ne faisaient pas partie auparavant de leur métier.

La production requiert une intellectualisation de l'effort avec deux conséquences. D'abord l'investissement s'oriente vers la mise en place d'ensembles techniques automatisés. Ensuite les métiers s'effacent devant des fonctions de maîtrise des automatismes techniques qui se substituent à la gestuelle répétitive des travailleurs d'hier.

La montée en charge de la bureautique a également changé les contenus des métiers en quantité et en qualité. Catherine Dubois, animatrice de formation au Cnof, organisme de formation continue du CNPF, pronostique, à propos des secrétaires, qu'«il restera des généralistes, carrefour de l'information dans l'entreprise, des spécialistes super-techniciennes et des assistantes de direction»⁸⁵. Dans les petites unités, la bureautique a bien apporté un plus. Les secrétaires consacrent moins de temps à la frappe ou au classement et davantage au suivi des affaires du service ou à l'organisation des réunions. Dans les banques et assurances, la deuxième vague d'informatisation, avec les micro-ordinateurs, a accru l'autonomie des employés grâce aux logiciels installés dans leurs micro-ordinateurs et par cette voie les savoir-faire auparavant détenus par quelques-uns se sont diffusés à tous.

la production scientifique, intellectuelle et artistique est décuplée par l'ordinateur personnel

L'informatique accroît la capacité à compter, gérer, produire, autant les biens matériels que les œuvres intellectuelles. Les chercheurs et les auteurs le savent bien. Le micro-ordinateur leur offre un outil d'écriture souple, facile à utiliser, qui décuple leurs moyens et assure une très bonne présentation à leurs textes. L'écriture subit des changements importants, dans l'élaboration, en modifiant les mécanismes de création, de correction, les versions successives d'un texte étant effacées au fur et à mesure. Les philosophes de la technique, comme Pierre Lévy, à la suite de Lewis Mumford et Gilbert Simondon, continuent d'explorer les modifications de la pensée et de la vie intellectuelle en interaction avec les ordinateurs et les réseaux.

Journalistes, chercheurs, auteurs, professeurs, étudiants vivent désormais avec la micro-informatique. Pour le prix de la dactylographie d'un rapport ou d'une thèse, n'importe qui s'achète un micro-ordinateur et une imprimante. Comme pour les journalistes, le contenu de leur travail va de l'élaboration au produit fini.

Les logiciels de traitement de texte, couplés avec les logiciels de présentation assistée par ordinateur, ont facilité l'éclosion d'une multitude de revues associatives ou de petite diffusion, avec une qualité de présentation incomparable. L'utilisation de la technologie a multiplié ainsi les échanges écrits, auparavant limités par la technique disponible à l'époque. Cette éclosion s'est produite en moins de dix ans. Parmi les détracteurs de la technologie, il en existe quelques-uns qui s'expriment grâce à ces publications restreintes qui n'auraient pas vu le jour sans l'informatique qu'ils dénoncent.

les nouvelles aptitudes requises reposent sur la pluralité des compétences

Les progrès technologiques transforment les représentants de commerce en concepteurs de produits et les ouvriers en ingénieurs. Dans l'industrie, l'avènement de l'informatique qui commande les processus de production a pour conséquence une fusion des corps de métier : électromécaniciens, automaticiens, gestionnaires de production ont, avec l'informatique industrielle, un outil commun. Il en est de même dans les services ou tout autre secteur comme l'ont montré plusieurs exemples déjà cités. Les principales caractéristiques des nouvelles

⁸⁵ Catherine Bernard, "Les secrétaires, espèce en voie de disparition ?", *L'Usine Nouvelle*, 9/7/92

structures de qualifications reposent sur la pluralité des compétences, en plus de l'aptitude à la communication destinée aux consommateurs et de la résolution des problèmes.

Autonomie, esprit de décision, capacité à communiquer, à s'adapter à des situations changeantes et à s'impliquer dans son travail sont les expressions qui reviennent le plus souvent pour décrire cette génération d'ouvriers intelligents, en opposition à ceux auxquels Taylor demandait de ne pas penser.

Déjà en 1985 la mission éducation-entreprise sur les qualifications de l'an 2000 concluait que «les emplois nouveaux exigeront de plus en plus une formation de haut niveau ayant un caractère polyvalent et alliant de bonnes connaissances disciplinaires à la maîtrise des technologies “transversales“ et d'une langue vivante»⁸⁶. Elle distinguait les savoirs (ou connaissances), des savoir-faire et des savoir-être (ou comportements). Des connaissances plus approfondies, systématiques et formalisées, des connaissances techniques qui prendront souvent un caractère interdisciplinaire ; l'automatisation intègre plusieurs technologies et l'informatique s'allie à d'autres disciplines. De nouvelles exigences en matière de savoir-être émergeront chez les employeurs qui jugeront moins les candidats sur ce qu'ils savent que sur la perception de leur personnalité, de leur potentiel. L'apprentissage des savoir-faire tendra à perdre de sa valeur. Ces observations restent dans l'ensemble encore valides.

Les systèmes d'information performants exigent de leurs utilisateurs la capacité de maîtriser l'abstraction, l'interactivité et la vitesse. Pour l'ouvrier devant sa machine-outil automatisée, comme pour la secrétaire ou le cadre devant son micro-ordinateur, le travail consistera de plus en plus à maîtriser en permanence le passage de la réalité à sa représentation.

⁸⁶ BIPE, Quels hommes et quelles formations pour l'entreprise de demain ? prévision des qualifications à l'an 2000, juin 1985

la connaissance et la culture technique sont devenus indispensables

Yves Lasfargue a proposé le terme de technophobie pour désigner le handicap qui frappe ceux de nos contemporains qui se trouvent dans l'impossibilité d'utiliser les technologies avancées actuelles⁸⁷.

Deux catégories d'utilisateurs semblent exclus par l'interactivité : ceux qui ne comprennent pas les messages affichés, en général sous forme écrite, et ceux qui ne supportent pas de réagir en temps contraint. Dans les systèmes informatiques, l'abstraction et l'interactivité sont interdépendants. La manière dont les logiciels traitent ces deux phénomènes se rapprochent souvent des simplifications qui servent à la convivialité. Il existe des personnes ne parviennent pas à travailler sur les représentations abstraites affichées sur l'écran, qui éprouvent le besoin de relations directes avec des objets concrets. Elles ont l'impression de "ne rien faire" si elles ne touchent, ni ne sentent, physiquement. Ces "exclus de l'abstraction" ont des difficultés à continuer d'occuper leur poste de travail automatisé.

L'absence de motivation ou la résistance au changement n'expliquent pas ces difficultés à accepter l'informatique. Jean-Claude Marquié, chercheur en ergonomie au CNRS, qui a interrogé 620 salariés d'entreprises de toutes tailles dans la région Midi-Pyrénées, met en avant trois facteurs : l'ancienneté dans l'entreprise, l'âge et surtout, le contact préalable avec un écran et un clavier. Il recommande de «faciliter la transition entre les pratiques ludiques de l'ordinateur et son usage au travail, voilà l'étape délicate qui permet de vaincre bien des résistances»⁸⁸. Cette étape délicate permet aux salariés de retrouver des notions familières et surtout de ne pas se sentir exclus du processus d'informatisation. Le facteur âge n'apparaît pas déterminant. En l'espace de trois ans, l'usine toulousaine de St Eloi de l'Aérospatiale, où les 45-57 ans représentent 37% du personnel, a été restructurée et informatisée de fond en comble⁸⁹.

Pour André Hulley, neurobiologiste, directeur du programme Cognisciences au CNRS, «une des causes du blocage de certains utilisateurs est la non-transparence du fonctionnement de l'instrument. Le fait que l'on ne comprenne pas ce qui se passe à l'intérieur de la machine constitue une difficulté d'accès. Il faut fournir à l'ordinateur une représentation des capacités cognitives de l'utilisateur. Et miser sur la convivialité des systèmes»⁹⁰. Ainsi l'informatique ne deviendra pas un outil de l'exclusion.

l'informatique comme outil d'insertion sociale et économique

L'illettrisme fournit une illustration de l'ambivalence liée à l'utilisation de l'informatique. En 1993 le groupe permanent de lutte contre l'illettrisme (GPLI) a commandé à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris une étude qui a été réalisée par l'OFEM⁹¹ pour laquelle cinquante entreprises ont été interrogées⁹². Plus de 9% des 37 millions d'adultes français sont considérés comme des illettrés. Pour 17% des entreprises, principalement celles de moins de cinquante salariés, un bas niveau de qualification ne pose pas de problèmes. Ces entreprises reconnaissent qu'elles ont besoin de ces salariés illettrés car elles offrent des postes fatigants, mal rémunérés, ne demandant aucun savoir-faire et, de fait, difficiles à pourvoir.

Aux Etats-Unis, l'illettrisme touche aujourd'hui 20% de la population active adulte. En dehors de quelques sociétés novatrices, les entreprises américaines ont préféré, comme ailleurs, laisser l'école se charger de l'alphabétisation. Dans certains ateliers, les conducteurs de chariots élévateurs ne sachant pas lire reçoivent leurs instructions d'ordinateurs parlants accrochés à leurs ceintures⁹³. Bien sûr des experts s'insurgent contre cette évolution : «les sociétés, au lieu d'élever le niveau de leurs salariés, préfèrent abaisser le niveau du matériel». Delà à dire qu'il revient

87 Yves Lasfargue, "Technologies nouvelles, nouveaux exclus ? Changements technologiques et évolutions du travail", *Futuribles* n°136, octobre 1989

88 Pascal Junghans, op. cit.

89 Catherine Bernard, "Les entreprises face au vieillissement de leurs salariés", *L'Usine Nouvelle*, 11/6/92

90 Robert Gelly, op. cit.

91 Observatoire de la formation, de l'emploi et des métiers

92 Catherine Leroy, "Les entreprises et l'illettrisme", *Le Monde*, 7/7/93

93 William M. Bulkeley, "L'ordinateur analphabète", *The Wall Street Journal in Courrier International*, 23/4/92

moins cher d'élaborer une nouvelle technologie pour pallier l'illettrisme que d'éliminer l'illettrisme lui-même ...

Un client de la société Granite Communications du New Hampshire a mis au point un logiciel à l'usage des femmes de chambre. Pourvu qu'elles sachent lire les numéros des chambres, elles pourront suivre l'avancement du travail ou commander des fournitures en pointant simplement des images sur l'écran. Selon le président de Granite «il est donc possible d'employer une main d'œuvre illettrée. Vous pouvez créer un programme de travail avec des instructions en intégrant des messages sous forme d'icônes». Ainsi grâce à une utilisation judicieuse et créative de l'outil informatique ce handicap a pu être partiellement surmonté.

Pour en finir avec le bouc émissaire

L'informatique alimente des discours divers, contradictoires, excessifs. Prenons l'exemple de Bertrand Giraud, économiste et psychosociologue. Il écrit dans *Libération*⁹⁴ qu'aux échecs un «ordinateur joue déjà mieux que 99% des joueurs» et que les ordinateurs sont «en passe de battre les meilleurs grands maîtres.» Il en déduit «que dans une activité intellectuelle de la complexité du jeu d'échecs, les humains ne pourront bientôt plus rivaliser avec la machine» et que «si joueur d'échecs était un métier largement répandu, la profession serait tout simplement appelée à disparaître». Il existe certes des joueurs d'échecs professionnels, mais l'essence des échecs réside dans le jeu. Les hommes continueront à jouer et à inventer des jeux complexes, la perfection de l'outil n'empêche pas le jeu.

Rendre l'informatique responsable de la disparition des emplois revient à peu près à accuser le couteau de meurtre. Les personnes qui accusent l'informatique de détruire les emplois se trompent de cible. En réalité la réponse à cette question demeure indéterminable.

Gilbert Simondon, dans son ouvrage majeur sur la technique, rappelle qu'un objet technique est d'abord «un geste humain déposé fixé», qu'il procède de l'invention et que «s'il est seulement utilisé, employé, et par conséquent asservi, il ne peut apporter aucune information, pas plus qu'un livre qui sera employé comme cale ou piédestal». La confusion est venue, selon Simondon, de ce que «l'objet technique a fait son apparition dans un monde où les structures sociales et les contenus psychiques ont été formés par le travail : l'objet technique s'est donc introduit dans le monde du travail, au lieu de créer un monde technique ayant de nouvelles structures. La machine est alors connue et utilisée à travers le travail et non à travers le savoir technique ; le rapport du travailleur à la machine est alors inadéquat, car le travailleur opère sur la machine sans que son geste prolonge l'activité d'invention». L'objet technique n'est pas prédéterminé : «C'est le paradigme du travail qui pousse à considérer l'objet technique comme utilitaire : l'objet technique ne porte pas en lui à titre de définition essentielle son caractère utilitaire»⁹⁵.

En asservissant les robots dans un but de pur profit, les hommes se situent dans un rapport de pouvoir vis-à-vis de l'informatique qu'ils veulent dominer. Ils se trouvent pris dans l'engrenage. Il y a contradiction entre un usage convivial de l'informatique, outil et prolongement des capacités humaines, favorisant la production créatrice, la production d'information, la production de sens et de relations, et l'asservissement dont la technique est l'objet dans la production industrielle. Wiener nous avait avertis «Tout travail qui fait concurrence au travail d'esclave doit accepter les conditions économiques du travail d'esclave».

Les hommes qui ne considèrent pas la machine comme leur esclave, mais comme un associé de leurs capacités mentales ou mémorielles, non plus dans des relations de pouvoir et de domination, mais de coopération, voient s'ouvrir des possibilités insoupçonnées. Les enfants qui entrent d'emblée dans l'informatique par l'intermédiaire des jeux, la considéreront aussi comme un partenaire de jeu lorsqu'ils travailleront avec elle. Ils ne voudront pas l'asservir. Ils exigeront d'elle qu'elle décuple leurs capacités.

Lionel Stoleru a raison lorsqu'il écrit : «Les robots et les puces libèrent de prodigieuses quantités d'énergie humaine. A nous de savoir organiser notre société pour que ces énergies, au lieu de

94 Bertrand Giraud, "Le plein emploi est à jamais disparu", *Libération*, 22/2/93

95 Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier, rééd. 1989

rester en jachère dans un chômage généralisé, soient utilisées pour ouvrir au génie de l'homme de nouvelles frontières»⁹⁶.

⁹⁶ Lionel Stoleru, op. cit.

POUR UNE INGÉNIERIE DE L'INTELLIGENCE

ET DES QUALITÉS HUMAINES

par Pierre LÉVY

Dans le texte qu'on va lire, je ne prétends ni exposer un constat objectif, ni me livrer à un exercice de prospective. A partir d'un repérage de tendances et d'évolutions en cours, je tente plutôt d'indiquer une ligne de navigation, de formuler un projet positif. Il s'agit moins d'économie ou de politique-fiction pure et simple que d'une sorte de *simulation* d'une évolution possible à l'horizon des vingt prochaines années, simulation compatible avec la situation présente, mais sans aucune promesse de réalisation effective. L'ingénierie et l'économie des qualités humaines dont il sera question ici ne sont ni garanties, ni purement utopiques. Elles sont virtuelles. Puisse cet article, parmi de nombreux autres efforts, contribuer à rapprocher cette virtualité d'une actualisation effective.

L'âge de la connaissance et la fin de l'économisme primaire

La prospérité des nations, des entreprises et des individus dépend de leur capacité à naviguer sur l'espace du savoir. La puissance est désormais conférée par la gestion optimale des savoir-faire, qu'ils soient techniques, scientifiques, de l'ordre de la communication ou qu'ils relèvent de la relation "éthique" avec l'autre. Mieux les groupes humains parviennent à se constituer en *collectifs intelligents*, en sujets cognitifs ouverts, capables d'initiative, d'imagination et de réaction rapides et mieux ils assurent leur succès dans l'environnement hautement compétitif qui est le nôtre. Notre rapport matériel au monde se maintient par une formidable infrastructure épistémique et logicielle : institutions d'éducation et de formation, circuits de communication, technologies intellectuelles à support numérique, mise à jour et diffusion des savoir-faire en continu... Tout repose à long terme sur la souplesse et la vitalité de nos réseaux de production, de transaction et d'échange de savoirs. Que la connaissance devienne la nouvelle infrastructure, et voici que s'ouvre un paysage social inconnu, où sont redéfinis les règles du jeu social et l'identité des joueurs.

une nouvelle infrastructure : le savoir

Ce serait une simplification réductrice que d'assimiler, sans plus, la transition vers l'âge de la connaissance à la tertiarisation de l'économie. Et la tertiarisation, en elle-même, ne se réduit pas non plus à un pur et simple déplacement des activités industrielles vers les services. En effet, le monde des services est de plus en plus envahi par des objets techniques, il "s'industrialise" (distributeurs automatiques, services télématiques, logiciels d'enseignement assisté par ordinateur, systèmes experts, etc.). Les industriels, en revanche, conçoivent de plus en plus leur activité comme un service. Pour répondre aux nouvelles conditions de la vie économique, les entreprises tendent à s'organiser de telle sorte qu'elles puissent être parcourues par des *réseaux d'innovation*. Cela signifie que, dans une grande entreprise, un service peut se connecter à tout moment à n'importe quel autre, hors procédure formalisée de concertation, avec échange constant d'information et de personnel. Les mises en relation et les réseaux d'innovation contemporains sont *transversaux*, et notamment trans-entreprises. Le développement croissant du partenariat et des alliances en sont un témoignage éclatant. De nouvelles compétences doivent être importées, produites, instillées en permanence (en temps réel) dans tous les secteurs. Les organisations doivent s'ouvrir à une circulation continue et toujours renouvelée de savoir-faire scientifiques, techniques, sociaux ou même esthétiques. Dès que cette circulation, ce renouvellement, se ralentissent, l'entreprise ou l'organisation est en danger de sclérose, et bientôt de mort. Comme le dit Michel Serres : le savoir est devenu la nouvelle infrastructure.

Pour quelles raisons l'économie des régimes dits communistes a-t-elle commencé à décliner fortement pendant les années soixante-dix, puis s'est-elle finalement écroulée au tournant des

années quatre-vingt dix? Sans vouloir traiter cette question complexe de manière exhaustive, on peut du moins mentionner une hypothèse⁹⁷ qui éclairera singulièrement notre propos sur l'âge de la connaissance. L'économie bureaucratiquement planifiée, qui était encore capable de quelques performances jusqu'aux années soixante, a été incapable de suivre les transformations du travail imposées par l'évolution contemporaine des techniques et de l'organisation. C'est face aux nouvelles formes du travail que le totalitarisme a échoué.

Il ne s'agit pas seulement du grand basculement des économies occidentales vers le tertiaire, mais d'un mouvement beaucoup plus profond, d'ordre anthropologique. A partir des années soixante-dix, pour l'ouvrier, l'employé, l'ingénieur, il devenait de moins en moins possible d'hériter de la tradition d'un "métier", de l'assumer et de la transmettre presque inchangée, de s'installer durablement dans une identité professionnelle. Non seulement les techniques se transformaient à un rythme accéléré, mais il devenait nécessaire d'apprendre à comparer, à réguler, à communiquer, à réorganiser son activité. Il fallait exercer en permanence toutes ses potentialités intellectuelles. De surcroît, les nouvelles conditions de la vie économique conféraient un avantage compétitif aux organisations dont chaque membre était capable de prendre à bon escient *des initiatives de coordination*, plutôt que de s'en remettre à une planification venue d'en haut. Or cette mobilisation constante des capacités cognitives et sociales suppose nécessairement une forte implication subjective. Désormais, il ne suffit plus de s'identifier passivement à une catégorie, à un métier, à une communauté de travail, il faut encore engager sa singularité, son identité *personnelle* dans la vie professionnelle. Et c'est précisément cette double mobilisation subjective très individuelle d'un côté mais éthique et coopérative de l'autre que l'univers bureaucratique et totalitaire était incapable de susciter⁹⁸.

Sans doute l'interpénétration des loisirs, de la culture et du travail dans une sorte d'engagement subjectif et social global, reste-t-il aujourd'hui l'apanage des chefs d'entreprise et des cadres les plus qualifiés. Mais tout laisse penser que ce modèle est appelé à se répandre, à "descendre" par capillarité dans toutes les couches de la société. Si la frontière s'estompe entre la vie professionnelle et le développement personnel, c'est alors la mort d'un certain économisme. Les impératifs économiques et l'efficacité technique ne peuvent plus tourner en circuit fermé. Dès lors qu'un véritable engagement subjectif est requis des acteurs humains, les finalités économiques doivent renvoyer au politique, au sens large, c'est-à-dire à l'éthique et à la vie de la cité. Ils doivent également faire écho à des significations culturelles. L'économie pur ou l'efficacité nue perdent de leur efficacité. Seule une composition avec le culturel et l'éthique leur permettent d'embrayer sur les subjectivités des acteurs de l'entreprise... comme sur celles des clients.

L'entreprise n'est pas seulement consommatrice et productrice de biens et de services, comme le veut l'approche économique classique. Elle ne se contente pas de mettre en oeuvre, d'élaborer et de distribuer des savoir-faire et des connaissances, comme le montre la nouvelle approche cognitive des organisations. Il faut reconnaître de surcroît que l'entreprise accueille et construit des *subjectivités*. En fait, la production continue de subjectivité pourrait bien être considérée, au siècle prochain, comme l'activité économique principale, puisqu'elle conditionne toutes les autres.

comment former des collectifs intelligents ?

Sous le régime du salariat, l'individu vend sa force ou son temps de travail sur un mode quantitatif et facilement mesurable. Or ce régime pourrait bientôt céder la place à la valorisation directe de leur activité - c'est-à-dire de leurs compétences qualitativement différenciées - par des producteurs indépendants ou de petites équipes⁹⁹. En effet, individus et micro-entreprises sont plus aptes que les grandes sociétés à la réorganisation permanente et à la valorisation optimale des expertises singulières qui sont aujourd'hui les conditions du succès. La vie économique ne serait alors plus essentiellement animée par une compétition entre de grandes compagnies qui enrôlent sous leurs bannières un travail quantitatif et anonyme. On assisterait plutôt au développement de formes complexes d'interdépendance conflictuelle entre zones de compétences floues, délocalisées, tirant parti de toutes leurs singularités, agitées de mouvements moléculaires

⁹⁷ hypothèse qui nous a été inspirée par les travaux de Bernard Perret.

⁹⁸ Voir, de Bernard Perret et Guy Roustang, L'Économie contre la société. Affronter la crise de l'intégration culturelle et sociale. Seuil, Paris, 1993

⁹⁹ Cette approche prospective de "la fin du salariat" nous a été suggérée par Robert Reich, L'économie mondialisée, Dunod, 1993

permanents d'association, d'échange et de rivalité. La capacité à former et reformer rapidement des collectifs intelligents deviendra l'arme décisive des bassins régionaux de savoir-faire en compétition dans un espace économique mondialisé. Ce ne seront donc plus seulement dans le cadre institutionnel des entreprises, mais à l'occasion d'interactions coopératives dans le *cyberspace* international que se joueront l'émergence et la redéfinition constante d'identités distribuées.

Le *cyberspace* pourrait être un support, un instrument de l'intelligence collective. Il ne s'agit pas seulement de célébrer les transmissions planétaires instantanées. La radio ou la télévision, qui établissent de telles transmissions en "direct" ne forment pourtant pas encore un espace de communication vivant et universel. Ces médias classiques instaurent une séparation trop nette entre centres émetteurs et récepteurs passifs. De plus, les récepteurs en question sont isolés les uns des autres.

Avec le téléphone, nous ne sommes plus confrontés à un réseau un-tous mais à l'itération indéfinie d'une communication un-un. Certes, la relation est interactive, mais on ne peut communiquer qu'avec très peu de gens à la fois. L'utilisateur du téléphone est privé de la vision globale de ce qui se passe sur l'ensemble du réseau. Par la télévision, on savait quand même quels messages les autres avaient reçus, puisque c'était le même oeil et la même oreille pour des millions de personnes. Le téléphone, en revanche, nous laisse dans le noir sur tout, sauf sur la communication interindividuelle en cours. Dans ce réseau un-un, on est presque toujours en dehors de l'espace commun.

On approche d'une infrastructure pour l'intelligence collective à grande échelle grâce à un troisième dispositif de communication, structuré comme un réseau tous-tous. Dans le *cyberspace* tel qu'il est aujourd'hui (par exemple dans le réseau de réseaux Internet, ou grâce à certains collectifs fonctionnant dans des réseaux d'entreprise), chacun est potentiellement émetteur et récepteur dans un espace de communication qualitativement différencié, non figé, explorable. L'exemple le plus connu (et le plus primaire) de cette communication du troisième type est le monde des *conférences électroniques*. Ici, on ne rencontre pas les gens principalement par leur nom, par leur position géographique, ou par leur position sociale, mais selon des *centres d'intérêts*, sur un espace du sens ou du savoir. Le *topic*¹⁰⁰ devient un lieu. Et il y a des milliers de *topics*. Cet espace dynamique se réorganise au fur et à mesure que les conversations évoluent. Ce monde virtuel est sécrété par la communication, ce n'est donc pas une construction préexistante qui la contraint. Il émerge donc aujourd'hui un espace dynamique de subjectivité collective, très différent de celui du téléphone où les adresses sont fixes, individuelles, distribuées et tarifées suivant la géographie des territoires. La communication tous-tous n'en est qu'à ses premiers balbutiements. Elle implique des mondes virtuels qui ne soient pas seulement des simulations de lieux physiques, mais des systèmes accueillant des croissances autonomes d'espaces symboliques, des univers de significations partagées que font pousser des communautés fluides en voie de constitution et de désagrégation continue. Le *cyberspace* a vocation à abriter des milieux vivants, des "hypercontextes" au sein desquels chacun est effectivement impliqué, que tous contribuent à modeler et à peupler par ses agents logiciels et ses masques virtuels.

Vers une économie des qualités humaines

La société de l'information est un leurre. On a laissé entendre qu'après avoir été centrée sur l'agriculture, puis sur l'industrie (les transformations de la matière), l'économie était maintenant pilotée par le traitement de l'information. Mais comme de nombreux employés et cadres le découvrent à leurs dépens, rien ne s'automatise aussi bien et aussi vite que le traitement ou la transmission de l'information. Que reste-t-il lorsque l'on a mécanisé l'agriculture et l'industrie, quand on a informatisé les activités de gestion des messages ? L'économie tournera - tourne déjà - autour de ce qui ne s'automatisera jamais complètement, autour de l'irréductible : la production de lien social, le "relationnel". Nous ne parlons pas seulement d'une économie des connaissances, mais d'une économie de l'humain, plus générale, qui comprend l'économie de la connaissance comme un de ses sous-ensembles.

¹⁰⁰ Topic, c'est à dire thème ou sujet en anglais. Le mot vient du grec *topos* signifiant "lieu".

nécessité de capacités d'initiative et de coopération

En principe, les activités de production de biens et de services devraient avoir pour objectif un enrichissement de l'humain, une augmentation de *puissance subjective*. Par exemple : augmenter les compétences des individus et des groupes, favoriser la sociabilité et la reconnaissance mutuelle, offrir les outils de l'autonomie, créer de la diversité, varier les plaisirs, etc. Or ce qui n'était peut-être qu'un impératif moral, donc facultatif, pour les *finalités* de l'économie classique tend à devenir une obligation contraignante, une *condition* du succès. En effet, la transformation continue des techniques, des marchés et de l'environnement économique pousse les organisations à abandonner leurs modes d'organisation rigides et hiérarchisés, à développer les capacités d'initiative et de coopération actives de leurs membres. Or, rien de tout cela n'est possible à moins d'impliquer et de mobiliser effectivement la *subjectivité* des individus. Tant à l'échelle des entreprises ou des administrations qu'à celle des régions ou même des nations, la tension vers l'intelligence collective suppose une attention nouvelle portée à l'humain en tant que tel. Lorsque l'on fait appel à toutes les ressources affectives et intellectuelles des personnes, quand on doit susciter des capacités d'écoute et d'attention à l'autre, si l'interconnexion planétaire et les rétroactions sociales suscitent des jeux où l'on gagne d'autant plus que le partenaire gagne, alors la concurrence se déplace sur le terrain éthique.

Or les univers bureaucratiques et totalitaires comme les sociétés gangrenées par la corruption et la mafia savent à la base les nouvelles conditions du succès économique. A ressources matérielles égales, à contraintes économiques équivalentes, la victoire va aux groupes dont les membres travaillent pour le plaisir, apprennent vite, tiennent leurs engagements, se respectent et se reconnaissent les uns des autres comme des personnes, passent et font passer plutôt que contrôlent des territoires. Gagnent les plus justes, les plus capables de former ensemble une intelligence collective. Ainsi, répétons-le, la richesse humaine effectivement et subjectivement vécue n'est plus seulement la finalité théorique de l'activité économique, elle en devient la condition expresse. Les nécessités économiques rejoignent l'exigence éthique. Mais ce n'est pas la seule raison qui nous fait invoquer une économie des qualités humaines.

Le mouvement des techniques, l'avancée des sciences, les turbulences géopolitiques et les aléas des marchés dissolvent les métiers, pulvérisent les communautés, obligent les régions à muter, forcent les gens à se déplacer, à changer de lieu, de pays, de manière et de langue. La déterritorialisation, bien souvent, fabrique de l'exclusion ou rompt les liens sociaux. Presque toujours, elle brouille les identités, au moins celles qui étaient fondées sur des appartenances ou des "racines". En résulte un terrible désarroi, un immense besoin de collectif, de lien, de reconnaissance et d'identité. Sur ce terrain prolifèrent racismes, intégrismes, nationalismes et mafias. En contre-feu de ces maux, et comme le nucléaire a produit une industrie du recyclage des déchets radioactifs, la déterritorialisation accélérée suscite une véritable industrie de la restauration de lien social, de la réinsertion des exclus, de la refonte d'identités pour individus et communautés déstructurés. Ce n'est donc pas seulement pour des raisons de compétitivité économique, mais également sous la pression d'une véritable urgence sociale que le secteur de la production de lien (une des principales activités de l'économie des qualités humaines) est appelée à se développer. Et les conditions qui favorisent la nouvelle économie dureront encore longtemps.

Mais il est encore une troisième raison qui rend nécessaire une montée de l'économie des qualités humaines et le développement de l'ingénierie du lien social qui lui correspond. A notre époque, les techniques disponibles permettent de fournir à tous plus que le nécessaire. On est forcé d'en conclure que la rareté est désormais socialement produite, que la misère et l'exclusion sont organisées, même si elles ne sont pas délibérément poursuivies. Si le chômage apparaît comme une fatalité plus ou moins compréhensible selon l'économie classique, au regard d'une économie de l'humain, il fait figure de destruction systématique de richesses. Une société qui admettrait explicitement les principes de l'économie des qualités humaines reconnaîtrait, encouragerait et rétribuerait *toutes les activités sociales* qui produisent et maintiennent ces qualités, même celles qui n'entrent pas directement dans les circuits de l'économie marchande. Ce faisant, elle permettrait à ceux qui n'ont pas d'emploi salarié de se construire quand même une identité dans l'interaction avec le collectif. De plus, elle enrichirait ainsi indirectement les réserves de savoir-faire et de puissances humaines qui alimentent le dynamisme du secteur marchand.

Mais ni l'économie de la connaissance, ni l'économie élargie des qualités humaines ne doivent se développer comme des économies dirigées, car cela reviendrait à employer des moyens radicalement opposés aux objectifs visés. Non marchand ne signifie pas forcément étatique,

bureaucratique, monopoliste, hostile à l'initiative privée ni allergique à toute forme d'évaluation. Le problème de l'ingénierie du lien social est d'inventer et de maintenir les modes de régulation d'un *libéralisme généralisé*. Selon ce libéralisme élargi, chacun serait producteur (et demandeur) individuel de qualités humaines sur une grande variété de "marchés" ou de contextes, sans que personne puisse jamais s'approprier des "moyens de production" dont les autres seraient privés. Dans l'économie du futur, le capital sera l'homme total.

Ceux qui fabriquent des choses se font rares et leur travail, outillé, amplifié, se mécanise de plus en plus. Les métiers du traitement de l'information sont en sursis, car les réseaux de communication à intelligence incorporée accompliront bientôt d'eux-mêmes la plupart de leurs tâches. Comme dernière frontière nous découvrons l'humain lui-même, l'inautomatisable : l'ouverture de mondes sensibles, l'invention, la relation, la re-création continue du collectif.

Malgré leur diversité, les métiers contemporains ont presque tous en commun des activités centrales de coopération active, de relation, de formation et d'apprentissage permanent. Les industriels produisent-ils des objets ? Certes, mais ils passent le plus clair de leur temps à écouter leurs clients, à négocier avec eux, à les former, à établir des partenariats, à renouveler leurs propres compétences, etc. Les policiers sont-ils chargés de la prévention et de la répression des délits ? Oui, mais ils doivent aussi suppléer à l'absence des pères, se faire assistantes sociales, animateurs socio-culturels, psychologues... Les infirmières et les médecins soignent-ils les corps ? Sans doute. Mais l'accompagnement relationnel prend une place croissante. On guérit mieux dans des hôpitaux humanisés, où les malades sont aussi des personnes. On traite plus efficacement les patients en les formant à la diététique, à l'hygiène, à la reconnaissance fine de leurs symptômes, à l'autonomie sanitaire en général.

l'intelligence collective, produit fini par excellence

Le secteur d'avenir de la production anthropique marche sur deux jambes indissociables : la culture des qualités humaines - dont, notamment, les compétences - et l'aménagement d'une société vivable. Tout se passe comme si l'humain, dans toute son extension et sa variété, devenait la nouvelle matière première. Or nous plaidons ici pour que l'intelligence collective s'impose comme le produit fini par excellence. L'intelligence collective : source et but des autres richesses, ouverte et inachevée, *output* paradoxal puisqu'intérieur, qualitatif et subjectif. L'intelligence collective : *produit infini* de la nouvelle économie de l'humain.

Pendant le grand néolithique qui s'est achevé au milieu du XX^e siècle, les paysans, majoritaires, travaillaient la terre. A l'âge industriel qui a commencé à la fin du XVIII^e siècle et s'achève ce soir, les ouvriers transformaient les matières premières et les employés traitaient des informations. Or la richesse des nations est aujourd'hui gagée sur les capacités de recherche, d'innovation, d'apprentissage rapide et de coopération éthique de leurs populations. Ceux qui élèvent l'intelligence des hommes sont donc à la source de toute prospérité.

Aujourd'hui, le nouveau prolétariat ne travaille plus sur des signes ou des choses, mais sur des masses humaines brutes. Il accompagne les peuples en transit au milieu des orages de la grande mutation. Il *humanise* les corps, les esprits, les comportements collectifs. Du sein même de la bataille, il forge à l'aveugle, maladroitement, les armes de l'autonomie. Voici donc les nouveaux soutiers de la société, les obscurs qui produisent les conditions de la richesse loin des lumières du spectacle, ceux dont le travail est à la fois le plus dur, le plus nécessaire et le plus mal payé : la cohorte des éducateurs, instituteurs, professeurs, formateurs de tous poils. Vient grossir ce contingent, la foule des animateurs, travailleurs sociaux, policiers... et gardiens de prison qui n'en peuvent mais ! Et n'oublions pas la masse des auxiliaires : les associatifs, les non-gouvernementaux, les caritatifs, les aides à toutes détresses, tout le menu peuple qui balaye derrière les ratés de la formation et recueille les victimes de la déterritorialisation. Ces nouveaux prolétaires se coltinent le relationnel de masse, le lien social intensif en première ligne. Ces justes se chargent d'insérer toute une population laissée pour compte. Et par la grâce de la mobilité et de l'accélération des flux, *tout le monde* vit au bord de l'exclusion, risque de basculer dehors.

Le nouveau prolétariat ne s'émancipera qu'en s'unissant, en se décatégorisant, en passant des alliances avec ceux dont le travail s'apparente au sien (à nouveau, presque tout le monde), en mettant en lumière l'opération qu'il effectue dans l'ombre, en faisant reprendre en charge globalement, centralement, explicitement, la production d'intelligence collective, en investissant dans la recherche sur l'ingénierie du lien social afin d'outiller, autant que possible, ceux qui

façonneront l'humain à main nues et à fleur d'affect. Le jour où le nouveau prolétariat deviendra conscient de lui-même, *il décidera de se supprimer en tant que classe*, il instituera la socialisation générale de l'éducation, de la formation et de la production de qualités humaines.

Hélas! la tentation est grande de se particulariser (de défendre ce qu'on croit être sa catégorie) au lieu de se singulariser. Il est plus facile (mais seulement à court terme) de se crispier sur des images archaïques et des identités stables plutôt que de sécréter des subjectivités dynamiques et mutantes. Le réflexe de monter des réseaux vient plus vite que l'effort d'ouvrir des espaces lisses à la circulation des nouveaux nomades. Or précisément, en période de nomadisme anthropologique, quand on passe de mondes en mondes (plutôt que de se déplacer sur un territoire géographique), la transmission et l'intégration ne peuvent plus passer uniquement par la lignée familiale ou l'institution scolaire. Lorsqu'il n'y a que quelques savoirs stables à transmettre au milieu d'une variation massive et continue des connaissances pertinentes, la canalisation de la transmission - utile en d'autres temps - peut devenir un frein, ou même un fatal goulet d'étranglement. A la déterritorialisation des flux économiques, humains et informationnels, à l'émergence d'un nomadisme anthropologique, on propose donc de répondre par une déterritorialisation de l'initiation et de l'humanisation elle-même. Au service de la liberté, ne faut-il pas des moyens qui renforcent l'autonomie et augmentent la puissance de ceux qui s'en servent plutôt que de les habituer à la dépendance? C'est pourquoi la transmission, l'éducation, l'intégration, le réaménagement du lien social devront cesser d'être des activités séparées. Elles doivent s'accomplir de l'ensemble de la société vers elle-même, et potentiellement de n'importe quel point d'un social mouvant à n'importe quel autre, sans canalisation préalable, sans passer par quelque organe spécialisé. Pour obtenir ce résultat, y a-t-il des techniques adéquates? Quelle est l'ingénierie correspondant à l'économie montante des qualités humaines?

Les technologies numériques de l'information sont parvenues à une maîtrise très fine, "bit par bit", de tous les messages et représentations imaginables. La biologie moléculaire nous a ouvert des techniques de contrôle de la vie à l'échelle de l'écriture fondamentale qui gouverne ses formes et fonctions. Bientôt, les nano-technologies permettront la construction de molécules "atome par atome", et laisse entrevoir la perspective de nano-robots à l'échelle moléculaire. Une forme totalement nouvelle d'industrie pourra alors se faire jour, avec beaucoup moins de déchets, de gaspillage et de défauts qu'aujourd'hui. Pouvons-nous imaginer les usages de matériaux "intelligents dans la masse" et envisager leurs conséquences?

des organisations "intelligentes dans la masse"

Tous ces exemples montrent que nous tendons vers des modes d'action ultra-fins, ciblés, précis, qualitatifs, qui s'opposent aux anciens procédés en masse, à base de mélanges grossiers et de chauffage. Or, je propose (avec d'autres) de faire triompher une évolution du même style dans la gestion des affaires humaines.

Comment inventer une ingénierie du lien social ou un génie organisationnel qui ne gaspille aucune compétence, qui ne traite pas les êtres humains en gros, en masse, comme s'ils étaient interchangeables dans leur catégorie mais qui, au contraire, considère chacun comme un individu singulier, qui amène même chacun à considérer l'autre comme un individu unique porteur de savoir-faire et de créativité ? Dans le même ordre d'idées, que signifierait passer d'organisations intelligemment dirigées à des organisations "intelligentes dans la masse" ?

Deux exemples nous permettront d'illustrer ces idées. Le premier concerne le groupe multinational Mars, qui produit et vend notamment des barres chocolatées. Dans cette compagnie, on considère qu'une machine ou une installation technique est rentabilisée (et qu'on peut donc en changer) lorsque le collectif de travail qui s'en sert n'a plus rien à en apprendre, lorsque la machine n'est plus une occasion de formation, de remise en question, de réorganisation. Le matériel technique est donc ici considéré comme aliment, facteur ou condition active de la communauté de travail vivante considérée comme intelligence collective. Toute l'activité de la société est censée avoir comme finalité l'augmentation des capacités intellectuelles et coopératives des employés. Le profit est considérée comme une contrainte, une condition nécessaire à l'accomplissement de cet objectif. Et Mars est une entreprise qui fait beaucoup de bénéfices...

Le deuxième exemple nous réintroduira au thème du *cyberspace* et des nouveaux systèmes de communication. "Les arbres de compétences¹⁰¹" sont une méthode informatisée pour la gestion globale des compétences et de la formation dans les établissements d'enseignement, les entreprises, les bassins d'emplois, les collectivités locales et les associations. Cette méthode est aujourd'hui expérimentée sur plusieurs terrains en Europe et particulièrement en France (grandes entreprises comme EDF, PME, universités, organismes de logements sociaux, etc.). Grâce à cette approche, chaque membre d'une communauté peut faire reconnaître la diversité de ses compétences, même celles qui ne sont pas validées par les systèmes scolaires et universitaires classiques. Poussant à partir des auto-descriptions des personnes, l'arbre des connaissances rend visible la multiplicité organisée des compétences disponibles dans une communauté. Une carte dynamique des savoir-faire d'un groupe ne résulte pas d'une quelconque classification *a priori* des savoirs : il est l'expression, évoluant en temps réel, des parcours d'apprentissage et d'expérience des membres de la collectivité. Des *messengeries* connectées à l'arbre des compétences permettent d'exprimer l'ensemble des offres et des demandes de savoir-faire au sein de la communauté, ainsi que les disponibilités de formations et d'échange de savoirs pour chaque compétence élémentaire. Le système est donc un instrument au service du lien social par l'échange des savoirs et l'emploi des compétences. Toutes les transactions et interrogations enregistrées par le dispositif contribuent à déterminer en permanence la *valeur* des compétences élémentaires en fonction de différents critères économiques, scientifiques, pédagogiques et sociaux. Au niveau d'un quartier, d'une ville ou d'une région, le système des arbres de compétences contribue à lutter contre l'exclusion et le chômage en reconnaissant les savoir-faire de ceux qui n'ont aucun diplôme, en favorisant une meilleure adaptation de la formation à l'emploi, en stimulant un véritable "marché de la compétence". Au niveau d'établissements d'enseignements ou de réseaux d'écoles et d'universités, les arbres de connaissances permettent de mettre en oeuvre une pédagogie coopérative décloisonnée et personnalisée. Au niveau d'une entreprise ou d'une organisation, les arbres de connaissances offrent à chacun des instruments de repérage et de mobilisation des savoir-faire, d'évaluation des formations, ainsi qu'une vision stratégique des évolutions et des besoins de compétences.

Le cyberspace au service des collectifs intelligents

L'intelligence et le savoir-faire humain ont toujours été au coeur du fonctionnement social. Notre espèce a fort justement été appelée "sapiens". Nous avons d'ailleurs indiqué qu'à chaque espace anthropologique correspondait un mode de connaissance spécifique. Mais alors, pourquoi appeler "espace du savoir" ou "âge de la connaissance" l'horizon nouveau de notre civilisation? La nouveauté, en ce domaine, est au moins triple, elle tient à la *vitesse* d'évolution des savoirs, à la *masse* des personnes appelées à apprendre et à produire de nouvelles connaissances, elle tient enfin à l'apparition de nouveaux *outils* (ceux du "cyberspace") capables de faire apparaître, sous le brouillard informationnel, des paysages inédits et distincts, des identités singulières, propres à cet espace, de nouvelles figures socio-historiques.

La vitesse : jamais l'évolution des sciences et des techniques n'a été si rapide, avec autant de conséquences directes sur la vie quotidienne, le travail, les modes de communication, la relation au corps, à l'espace, etc. Aujourd'hui, c'est dans l'univers des savoirs et savoir-faire que les accélérations sont les plus fortes et les configurations les plus mouvantes. Voilà une des raisons pour laquelle le savoir (entendu au sens le plus large) entraîne les autres dimensions de la vie sociale.

La masse : il est désormais impossible de réserver la connaissance, ni même son mouvement, à des castes de spécialistes. C'est l'ensemble du collectif humain qui doit désormais s'adapter, apprendre et inventer pour vivre mieux dans l'univers complexe et chaotique dans lequel nous vivons désormais.

Les outils : La quantité d'information en circulation n'a jamais été aussi grande, mais nous ne disposons que de très peu d'instruments pour filtrer l'information pertinente, pour opérer des rapprochements selon des significations et des besoins toujours subjectifs, pour nous repérer

¹⁰¹ Les arbres de connaissances, ou arbres de compétences sont une marque déposée de la société TriVium (23, rue des Lombards 75004 Paris). Ils poussent grâce au logiciel Gingo, développé par cette même société.

dans le flux informationnel. C'est ici que l'espace du savoir cesse d'être l'objet d'un constat pour devenir un projet. Constituer un espace du savoir, ce serait se doter des instruments institutionnels, techniques et conceptuels pour rendre l'information "navigable", pour que chacun puisse se repérer lui-même et reconnaître les autres en fonctions des intérêts, des compétences, des projets, des moyens, des identités mutuelles sur le nouvel espace. L'instauration délibérée d'un système d'expression de l'espace du savoir permettrait de poser correctement, et peut-être de résoudre, nombre de problèmes cruciaux qui ne trouvent plus aujourd'hui de formulation adéquate dans les concepts et les outils qui exprimaient les espaces précédents (territoires et flux économiques). De nouveaux systèmes de communication pourraient jouer un rôle important dans l'appréhension concrète de la nouvelle réalité.¹⁰²

Les connaissances vivantes, les savoir-faire et compétences des êtres humains sont en passe d'être reconnues comme la source de toutes les autres richesses. Dès lors, quelle finalité assigner aux nouveaux outils de communication? Leur usage socialement le plus utile serait sans doute de fournir aux groupes humains des instruments pour mettre en commun leurs forces mentales afin de constituer des intellectuels ou des imaginants collectifs. L'informatique communicante se présenterait alors comme l'infrastructure technique du cerveau collectif ou de *l'hypercortex* (selon le joli mot de Roy Ascott) de communautés vivantes. Le rôle de l'informatique et des techniques de communication à support numérique ne serait pas de "remplacer l'homme" ni de s'approcher d'une hypothétique "intelligence artificielle", mais de favoriser la construction de collectifs intelligents où les potentialités sociales et cognitives de chacun pourront se développer et s'amplifier mutuellement. Selon cette approche, le projet architectural majeur du XXI^e siècle sera d'imaginer, de construire et d'aménager l'espace interactif et mouvant du *cyberspace*.

au-delà de la société du spectacle

Peut-être alors sera-t-il possible de dépasser la société du spectacle pour aborder une ère post-média, ère dans laquelle les techniques de communication serviront à filtrer les flux de connaissances, à naviguer dans le savoir et à penser ensemble plutôt qu'à charrier des masses d'informations. Malheureusement et quoiqu'ils aient entr'aperçu le problème, les apôtres des "autoroutes électroniques" ont encore du mal à parler d'autre chose que de capacité de transmission. Le grand système mondial de distribution de vidéo à la demande dont on nous parle n'est sans doute pas le *nec plus ultra* de l'audace imaginative et de la réflexion sur les "usages".

Les nouveaux systèmes de communication devraient offrir aux membres d'une communauté les moyens de coordonner leurs interactions dans le même univers virtuel de connaissances. Il ne s'agirait donc pas seulement de modéliser le monde physique ordinaire, mais aussi de permettre aux membres de collectifs déterritorialisés d'interagir au sein d'un paysage mobile de *significations*. Événements, décisions, actions et personnes seraient *situés* sur les cartes dynamiques d'un contexte partagé, et ils transformeraient continûment l'univers virtuel au sein duquel ils prennent sens. Dans cette perspective, le *cyberspace* deviendrait l'espace mouvant des interactions entre connaissances et connaissants de collectifs intelligents déterritorialisés.

Au delà d'une indispensable instrumentation technique, le projet de l'âge de la connaissance incite à réinventer le lien social autour de l'apprentissage réciproque, de la synergie des compétences, de l'imagination et de l'intelligence collective. Il appelle à l'émergence d'un nouvel humanisme qui inclue et élargisse le "connais-toi toi-même" vers un "apprenons à nous connaître pour penser ensemble" et qui généralise le "je pense donc je suis" à un "nous formons une intelligence collective, donc nous existons comme communauté éminente". On passe du *cogito* cartésien au *cogitamus*. Loin de fusionner les intelligences individuelles dans une sorte d'indistinct magma, l'intelligence collective est un processus de croissance, de différenciation et de relance mutuelle des singularités. L'image mouvante qui émerge de ses compétences, de ses projets et des relations que ses membres entretiennent dans l'espace du savoir constituerait pour un collectif un mode nouveau d'identification, ouvert, vivant et positif. De nouvelles formes de relations

¹⁰² Sur ce point, nous nous permettons de renvoyer à l'ouvrage préfacé par Michel Serres et que nous avons signé avec Michel Authier : [les arbres de connaissances](#), Editions La Découverte, 1992. Les arbres de connaissances constituent précisément un instrument pour l'ingénierie du lien social et un outil de cartographie dynamique et d'orientation dans l'espace du savoir. Les arbres de connaissances sont aujourd'hui expérimentés dans des entreprises, des bassins d'emploi, des écoles et des universités.

démocratiques dans le travail, mieux adaptées à la complexité des problèmes contemporains que les formes représentatives ou hiérarchiques classiques, pourraient alors voir le jour.

L'ACCÈS AU SAVOIR À DISTANCE

par Jacques PERRIAULT

Confucius disait: “ Ton enfant est moins ton enfant que celui de son temps”. Cette pensée est plus vraie que jamais en cette époque agitée, toute de contrastes, de violence et de mutations. Décomposons-la rapidement. Elle implique deux regards, celui des parents, celui des enfants, qui ne voient pas la même chose. Toute la difficulté de faire de la prospective depuis une époque charnière est là. Mon fils ne voit pas du tout ce que je vois. Comment vais-je donc construire une vision du futur qui ne soit pas irrémédiablement datée, qui ne fasse pas sourire avec indulgence une petite-fille ou un petit-fils, lorsque dans une quinzaine d'années, il ou elle retrouvera ce texte par hasard ? “C'est grand-père qui a écrit ça ? Le pauvre. C'est nul... !”

Le risque, incontournable, incite à l'humilité. Il sera donc question en premier de la difficulté de la prospective technologique. Par contre, l'esquisse d'un avenir possible se fonde sur les gens, les jeunes notamment, leurs attitudes et leurs comportements. On en retiendra deux aspects : l'empreinte de l'audio-visuel et la crainte du chômage. Enfin il sera question du changement qu'amorcent actuellement les dispositifs d'éducation et de formation.

Difficultés de la prospective technologique

Tenons compte des erreurs du passé. Prospectifs et futurologues se sont laissé piéger par l'extrapolation technologique. Personne n'a vu arriver de loin le microprocesseur, mais au début des années 80 pouvoirs publics et presse s'accordaient à dire que dans dix ans toute la France serait câblée. Les accidents prophétiques ne datent pas d'hier. En 1913, Thomas Alva Edison, l'inventeur de la lampe électrique et du phonographe ne déclarait-il pas que dans dix ans, c'est à dire en 1923, tout l'enseignement se ferait par le film et par le phonographe. Plus loin encore dans le temps, en 1884, le caricaturiste Robida voyait cent ans plus tard, donc en 1984, les gens apprendre grâce au téléphonoscope. Il avait du mérite, car à son époque la télévision n'existait pas et personne, sauf lui, n'y songeait. Par contre il avait du retard, car les télévisions scolaires sont apparues en même temps que les autres, dans les années 1949.

La technologie et le discours technologique ne constituent pas de bons repères parce que les utilisateurs ont leur mot à dire. Ce sont eux qui, en dernier ressort décident, car ils achètent ou n'achètent pas, ils se servent des appareils selon le mode d'emploi ou bien les détournent de leur usage initial. De plus ils mettent un temps variable mais long à s'équiper. En veut-on des exemples ? Les ménages ont commencé à s'équiper de récepteurs radio à partir de 1930. Il a fallu attendre 1980 pour que plus de 98% en soient équipés. Ils commencèrent à s'équiper de téléviseurs en 1949 mais n'achevèrent de le faire qu'en 1990. Nul ne s'aventurerait aujourd'hui à pronostiquer leur taux d'équipement en Minitels dans les années à venir. A propos du Minitel, la D.G.T., qui l'avait lancé, excluait au départ tout usage autre que celui de consulter l'annuaire téléphonique. S'il n'y avait eu quelques informaticiens motivés à Strasbourg pour le détourner de cet usage et en faire le canal de la première messagerie rose, Gretel, où en serions-nous aujourd'hui ? Cet échantillon d'avatars, car la liste en est fort longue, montre que toute prévision fondée sur la technologie se heurte aux pesanteurs et aux fantaisies de la société. Aussi vaut-il mieux regarder du côté des usages, fussent-ils minimes, de leurs régularités pour s'aventurer dans l'espace incertain du pronostic. Il faut aussi, fort de l'adage confucéen, regarder les enfants regarder, essayer de comprendre ce qu'ils comprennent du monde d'aujourd'hui. Contrairement à nous, leurs premiers essais les impliquent. Ils sont nés dans des appartements totalement équipés de récepteurs de radio et de télévision, de téléphone, d'automatismes divers sur tous les appareils ménagers. Pour eux un four électrique peut aussi bien donner l'heure qu'une montre, pour nous, non.

Ce qui complique la tâche, c'est que tout change. Cet article est consacré à l'accès au savoir à distance. Il y a aujourd'hui des espaces où des pionniers accèdent ainsi à la connaissance. Je

pense en particulier à ce qu'il est convenu d'appeler "enseignement à distance", ce qui évoque à tort un professeur muni d'un porte-voix. Les pionniers qui y recourent sont de plus en plus nombreux. En France, si l'on cumule ceux qui suivent de cette façon les cours du Cnam, de la FIED, du Cned, de l'École Universelle, d'Educatel et autres institutions publiques et privées, ils sont à peu près huit cent mille : des élèves du secondaire, des étudiants du supérieur, des adultes.

Ce milieu où circulent les connaissances est différent du milieu scolaire ou universitaire. On ne va pas en classe ni en stage. On organise seul son emploi du temps, on reçoit des cours, des devoirs corrigés, on téléphone à son tuteur, on regarde des vidéocassettes. On se regroupe aussi, de plus en plus. Pour poser des questions au tuteur, mais aussi pour le regarder qui vous parle sur un écran. Il est loin de l'étudiant mais son image parvient au lieu de regroupement au moyen d'un satellite. On lui pose des questions par téléphone ou par télécopie. Et il y répond.

La personne qui apprend ainsi n'est pas captive. Elle se détermine elle-même, se montre de plus en plus exigeante, ressemble de moins en moins à un élève passif et de plus en plus à un consommateur avisé. Aussi l'observation de ce qui se passe dans ce milieu montre-t-elle de profondes évolutions. Les gens changent. Du coup les dispositifs d'accès au savoir évoluent. Le concept même de formation change lui aussi.

Ces transformations internes sont accompagnées et renforcées par des transformations externes. Nul ne s'étonne plus de la grande familiarité qu'entretiennent les jeunes avec les nouvelles technologies. Il suffit de regarder ses neveux ou ses enfants programmer un magnétoscope, mettre à l'heure une montre à affichage numérique, jouer à des jeux vidéo, consulter le Minitel pour s'en convaincre.

Une autre transformation externe de taille est due à la conscience qu'ont les jeunes aujourd'hui de la difficulté à vivre dans le monde qui les attend et de l'impérative nécessité de le connaître le plus tôt possible par le travail (les petits boulots) et l'invention de nouvelles activités. Changement des gens dans leurs attitudes et leurs comportements, et évolution des dispositifs d'accès au savoir, telles seront les balises de notre réflexion.

L'évolution des attitudes et des comportements

L'immersion des jeunes dès leur enfance dans un environnement de communication à forte teneur en technologie et la crise de l'emploi constituent deux facteurs qui structurent de nouvelles formes d'accès à la connaissance.

L'environnement audiovisuel

La technique exerce un effet en retour sur les modes de vie, sur les mentalités et aussi sur les modes de pensée. On voit bien que le développement de l'automobile a profondément pesé sur le développement des autoroutes et des banlieues, sur l'apparition des résidences secondaires. Il a engendré aussi bien le "chauffard" que le "play-boy", le concours d'élégance que le hold up. Il a également marqué la langue : le moteur de l'économie, l'embrayage d'un cabinet ministériel sur les services, le freinage de l'inflation. Ce phénomène d'interaction culturelle a été longuement étudié pour certaines techniques. Une des premières analyses est restée célèbre : celle de Lewis Mumford concernant l'influence de l'horloge sur la création du concept de régularité.

Etrangement cette interaction a été peu étudiée en ce qui concerne l'audiovisuel qui nous assaille autant, sinon plus, que l'automobile. Quand des études sont faites sur cette question, leurs résultats sont très éclairants. Des chercheurs américains, Patricia Mark Greenfield, de l'UCLA, en tête, des israéliens, tels que Gavriel Salomon, ont analysé les effets cognitifs de la télévision et des jeux vidéo sur les enfants et les adolescents qui les pratiquent. Que constatent-ils ? La télévision exerce le regard de ceux qui la regardent beaucoup. Ces derniers sont significativement plus aptes à identifier un changement d'angle de prise de vue. Comme le font remarquer ces chercheurs, ils sont donc plus aptes à changer de point de vue, ce qui constitue une bonne base de départ pour la pratique de la théorisation.

Quant aux jeux vidéo, qu'il serait plus correct d'appeler jeux informatisés, les recherches des dix dernières années montrent qu'ils développent les capacités suivantes :

- transposer un espace à trois dimensions dans un espace à deux dimensions,

- se représenter mentalement un volume et anticiper ses déplacements, tels que rotation et translation,
- contrôler des variables évoluant en parallèle,
- maîtriser la représentation de données et d'instructions par des icônes,
- découvrir les règles internes à un logiciel par induction.

Des enfants dans beaucoup de pays pratiquent ces jeux sur des consoles portables. Ils sont sept millions en France et quarante et un millions aux États-Unis. Il est donc possible de formuler l'hypothèse que le substrat d'une nouvelle culture est en train de se forger, dans laquelle le changement de point de vue, ce que les spécialistes appellent la décentration, et le raisonnement inductif joueraient un rôle essentiel. Ces compétences sont à la base de l'activité scientifique et ce n'est pas le moindre des paradoxes, que ce soit le monde des médias, de la distraction, qui fournisse aux adultes de demain, sans s'en rendre compte, les éléments d'une nouvelle culture. Il n'est pas sûr, par contre, que cet environnement de simulacres, expression proposée jadis par Pierre Schaeffer et qui prend tout son sens aujourd'hui avec la réalité virtuelle, facilite aux enfants la distinction entre le tangible et la fiction.

En tout état de cause, la télévision a inculqué aux enfants le goût de l'image techniquement correcte. C'est devenu pour eux une norme que les jeux vidéo tentent d'atteindre aujourd'hui avec l'emploi du disque optique compact. Par contre la télévision en tant que telle semble les lasser, les indices d'écoute des jeunes sont en baisse. Par contre, en 1993, aux États-Unis, le chiffre d'affaires des jeux vidéo a dépassé celui du cinéma. La capacité d'intervenir sur ce qui se passe sur l'écran semble aujourd'hui une valeur montante qui risque de rendre désuète la télévision qui a fasciné la génération de nos parents et la nôtre. Les vidéoconférences interactives par satellite qu'organise le Cned avec ses jeunes inscrits renforcent cette impression, l'interactivité à distance en temps réel leur convenant manifestement très bien.

Ces observations ne sont pas pour autant généralisables à l'ensemble d'une génération ni à l'ensemble des publics. Les quelques expériences qui existent aujourd'hui de la diffusion des multimédias indiquent qu'ils ne sont pas applicables tels quels à un public prédéterminé mais qu'ils découpent plutôt un nouveau type de public. Ainsi le multimédia conçu par Annie Xerri pour la formation à la météorologie a-t-il fait surgir un public inattendu composé de plaisanciers, d'organisateur de clubs de vacances et aussi de professeurs. Les japonais étudient attentivement ces nouveaux publics par l'intermédiaire des jeux par téléinformatique. L'expérience la plus significative concerne le jeu intitulé Habitat qui a été mis au point par Fujitsu en collaboration avec Lucasfilm. Dix mille personnes jouent actuellement à ce jeu qui n'a en soi aucune raison de se terminer, sinon par l'abandon d'un joueur parce que ça ne l'intéresse plus. Chaque nouveau partenaire raccorde sa console au réseau Habitat. Il devient de ce fait un habitant d'une ville virtuelle, Populopolis, reçoit une maison sur son écran, se compose une identité, choisit d'être homme ou femme et se construit un corps, que les autres verront sur leur écran. Dès lors, il agit comme il le souhaite : il peut se présenter aux élections, se faire des amis, participer, s'il est élu, à l'administration de la cité. Bon nombre des données, telles que le choix d'une identité, les systèmes de relation, sont actuellement analysées comme facteurs constitutifs d'une communauté électronique virtuelle.

Il est de plus en plus clair que la constitution de réseaux agissant via les télécommunications ne fait pas l'économie des facteurs affinitaires propres aux réseaux humains. Ces réseaux, de même que les multimédias cités plus haut, ne sont pas généralisables. Des raisons d'ordre individuel et d'ordre contextuel s'y opposent. Tous les individus ne règlent pas de la même façon, en l'occurrence par le recours à la téléinformatique, leurs problèmes de contact, d'échange, d'accès à la connaissance. Cela ne veut pas dire que certaines personnes s'excluront totalement de l'usage des nouvelles technologies, encore que sur ce point, l'ensemble des observateurs s'accorde à reconnaître que les filles jouent moins avec les jeux vidéo que les garçons, même quand ces jeux ne sont pas violents. Par ailleurs les utilisateurs recourent à des modes de communication "spectrale", c'est à dire qui masquent plus ou moins l'identité de celui qui communique. De ce point de vue un écran Minitel dissimule mieux qu'un appel téléphonique. Nous ne disposons pas actuellement d'explication théorique satisfaisante de ces différences, ce qui doit nous alerter car cela signifie en clair que nous ne maîtrisons pas la connaissance des usages des nouvelles techniques d'information et de communication. Les contextes aussi influent sur le choix des appareils. La "citizen band" qui devait équiper les voitures particulières a finalement été adoptée par les transporteurs routiers.

Aujourd'hui, contrairement à un passé récent, toutes les techniques de communication sont au point et les industriels apportent de plus en plus d'attention à la commodité d'emploi. Il est donc permis de penser que le fonds de culture technique commun s'enrichira sensiblement dans la décennie qui vient. Certains se tiendront en retrait tandis que d'autres prendront des initiatives (cf. infra). Il appartient à notre génération de faire le lien entre ces techniques nouvelles et la tradition culturelle. Un vitrail et un écran d'ordinateur sont tous deux faits de verre coloré. Mais les symboliques et les modes de lecture sont différents. L'analogie est superficielle, dira-t-on. Pas si sûr que cela, car il y a du sacré sur ces deux surfaces, même s'il est d'un genre différent. Mais doit-on, au nom de la modernité, taire tous les procédés optiques anciens et les croyances auxquelles ils se rattachaient ? Un projet émerge : inscrire les techniques audiovisuelles récentes dans une histoire des médias, une médiologie au sens que donne Régis Debray à ce terme.

La crise de l'emploi

Le chômage ressort comme une des préoccupations principales des jeunes d'aujourd'hui. Il n'existe pas d'étude globale sur la façon dont ils y font face, en trouvant des solutions alternatives au salariat à temps plein. Les pistes qu'ils explorent sont, parmi d'autres, les suivantes :

- le travail saisonnier,
- le travail multitâches,
- la création de micro-entreprises,
- le travail à la pige, en informatique par exemple.

Toutes ces activités les sortent plus ou moins de la galère, mais ne constituent, dans l'état actuel des choses et sauf exception, que des éléments de survie. Des activités multiples conduites en parallèle n'effraient pas certains d'entre eux. Les jeux vidéo, nous l'avons vu plus haut, les entraînent précisément à contrôler l'évolution de phénomènes simultanés. Il y a peut-être là un lien hypothétique à explorer puis à exploiter.

En raison des difficultés économiques, les jeunes restent plus longtemps attachés à la cellule familiale que par le passé, car elle leur assure une subsistance qu'ils ne peuvent s'offrir seuls. En même temps, ils recherchent une qualité de vie qui les éloignera vraisemblablement des conditions et des rythmes de travail de leurs aînés. Ils savent également que le diplôme ne constitue plus aujourd'hui une garantie d'emploi. On sait par ailleurs, (voir les analyses de Michel Godet à ce sujet cités dans les références bibliographiques), que les emplois de l'avenir ne seront pas plus qualifiés que ceux d'aujourd'hui. Les taux de croissance liés aux nouvelles technologies ont été importants mais ils ont joué sur des effectifs de départ faibles et concernent au mieux quelques dizaines de milliers d'emplois. De fait le développement de la téléphonie GSM semble y avoir créé trente mille emplois. Mais on est loin là des effectifs concernés par les métiers qui ont des taux de croissance faibles qui jouent sur des effectifs plus importants.

Puisqu'il est risqué de fonder les prévisions d'emploi sur le développement technologique, il paraît opportun de recueillir et d'examiner les signaux faibles que constituent les différentes façons qu'ont les jeunes de trouver une activité économique.

Imaginer ou trouver cette activité suppose une pleine conscience de sa valeur personnelle et notamment de l'ensemble de ses compétences. C'est là que le bât blesse, car les systèmes scolaires et universitaires d'évaluation se révèlent aujourd'hui nettement insuffisants. Ils le sont déjà par le rejet qu'ils effectuent. Un jeune qui rate son CAP de mécanicien sort aujourd'hui de l'école totalement disqualifié. Il n'est rien. Souvent il échoue aux épreuves théoriques, le français, les mathématiques, alors qu'il a réussi les épreuves pratiques. L'Education Nationale ne retient pas pour eux le statut d'admissible, voire de bi-admissible qu'elle consent aux agrégatifs.

Aussi des systèmes complémentaires d'évaluation des compétences apparaissent-ils aujourd'hui. Le gouvernement britannique a mis en place le National Vocational Qualification System qui permet à tout citoyen britannique de requérir la reconnaissance de ses compétences effectives. En France existent des systèmes sporadiques. Une mission dirigée par Michel Serres a proposé voici deux ans un dispositif de codification et de circulation des cartes de compétences qui devrait accroître la fluidité du marché du travail.

Même si de nombreuses résistances se manifestent en France par rapport à une telle évolution, il semble qu'elle soit irréversible, car ce qui enclenche aujourd'hui une activité économique n'est plus lié au diplôme - de nombreux ingénieurs ne trouvent pas d'emploi - mais se fonde sur un

ensemble de compétences variées. Les firmes créatrices de jeu vidéo emploient ainsi des jeunes de quinze-seize ans, élèves de lycée par ailleurs, qui créent des scénarios. C'est leur passion pour l'informatique et non le baccalauréat, qu'ils n'ont pas encore, qui déclenche l'activité économique.

Il paraît sage de considérer la génération qui monte de la même façon qu'un ethnologue regarderait les Martiens, s'ils existaient, c'est à dire sans idée préconçue. On sait deux choses importantes, parmi d'autres : 1) Les techniques nouvelles de communication leur sont familières, ce qui ne veut pas dire qu'ils en deviendront des usagers fanatiques, 2) Ils sont potentiellement prêts à adopter des modes de vie différents de ceux de la génération précédente. Bon nombre d'entre eux se lanceront dans des activités économiques sans aucun rapport avec le salariat unique qui constituait l'objectif suprême de la majeure partie de la génération précédente. Ces deux caractéristiques devraient peser fortement sur la conception et le fonctionnement des dispositifs de formation.

L'évolution des dispositifs d'accès au savoir

La demande de connaissances est aujourd'hui très forte et s'exprime avec exigence. Cette pression conduit les dispositifs d'éducation et de formation à s'infléchir dans le sens d'une plus grande réactivité à la demande. Les systèmes présentiels ne peuvent plus accomplir seuls cette transformation, ce qui les conduit à faire appel à l'enseignement à distance et aux médias, d'où un processus d'hybridation qui ne fait que commencer. Mais ces systèmes impliquent des technologies coûteuses et à fort taux de renouvellement, ce qui entraîne la révision de leurs modes de financement.

L'évolution des services de formation

Depuis quelques années, nous observons un comportement plus exigeant que par le passé d'une partie des personnes qui suivent une formation à distance. Elles demandent de plus en plus de contacts directs avec leurs tuteurs, alors qu'elles se contentaient autrefois des seules corrections sur les copies. Elles attachent beaucoup d'importance à des regroupements réguliers, qui doivent être de plus en plus rapprochés de leur domicile. En France, se déplacer pour cela de cinquante kilomètres est aujourd'hui un maximum. Le contact direct est recherché, non seulement avec un tuteur, mais aussi avec un expert, en présence ou à distance. Ce désir explique en grande partie le succès des vidéoconférences par satellite qui permettent à ceux qui les suivent de poser des questions en temps réel aux orateurs qu'ils voient sur leurs écrans. L'expérience conduite par Martial Vivet dans une usine de Saumur pendant deux ans est de ce point de vue très éclairante. Une vingtaine de personnes se sont formées à la robotique en travaillant par trinômes sur un projet : concevoir un robot maquette, le construire, le programmer. Ces personnes ont réalisé leur projet avec l'assistance à distance d'un informaticien du laboratoire de Vivet à l'Université du Maine. Lorsque les groupes (de trois personnes) en formation achoppaient sur un problème, ils téléphonaient à l'université. L'expert de service branchait son ordinateur sur leur travail et avait sous les yeux le même écran qu'eux, ce qui permettait de faire un dépannage en commun, les échanges verbaux étant assurés par un téléphone classique. Ce dispositif a fonctionné à la satisfaction de tous. Il montre que le télé-tutorat est possible et que son rendement est le meilleur lorsque le contact entre tuteur et élèves se produit au moment même où ces derniers éprouvent une difficulté.

Ce type de pratiques ouvre de nouveaux horizons au télétravail. Dans de nombreux cas, une personne isolée a besoin, au cours de la tâche qu'elle accomplit, non seulement d'un conseil, mais de dépannages, voire de connaissances nouvelles. Il est concevable qu'elle s'adresse alors à un expert formateur qui lui fournit le service requis moyennant une inscription (abonnement) ou une rétribution de la prestation. De tels services auraient un double mérite :

- ils permettraient l'exécution par télétravail de tâches complexes, requérant à tout moment des apprentissages imprévus,

- ils engendreraient un nouveau type d'activité économique d'expert consultant formateur à distance.

De façon plus générale les années à venir verront se développer les techniques d'adduction de connaissances, comme le passé connut celles d'adduction d'eau, de gaz et d'électricité. De la même façon se posera, pour les connaissances scientifiques et techniques, le problème de l'évacuation des connaissances usagées. Certains trouveront que parler ainsi de la plus noble activité de l'Homme est la traiter avec mépris. Rien n'est moins sûr, car l'enjeu est de la rendre ainsi accessible à tous dans ce qu'il est convenu d'appeler une société de l'information. De plus cela créera un secteur d'activité dont l'objectif sera la médiation : mettre à la disposition d'un bassin d'emploi des ressources éducatives conçues ailleurs, localiser les bons experts pour construire et mettre à jour des formations techniques très pointues, faire de la consultation/formation à distance, pour ne citer que ces cas auxquels correspondent déjà des réalités sporadiques mais encourageantes.

On voit là s'ébaucher un secteur de l'industrie de la connaissance qui aura une importance décisive dans l'économie de demain. Il aidera en effet les entreprises à devenir plus réactives qu'aujourd'hui, plus prêtes à anticiper et à s'adapter aux évolutions du marché. Il n'est pas impossible d'ailleurs que certaines entreprises, fonctionnant comme des "learning entities" ¹⁰³, c'est à dire conscientes du stock d'expériences qu'elles accumulent, fassent une seconde valeur ajoutée en mettant à la disposition des autres et selon ce principe, des connaissances qui n'ont plus pour elles de valeur stratégique.

L'hybridation des dispositifs

Longtemps les médias et l'école n'ont pas fait bon ménage. Longtemps l'enseignement à distance a été considéré comme un enseignement de la seconde chance. Pour le système éducatif, médias et enseignement à distance étaient des étrangers. Cet état de choses est en train de changer. Il en est grand temps d'ailleurs pour que l'école et l'université soient à même de répondre à des besoins qui s'accroissent numériquement et se diversifient.

Une réflexion prospective sur les dispositifs d'accès aux connaissances doit embrasser l'évolution des acteurs, usagers et décideurs, ainsi que des innovations, dont certaines, quelles que soient leurs tailles constituent des faits porteurs d'avenir. Elle ne part pas de l'école pour tenter de percer les secrets de son avenir mais, en chemin, elle la rencontre.

Les usagers de l'école est une autre façon non neutre de désigner les élèves, les étudiants et leurs parents. Il y a tout lieu de penser que l'exigence croissante des familles, que l'on constate dans l'enseignement à distance, se manifesterait également dans l'enseignement traditionnel. Les signaux avant-coureurs de cette évolution ont été annoncés il y a une dizaine d'années par Robert Ballion dans son livre "Les consommateurs d'école" ¹⁰⁴. Ils se manifestent aujourd'hui çà et là et je retiendrai pour ma part les quelques exemples suivants.

Un élève inscrit au Cned en première s'est ému de ne pas avoir de contacts avec les autres jeunes de son âge qu'il rencontre épisodiquement dans des séances de regroupement. Il décide avec d'autres et avec l'accord de sa famille de créer une association qui accueillera les inscrits de son arrondissement et des arrondissements limitrophes. Des enseignants s'intéressent au projet et y voient l'occasion de tester une nouvelle forme de tutorat. Que voir là, sinon la définition d'une nouvelle niche d'usage de l'éducation conçue non plus par l'institution mais par les utilisateurs ? Le Cnam a bien compris cela en installant dans une quinzaine de villes des Pays de Loire des salles où se retrouvent chaque semaine les inscrits de l'endroit pour accomplir des travaux dirigés avec un moniteur qui se déplace tout exprès.

Second exemple, le Ministère de l'Éducation Nationale a récemment pris la décision de fournir aux collèges par enseignement à distance des formations aux langues rares (japonais, chinois, grec ancien) pour lesquels ils ne disposent pas de professeurs. Il y a là l'amorce d'une symbiose entre les deux formes de délivrance de connaissances qui est à souligner. L'enseignement à distance n'est plus celui de la seconde chance, l'alternatif mais le complémentaire. Divers projets européens montrent que la notion d'hybridation, au sens de mixage des deux formes d'enseignement, fait son chemin. Ainsi l'opération Humanities élaborée par une vingtaine d'universités constituant le Groupe de Coimbre se propose-t-elle de fournir à l'ensemble de leurs étudiants des cours dont elles ne disposent pas en propre. La politique européenne, qu'elle

¹⁰³ entités d'apprentissage

¹⁰⁴ Stock, 1982

s'exprime dans le Livre Blanc de Jacques Delors ou dans le récent rapport de Martin Bangeman sur les télécommunications, insiste sur la nécessité de construire un réseau télématique qui relie tous les établissements d'enseignement, à distance et en présence.

Troisième exemple, le réseau Internet, qui permet à des individus de communiquer pour l'instant sur l'hémisphère nord suscite des innovations qui alimentent notre propos. Les chercheurs d'un laboratoire de physique en Californie répondent désormais directement aux questions que leur posent les élèves du secondaire via le réseau. Il s'agit là d'une innovation majeure qui met en contact direct des élèves, individus ou groupes, pendant ou en dehors du temps scolaire, leurs maîtres informés ou non, avec des producteurs de savoir. Devant pareil bouleversement des habitudes, il appartient à l'école de définir une attitude différente de celle qui consiste à se comporter comme l'unique lieu de passage des connaissances. Une autre incursion de ce type dans le domaine du savoir devrait arriver à brève échéance. Beaucoup de constructeurs de jeux informatisés s'intéressent aujourd'hui à la création de jeux éducatifs, notamment de simulation. Un logiciel de simulation peut fonctionner sur des données réelles en temps réel communiquées par télématique. C'est possible pour une course automobile, comme l'indique Philippe Ulrich, patron de Cryo, mais ce peut l'être également pour beaucoup de mesures physiques numérisées.

Une tendance lourde des dispositifs, qu'ils soient institutionnels ou technologiques, est donc de situer l'école dans un réseau plus vaste d'accès aux connaissances. La technologie aide sans aucun doute à l'exercice de la subsidiarité nécessaire, dans la mesure où les réseaux télématiques ne connaissent ni murs ni carte scolaire. Des communautés scolaires et universitaires virtuelles se constitueront et enrichiront les parcours d'apprentissage. Ce nouveau type de communauté devrait permettre aux étudiants qui étudient à l'étranger de maintenir des liens avec leur institution d'origine et, à leur retour, de garder le contact avec celle qu'ils ont quittée.

La tarification nécessaire

Les expérimentations en vraie grandeur des technologies de communication pour la formation ont commencé au début des années soixante-dix. Elles ont fonctionné jusqu'à présent dans la plupart des cas sur le principe de la subvention d'Etat ou, depuis le début des années quatre-vingt, sur celui de la subvention européenne par le truchement des grands programmes européens tels que l'informatique à l'école secondaire, COMETT ou Delta. Des fonds considérables ont été investis dans des politiques d'équipement, par exemple, le plan Informatique pour Tous, dans des expérimentations scolaires et universitaires. Les régions françaises, dès leur création, se sont associées à ces efforts. Le résultat, même s'il est intéressant, n'est pas à la hauteur des sommes investies.

La technologie en effet se renouvelle sans cesse. Les appareils périmés n'intéressent plus personne et malheureusement, les produits pédagogiques meurent souvent avec eux, alors qu'ils méritent mieux que cela. Aussi la subvention publique s'essouffle-t-elle à courir après la technologie de l'éducation.

Dans de telles conditions, le temps est venu de pratiquer une opération vérité sur les coûts et de situer les politiques de technologie pour la formation dans une perspective d'autofinancement. Le rapport Bangeman ne préconise pas autre chose lorsqu'il avance que le financement de la société de l'information incombe au secteur privé. Cela ne signifie pas pour autant la dualisation accrue de l'éducation et de la formation mais conduit à une prise de conscience de la taille des investissements, de la nécessité de mesures de régulation, telles que ticket modérateur, éléments qui n'ont pas toujours été pris en considération par le passé, et dont le manque a abouti précisément à la dualisation redoutée. L'informatique fonctionne bien dans certains établissements scolaires et mal dans d'autres.

Un effort indispensable est à effectuer dans le domaine de la tarification. Il ne fait pas de doute que dans l'avenir l'accès aux connaissances circulera beaucoup par les réseaux télématiques. Le problème se pose déjà sur un des terrains expérimentaux du Cned, dans la ville de Rozérieulles en Lorraine. L'Office public de HLM a construit dans cette commune deux immeubles de quarante appartements chacun. Tous ces appartements sont équipés de prises spéciales qui les raccorde à un serveur interne. A partir de la rentrée prochaine, les enfants habitant dans ces immeubles pourront se raccorder chaque fin d'après-midi à un serveur géré par l'IUFM de Metz, qui les aidera à faire leurs devoirs à la maison. L'ensemble des communications pédagogiques transitera par le serveur de l'immeuble. Des statistiques pourront ainsi être établies ainsi qu'en régime normal, des états en vue d'instituer des tickets modérateurs pour les familles.

Intéressée par le projet, la partie pavillonnaire de la ville a souhaité y participer. Mais chaque famille utilisera à cette fin son propre Minitel. Sur les factures bimensuelles, il est impossible pour l'instant de distinguer la partie pédagogique de la consommation globale. L'expérimentation bute sur la différence entre un secteur pour lequel une tarification locale est possible et un autre pour lequel elle ne l'est pas. Tant que des bases ne seront pas établies pour l'évaluer, le transport des connaissances connaîtra un obstacle fort à son développement, faute d'un langage et d'unités de mesure communs. Un travail est à entreprendre d'urgence, analogue à celui qu'avait initié Marcel Boiteux dans les années cinquante sur la tarification du courant électrique.

Conclusion

Discerner un avenir possible des modes d'accès aux connaissances dans un monde où tout bouge en même temps n'est pas chose facile. Les pistes empruntées ici débouchent sur des scénarios dans lesquels les dispositifs d'éducation et de formation intègrent les écoles, les universités et d'autres lieux de production de connaissance dans un même réseau de télécommunication. L'aptitude des jeunes, sinon le goût, à se servir des appareils modernes de communication permet de penser qu'ils se serviront activement de ce réseau.

Il est vraisemblable que la future génération adulte changera sensiblement ses modes de vie. Il n'est pas sûr que l'automobile et les supermarchés exerceront sur elle le même attrait que sur leurs parents. Il n'est pas exclu non plus que la vie à la campagne lui conviendra non seulement pour les loisirs mais aussi pour le travail, auquel cas l'accès à distance à la connaissance deviendra une infrastructure nécessaire en tout lieu. L'apparition de communautés électro-niques virtuelles facilitera les échanges horizontaux de connaissances et de savoir-faire entre particuliers, comme cela se produit déjà sur Internet. Une vision possible d'un avenir à quinze ans est l'existence d'un champ international de circulation des connaissances avec des flux verticaux, d'institution à particulier, et des flux horizontaux, d'institution à institution, de particulier à particulier.

Mais il est bien évident que le développement de la technique ne constitue pas une fin en soi. Il suppose un appétit partagé de connaissance. Il implique que chacun ait une identité affirmée. Si tel n'est pas le cas, il n'y aura pas de communication. Pour que ce réseau fonctionne, il faut qu'il y ait un intérêt porté à l'Autre. On peut concevoir des sociétés du futur autistes, avec un "cocooning" généralisé où les médias se substitueront au contact direct et à la convivialité. On peut imaginer à l'inverse des sociétés intégristes qui diaboliseront les techniques de communication, car, affirmeront-elles, elles favorisent la rencontre avec l'Impie. En d'autres termes la prospective ne fait pas l'économie d'une réflexion sur les valeurs et sur la spiritualité, sauf à imaginer que la Technique soit la religion de demain, ce qui a presque été le cas avec notre génération mais qui ne le sera pas avec des enfants qui ont vu leurs parents engendrer la crise de l'emploi et la pollution.

Références bibliographiques

- Michel Authier, Pierre Lévy, Les arbres de connaissance, La Découverte, Paris, 1992
- Martin Bangerman et al., L'Europe et la société de l'information planétaire, Recommandation au Conseil Européen, Union Européenne, Bruxelles, mai 1994
- Régis Debray, Manifestes médiologiques, Paris, Gallimard, 1994
- Michel Godet, "La maladie du diplôme, Propositions pour une nouvelle politique", Futuribles, N° 173, février 1993
- Patricia Greenfield, "Videogames as cultural artefacts", Journal of Applied Developmental Psychology, Vol 15, N°1, janvier-mars 1994
- Jacques Perriault, La logique de l'usage, Flammarion, Paris, 1994
- Jacques Perriault, "Distance education: new requirements for enterprises due to changing training needs", Conférence introductive, Teleteaching, IFIP 29, 1993
- Jacques Perriault, "Towards hybrid teaching and learning facilities", Proceedings EDEN Tallin Conference, 1994 (sous presse)

- Jacques Perriault, "L'acquisition et la construction de connaissances par les jeux informatisés", Réseaux (à paraître),
- Pierre Schaeffer, Machines à communiquer, I. La genèse des simulacres, Le Seuil, Paris, 1970

3ème partie

Travailler au 21ème siècle

Nicolas Bühler et Denis Ettighoffer mettent l'accent sur un point fondamental de l'univers professionnel, en train de passer d'une logique de l'emploi à une logique d'offre de services. Les entreprises préfèrent aujourd'hui acheter une compétence quand elles en ont besoin, plutôt que payer pour la réquisitionner, l'avoir constamment à leur disposition. Cette mutation se caractérise par la fin du salariat classique et l'émergence des travailleurs polyactifs. Ils conduisent plusieurs carrières à la fois, comme faisaient leurs arrières grands-parents. La relation multi-employeurs rejoint une logique de profession libérale et constitue un des facteurs qui vont assouplir la rigidité organisationnelle des entreprises.

Denis Ettighoffer envisage l'activité des travailleurs autonomes de demain. Très visionnaire et très concret, il brosse le portrait d'une nouvelle génération de travailleurs, les nomades électroniques, qui vivront et travailleront avec les réseaux. Ils pourraient se compter par centaines de millions dans le monde d'ici deux décennies. Il exprime des pressentiments sur les pratiques de consommation et de travail à distance qui vont déstabiliser les modes de vie et de travail connus.

Howard Rheingold a déjà voué sa vie à connaître les germes du futur liés aux réseaux et aux ordinateurs. Il aborde la relation de travail entre les hommes et les machines qu'il considère comme la seule et vraie question de la fin du vingtième siècle. Il montre comment la réalité virtuelle devient un amplificateur de la réalité. Il explore le formidable déplacement de pouvoir en cours grâce aux communications interactives en réseau coopératif qui vont aider à rebâtir un sens de la communauté dans nos sociétés fragmentées.

L'HOMME POLYACTIF

par Nicolas BÜHLER et Denis ETTIGHOFFER

La génération des travailleurs polyactifs

Ce fut d'abord l'homme d'un seul métier, dans son entreprise, pour la vie. Son fils, lui, connut des entreprises différentes. Le petit-fils put exercer de multiples métiers durant une carrière professionnelle plus mouvante. Aujourd'hui, notre génération découvre ce que sera une partie des travailleurs du futur : **des hommes polyactifs**. Des hommes et des femmes qui conduiront simultanément plusieurs carrières à la fois.

Tel est le devenir du travail du futur pour des millions d'individus. Savent-ils que leurs arrière-grands-parents, qui vivaient dans une économie de subsistance essentiellement agricole, l'étaient déjà ? Sabotier le matin, éleveur à midi, fromager le dimanche, boucher-charcutier à Pâques, vigneron et vinaigrier à l'automne. Chacun avait la ou les tâches où il excellait. Ce qui donnait lieu à de fameux concours dans les villages qui lançaient ainsi sur les routes les premiers compagnons artisans.

Ensuite, l'usine a façonné les ouvriers "mono-fonction", puis les employés et la maîtrise utile à une tâche spécialisée, et une seule. Une époque qui a conforté le travailleur dans un rôle unique, en lui donnant une vision logique et linéaire de l'homme au travail. L'éducation elle-même forgeait des hommes qui devaient "rester à leur place". La carrière était faite d'une progression reconnue dans le conformisme, c'est-à-dire dans la capacité à imiter les comportements des élites, de la hiérarchie, plutôt que dans l'utilisation des compétences et des motivations des hommes.

Le temps de travail est contraint car standardisé, ignorant la complexité et la diversité du monde, la notion même du travail reste binaire : en avoir ou pas. Tout ceci a façonné des générations de travailleurs ; "homme unique" rigide et doté d'une faible capacité de changement.

Cet "homme unique" constitue aujourd'hui une population majoritairement en danger car confrontée aux turbulences de l'économie, du marché du travail qui rendent tout incertain, précaire. Elles remettent totalement en cause, au-delà des conjonctures du moment, les structures du monde du travail. Un monde du travail qui voit avec effroi les grandes compagnies japonaises abandonner le dogme de l'emploi à vie, après qu'IBM lui-même ait dû se résoudre à supprimer quelques 85 000 postes en 1993. La mutation en cours du marché du travail est caractérisée par la fin du salariat classique, par le redéploiement des emplois qui créent une nouvelle race de travailleurs : **une génération de travailleurs polyactifs**.

Mireille B, 30 ans, en ouvrant les bras à une petite fille souriante, entame sa troisième activité de la semaine. Durant les deux premiers jours, elle pratique son métier de journaliste "pigiste" pour le compte de magazines féminins. Les deux autres sont en principe consacrés à la préparation d'une émission radio pour les enfants, tous les mercredi matin, dans une petite ville de province. Mireille B a trois métiers, trois revenus avec celui de la garde de l'enfant. Seule son activité d'animatrice radio est salariée, lui permettant de s'assurer une couverture sociale indispensable.

Le docteur François B, lui, pratique le même métier, mais sous deux formes distinctes. Salarié à mi-temps dans une clinique, il pratique en indépendant dans le même cabinet que son épouse, médecin comme lui. Une organisation qu'a choisie un de ses amis kinésithérapeute, salarié à temps partiel dans un centre de thalassothérapie et travailleur indépendant à la fois.

De l'ouvrier-paysan à l'expert reconnu qui se partage entre ses cours, ses travaux de recherches, ses conférences et des missions ponctuelles de conseil de direction, la polyactivité recouvre des

situations très diverses sur lesquelles insiste Hervé Gaymard, député de la Savoie dans le rapport qu'il vient de remettre au Premier Ministre¹⁰⁵.

Tous ces individus et quelques millions d'autres sont les multiples exemplaires des mutations du marché du travail qui transforment le salariat traditionnel, redéploient l'emploi, remettent en cause le rôle de l'Etat providence et la gestion collectiviste de la solidarité.

Les mutations de la force de travail au siècle des réseaux

Notre société tire l'essentiel de ses revenus, de ses services, et de sa capacité à créer de la valeur ajoutée. Et le brassage des hommes, des valeurs et des compétences va bien au-delà des enceintes des entreprises car la conception des produits et des services fait appel à des partenariats croissants.

Les organisations modernes sont désormais caractérisées par une forte interdépendance industrielle, sociale et économique. Des coopérations de toutes natures naissent du besoin de partager des nouveaux savoirs afin de mutualiser leurs énormes coûts cumulés. Pour faciliter ces coopérations, les entreprises se sont mises à utiliser intensément les télécommunications pour améliorer la productivité de ce capital immatériel. Ces dernières facilitent les échanges - économiques - entre plusieurs partenaires avec qui penser, concevoir, fabriquer et vendre produits et services.

¹⁰⁵ Voir le rapport très concret "Pour le droit à la pluri-activité" d'Hervé Gaymard, Député de la Savoie

Un chambardement considérable du tissu économique et du monde du travail accompagne l'installation progressive des réseaux et des ordinateurs. Le "choc du futur" atteint à son tour un tertiaire coûteux - car c'est de la "main d'œuvre" - qui doit se démassifier, se spécialiser et "s'industrialiser" afin de gagner en flexibilité et en productivité. Un impératif surtout en Europe où les coûts structurellement élevés des taxes sur le travail et la main d'œuvre, ainsi que les contraintes de la "générosité publique" n'incitent guère à embaucher, bien au contraire. Aujourd'hui beaucoup de corps de métiers reviennent aux pratiques du compagnonnage qui consistent à se partager un chantier, un projet en co-traitance, entre indépendants plutôt qu'à embaucher un salarié supplémentaire.

Notre processus de création d'emplois classique est désormais entravé et nos organisations sont inadaptées au siècle qui vient. La progression des qualifications qui accompagne la croissance d'un secteur tertiaire dominant avec plus de 70% des actifs pèse sur la masse salariale.

Les coûts d'exploitation des équipements informatiques et des bureaux pèsent eux, de plus en plus, sur les frais généraux. La productivité du capital, des investissements, se dégrade tout comme celle du travail. Les pays avancés sont en crise structurelle. Crise accentuée par la découverte de gisements de productivité du travail dans les pays en voie de développement. Aussi nos pays et nos entreprises sont-ils confrontés à un problème difficile : comment baisser le coût des services afin de résister à ces nouveaux compétiteurs, gagner encore en productivité.

Alors que notre classe ouvrière disparaît dans une économie désormais dominée par les services, sous l'influence des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication), le travail et les entreprises sont en train de se transformer en modifiant par contrecoup les structures du tissu économique et la distribution des emplois.

Le redéploiement des emplois sous l'influence des NTIC

Le travail et la valeur ajoutée, devenus une co-production, quittent les lieux de production traditionnels dans l'entreprise et s'installent dans les réseaux ; l'unité de lieu et de temps de travail devient subsidiaire. Un projet quelconque peut désormais, grâce aux réseaux, faire intervenir de nombreux partenaires qui n'ont pas besoin de cohabiter dans un même lieu physique.

Les cols blancs dans leur majorité gagnent en flexibilité de leur emploi du temps grâce à l'utilisation des réseaux qui leur permettent de rester en contact avec leurs équipes. Surtout il s'agit d'optimiser les "chaînes de valeur ajoutée" entre de nombreux partenaires extérieurs à l'entreprise. Dans cette culture réseau, la conscience du service rendu à la collectivité de l'entreprise, donne simplement à la tribu professionnelle une extension spatiale inusitée, spécifique désormais de notre génération d'hommes

terminaux. Le management et l'animation à distance des ressources de l'entreprise font partie des nécessaires adaptations de l'entreprise au XXIème siècle.

En se libérant de ces contraintes de localisation des ressources de compétences, bon nombre d'entreprises vont se constituer des réservoirs de flexibilité - et donc des marges de productivité - en favorisant "le travail hors du lieu de l'entreprise". Et au lieu de créer des emplois salariés, les entreprises géreront d'abord mieux les compétences de leurs personnels, ensuite elles utiliseront de plus en plus de partenaires co-traitants qui pourront être très éloignés les uns des autres.

Elles vont transformer certains de leurs coûts fixes en coûts variables en achetant davantage de prestations de services venues de l'extérieur. Phénomène qui va d'abord engendrer une "délocalisation des emplois" hors de l'entreprise avec le télétravail et ensuite créer une dynamique nouvelle du travail indépendant et de la création de petites entreprises individuelles. Avec un fait nouveau et dérangeant, l'appel à une entreprise individuelle peut être moins coûteux que certains salariés : le travailleur indépendant entre en concurrence avec les salariés

La recherche de variabilisation des coûts favorise aussi le développement spectaculaire des emplois temporaires ou à temps partiel. Ces pratiques se généralisent d'autant plus qu'elles permettent une baisse rapide et importante des masses salariales dans les services.

Un mouvement qui prend parfois une ampleur spectaculaire lorsque l'on sait que le plan de réorganisation de la Bank America de Californie - 28 000 personnes - prévoit d'externaliser 81% du personnel, qui en majorité travailleront moins de 20 heures par semaine¹⁰⁶.

Schématiquement on peut dire que le monde du travail est en train de passer d'une logique de l'emploi à une logique d'offre de services. De nouvelles formes d'organisation du travail apparaissent, qui modifient le marché du travail en remettant en cause le statut du salarié.

La perte du statut de salarié

Il s'agit d'une tendance lourde : une bonne part des pays avancés verront leurs effectifs salariés diminuer. Tandis que la population active continue de croître depuis plus de 100 ans. Entre 1982 et 1990 elle augmentait de plus de 1,5 million d'actifs pour atteindre un total de 25,3 millions en France, qui a pourtant une force de travail relativement moins active¹⁰⁷. Cette tendance ne devrait pas fléchir, contrairement aux conclusions de certaines statistiques relatives à l'arrivée décroissante des jeunes sur le marché du travail, à la fin de la décennie. Vers 2005 à 2015 arriveront les générations des travailleurs, qui constateront une importante baisse de leur retraite (calculée sur la moyenne de 20 années d'activité) alors qu'ils ont encore la capacité à poursuivre des activités lucratives et à préserver ainsi une utilité sociale. Si 4% à peine des retraités sont en activité aujourd'hui, ils seront quelque 40% d'ici là. Certains seront les formateurs de leurs petits-enfants. En tout cas, bon nombre ne seront sans doute pas des salariés classiques¹⁰⁸.

Les actifs salariés représentaient 13,5 millions début 1992, année où les effectifs vont subir une première baisse record de quelques 259 000 personnes (entre juillet 1992 et juin 1993, les emplois salariés perdus représentaient 266 000 emplois). Pertes surtout dues à la disparition de la classe ouvrière à laquelle s'est substitué un ensemble de métiers du tertiaire qui subissent de plein fouet la pression des coûts sur les services.

Mais cette progression des emplois de services s'accompagne d'une diminution relative du salariat classique. Le BTP préfère utiliser des artisans plutôt qu'embaucher. Des entreprises de taxis ont obligé leurs chauffeurs à s'inscrire en tant que travailleurs indépendants. Ces derniers financent

¹⁰⁶ N°25 de Transversales

¹⁰⁷ Le taux de la population active sur le total de la population civile des 15/65 ans est de 65% en France contre 73% au Japon et 76% aux USA. Pour 75% des hommes qui travaillent en France, on en trouve 80% en Allemagne, 87% au Japon, 85,5% aux USA (rapport F. Dalle)

¹⁰⁸ La pré-retraite à mi-temps, encore discrète (13000 personnes) enregistre une croissance de 25% par rapport à 1991 dans la tranche 55 - 59 ans, on évalue à plus d'un million de personnes, l'effectif des retraités travaillant dans le secteur associatif pour un chiffre d'affaires de 100 milliards (Spécial Nouvel Observateur N°19)

eux-mêmes leur protection sociale tout en louant leur véhicule à leur ancien employeur propriétaire de la patente. Des sociétés de télé-acteurs emploient des vacataires en les obligeant à devenir travailleurs indépendants.

Aussi même une reprise de l'activité économique ne créera que très peu d'emplois salariés classiques. La sous-traitance (ou co-traitance) devient, avec la perte du statut de salarié, une tendance forte du redéploiement des emplois. Une conséquence aussi de la compression des effectifs salariés. Certains d'entre eux l'ont bien compris. Ils s'adaptent en se mettant à leur compte dans des "micro-entreprises". Les travailleurs indépendants sont maintenant en majorité dans le secteur des services dont la croissance s'avère la plus importante. Ils représentent 14 % de la population active et ce taux tend à croître.

Une analyse confirmée par les conclusions du programme européen de recherche ERGO sur les réponses apportées au chômage par les pays de la Communauté européenne : c'est la création d'entreprise et l'encouragement au travail indépendant qui sont les mesures les plus efficaces pour créer des emplois.

Même constat pour l'Observatoire Européen pour la PME : entre 1991 à 1992, seules les micro-entreprises étaient encore génératrices nettes d'emplois. Pourtant en France, les professions libérales ont été écartées du dispositif d'aide aux créations d'entreprises nouvelles.

Si nous comparons la situation du travail indépendant¹⁰⁹ en France : de 2 111 000 en 1973, les professions indépendantes sont passées à 2 102 000 en 1990, (diminution de 0,42%) alors qu'au Royaume-Uni elles sont passées de 1 748 000 en 1973, à 3 029 000 millions en 1990, (augmentation de 73,28%), la France dispose d'un gisement d'au moins un million d'emplois... non salariés !

Ils sont le plus souvent concentrés dans les services de proximité et les services marchands, un secteur où la France reste en déficit si l'on en croit le récent rapport de François Dalle. 24% de la population active contre 35% au Japon, où l'on trouve quelques 6 670 000 travailleurs indépendants, dont une majeure partie dans les services marchands.

Mais en devenant pleinement un acteur économique, le travailleur découvre aussi les nouvelles précarités du marché, et notamment du marché du travail.

Le marché du travail devient un vrai marché ...

Une évolution prodigieuse est en cours, le marché du travail fabrique toujours de la demande d'emplois, mais ce ne sont plus les mêmes. Moins stables, débarrassés des avantages non monétaires dont parlait François de Closets dans son livre "Toujours Plus"¹¹⁰, soulagés de certaines charges sociales, mais toujours aussi avides en besoins de compétences, de savoir-faire, de services nouveaux de toutes sortes, notamment avec la création des "cols verts", dans les métiers du recyclage et de la gestion des ressources, qui suit celle des cols blancs.

Avides, oui, mais payés selon consommation. Pas en emplois fixes. Implacable, irréversible, le coût du travail, avec la fin des effets frontières d'une économie mondialisée, crée les conditions d'une nouvelle offre, d'un nouveau type de demande en matière de ressources humaines. Une nouvelle précarité aussi.

Le marché du travail exclut de plus en plus de salariés "normaux". D'ores et déjà quelque 30% de la population active française et 40% de l'américaine et de la britannique sont le fait de métiers exercés à temps partiel, de façon temporaire. Au début de l'année 1993 plus de 90% des emplois créés aux Etats-Unis étaient temporaires ou à temps partiel¹¹¹. Idée que renforce Jaclyn Fieman dans un récent numéro de Fortune¹¹² qui prévoit qu'en l'an 2000, 60 millions d'Américains - la moitié de la population active - sont condamnés à devenir intérimaires.

¹⁰⁹ Source : OCDE 1990, hors secteur agricole, travailleurs indépendants et travailleurs familiaux

¹¹⁰ Grasset 1982

¹¹¹ Les Echos du 22/02/94

¹¹² Fortune, N°2, 1994

Dès le milieu des années 1980, les sombres prédictions de l'institut économique allemand, WSI, annonçaient qu'en l'an 2000, la population active serait segmentée en 25% de travailleurs permanents qualifiés, 25% de travailleurs périphériques peu qualifiés, à statut précaire, enfin 50% de travailleurs occasionnels, marginaux, chômeurs ou demi-chômeurs.

En fait, ces chiffres alarmistes traduisent la lente érosion d'une forme traditionnelle des emplois au bénéfice de formes plus fluides du travail, travail hybride entre public et privé, entre salarié et indépendant, ou encore salarié multi-employeurs... Bref, un travailleur polyactif. Un "produit" nouveau adapté à la transformation d'un marché du travail devenu international.

Le travail de l'homme est une variable d'ajustement économique. Il est une matière première comme une autre, le marché du travail un vrai marché où les intermédiations privées joueront un rôle croissant.

Car le rôle des réseaux associatifs d'assistance à l'insertion, des entreprises privées pour l'assistance à la mobilité professionnelle, tout comme celui des sociétés d'intérim en pleine croissance deviendra prépondérant sur la gestion administrative, traditionnelle, d'un marché du travail qui se privatisera de plus en plus.

Peter Drucker, dans son ouvrage "management for the future" sorti en 1993 aux Etats-Unis, prédit l'avènement du salarié pluridisciplinaire ainsi que la généralisation du travail intérimaire. Avec les difficultés et les souffrances que l'on devine. Car peu de travailleurs s'attendent et sont préparés à une telle révolution du marché de l'emploi ; pratiquer plusieurs activités simultanément. Pour bon nombre, voici finie l'idée de faire une carrière ; pour d'autres, voici des opportunités de nouvelles libertés. Voici l'ère du "self management".

Le travailleur du futur sera polyactif

Le "self management" va engendrer des façons de travailler de plus en plus différenciées.

On pratiquera des métiers et non un métier, on gèrera non pas une carrière mais plusieurs cursus de compétences, sur plusieurs lieux de travail et non un seul. Dans ce contexte nouveau, le travailleur polyactif en s'appuyant sur quelques compétences qui lui sont propres, va conduire une politique de "temps partiel pluriel" (TPP) en déployant ses multiples talents en de multiples occupations pour gagner correctement sa vie.

Ce phénomène sera encouragé par des entreprises importantes qui décident de réduire des "équivalents emplois" - leur masse salariale - sans licencier mais en déléguant quelques jours par mois, du personnel compétent et des expertises de pointe à des PME ou des PMI, à l'exemple d'IBM France ou de Thomson.

Ces travailleurs auront en commun de gérer au gré des circonstances et avec plus ou moins de bonheur, une politique de revenus personnels. Cet objectif majeur va multiplier les occasions du "Travail Partiel Pluriel" pour une ou plusieurs entreprises, par les salariés, comme le font déjà les professions libérales. Aux Etats-Unis, le Ministère du Travail recense environ 7 millions de personnes (soit 6 % de la population active) menant un double, voire un triple emploi¹¹³.

D'ores et déjà des cadres polyactifs se proposent en missions de services à temps partiel, quitte à multiplier le nombre d'employeurs. Michel Mourot, ex-directeur commercial chez Phénix, intervient ponctuellement dans deux entreprises et assure un mi-temps à l'école de commerce Esidéc à Metz¹¹⁴.

L'homme polyactif pourra être aussi un ancien salarié, qui travaille avec son ex-employeur devenu son client. Cela lui donne le temps de trouver d'autres clients et donc des revenus complémentaires. A l'exemple de Rank Xerox à Londres qui décida d'externaliser un certain nombre de ses cadres en 1982.

L'homme, travailleur univoque, monofonction, se voit confronté à une multiplicité de rôles non plus chez un, mais plusieurs employeurs, en devenant un partenaire co-traitant plus qu'un employé.

Cette polyvalence intéresse même "les saisonniers à plein temps". Elle a permis à quatre entreprises de la région de St-Cyprien en Dordogne, aux métiers bien différents, (une menuiserie industrielle, une entreprise d'abattage et de découpe des porcs, une de fabrication de foie gras et enfin de confection féminine) de s'associer pour faire face à des pics de production saisonnier. Comme ces besoins sont décalés, une partie des effectifs saisonniers a été formée afin de lui donner la possibilité de passer d'une entreprise à une autre au fil des surcharges de travail.

D'autres employés, au contraire, seront heureux de bénéficier d'un temps libre indispensable à leur épanouissement personnel et familial, comme le montre une enquête Epsy¹¹⁵ : attitude plus "mercenaire" et retour aux valeurs familiales des cadres. Sans doute aussi parce qu'avec deux personnes au travail, la pression fiscale et de la solidarité collective devient plus forte pour les cadres.

En embauchant de moins en moins de personnels à durée indéterminée (les salariés à temps plein représentent 60,3% de la population active contre 76,1% en 1970¹¹⁶), le marché du travail voit une quantité croissante de gens en situation de mener des transactions nombreuses et variées pour retrouver une activité rémunératrice. Le travail à temps partiel va donc recouvrir des modes d'emploi de ressources bien plus variés que ne le laisse entendre une définition encore interprétée comme étant "une portion de la journée" d'un salarié normal.

Cette formule de travailleur polyactif, qui coûte moins cher à un employeur, a aussi l'avantage d'améliorer les revenus de ceux qui la pratiquent. Le règlement "du travail partiel" en honoraires ou salaires, étant en général proportionnellement plus élevé qu'un salaire normal, même si cela engendre des tracasseries administratives et fiscales supplémentaires.

Des millions de personnes, ne l'oublions pas, artisans, travailleurs indépendants, professions libérales, ont déjà pris l'habitude de gérer des revenus venus de leurs multiples clientèles. Le travailleur polyactif va lui aussi apprendre à mutualiser les risques nouveaux liés à la précarité de sa situation en multipliant les activités rémunératrices.

C'est bien sur ce plan là que va se jouer la réussite individuelle, la capacité à se vendre, ou différemment à gérer les revenus nécessaires à une famille.

¹¹³ L'Expansion septembre 1994

¹¹⁴ Capital août 1993

¹¹⁵ Raisons sociales, juin 1993 N°30

¹¹⁶ L'entreprise, mars 1994

Par ailleurs, cette génération du "temps partiel pluriel" va permettre d'améliorer la productivité du capital et du travail, dans les entreprises. A coût du travail sensiblement égal, l'appareil de production et les services pourront être utilisés plus longtemps, l'absentéisme diminué, la flexibilité améliorée. Aussi, dans la perspective du siècle à venir, le temps partiel ne doit pas être considéré comme une opération de repli pour économie en difficulté.

En France l'exonération des charges à hauteur de 30% favorise le temps partiel qui progresse fortement

Il devient une politique moderne de l'emploi pour une nouvelle génération de travailleurs devenus polyactifs. A condition aussi d'être accompagné d'une politique spécifique de revenus. Ce qui aura de profondes répercussions sur la politique fiscale et celle de la solidarité nationale des années 2000.

Fin de la gestion administrée du marché du travail

A la fin de ce siècle, nous assisterons à la fin de la gestion administrée du marché du travail.

Avec la tendance à la polyactivité et la modulation croissante des horaires du travail, les temps partiels du polyactif s'interprètent plutôt comme une journée ou une semaine pouvant commencer plus tôt et finir plus tard. Une partie salariée, une partie indépendante, une partie chez l'employeur A, une autre chez l'employeur B, voire même un partiel officiel et un autre "au noir". Mais oui. Ce peut être encore un travail à temps partiel parce que pénible ou considéré comme une astreinte telle qu'il nécessite une récupération en jours de repos de préférence à des primes.

Ce temps de travail pourra donner lieu aussi à des équivalents crédit-formation. Ces équivalents formation seront consommés soit dans l'entreprise qui les finance directement, soit dans des organisations spécialisées qui proposeront des formations à temps choisi ou partiel afin de s'adapter aux disponibilités laissées par le temps de travail effectif.

Autant de situations qui nécessitent une personnalisation pointue de la gestion des ressources de compétences circulant sur le marché du travail. Une mission impossible sans l'abandon de la gestion étatique et administrative des emplois¹¹⁷ par les pouvoirs publics au bénéfice d'un secteur privé très professionnel.

Le rôle des organismes publics sera de plus en plus marginalisé dans la régulation des transactions d'un marché du travail à l'opacité croissante. Et qui par ailleurs éclate en de multiples spécialités généralement mal connues.

D'ores et déjà, les initiatives se multiplient pour favoriser la régulation du marché des compétences, dont certaines de façon quasi-confidentielle. Des réseaux d'associations de toutes origines, grandes écoles, club d'entreprises, organismes d'insertion, cabinets "d'outplacement", travaillent d'arrache pied pour suppléer aux carences d'un marché du travail qui ne peut plus être régulé par une organisation administrative centralisée. Un problème qui nécessitera de convaincre les partenaires sociaux de leurs intérêts de libéraliser le marché du travail et notamment le fonctionnement des activités des sociétés intérimaires et d'assistance à la mobilité professionnelle.

Déjà on peut observer une mobilité fonctionnelle croissante à l'intérieur des entreprises. Cette polyvalence tient en partie aux besoins de flexibilité interne et en partie aux difficultés justement de faire jouer une flexibilité interne/externe ou externe/interne.

Apprendre à changer de fonction va devenir un aspect régulier de la mobilité des ressources humaines. Restera à garantir la respiration des organisations à une époque où le monde du travail est sur la défensive.

La gestion des individus polyvalents, polyactifs, ne pourra être assurée de façon administrative. L'homme polyactif devient trop complexe et trop autonome. Il est paradoxalement impossible de le suivre autrement que comme une personne unique.

¹¹⁷ Il est quand même significatif que l'ANPE soit le premier organisme public français sur 9 cités dans un sondage BVA pour l'Expansion de juin 93, désigné comme celui qui fonctionnerait mieux s'il était privatisé

Gérer et garantir l'employabilité des individus

La gestion individuelle des ressources humaines deviendra prioritaire par rapport à la gestion collective, qui conservera un rôle de consolidation et de simulation. Elle seule a la capacité de détecter la richesse de chaque individu, de faire émerger son projet professionnel et de s'assurer que l'entreprise tire le meilleur profit de ses compétences.

Les gens ont souvent des activités et des compétences multiples, mais l'entreprise ne se donne pas les moyens de les valoriser ou bien elle les découvre trop tard. Il y a quelques années, en pleine crise du pétrole, le cabinet d'aide à la mobilité Leroy Consultants recevait plusieurs monteurs de plates-formes pétrolières. Leur métier officiel - monteur de plate-forme - faisait craindre un reclassement très difficile. Après un bilan de compétence, ce cabinet devait découvrir que ces derniers avaient aussi un autre métier, celui de se débrouiller de manière complètement autonome à l'étranger dans des situations imprévues. C'est sur ce savoir-faire là qu'ils ont rapidement retrouvé un travail, dans des entreprises qui n'avaient rien à voir ni avec le pétrole, ni avec les plates-formes.

Accompagné durant toutes ces étapes par une multiplicité d'organisations privées d'aide à la mobilité professionnelle, l'homme polyactif sera plus exigeant sur son programme de formation. Il est sa seule garantie de l'adaptation de son professionnalisme et sans doute sa meilleure assurance chômage.

Si la garantie de l'emploi à vie ne peut plus être assurée, par contre une nouvelle responsabilité sociale de l'entreprise va émerger : celle de garantir "l'employabilité" de ses salariés. C'est-à-dire d'adapter en temps réel leur niveau de professionnalisme. Il est parfaitement normal que, pour des raisons de compétitivité, une entreprise se sépare d'un certain nombre de gens. Par contre, il sera de sa responsabilité de remettre sur le marché du travail des personnels opérationnels. Un impératif pour de nombreux métiers où la compétence nécessaire rend les hommes plus difficilement interchangeables qu'autrefois.

On peut en conclure sans grand risque que dans les 20 ans à venir nous constaterons le rôle croissant des organismes privés dans la régulation de l'utilisation des ressources de compétence. Ils seront sans doute financés directement par les entreprises qui auront compris que c'est une bonne façon de préserver la flexibilité de leurs ressources humaines et de leur "masse salariale" sans pour autant que leurs personnels soient tétanisés d'effroi par une prochaine charrette, ou que les meilleurs éléments s'échappent à la première alerte. Surtout à une époque où l'emploi de la matière grise devient prépondérant mais aussi, où un emploi en "dur" est une obsession qui stratifie dangereusement les corps socioprofessionnels.

Les dirigeants d'entreprises marqués par les syndicats qui ont peur les uns et les autres de prendre des initiatives dans un cadre structurellement différent, devront laisser le marché inventer d'autres modes de régulations pour garantir "l'employabilité" et donc les revenus d'une famille. Famille qui redevient la cellule entrepreneuriale du "self manager".

L'entreprise familiale du "self manager"

Selon l'Expansion du 19 février 1992 ; "si la France portait le taux de son temps partiel au niveau britannique, d'un coup de baguette magique elle compterait 2,5 millions d'emplois supplémentaires. "En fait cela signifierait d'abord qu'autant de salariés subiraient une perte de revenus conséquente, puis que les entreprises acceptent d'embaucher leur "équivalent emplois". Las, la tendance est plutôt de réduire la masse salariale et les charges, en diminuant le nombre d'heures productrices des personnels en poste. Du coup les expériences "de partage de travail" ont des "résultats modestes" selon les conclusions d'une étude du Ministère du Travail en 1993.

Cette logique terrible cache en réalité une proposition de partage du chômage. Déjà, le chômage partiel, financé par la collectivité, a augmenté de 41% en 1992, touchant quelques 2 millions de

salariés pour une durée moyenne de cinq jours par mois. Ce qui représente, si on inclut les congés annuels, une mise en temps partiel de 4 mois sur 12¹¹⁸.

Il aurait été préférable, et moins coûteux pour l'Etat et les entreprises d'augmenter les congés payés d'une semaine ou deux. Toute reprise aurait alors un effet mécanique manifeste sur l'embauche.

De leur côté, afin de sauvegarder leur pouvoir d'achat, une majorité de travailleurs, qui ne pourront pas faire autrement que du temps partiel, rechercheront des activités d'appoint. Elles seront partiellement visibles. Les polyactifs pourront travailler partiellement en honoraires, ou même en droits d'auteur, en sus de leur salaire. Un élément insuffisamment pris en compte par les théories de la réduction du temps de travail hebdomadaire. Théories déjà contestées quant à leur effet mécanique positif sur la création nette d'emplois. Le manque à gagner que cela représente pour les salariés, notamment les salariés à petits revenus, que l'on met en demeure de travailler à temps partiel, créera des risques terribles de paupérisation de la population.

Dans un tel contexte d'incertitude, alors que les cursus professionnels et les stratégies sociales et patrimoniales sont de plus en plus différenciés, seule la cellule familiale sera en mesure de gérer des situations de revenus fluctuants, de "jobs allégés".

L'entreprise familiale du "self manager" sera la cellule de travail et de régulation des ressources du patrimoine et du travail. Alvin Toffler, dans le "choc du futur", défendait déjà cette thèse de "l'entreprise familiale" noyau nucléaire de l'économie américaine. Il la voyait entrepreneuriale. Mais toutes n'ont pas la fibre entrepreneuriale. Plus généralement, les familles régulent la charge de temps affectée à leurs revenus et leurs loisirs de façon bien différente. Certaines familles où l'homme et la femme travaillent, mieux loties, réduisent volontairement leurs revenus pour diminuer les impôts ou gagner sur leur temps personnel. D'autres, avec la crise, comptent surtout sur les solidarités intergénérationnelles de la famille.

Par ailleurs, les transformations du marché du travail et des façons de gagner de l'argent par son emploi et ses compétences, remettront en cause, et de plus en plus, l'Etat Providence. Les gens en mesure de travailler vont conduire des stratégies opportunistes qui remettront en question les approches traditionnelles de la protection sociale. Les individus et leurs familles devront d'abord compter sur eux-mêmes parce que le pouvoir d'achat diminue. Les besoins d'épargne augmentent car chacun doit, individuellement, compenser les faiblesses du système collectiviste de solidarité. On devra travailler plus longtemps car la retraite reçue ne suffira plus à faire vivre décentement. On peut imaginer par exemple, que les individus entreprenants quitteront leur emploi salarié dès qu'ils auront leurs quotas de trimestres pour s'installer en indépendants afin de bénéficier de l'effet cumulé des retraites.

Nous assisterons sans doute au développement d'une profession de conseil en stratégie sociale et patrimoniale individuelle et familiale afin de gérer au mieux les revenus en fonction de la pression des prélèvements fiscaux et sociaux. Ces conseils, à l'aise dans le maquis des lois sociales et économiques, guideront les travailleurs polyactifs dans la gestion de leur carrière, où la maîtrise des revenus et de l'épargne sera devenue essentielle.

Ce qui aura, on le devine, des conséquences sur la répartition et l'équilibre comptable des organismes sociaux, dont certains sont déjà confrontés à la diminution de leurs cotisants.

Remise en cause de la gestion collectiviste de la solidarité nationale

Moins de salariés égale moins de cotisants. Moins de cotisants égale diminution des recettes pour payer les retraites, l'assurance maladie, le chômage. Autant d'organismes sociaux qui sont dans le rouge. Et faute de savoir imposer une réduction des dépenses de solidarité, on préfère augmenter les charges qui pèsent sur le travail et l'appareil productif.

L'emploi, du coup, est entravé pour deux raisons. Premièrement, on constate que les investissements dans la modernisation de l'appareil de production dans le tertiaire a entraîné des

coûts sans dégager des gains de productivité suffisants pour créer de nouveaux emplois. Deuxièmement, les entreprises sont confrontées à un coût de production sans cesse plus élevé à cause de l'importance des prélèvements sociaux sur le travail. Aussi la baisse de la productivité du capital qui suit celle du travail, nous entraîne dans un cycle économique déficient qui nous conduit droit à la paupérisation.

En d'autres termes, trop de solidarité tue la solidarité... et l'emploi ! La grande révolution sociale prévisible du 21ème siècle en Europe sera de donner d'abord, priorité des priorités, de la solidarité par le travail - plutôt que par le financement des exclus.

Faute de politique de réajustement pour alléger le coût des taxes sur le travail, le risque est grand de voir dans les décennies à venir, les compagnies, comme la flotte marchande, passer sous pavillon de complaisance pour acheter du travail, des compétences. D'autant que ce redéploiement de l'utilisation des ressources humaines est désormais facilité par les réseaux électroniques.

Des firmes, lorsqu'elles seront confrontées à des choix stratégiques d'investissements, privilégieront des régions où la flexibilité et les prélèvements sur le coût du travail sont les plus avantageux. Ce ne sera pas forcément dans des pays en voie de développement. Ainsi, le long de l'autoroute 85 baptisée "the Autobahn", une véritable Silicon Valley allemande s'est installée en Caroline. Mais ce pourrait être chez nos voisins.

Les Etats-Unis délocalisent dans des Etats de l'Union aux coûts salariaux les plus avantageux. De la même façon, pour se développer les firmes de certains Etats Européens choisiront sans doute ceux de leurs voisins dont les prélèvements sociaux sont les plus proches de la moyenne européenne de 8,12%, selon l'OCDE, (contre 14,32% du PIB en France).

En 1990, le montant moyen d'un "salaire de chômeur" se monte à 110 000 F par an. Il y a là de quoi financer approximativement 2 à 2,5 millions d'emplois à temps partiel. Ce coût faramineux adossé pour l'essentiel sur l'appareil de production, dont les effectifs actifs se réduisent, engendre à son tour de l'inégalité et de l'exclusion.

En ne pouvant empêcher ni le chômage, ni la crise à venir de la protection sociale, l'Etat et les syndicats perdent toute crédibilité dans la gestion collectiviste de la solidarité. Avec, en 1993, un actif sur cinq en difficulté d'intégration économique et donc sociale. Plus quelques 7 millions d'actifs considérés par le CERC en situation de précarité, c'est-à-dire menacés de perdre leur emploi, seule la solidarité de proximité et la création d'activités favorisant la polyactivité est susceptible de sauvegarder les revenus de la famille. Un tissu économique nouveau de débrouillardise, c'est-à-dire d'initiatives entrepreneuriales, de petits jobs, de télétravail, de services aux particuliers et aux collectivités se dessine en filigrane. Ce marché du travail particulier est handicapé par une gestion bureaucratique qui exige une multiplicité d'actes administratifs. Il pourrait être libéré par la mise en place d'initiatives comme les "chèques services", qui faciliteraient le travail polyactif et une politique individuelle et familiale des revenus.

L'Etat Providence devra sans doute choisir entre fournir des prestations sociales généreuses ou créer des emplois. Ce qui devrait amener les pouvoirs publics à fiscaliser la part du revenu social caractérisé par un saupoudrage des aides, source de nouvelles inégalités de revenus.

Ce qui impliquera aussi l'abandon progressif de la gestion collectiviste de la solidarité, incapable qu'elle est de suivre la complexité des situations économiques et sociales des cellules familiales modernes.

Cette politique sera accompagnée d'une modification de l'assiette de l'impôt sur les revenus et des taxes à la consommation afin de permettre de diminuer le coût d'achat du travail. Le niveau de vie des travailleurs serait préservé grâce à la mise en place d'un impôt négatif. C'est la cellule familiale dans son ensemble qui serait prise en compte. Nous verrions alors la collectivité compléter le manque à gagner d'une famille momentanément en difficulté. Nous passerions alors d'une logique de l'assistanat, qui est parfois détournée de son but, à une vraie solidarité nationale.

En conclusion, on peut penser qu'apocalyptique au départ, la thèse du "travailler différemment", grâce à la polyactivité, peut s'avérer paradoxalement être un atout contre la marginalisation économique et sociale due au chômage, à condition aussi d'être accompagnée par une politique clairvoyante des revenus.

"NETWORKERS" : LES NOMADES ELECTRONIQUES

par Denis ETTIGHOFFER

Nombreux sont leurs noms de baptême accompagnés parfois de superlatifs impressionnants. Ce sont des "cybernautes", des "cyberroulards", des "netsurfers" ou encore des "websurfers". On leur a même donné le nom "d'écroulés" pour illustrer l'image du futur télé-consommateur avachi devant son écran interactif.

Ils deviennent des nomades électroniques, lorsqu'il s'agit de parler des travailleurs en réseaux. Encore mal connus en Europe, voyageurs immobiles, ils représentent une nouvelle génération d'hommes et de femmes de plus en plus nombreux à "nomadiser" via les réseaux électroniques.

Le col blanc moderne, branché et utilisateur régulier de réseaux électroniques, apprend à travailler à distance, et en mode coopératif. Le travail devenu une co-production, en se dématérialisant, s'incarne dans des ordinateurs et circule dans les réseaux afin qu'une collectivité de partenaires puisse intervenir autant que de besoin en fonction de son expertise. Des expertises, des compétences qu'il serait trop onéreux de faire cohabiter en permanence en un même lieu physique.

La grande révolution en cours est qu'en annulant "le temps et l'espace", les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) remettent en question la notion de proximité (présentielle) dans bon nombre d'activités. A contrario, il existe d'autres besoins qui vont nécessiter, eux, une forte proximité. On verra que grâce aux NTIC, la production peut s'éloigner, le service se rapprocher. En fait on découvre que les économies d'échelles en matière d'investissements - notamment immatériels - sont désormais dans les réseaux électroniques. Ce qui va contribuer à une progression spectaculaire du travail en groupe ... et à distance.

Un phénomène qui va déstabiliser profondément le monde du travail et les organisations traditionnelles en obligeant d'abord les entreprises à s'installer dans les réseaux, ensuite à repenser fondamentalement leur mode de fonctionnement et l'emploi de leurs ressources humaines.

Faute de pouvoir traiter l'ensemble de ces phénomènes, nous nous intéresserons à trois aspects des transformations des structures économiques et du redéploiement des emplois :

- Les entreprises en s'installant dans les réseaux vont optimiser l'utilisation de leur réseau de compétences et privilégier l'achat de services plutôt que l'embauche.
- Les entreprises vont utiliser de façon croissante les réseaux électroniques, les logiciels de communication et les outils favorisant les moyens de travailler ensemble et ... à distance, pour être efficaces.
- Nous allons assister au développement prodigieux d'une nouvelle génération de télétravailleurs : les nomades électroniques qui utiliseront avec les réseaux des formes de régulations spécifiques en matière d'emploi.

Les entreprises du XXIème siècle s'installeront dans les réseaux, d'abord afin de gagner en productivité globale...

Les transformations des organisations du travail et de la gestion des ressources humaines au XXIème siècle sont consécutives à l'explosion des organisations en réseau et à l'avènement des communautés d'hommes et d'entreprises fonctionnant en mode coopératif.

Afin de gagner en productivité dans les activités de services, les entreprises se sont engagées dans une politique de démassification, de déconcentration et de spécialisation de leur tertiaire en s'appuyant sur les NTIC favorisant les applications du télétravail.

Le travail se transforme. Dématérialisé, il se parcellise en de multiples projets, en de multiples tâches partagées avec de plus en plus de gens éloignés géographiquement, parfois externes à l'entreprise. Les entreprises s'ouvrent pour coopérer et échanger des savoirs avec des partenaires les plus variés. Elles achètent aussi de plus en plus de prestations, sur frais variables, selon besoin, en embauchant moins. Par contre-coup, l'externalisation des ressources de compétences de l'entreprise favorise le développement de microstructures, de très petites-entreprises (ou TPE) et du "home business", du travail à la maison. La télévie comme le télétravail caractériseront les sociétés du XXI^{ème} siècle. Mais un télétravail qui brise le mythe des frontières territoriales que ce soit celles des entreprises ou ... des nations.

Des ingénieurs, des chercheurs, des commerciaux du monde entier travaillent et coopèrent ensemble. Général Motors fait appel à des stylistes italiens, à des concepteurs allemands, à des analystes de la valeur ajoutée au Japon. La conception des produits et des services incorporant beaucoup de valeur ajoutée fait appel à des partenariats croissants entre entreprises pour réduire les coûts et les délais de production ou encore pour gagner des marchés nouveaux. Ces partenariats se font en utilisant de façon croissante les réseaux mis à leur disposition.

L'apport des réseaux électroniques dans la réduction des délais de conception peut être prodigieux. Au sein de son département de développement installé à Maynard aux Etats-Unis, les ingénieurs de Digital Equipment ont réduit ce délai qui demandait, il y a sept ans, de vingt-quatre à trente mois. Aujourd'hui une nouvelle station est conçue en moins de 12 mois. Un avantage concurrentiel rendu possible par un contact direct et interactif constant entre les gens qui conçoivent le produit et ceux qui vont le fabriquer. Une organisation qui réduit les coûts et les délais de mise sur le marché. La coopération à distance, grâce aux réseaux entre les usines de Clonmel en Irlande et d'Augusta dans le Maine (U.S.A.), a permis de partager en temps réel les problèmes liés au démarrage de la fabrication du Decrouter 2000. Résultats : six mois de gagné pour mettre le produit sur le marché.

Facilité par la diffusion des réseaux, le maillage des organisations se substitue aux lignes hiérarchiques traditionnelles, en s'adossant aux savoirs et aux expériences des autres afin de gagner en productivité. Ces organisations sont aussi en interdépendance croissante. La société Matsushita explique sa haute productivité par le fait qu'elle travaille dès le stade de la conception avec ses 324 sous-traitants reliés électroniquement et avec lesquels elle dialogue en permanence. Mais ces derniers peuvent dialoguer aussi entre eux. Ils se sont ainsi récemment coalisés pour résister à Matsushita qui voulait imposer une baisse des prix à certains d'entre eux¹¹⁹.

... ensuite, afin de développer leurs affaires.

Une autre caractéristique de ces entreprises virtuelles est leur capacité de pouvoir se donner une dimension flexible, voire en cas de nécessité, de se doter de la puissance d'un grand groupe par le biais d'associations de petites et moyennes entreprises.

ABB France, entreprise de 3000 employés, avec un chiffre d'affaires de 3 milliards de francs gagnés, en 1991, au nez et à la barbe de Framatome, une commande pour fournir en combustible les réacteurs nucléaires de 1300 mégawatts de l'EDF. La même entreprise a enlevé, face au consortium formé par GEC-Alsthom et De Dietrich, le contrat pour la conception et la mise en oeuvre du nouveau tramway de Strasbourg.

Pourquoi ces succès ? ABB - France appartient à un des géants mondiaux de l'industrie de l'équipement organisé en fédérations de 1 300 PME dans 140 pays, elles-mêmes subdivisées en plus de 5 000 centres de profit. Chacune de ces PME compte en moyenne 200 employés. Cette nébuleuse d'entreprises, de PME, constitue en s'associant, un géant capable de déstabiliser de grandes compagnies.

¹¹⁹ Alvin Tofler, Les nouveaux pouvoirs, Denoël 1993

Dans cette perspective les réseaux deviennent non plus de simples instruments de productivité spécifique à une ou plusieurs entreprises, mais aussi un levier qui favorise les coopérations inter-entreprises, le développement de leurs affaires, donc celui de l'emploi.

La thèse des entreprises en réseau amène tout naturellement à celle des communautés virtuelles d'entreprises. Des entreprises pratiqueront entre elles des alliances au gré des opportunités de rencontres entre de nouveaux besoins et de nouveaux produits. Ces produits "systémiques", c'est-à-dire issus de la coopération momentanée de plusieurs entreprises, développés en s'appuyant sur les télécoms et l'informatique sont de plus en plus nombreux sur le marché¹²⁰. D'ores et déjà les promotions de la grande distribution sont pour 82% le fait de coopérations éphémères. Un besoin apparaît quelque part, un spécialiste a perçu ce besoin, il lancera un produit "systémique" en travaillant en partenariat avec d'autres entreprises et beaucoup de télécommunications.

D'ici à quelques années, à la place d'une économie dominée et concentrée dans d'importantes sociétés représentant un pays donné, nous trouverons un ensemble fédéré de PME internationales très spécialisées. Parfois issues de l'éclatement volontaire de grands groupes, tournées vers le marché, elles seront capables d'une forte inter-activité et multiplieront les occasions d'utiliser les réseaux pour développer leurs affaires.

Une stratégie d'alliances, parfois éphémères, est en train d'inventer un nouveau capitalisme. On préfère s'entendre sur un projet commun en partageant l'expertise, quitte à rester de féroces compétiteurs sur d'autres marchés. Ces coopérations de toutes natures naissent des besoins de partager des nouveaux savoirs mais aussi de mutualiser leurs énormes coûts cumulés. Et seuls des réseaux électroniques sont en mesure de favoriser ces coopérations interdisciplinaires propices à la diffusion de l'innovation, à la "fertilisation" qui incube de nouveaux concepts ou des inventions à venir, que ce soit entre les différentes entités d'une même entreprise, ou encore entre des myriades d'entreprises qui collaborent entre elles.

Les entreprises virtuelles fédérées en réseaux, par leurs caractéristiques de réactivité et de flexibilité, constitueront incontestablement un des modèles d'organisation les plus dynamiques du XXIème siècle. Elles seront d'autant plus efficaces qu'elles seront de plus en plus interconnectées par les réseaux électroniques.

Mais ceux-ci en plus de transporter de l'information transporteront aussi la réalité virtuelle : la simulation de notre environnement de travail sera possible, où que l'on soit.

Le développement des outils pour travailler ensemble ... et à distance

Le réseau de services intégrés Internet a eu 25 ans en novembre 1994. Son succès très médiatique est en train de masquer un phénomène tout aussi important : la connectivité croissante du parc des ordinateurs dans les entreprises et chez les particuliers.

Par exemple, à elle seule la société Novell, première entreprise mondiale de réseaux locaux avec son Netware, compte près de 2 millions d'installations et atteint un score de 70 millions d'utilisateurs au total contre 15 millions pour Internet.

Aux Etats-Unis, entre 1989 et 1993, la proportion d'ordinateurs reliés en réseau est passé de 10% à plus de 60 %. Le succès des logiciels d'aide au pilotage et à la navigation automatique dans les réseaux a facilité considérablement l'accès et l'utilisation des réseaux électroniques. Il accompagne le développement des Modems, des boîtiers de communication interfaçant le poste de travail avec les réseaux. Ces derniers représentent selon IDC quelques 5.550 millions de modems vendus dans le monde en 1993. 67% sont utilisés par des commerciaux en liaison avec leurs entreprises, 63% pour des liaisons entre filiales ou succursales avec le siège, 38% pour des applications de travail à distance à partir d'un domicile¹²¹.

¹²⁰ Voir le livre de Charles Wiseman, *Informatique Stratégique*, Ed. d'Organisation, 1987

¹²¹ Source : IDC 1994 (supérieur à 100% car certains sont dans plusieurs catégories)

Un succès qui tient aussi à celui du "bureau virtuel" ou du bureau tournant qui oblige de plus en plus de personnes à utiliser des portables. En 1992, selon IDC, 3 millions de personnes en France communiquaient à distance avec leur entreprise. Ce sont des personnels itinérant équipés de portables et travailleurs à domicile : ils seront près de 8 millions en 1994.

D'où la constitution progressive des conditions idéales pour développer des applications et des outils facilitant le travail à distance, favorisant les échanges d'idées et d'informations à distance entre micro-ordinateurs. Dès la fin des années 1980, en parallèle au développement du Minitel Français, des réseaux de services télématiques, essentiellement d'origine américaine vont ainsi commencer à fédérer les premiers nomades électroniques sur des réseaux de micro-ordinateurs.

Aux Etats-Unis, Prodigy, fruit d'un accord entre IBM et la société de distribution Sears Roebuck, compte à lui seul un million et demi d'abonnés. Les animateurs du réseau renouvellent en permanence les thèmes des débats et des rencontres dans des forums électroniques afin de soutenir l'intérêt de leurs abonnés. Quelques 11 millions de personnes échangent chaque jour, selon l'Electronic Mail Association (EMA), 16 millions de messages électroniques entre les deux mille plus importantes sociétés du pays. Toujours selon EMA, ce trafic passerait à 57 millions de messages par jour en 1995.

Avec un trafic quotidien de 26 millions de messages, une bonne part de ces services de messageries électroniques mondiales utilisent Internet, ou encore le réseau Usenet relié au précédent, spécialisé dans les réunions de travail à distance. Ce dernier est lui-même en liaison avec les réseaux de recherches et d'universités comme Earn ou Bitnet en France. Sur les centaines de thèmes de discussions recensés certains portent sur les recettes de cuisine, d'autres sur le paranormal, sur les aspects philosophiques de l'utilisation de l'intelligence artificielle, ou encore sur des thèmes géopolitiques sensibles aux Etats-Unis. Les entreprises rattrapent le temps perdu, dès 1992, un réseau informel de 37 000 entreprises composait ainsi plus de 1 500 groupes de discussions dont certains de plus de 100 personnes. En 1994 la croissance des liaisons de réseaux des entreprises françaises avec Internet sera d'environ 120 %.

Ces réseaux auront un avenir d'autant plus prometteur qu'ils s'appuient sur la connectivité croissante des parcs et qu'ils intègrent une multiplicité de télé-services de type messageries, télécopie, forums de discussions électroniques, info-centres spécialisés etc...Par ailleurs le téléchargement d'informations ou de graphiques représente déjà une offre banalisée pour ces entreprises de services à distance.

Autant de raisons propices au démarrage de la visioconférence (qui a augmenté de 40% en Europe en 1993 selon Dataquest) dont le prix d'accès est tombé de 40.000 à 3.000 dollars. Il est déjà possible d'obtenir, selon le degré de sophistication voulu, des cartes "visio" à mettre sur un micro-ordinateur pour des prix variant entre 1000 et 2.500 dollars. Ces applications, trop souvent confondues avec un moyen de concurrencer les voyages d'affaires, vont en fait permettre à un ensemble croissant de personnes qui justement voyageaient peu, de travailler ensemble et à distance. D'ores et déjà l'heure de visioconférence entre l'Angleterre et les Etats-Unis est tombée de 1.000 à 100 livres.

Rien d'étonnant à ce que les grandes manoeuvres entre grands opérateurs de réseaux s'intensifient. Mais quel que soit le futur visage "des autoroutes de l'information" on sait que l'interconnectivité croissante du parc des micro-ordinateurs fera de nous, que nous le voulions ou non, de véritables travailleurs à distance : des nomades électroniques chevauchant des réseaux.

La rupture des espaces et des temps contraints caractérise le télétravail moderne...

Les exemples et les chiffres sont infinis qui illustrent ou symbolisent une rupture complète des temps et des espaces contraints.

Le travail, désormais, s'installe dans les réseaux et s'affranchit du présentéisme, du cadre rigide des horaires manufacturiers. Ils ne sont plus un facteur clé de la productivité. Les cols blancs gagnent en flexibilité de leur emploi du temps grâce aux réseaux qui leur permettent de rester en contact avec leurs équipes où qu'ils se trouvent. Il s'agit pour eux d'optimiser les "chaînes de

valeur ajoutée" entre de nombreux partenaires. Aussi les réseaux électroniques vont avoir un rôle croissant à jouer dans la coordination des activités, dans la mutualisation des savoir-faire et des ressources d'organisations coopérant entre elles.

Par contre, les entreprises vont multiplier leur communication, avec l'extérieur. Celle-ci représente déjà 85% des liaisons pour les petites entreprises et 15% pour les grandes firmes qui communiquent principalement en interne. On constate l'augmentation du travail en groupe et des réunions. Selon une étude d'Apple Computer France, une majeure partie des projets (jusqu'à 80%) est prise en charge par des groupes de 4 à 25 personnes maximum. Aussi les techniques encore en pleine évolution du travail coopératif à distance (ou groupware) seront vite incontournables. Elles permettent de faire intervenir des compétences autant que de besoin sur un projet ou un problème donné sans les mobiliser en permanence.

Le Suisse Patrick Scherrer de Digital Equipment pilote ainsi un laboratoire de recherche "éclaté" en plusieurs programmes distants. Les propositions de projets de recherches lui arrivent de toute l'Europe sur son terminal. Une fois qu'il a évalué l'intérêt des travaux qui lui sont soumis via le réseau Easynet¹²² mis à la disposition de l'ensemble du personnel quel que soit son statut, il envoie le projet à un certain nombre de ses collègues dans le monde pouvant être intéressés. Lorsqu'un projet retient l'attention d'une équipe, il est soumis à un jury international d'une trentaine de dirigeants. Ces derniers discutent et votent via Easylink tous les deux mois car il serait impossible de réunir rapidement 30 personnes de ce niveau dans un même lieu.

... ainsi que l'utilisation des réseaux de services intégrés

Pour les collaborateurs de Digital Equipment et de bien d'autres firmes, l'utilisation des réseaux est devenue aussi naturelle que d'aller au travail tous les jours. D'ailleurs bon nombre d'entre eux commencent à installer chez eux des micro-ordinateurs pour travailler ainsi, en équipe, et à distance. A l'exemple d'IBM qui a confié à ses cadres et à ses commerciaux des portables afin de pouvoir travailler à distance, avec les services du siège. De même Epson aux Etats-Unis a passé un contrat avec CompuServe pour offrir à sa force commerciale l'ensemble des services de messageries de ce réseau de services de communication intégrés.

Ces nouvelles formes de travail vont avoir pour première conséquence de multiplier les occasions de travailler et de se former à distance. Le taux d'équipements en micro-ordinateurs va devenir un indicateur d'avancée sociale et économique d'un pays. Bientôt 20% des ménages européens disposeront d'un ordinateur personnel à la maison alors que déjà plus de 70% des cadres français se servent d'un micro-ordinateur pour exercer leur métier¹²³.

Les nomades électroniques deviennent progressivement des (télé) consommateurs avertis des réseaux de services à valeur ajoutée (RSVA) style CompuServe, Internet ou encore Geisco Easy Claim aux Etats-Unis. Un réseau de télétraitement informatique qui est utilisé par les médecins pour leurs demandes de remboursement. Il permet à ces derniers devenus télé-travailleurs de remplir leurs demandes de remboursement depuis leur terminal de bureau, ce qui élimine bien des retards et des erreurs.

Selon un rapport du DTI (Department of Trade and Industry) en Angleterre le potentiel de transaction en mode de travail coopératif en micro-ordinateurs est considérable ; en 1995, 60% des 100 millions de micro-ordinateurs dans le monde seront connectés à un réseau. Pour le cabinet d'étude Yankee Group le marché des services en ligne atteindra 9 millions d'abonnés aux Etats-Unis (augmentation de 30%) en 1995 en réalisant un chiffre d'affaires de 1,4 milliard de dollars.

En vue de préparer les futures autoroutes électroniques de nombreux prestataires vont développer leurs réseaux de services intégrés. La numérisation des réseaux leur permet de fournir un nombre croissant de ces services intégrés afin d'y fédérer un nombre croissant de nomades électroniques.

¹²² Easynet regroupe 50.000 systèmes pour relier 120.000 utilisateurs dont 4.000 en France reportés sur 1.100 sites dans 85 pays.

¹²³ Nouvel économiste, 21/10/1994

Ce marché des RSVA (Réseau de Services à Valeur Ajoutée) revêt une importance capitale pour l'avenir des activités à distance et la productivité du travail en groupe. Ils sont aussi une des solutions pour que les personnels, les travailleurs indépendants et les petites entreprises puissent travailler en mode coopératif et à distance alors qu'il ne leur est pas toujours possible d'utiliser un réseau spécialement destiné à une entreprise internationale. Rien d'étonnant alors à ce que se multiplient les projets d'annonces de RSVA .

IBM vient de lancer Warp, Apple prépare avec America On-Line ses annonces pour l'Europe. Les clones privés du réseau Internet multiplient les initiatives. Et Bill Gates, président de Microsoft, annonce pour 1995 son réseau en ligne, Marvel. Ce réseau mondial de services télématiques couvrira 35 pays et fonctionnera en 20 langues. "Marvel" sera le fruit d'accords croisés avec British Telecom via sa filiale américaine MCI¹²⁴ spécialisée dans les messageries internationales, puis avec ATT, Sprint et Unitel pour les infrastructures réseaux et Digital Equipment pour l'infrastructure informatique.

La volonté manifeste du président de Microsoft d'utiliser son nouveau système d'exploitation Windows 95 orienté vers la communication en réduisant les prix d'accès et d'utilisation de son réseau, aura un impact considérable sur le marché des services informatiques interactifs, sur le coût d'accès aux RSVA.

Les développements des applications du télétravail en mode virtuel favoriseront le travail en groupe

Des communautés virtuelles interdisciplinaires travaillent, s'informent ou se forment déjà ensemble de façon intensive en utilisant des RSVA comme Internet. Des étudiants de l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris (ESCP) font ainsi de l'analyse de cas en groupe et en liaison avec d'autres étudiants de la City University Business School à Londres (CUBS), de la "California State University at Long Beach" (CSULB) et de la West Chester University à Philadelphie (WCU).

Ces pratiques encore réservées à quelques millions (quand même) de précurseurs vont se diffuser rapidement dans les dix ans à venir. D'autant que les RSVA à bandes étroites grâce à l'amélioration des logiciels de compression ont multiplié par mille les débits passant sur un simple réseau téléphonique numérique.

Dans la perspective d'améliorer encore les possibilités de travail en groupe, quelques grands laboratoires se sont lancés dans des recherches en espaces de travail "partagés" à distance. Au départ ces applications étaient très limitées. La vision stéréoscopique qui donne l'impression du relief oblige au port de lunettes spéciales et d'un casque spécial qui pilote aussi la dynamique acoustique en gérant le mouvement de l'opérateur dans l'espace. Ces équipements spéciaux comme Dataglove et autres combinaisons sensorielles restent difficilement généralisables dans un monde du travail non spécialisé.

Pour travailler en mode virtuel, c'est l'environnement des travailleurs qui va évoluer et devenir interactif. Les spécialistes parlent alors de "réalité augmentée". Ainsi dans le laboratoire de Myron Krueger à New-York existe-t-il des versions de pièces de réalité virtuelle qui évitent de porter des lunettes ou des gants. L'environnement est réactif car sensible aux mouvements des individus dans la pièce. L'idée est de remplacer le visio-casque des débuts par un ensemble de capteurs qui déterminent votre position, votre expression, la direction de votre regard afin d'interagir. Ces notions de "virtualité incarnée" dans des objets et des environnements d'intelligence artificielle sont explorées par les Japonais depuis la fin des années 1990.

En matière de bureau virtuel, "le digital desk" ou bureau numérique, consiste à projeter des images des documents sur lesquels on désire travailler. Des capteurs saisissent les mouvements des doigts qui manipulent les objets ou des informations ainsi projetées sur un plateau spécial

¹²⁴ British Télécom qui prévoit 2,5 millions de télé-travailleurs en 1995 en Grande-Bretagne, s'est associé à MCI pour proposer le "Concert Virtuel Network service". Un ensemble de services qui permet à des entreprises, quelle que soit leur localisation, de communiquer entre elles, aussi simplement que si elles utilisaient un réseau interne.

posé sur le bureau. L'idée générale de ces recherches est de pouvoir disposer un jour d'une simulation de son bureau-virtuel, de ses dossiers, de ses données personnelles de n'importe quel lieu où l'on désire travailler.

Quant aux "espaces de travail partagés" qui permettent la co-présence, ils font l'objet d'intenses recherches notamment à Palo Alto, au Xerox Parc où a déjà été expérimenté un procédé au demeurant très simple qui annulait l'espace entre deux lieux précis. Une image vidéo d'une pièce de Palo Alto était projetée dans une autre salle d'un site de Xerox dans l'Oregon. Les écrans étaient géants pour laisser l'impression d'un mur ouvert sur un autre lieu. Des personnels des deux sites venaient y passer quelques instants pour y bavarder de façon informelle, d'autres y organisaient des réunions de travail.

Ces recherches pour la création d'espaces vidéo de travail en commun, et à distance, intéressent aussi l'industrie des télécommunications japonaises qui présentait le "clearboard" au salon d'Imagina 1993 à Monte-Carlo. Ce "clearboard" mis en scène par NTT illustre bien ce type d'application de la co-présence. Le "clearboard" est un tableau sensible de verre transparent qui remplace l'écran d'une télévision ; grâce à des caméras de type visioconférence qui retransmettent l'image sur des miroirs sans tain les utilisateurs ont l'impression que leur vis-à-vis est derrière le tableau. Chacun des participants étant face-à-face, ils peuvent dessiner sur leur côté du tableau respectivement pour se voir et travailler ensemble bien que séparés par des centaines de kilomètres. NTT pense mettre au point bientôt un tableau géant qui permettra les réunions de travail à plusieurs.

Philippe Quéau, responsable des programmes Imagina résume bien l'enjeu du télétravail en mode virtuel. "Imaginez deux concepteurs, l'un à Paris, l'autre à Boston, qui travaillent sur la même maquette de voiture. ils vont pouvoir se retrouver autour de la carrosserie représentée en haute définition, tourner autour, montrer ce qu'ils veulent changer, se parler. Et ce qui est incroyable c'est que cela peut se faire par le réseau du téléphone".

Ces développements prendront sans doute une vingtaine d'années avant d'avoir une présence significative. c'est-à-dire demain au niveau d'une nation. Pour l'immédiat le travail en groupe et à distance se heurte encore aux habitudes culturelles et à l'organisation d'entreprises encore assez peu "virtuelles", c'est-à-dire faiblement coopératives avec des tiers. Néanmoins la sophistication croissance des logiciels va favoriser le "travail coopératif assisté par ordinateur" (TCAO).

Lorsque l'on sait que la moitié des cadres passent environ 50% de leur temps en réunion on peut prévoir sans grand risque que les entreprises vont utiliser la TCAO pour s'attaquer à un gigantesque gisement potentiel de productivité. D'abord levier de la productivité de travail en groupe, la "TCAO" va ensuite s'installer dans les réseaux internationaux (ce n'est pas pour rien que Lotus interface son application vedette de travail de groupe Notes avec Internet) afin de favoriser la croissance des applications d'«affaires» à distance pour les entreprises.

Durant ces vingt ans une génération de (télé)travailleurs, de nomades électroniques pratiquant plus ou moins régulièrement les réseaux pour s'informer, se former ¹²⁵ ou travailler à distance va émerger en bouleversant les modes de travail et l'emploi des ressources humaines. Elle représentera, cette génération, des centaines de millions de "nomades électroniques".

La génération du nomadisme électronique

Le travail en s'installant dans les réseaux contribue au développement d'un "nomadisme électronique", très cosmopolite, où il fait bon parler anglais. Il est possible grâce aux réseaux internationaux de communiquer aussi facilement avec un collègue inconnu du bout du monde qu'avec son voisin de bureau. Ces pratiques sont en train de bouleverser les modes de travail traditionnels tout autant que les rapports sociaux dans le travail.

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication vont nous permettre de sortir de l'anonymat. Nous allons vers une société de personnes. Des millions de personnes

¹²⁵ selon un sondage IFOP pour Eurotechnopolis Institut, 49% des français se forment et étudient à domicile pour une moyenne de 5,8 heures par semaine.

fédérées en agrégats se réuniront pour travailler mais aussi exister grâce aux réseaux. Directement, sans intermédiaire, on pourra dire sa recherche, sa peine, son savoir, son offre à des milliers d'autres personnes qui sauront les reconnaître en fonction de leur propre centre d'intérêt.

Les nomades électroniques en favorisant la libre association d'individus et d'entreprises, que ce soit pour des raisons économiques ou pas, vont démontrer que les idées sont des biens économiques et des biens sociaux. Pour le nomade électronique, la curiosité deviendra un moteur clé du développement.

La conception d'un produit ou d'un service nouveau sera de moins en moins souvent le résultat de l'apport isolé d'un inventeur ou d'une firme agissant seule. Ces produits seront créés, développés, commercialisés et diffusés d'autant plus largement que les organisations auront coopéré ensemble. Dans cette nouvelle culture, la conscience du service rendu à la collectivité va de pair avec une idée de l'entreprise étendue à une "diaspora" professionnelle, un phénomène qui accompagnent les transformations des organisations du travail.

D'abord les réseaux télématiques vont prendre en charge une part croissante dans la régulation des emplois et les transactions du marché du travail.

Ensuite, le travailleur du futur, nomade électronique et polyactif, sera aussi un "commutant" qui devra maintenir une capacité réelle à naviguer dans les réseaux.

Enfin, la généralisation des pratiques de la consommation et du travail à distance en déstabilisant les modes de vie et de travail connus va donner un sacré fil à retordre aux économistes et aux sociologues du travail.

Nous verrons d'abord se développer de nouvelles formes hybrides d'organisation du travail et de régulation de l'emploi des ressources humaines. Schématiquement on pourrait dire que le monde du travail passe d'une logique de recherche de l'emploi à une logique d'offres de services avec en plus une remise en cause du statut des cols blancs salariés¹²⁶.

Cette transformation particulière du marché du travail est consécutive à la recherche d'une diminution du coût de l'emploi dans les entreprises mais aussi au fait qu'en matière de "réseau de compétences" on achètera de façon croissante des prestations à valeur ajoutée, qui participent à l'acte de coproduction collectif sur un projet, plutôt que du temps de présence.

Cette recherche d'accès à la compétence à des prix acceptables est déjà illustrée par la croissance de l'intérim des cadres à forte qualification. Et les réseaux participeront à la réduction des coûts d'accès à certaines prestations. Lorsque l'éditeur de logiciels Jean-Paul Chartier découvre chez un canadien grâce au réseau EUNET une opportunité de "franciser" et de commercialiser un programme de traitement statistique en milieu hospitalier, il utilisera ses contacts auprès de développeurs français. Il les utilisera grâce à un réseau électronique en faisant appel à des vacations très spécialisées de développeurs de tout premier plan. Ce qui lui serait impossible dans le cadre du travail classique, ces derniers étant payés en droits d'auteur, en fonction de leur participation à la réalisation.

C'est toute l'originalité de l'organisation en entreprise virtuelle qui permet de telles possibilités.

Reuters ¹²⁷ vient de créer à son tour une entreprise virtuelle en constituant un réseau de compétences issus de douze entreprises différentes. Le département d'assistance aux usagers du réseau financier Reuters nécessitait la mobilisation d'experts variés. Au lieu de les employer à plein temps, le responsable de ce département choisira une formule plus économique en embauchant deux collaborateurs permanents qui coordonnent les collaborations ponctuelles de ces experts. Cette demande de compétences "à la carte" a nécessité la constitution d'une entreprise virtuelle d'une cinquantaine de personnes disséminées dans le monde, reliées entre elles par le réseau de Reuters, et un noyau dur de quelques personnes installées au siège londonien de Reuters.

¹²⁶ cf. le chapitre de Chantal Cumunel.

¹²⁷ Courrier International du 1/12/94. Voir aussi dans L'Entreprise Virtuelle, Odile Jacob, 1992, l'organisation du pool virtuel de compétences en grands systèmes informatiques de Digital Equipment fonctionnant avec Easylink.

L'animation de cette entreprise virtuelle relève de l'appel, selon besoin, à ce pool de compétences. Cette formule, comme dans le cas de J.P. Chartier, a permis d'obtenir la collaboration de spécialistes de premier plan.

De plus en plus d'experts et de consultants utilisent déjà les réseaux électroniques pour répondre à des questions ou suivre des projets à distance, parfois découverts justement à l'occasion de transactions sur ceux-ci. Les "marchés électroniques" de l'emploi comme "Job Shop" sur Internet vont devenir des bourses de compétences à l'intérieur desquelles des entreprises lanceront des "avis de recherche".

Les organisations cellulaires post-tayloriennes vont se structurer en réseau d'échanges et de trocs, parfois en centres de profit, le long des chaînes de valeur ajoutée. Chacun de leurs membres disposera des accès à l'ensemble des compétences de l'entreprise ou de son groupe d'appartenance. Et le sentiment d'appartenir à une communauté deviendra plus net, tout comme celui de représenter une culture, une valeur ajoutée locale. Les tribus professionnelles se chercheront et s'interpelleront avec curiosité dans ces réseaux qui deviendront un fédérateur, un catalyseur d'organisations d'un genre tout à fait nouveau. Les personnels expatriés qui se retrouvent dans les escales, dans les lieux du monde les plus cosmopolites, connaissent déjà ce sentiment. Un sentiment qui les éloigne parfois de leur communauté d'origine au bénéfice d'une relation très forte entre eux.

Avec les nomades électroniques, l'effet du "travail sans frontières" remet en question l'idée du télétravailleur de base bien installé à la maison, à la campagne. L'enjeu est désormais de maîtriser la distribution et les échanges de matière grise. Logique bien différente de celle d'une distribution - internationale - du travail dans les années 60/80 dans le secteur manufacturier. Voilà pourquoi il serait dangereux, dans une nation avancée, de persister à considérer le télétravail uniquement dans sa version "production du tertiaire" propre au siècle dernier.

La mobilité professionnelle s'inscrira dans le cadre d'un réseau de compétences

La chasse aux compétences sera prioritaire. Un marché du travail des expertises, des compétences, va se développer qui pourrait aboutir à terme à accentuer encore l'externalisation de la fonction de gestion des ressources humaines.

Cette logique des réseaux de compétences fait que la mobilité dans une entreprise ne se restreint plus à l'intérieur de son enceinte. Elle s'établit déjà dans un "premier cercle" élargi à des filiales, puis dans un second cercle que sont les filières de partenaires, clients ou fournisseurs de cette entreprise. C'est l'idée d'une mobilité interne-externalisée qui est privilégiée ici, afin d'éviter des scénarios de rupture et la "casse" de l'emploi. La gestion des ressources humaines n'est plus endogène. On réfléchit à la mobilité des personnels et à l'évolution de leur projet professionnel avec l'idée de garantir la "maintenabilité de leur emploi". Et la régulation de cette mobilité se fait dans le cadre d'un réseau de compétences. Ce réseau est étendu au-delà de l'entreprise. Entreprise qui pourrait être amenée à financer elle-même la recherche de mutualisation des compétences afin de réduire sa masse salariale.

En contrepartie, le nomade électronique devra être capable de s'insérer dans des projets, en interne, dans des filiales, mais aussi dans des entreprises clientes, fournisseurs ou partenaires divers d'un groupe, à temps plein ou temps partiel, soit en gardant un statut de salarié, soit au titre de travailleur indépendant.

Cette perspective aboutit logiquement à la multiplication d'organisations ou d'associations privées qui prendront en charge la régulation de ce nouveau type de marché de l'emploi. Elles seront, elles aussi, installées dans les réseaux pour exercer leurs métiers d'aide à la mobilité professionnelle. Le développement des télé-services appliqués aux recherches d'emplois et à l'insertion économique en France illustre bien ces nouvelles possibilités.

Certains praticiens des réseaux seront polyactifs, pratiquant le temps partiel pluriel (TPP), ils travailleront avec plusieurs entreprises. Une majorité sera sans doute des commutants (ou des télé-commutants). Car certains de ces télé-travailleurs modernes ont aussi pour caractéristique de poursuivre des transactions brèves, variées et discontinues. Ils changent, comme bon nombre de télé-acteurs, en permanence de sujets ou d'interlocuteurs. Ce "zapping" du nomade électronique

en modifiant les façons de travailler peut devenir abrutissant lorsqu'il est excessif. On observe ainsi une rotation importante des télé-acteurs (vente par téléphone, assistance téléphonique, télé-marketing, etc...) qui commutent de façon très rapide et en permanence dans l'exercice de leur profession.

Les nomades électroniques seront des centaines de millions d'ici deux décennies.

Peu de gens peuvent imaginer que ces nomades électroniques seront des centaines de millions dans les vingt ans à venir. Ce seront des gens incapables de travailler s'ils ne sont pas branchés sur un réseau. Ils représentent d'ores et déjà des profils extraordinairement divers et hétérogènes.

Il y a les soutiers, nomades qui répondent aux centaines de petites annonces encore impensables voilà vingt ans de télé-acteur, d'accueil téléphonique, de télévente, de "hot-line", ... services qui recouvrent des activités aussi différentes que la maintenance d'un équipement bureautique, ou les problèmes posés par un jeu électronique de type Nintendo ou Sega.

Il y a aussi les élites branchées, "net surfers" spécialistes des ballades sur le web (la toile) d'Internet et d'Usenet. Ils sont dotés d'un savoir-faire redoutable qui leur permet de naviguer et se diriger habilement dans les grands réseaux internationaux. Ils sont suivis par les documentalistes modernes qui font ainsi de la veille (de l'espionnage) stratégique et technologique. Viennent ensuite les "sysops" qui animent, à distance, les réunions virtuelles, conseillent et forment, toujours à distance, l'utilisateur perdu dans les systèmes. Ne parlons pas des millions de commerciaux, ingénieurs d'affaires, de banquiers qui développent les transactions les plus diverses en matière d'«affaires» à distance pour exercer plus efficacement leur métier, dégager du profit.

Sans que ces hommes terminaux en aient pleinement conscience, une culture réseau bien particulière s'élabore. D'ici quelques années tout bon professionnel devra savoir utiliser les services de réseaux (RSVA - Visio - TCAO ...) et dans bon nombre de cas il devra aussi savoir naviguer dans des réseaux plus ou moins spécialisés pour gagner sa vie.

Les développements de ce que l'on appelle la téléprésence, le télétravail ou le travail coopératif à distance vont constituer une masse croissante d'utilisateurs avertis des réseaux. Cette génération de millions de nomades électroniques engendrera sans aucun doute de nouveaux problèmes d'identité sociale et professionnelle.

Le nomadisme électronique va agir sur l'homme et la politique de la cité.

La rupture des temps et des espaces contraints donne à l'entreprise et à l'individu de nouveaux espaces de liberté qui vont améliorer, pour les uns la gestion des ressources humaines, pour les autres la qualité de la vie au travail.

Il serait néanmoins dangereux de porter un regard naïf sur ces nouvelles libertés. Les abus existeront toujours. La "télé-névrose" va entrer dans les mœurs des tél-travailleurs qui s'oublieront dans les réseaux. La cité devra légiférer pour réguler un nouvel ordre du travail.

Outre cela, le fait d'être un nomade électronique averti ne garantit pas la reconnaissance de l'identité sociale et professionnelle que nous trouvons dans nos modes de travail traditionnels et tribaux. Il faudra appartenir à un réseau d'entreprise, à un pôle de compétences reconnues pour exister. Cela peut paraître saugrenu mais nous trouvons une analogie avec les grands navigateurs qu'étaient les corsaires dont les intérêts étaient associés à ceux de villes comme St Malo ou Glasgow. En d'autres termes ces formes d'organisations vont s'appuyer sur (ou s'associer avec) des pôles de compétences de villes, de régions, afin d'accentuer leur notoriété dans le monde au plus grand profit des affaires de leur ressortissants, donc des emplois que pratiqueront ces praticiens de réseaux. A l'exemple de la distribution moderne qui a constitué pour la région du Nord de la France un pôle de développement majeur. Nous voici passés des conquêtes des territoires aux rayonnements des savoirs pour conquérir des marchés.

Aussi dans un univers désormais sans frontières, les cités devront élaborer et constituer patiemment ces pôles de compétences afin de détenir un savoir-faire clé pour le développement de l'emploi qui deviendra plus dépendant des politiques locales que nationales.

Car ces migrants électroniques, d'un nouveau type, capables de se constituer en entreprises virtuelles plus ou moins éphémères ne vont pas se contenter de constituer des réseaux d'experts apatrides. Ils vont s'organiser pour constituer des réseaux spécialisés associés à des régions du monde qui en feront des ressortissants privilégiés. Le fait de pouvoir être présent, virtuellement, en différents points de la planète n'empêchera pas ces migrants d'apprécier les avantages bien réels que leur proposeront certaines régions du monde pour constituer leurs élites, pour assurer leurs pôles de compétences, clé de leur développement.

Et plutôt qu'aux cris de frayeur consécutifs aux craintes d'un dumping social entre certaines nations ou d'une délocalisation "offshore" de tâches à faible valeur ajoutée, il sera bon de s'intéresser aux sirènes qui attireront ces migrants en mesure de se déclarer ressortissant d'un pays tout en exerçant dans un autre. Les réseaux en faisant fi des frontières permettent à de nombreux métiers de s'exercer à partir d'un site distant mais socialement, culturellement ou économiquement plus attractif.

Après la différenciation croissante des modes de vie, de consommation, on observera celle maintenant des organisations du travail et des modes d'emploi des ressources humaines. Ce qui impliquera aussi de différencier et d'adapter les modes d'actions et d'interventions sur les marchés du travail ainsi que sur la gestion du "capital compétence" d'une région donnée.

Dans une économie mondialisée, selon la typologie proposée par Robert Reich¹²⁸, les métiers se différencient par leur plus ou moins grande dépendance de la concurrence internationale. Il existe toutefois un second critère de différenciation qui sera le degré de dépendance de ces métiers aux réseaux pour travailler efficacement et créer de la valeur ajoutée.

Aussi, malheur aux pays qui ne sauront pas se mettre au niveau des standards techniques de leur époque et se créer une "sono" mondiale. Un réseau électronique qui fédérera les compétences de ses ressortissants nationaux et, si possible, d'autres pays partenaires. Car si les affaires se pratiquent volontiers entre partenaires d'une même diaspora ethnique, linguistique, culturelle ou encore religieuse, ce sera aussi le cas pour les offres de services ou les demandes d'emplois.

Dans une société du temps réel, de l'impatience, nous sommes en train de créer, grâce aux NTIC, des organisations en état permanent de réponse aux sollicitations des marchés, des clients. Nous devons nous habituer à l'idée que cela aura par contre-coup des effets sur l'usage des ressources humaines, utilisées à façon, selon besoin.

Un autre rôle de la cité sera alors d'instiller, dans cette gestion tendue des ressources d'emplois, une politique de formation et de télé-formation révolutionnaire. Cette formation sera rémunérée. Elle sera sans doute un des rares filets de protection capable de garantir la "maintenabilité" des compétences d'un homme sur le marché du travail. Elle est à la fois la traduction de l'investissement immatériel d'une collectivité solidaire envers ses nationaux et une garantie supplémentaire de ressources. Avec de fortes probabilités pour que ces nouvelles industries de l'ingénierie des savoirs créent elles-mêmes beaucoup de richesses et d'emplois.

Et la télé-formation sera le seul procédé capable de favoriser le partage des savoirs du meilleur niveau à faible coût. Nous obtiendrons "l'école là où on veut, quand on veut". Les nomades électroniques vont découvrir une nouvelle façon de pratiquer l'apprentissage des métiers ou d'activités les plus demandés sur le marché du travail. Les réseaux seront alors plus que l'avenir des entreprises, ils seront celui des travailleurs.

¹²⁸ voir la typologie de Robert Reich dans l'article de Gérard Blanc sur la répartition de la valeur ajoutée.

LES SYMBIOTES INVENTENT LA CITÉ DU 21^{ème} siècle

par Howard Rheingold

La relation de travail entre les hommes et les machines constitue la seule et vraie question de la fin du vingtième siècle.

Serons-nous amenés à redéfinir ce que signifie un être humain pour mieux nous adapter à la technique ? Allons-nous retourner nos outils contre nous-mêmes et bricoler nos gènes ou nos cerveaux ? Nos outils vont-ils devenir assez intelligents pour prendre l'initiative de nous attaquer ? Puisque les hommes et les machines sont devenus des partenaires obligés, qu'en est-il de ce que gagne ou perd chaque partenaire dans la relation ?

Certains, comme Jean Baudrillard, pensent que ces questions n'ont pas grande signification, parce que les machines ont déjà gagné : il y a déjà bien longtemps que nous avons quitté le monde d'avant les machines et nous vivons depuis des décennies baignés dans une illusion que la technique nous a fait miroiter.

Toutes ces questions sembleront-elles dépassées ou non pertinentes aux formes de conscience qui connaîtront les réponses rétrospectivement à la lumière des cinquante ans qui se seront écoulés d'ici là ?

un visionnaire du partenariat homme-machine

La question clé des dernières années du vingtième siècle a été formulée, dès 1960, par un scientifique curieux de savoir de quelle manière nous commençons à utiliser la technique qui augmente la puissance de notre cerveau. J.C.R. Licklider, professeur au MIT, a écrit un article intitulé *La symbiose hommes-machine*. Licklider examina le futur, il y a plus de trente ans, et vit venir la convergence du cerveau humain et des capacités des machines. Voici comment il en formula alors la notion :

“Le figuier est pollinisé seulement par l'insecte *Blastophaga grossorum*. La larve de l'insecte vit dans l'ovaire du figuier et y trouve sa nourriture. L'arbre et l'insecte sont ainsi totalement interdépendants : l'arbre ne peut pas se reproduire sans l'insecte ; l'insecte ne peut pas se nourrir sans l'arbre ; ensemble, ils constituent un partenariat non seulement viable mais aussi productif et prospère. Cette coopération «la vie commune en intime association, ou même étroite union, de deux organismes dissemblables» s'appelle la symbiose”.

“«La symbiose homme-ordinateur» constitue une sous-classe des systèmes homme-machine. Ceux-ci sont nombreux. À ce jour cependant il n'existe pas de symbiose homme-ordinateur...”

L'espoir est que, dans pas trop longtemps, les cerveaux humains et les machines à calcul vont se coupler ensemble étroitement et que le partenariat qui en résultera pensera comme jamais aucun être humain n'a encore pensé et qu'il traitera les données d'une manière très éloignée des machines de traitement de l'information telles que nous les connaissons aujourd'hui.”

Licklider n'a pas seulement été un visionnaire de la technique. Il a fini par devenir l'un des plus influents activateurs de l'histoire de l'informatique. Il fut recruté par l'Agence du Pentagone pour les Projets de Recherche Avancés (ARPA) pour moderniser l'informatique des années soixante. La vision anticipée de Licklider d'une “informatique interactive” et son soutien à d'autres visionnaires de la technique tels Ivan Sutherland, l'inventeur du graphisme informatique et Doug Englebart, celui de l'ordinateur en tant qu'outil amplificateur cérébral, ont conduit à la révolution du micro ordinateur personnel et à la révolution de l'ordinateur en réseau.

Aujourd'hui, la technique de l'ARPA s'est répandue dans la société civile. Des centaines de millions de gens utilisent des ordinateurs personnels des millions de fois plus puissants et moins chers que les premiers ordinateurs électroniques digitaux. Des dizaines de millions de gens dans le monde sont reliés par Internet, le descendant direct d'ARPAnet, le réseau de l'ARPA. Dans quelques décennies, lorsque les techniques actuelles du Département de la Défense seront répandues chez les populations du monde entier, la relation symbiotique prédite par Licklider pourrait bien devenir une réalité - une réalité virtuelle.

Dans les années 90, plusieurs systèmes techniques différents correspondent à la définition de Licklider de "cerveaux humains couplés très étroitement à des machines à calcul". Les systèmes de réalité virtuelle qui effectuent des simulations sur ordinateur pour créer l'illusion d'être immergé dans une réalité différente sont fréquemment utilisés par la science et l'industrie. L'emploi de systèmes de réalité virtuelle comme appareils pour contrôler des robots, domaine appelé "télérobotique", offre un cas qui illustre parfaitement le partenariat homme-ordinateur, et qui présente aussi de profondes implications à long terme.

Le voyage dans le monde des réalités intégralement synthétiques représente une partie du changement de phase déclenché par la technique que notre espèce expérimente aujourd'hui. Il existe un autre système technique qui couple les cerveaux humains et les capacités des ordinateurs : le réseau informatique mondial comme moyen de communication interactif, "multimédia", entre les citoyens. D'ici quelques années, des milliards de gens, équipés de puissantes machines d'amplification mentale sur leur table de travail et dans leur poche, liés à travers des réseaux multimédias mondiaux, vont créer une nouvelle technique hybride qui aura des propriétés spécifiques intrinsèques. Les ordinateurs d'aujourd'hui sont déjà eux-mêmes une technique hybride devenue possible par la convergence de la télévision, de l'informatique et de l'électronique (physique du solide) au cours des années 60. La convergence des ordinateurs et des réseaux de télécommunications dans les années 1970 a créé ce nouveau moyen de communication qu'est le réseau informatique. Le graphisme assisté par ordinateur et les simulateurs de vol ont convergé et la réalité virtuelle a vu le jour à la fin des années 80. Et maintenant, les gens sont en train de réaliser des expériences de réalité virtuelle à travers Internet : la réalité virtuelle en réseau pourrait bien devenir la convergence de la fin des années 90.

Afin d'anticiper les implications sociales de techniques futures, il est nécessaire de comprendre au moins en partie comment les techniques actuelles fonctionnent et de savoir quels sont les facteurs moteurs du développement de la technique. Je commencerai avec la réalité virtuelle et la télérobotique, puis j'examinerai l'impact de la communication interactive en réseau.

La réalité virtuelle devient un amplificateur de la réalité

La technique de la réalité virtuelle, lorsqu'elle est appliquée à l'imagerie médicale, à la visualisation scientifique, aux prothèses et à d'autres domaines, a le potentiel de devenir un outil qui enrichit la vie, ouvre une fenêtre sur des mondes invisibles et libère des esprits sains emprisonnés dans un corps en mauvais état de fonctionnement. La technique de la réalité virtuelle, lorsqu'elle s'applique à de l'armement semi-autonome, au "désinfovertissement" politique (désinformation-divertissement), au marketing d'expériences engendrant l'accoutumance et aliénantes, a le potentiel de devenir une arme qui mine les fondements de la vie, un instrument dangereux de lavage de cerveau, une forme d'emprisonnement par l'illusion. Les outils de la réalité virtuelle et de la télérobotique pourraient favoriser la création de nouvelles industries tout entières, mais personne ne sait encore s'il est sain et agréable de travailler dans des mondes virtuels heure après heure, jour après jour.

La réalité virtuelle crée l'illusion de l'immersion dans un monde artificiel, ou de la présence dans un endroit éloigné dans le monde physique. Pour entrer dans la réalité virtuelle, il suffit de mettre un visiocasque. Une paire de minuscules tubes de télévision, une optique spéciale et un instrument qui capte les mouvements de la tête de l'utilisateur sont installés dans le visiocasque de telle sorte que lorsqu'il est porté, la vue normale du monde extérieur est complètement bloquée ; à la place du monde physique se substitue une peinture tridimensionnelle d'un "modèle du monde" qui existe dans un ordinateur.

Le visiocasque est relié à l'ordinateur, et les mouvements de l'utilisateur sont transmis à l'ordinateur, qui met à jour le modèle du monde. Vous pouvez regarder derrière des objets et voir ce qui s'y trouve. Vous pouvez regarder le plafond ou le plancher. Au lieu de voir une représentation d'un monde artificiel sur un écran plat, l'utilisateur est littéralement cerné par l'image. Ce "monde virtuel" peut évoquer le modèle d'une pièce, d'une ville, d'une molécule, d'un système solaire, de l'intérieur d'un corps humain - tout ce qui peut être modélisé dans un ordinateur.

Un gant, également connecté à l'ordinateur, contient des capteurs qui suivent non seulement la position de la main mais aussi le degré de flexion des doigts. Quand vous portez un visiocasque et un gant de données, vous voyez une image d'une main en train de flotter dans l'espace artificiel dans lequel vous êtes immergé. Quand vous déplacez la main ou remuez les doigts dans l'espace physique, vous voyez la main se déplacer dans l'espace artificiel ou les doigts remuer exactement de la même manière. Si vous atteignez et saisissez un objet virtuel dans le monde virtuel, vous pouvez le déplacer ou le manipuler en faisant comme s'il était un objet physique. Il est aussi possible de simuler des espaces acoustiques tridimensionnels et ainsi d'augmenter la puissance de l'illusion de se trouver dans un lieu qui n'existe qu'à l'intérieur d'un ordinateur. La technique offre encore les moyens d'ajouter un équipement électromécanique, hydraulique ou pneumatique pour simuler les forces de réaction, sentir la texture des objets et, à un degré limité, leur forme.

L'utilisation de la réalité virtuelle comme outil de visualisation scientifique suffit pour garantir sa place dans l'histoire future. Le microscope a rendu possible la biologie et la médecine modernes parce qu'il a ouvert aux savants une fenêtre sur le monde invisible de l'infiniment petit. Le télescope a aidé à fonder la révolution industrielle, en ouvrant une fenêtre sur le monde invisible des objets extrêmement lointains et il a ainsi changé notre image de la place de l'homme dans l'univers. La réalité virtuelle ouvre une fenêtre vers d'autres espaces jusqu'alors invisibles, mais elle ouvre une fenêtre que le savant peut traverser pour interagir directement et physiquement avec des abstractions scientifiques. A l'université de Caroline du Nord à Chapel Hill, je me suis servi d'un bras mécanique à retour d'effort et d'un visiocasque pour manipuler des molécules comme si c'étaient des pièces de meccano ; la forme d'une molécule potentiellement anti-cancéreuse était représentée par un modèle tridimensionnel qui flottait dans l'espace. La forme d'une molécule sur la paroi d'une cellule tumorale flottait juste à côté. Je pouvais me servir du bras à retour d'effort pour essayer d'assembler les molécules comme les pièces d'un puzzle - et je sentais les forces moléculaires comme une résistance physique réelle. La réalité virtuelle a, d'une manière que nous ne pouvons pas entièrement prévoir aujourd'hui, le potentiel de devenir un microscope pour la pensée.

La réalité virtuelle pourrait devenir aussi bien un microscope qui observe la pensée qu'un microscope pour améliorer la pensée ; dans l'avenir, des environnements virtuels bien conçus pourraient modifier la conscience, modeler le comportement, influencer les systèmes de croyance. Ce pourrait être un puissant outil pour comprendre la nature de l'esprit humain ; pour les mêmes raisons, la réalité virtuelle pourrait être l'outil par excellence du lavage de cerveau. Nous devons être particulièrement vigilants lorsque les psychologues commenceront à utiliser la réalité virtuelle dans des expériences humaines.

Le travail à distance par la télérobotique

L'utilisation de la réalité virtuelle pour relier les capacités cognitives et perceptuelles humaines à la force et à l'habileté d'un robot, dans le but d'agir dans des environnements hostiles, permet la formation de techniciens humains pour superviser les opérations de groupes de robots dans des usines automatisées, ou des mines sous-marines ou encore pour combattre des incendies. Au Japon, j'ai eu une expérience qui m'a donné le frisson ; j'ai verrouillé la tête et le bras dans un appareil de commande de réalité virtuelle pour commander à distance un robot de l'autre côté de la pièce ; le frisson vint lorsque je me regardais à travers les yeux du robot et me rendis compte que mon sens de la présence avait été réellement transféré au robot. A Hawaii, dans une base de haute sécurité des "marines" américains, j'ai vu le prototype d'un véhicule mitrailleur servi à distance. Et à Manchester, en Angleterre, j'ai suivi les essais des premiers composants d'un extincteur contrôlé à distance. J'ai rencontré un docteur dans le sud de la Californie qui utilise la réalité virtuelle comme un outil thérapeutique pour de tout petits enfants tétraplégiques. S'ils ne peuvent pas bouger leurs bras ou jambes, leur esprit est enfermé dans leur corps, mais s'ils peuvent

utiliser la langue ou les paupières pour contrôler un robot, alors ils deviennent capables de prendre soin d'eux-mêmes et devenir des membres productifs de la société.

Installer des robots au lieu d'êtres humains dans des environnements hostiles, utiliser le jugement humain pour commander des processus industriels médiatisés par des robots, étendre les capacités des savants, permettre aux invalides physiques de commander des aides robotiques, toutes ces activités représentent des opportunités pour de futurs chefs d'entreprise et des utilisations de la télérobotique pour améliorer la vie humaine. Les applications médicales de la réalité virtuelle et de la télérobotique s'avèrent déjà prometteuses. Des chercheurs utilisent l'imagerie par réalité virtuelle pour planifier des traitements par radiations, réaliser des simulations chirurgicales et certains avec plus d'audace et de pénétration, reculent les frontières de la chirurgie télérobotique.

Le colonel Rick Satava, docteur en médecine pour l'US Army, est aujourd'hui chirurgien et chercheur pour l'ARPA. Certains l'appellent "robodoc". Il prétend que la chirurgie télérobotique pour les victimes de traumatismes est la réponse au problème de la fameuse "heure précieuse" - si un patient réussit à rester en vie une heure avant de recevoir les soins hospitaliers, ses chances de survivre augmentent considérablement. Si des télérobots chirurgicaux, munis d'yeux, d'oreilles et de mains capables de manier le scalpel, stationnent sur les champs de bataille ou le long des autoroutes, il devient possible, prétend Rick Satava, d'effectuer extrêmement rapidement des soins chirurgicaux sur des victimes de traumatismes. Un télérobot, manipulé par un chirurgien tranquillement installé dans un bunker, relié par visiocasque aux organes sensoriels et manipulateurs du robot, bride une artère et maintient le patient en vie suffisamment longtemps pour attendre l'arrivée d'une ambulance. Rick Satava m'a montré des bandes d'opérations réelles de téléchirurgie sur des cadavres. Les robodocs sauveraient des vies.

La première retombée de la réalité virtuelle a été l'arrivée de la guerre virtuelle. Pendant la guerre du Golfe, la limitation des photographies d'actualité aux explosions désormais célèbres de bombes intelligentes soufflant des bunkers, présenta une sorte de "guerre virtuelle" aux yeux du monde des médias. Au même moment, les pilotes d'avions et les conducteurs de tanks voyaient des images de paysages semblables à celles qu'ils avaient vues plus tôt au cours de simulations. Durant les recherches que j'ai effectuées pour mon livre sur la réalité virtuelle j'ai eu l'occasion de voir SIMNET, le réseau de simulation de l'armée américaine, qui forme des équipages de tanks, des pilotes d'hélicoptères et des pilotes d'avions à réaction dans des simulations de combats sur des champs de bataille simulés par ordinateur créés à partir des cartes numérisées des zones potentielles de combat réalisées par la Defense Intelligence Agency. Ce fut la première guerre menée dans l'espace virtuel et présentée au monde dans des images ressemblant fortement à celles des simulations. Comme nous en a averti Jean Baudrillard, désormais la carte précède le territoire. Quand nous effaçons la ligne de démarcation qui sépare un jeu vidéo de l'explosion d'individus réels, ne sommes-nous pas en train de porter un coup fatal à la réalité ? Le rôle des armes semi-autonomes mérite un débat public sérieux.

Un nouvel espace de liberté à maîtriser

Considérons le caractère violent de la plupart des jeux vidéo d'aujourd'hui et réfléchissons à l'impact potentiel d'une expérience en trois dimensions, comme vivante, dans laquelle l'individu s'immerge totalement, au cours de laquelle des actes de violence sont commis contre d'autres êtres humains. Vous pouvez faire un modèle de votre lieu de travail. Votre journée au bureau a-t-elle été dure ? Vous rentrez chez vous, mettez un gant de réalité virtuelle, marchez dans votre bureau virtuel, prenez un pistolet de simulation et transformez l'image de votre patron en millions de pixels. Quand des millions de personnes ont la possibilité d'exécuter en réalité virtuelle des mouvements qui, devenus actes, auraient des conséquences dramatiques dans le monde réel, le monde de la chair et du sang, combien d'entre eux risquent de perdre leur sens des limites et vont commencer à commettre de vrais meurtres ?

Les questions de pouvoir et de marchés sont toujours importantes quand la technique crée un nouveau divertissement ou moyen de communication : y aura-t-il un marché libre pour les réalités virtuelles, ou devons-nous en acheter les droits auprès de sociétés comme Fujitsu ou Disney ?

La question de savoir si la réalité virtuelle deviendra un système ouvert ou un système “propriétaire”¹²⁹ est sans aucun doute une des plus importantes auxquelles la race humaine va être confrontée. Les questions majeures auxquelles nous devons faire face en tant que citoyens concernent les types de réalités virtuelles que nous voudrions encourager - propriétaires ou libres d'accès, contrôlées au niveau central ou libertaires, financées pour des applications scientifiques et éducatives ou pour la domination militaire ou économique. Or, seul un citoyen bien informé saura y répondre. C'est pour cela qu'il est de la plus grande importance que les gens apprennent à parler avec plus d'intelligence d'un avenir dans lequel il deviendra possible de fabriquer toute expérience concevable.

Le potentiel des communications interactives en réseau

Un formidable déplacement de pouvoir est en cours. Ce déplacement de pouvoir concerne bien plus les gens et leur capacité de se relier les uns aux autres selon de nouveaux modes, que les câbles de fibre optique et les applications multimédia. La révolution déclenchée par la presse à imprimer touchait au niveau d'instruction et à ce que peuvent faire des populations sachant lire et écrire (c'est-à-dire de se gouverner elles-mêmes), bien au-delà de la mécanique des caractères mobiles. La technique permettait un déplacement du pouvoir, mais ce mouvement a été créé par les gens qui se sont servi de l'outil pour s'éduquer eux-mêmes.

Au cours de mes voyages en Amérique du Nord, en Europe, au Japon, j'ai été frappé à maintes reprises de constater que des mouvements similaires, de réseaux de citoyens, que j'appelle des communautés virtuelles, étaient en train de naître partout où les gens ont accès au réseau public commuté de télécommunication et à des ordinateurs de bureau à un prix abordable. Je crois que la conférence assistée par ordinateur va permettre de rebâtir un sens de la communauté dans notre société fragmentée. Je crois aussi que la capacité et la liberté qu'ont des citoyens de communiquer les uns avec les autres, sans restriction préalable de leur expression, est aussi fondamentale pour la démocratie que pour la communauté. Nous devons comprendre le monde d'une nouvelle manière, et nous devons le faire rapidement, si nous voulons préserver les libertés individuelles face à des États toujours plus puissants.

Le pouvoir des communautés virtuelles et des réseaux informatiques dérive de quatre caractéristiques uniques des communications médiatisées par ordinateur :

D'abord, c'est un moyen de communication interactif en réseau (de-tous-à-tous) ;

Deuxièmement, il offre aux gens de nouvelles manières de se connecter les uns aux autres ;

Troisièmement, la puissance de la technique qui relie les communautés va dans le futur prévisible continuer d'augmenter fortement en puissance grâce à la convergence de tous les médias sous forme numérique.

Enfin, le cyberspace a le potentiel de devenir une plate-forme d'innovation qui permet aux entrepreneurs de créer de nouveaux usages pour le nouveau moyen de communication. Sur une plate-forme technique suffisamment ouverte à l'innovation de nouvelles applications, de nouvelles cultures, de nouvelles entreprises, de nouveaux marchés, une nouvelle richesse, une nouvelle puissance, pour des groupes de gens plus nombreux et plus vastes peuvent être construits.

Un moyen de communication interactif en réseau (de-tous-à-tous) permet à de vastes groupes de gens de communiquer réellement avec d'autres vastes groupes de gens. Dans les moyens de communication de masse (de-un-à-tous), tels un journal ou une station de télévision, un petit nombre de gens utilisent une technique coûteuse pour diffuser de l'information à un grand nombre de gens. Les reporters, rédacteurs en chef, producteurs et propriétaires de ces médias sélectionnent et déterminent quelle information le grand public verra ou lira, et quelle information il ne verra pas ou ne lira pas. Les moyens de communication de masse sont habituellement centralisés. Pour prendre le contrôle d'un tel moyen de communication, il faut beaucoup d'argent

¹²⁹ en informatique, cet adjectif désigne habituellement tout matériel ou logiciel créé par un fabricant et utilisable seulement sur ses appareils ; il tire un revenu de sa revente à d'autres fabricants pour que ceux-ci puissent connecter leurs appareils aux siens.

pour acheter du temps d'antenne ou de l'espace, à moins qu'une division de parachutistes ne s'empare du centre de diffusion.

Avec un ordinateur, un modem et une ligne téléphonique, tout individu devient éditeur et tout ordinateur de bureau une station de diffusion. De larges groupes de gens, disséminés sur de vastes zones géographiques, utilisent l'affichage électronique et le courrier électronique privé pour communiquer interactivement les uns avec les autres, pour publier des manifestes, mener des débats, chercher des consensus, organiser l'action. Chaque nœud du réseau de communication médiatisé par les ordinateurs est à la fois consommateur et producteur d'information. Chaque ordinateur personnel est une presse à imprimer, un carrefour électronique, un centre de diffusion multimédia. Chaque nœud est potentiellement connecté à tous les autres. La puissance du réseau interactif est radicalement décentralisé, et il s'avère de ce fait dangereux pour des structures de pouvoir hautement centralisées.

Un exemple très évident : les événements dramatiques de la Place Tiananmen ont fait la démonstration de l'énorme potentiel politique des réseaux interactifs lorsque des étudiants chinois dissidents ont utilisé le téléphone et la radio pour faire sortir de Chine des informations venant de témoins oculaires, qui ont alimenté le forum mondial d'échanges appelé Usenet. Je me souviens que je consultais mon ordinateur, mais je ne regardais pas mon poste de télévision, alors que le réseau s'agrandissait pendant la durée de la crise ; la quantité d'information disponible sur ce canal a rapidement augmenté au-delà de ma propre capacité d'assimilation.

Durant la tentative de coup d'État soviétique à la fin de l'ère Gorbatchev, de nouveau, le réseau servit de voie pour faire parvenir des nouvelles au monde extérieur, et ce moyen de communication fut utilisé à l'intérieur même de la Russie pour organiser la résistance. Les médias utilisaient ces informations comme une de leurs "sources" pour les bulletins quotidiens. Quand la deuxième tentative de coup d'État a eu lieu, ultérieurement, la fille d'un ami du réseau avait la possibilité de regarder par la fenêtre de son appartement de Moscou et d'avoir ainsi une vue de la Maison Blanche de Russie que l'équipe de la caméra de CNN ne pouvait obtenir ; ses "dépêches" sur courrier électronique étaient diffusées à des milliers de gens, peut-être même plus, en temps réel, à mesure que les événements progressaient. C'était une description dramatique de ce que quelqu'un ressent dans un appartement situé à un bloc d'immeuble d'un tir d'artillerie.

La messagerie électronique, nouvelle agora de la Cité

Dans le cas du moyen de communication médiatisée par ordinateur le plus élémentaire, la messagerie électronique, la technique qui permet la communication de tous-à-tous, est extrêmement bon marché, parce que les coûts de développement ont été amortis pour d'autres usages. Une centaine d'années et des milliards de dollars ont été nécessaires pour câbler la terre avec un réseau de télécommunications commuté. Il a fallu un demi-siècle et des milliards de dollars pour créer des ordinateurs accessibles et utilisables sur votre bureau. Avec quelques centaines de dollars, un enfant de dix ans aujourd'hui branche ces deux techniques l'une à l'autre et dispose, au bout de ses doigts, de chacune des grandes bibliothèques universitaires de la terre, une formidable chaire, et un monde rempli de co-conspirateurs.

De plus, la seconde source de puissance de ce nouveau moyen de communication vient de ce qu'il permet à des gens de se brancher les uns aux autres de façon soudaine et innovante. Un étudiant d'un collège de Taiwan, une grand-mère pragoise, un homme d'affaires de la Silicon Valley ou d'Osaka se "rencontrent" pour débattre d'écologie ou d'astronomie, de politique ou d'éducation, de technique de pointe ou d'antiquités. Et à partir de ces connexions ouvertes au public, ils créent des relations personnelles, par-delà les barrières traditionnelles d'âge, de race, de classe, de nationalité, de lieu. Des industries, des marchés, des communautés vont sans doute naître du réseau de ces échanges et de ces relations.

N'oublions pas que le téléphone a été vendu à l'origine comme strict outil de travail - la demande des gens ordinaires qui voulaient se parler les uns aux autres de tous les sujets a obligé les compagnies de téléphone à fournir le service qui s'est avéré le plus populaire, l'usage du téléphone comme outil social. Ce sont les clients qui ont inventé le système téléphonique, une fois qu'ils ont eu accès à l'infrastructure technique.

En France, il s'est produit un événement similaire avec les communications médiatisées par ordinateur. France Télécom avait conçu Télétel comme un moyen de communication unidirectionnel pour fournir à la population française l'accès à un annuaire téléphonique et à d'autres bases de données d'informations. Un jour quelques-uns des premiers clients bricolèrent le système pour essayer de communiquer entre eux. Michel Landaret, directeur du premier service Minitel expérimental où les clients ont commencé à bricoler un programme de conversation interactif, a eu l'élégance de reconnaître que ce sont les utilisateurs qui lui ont soufflé son métier. Les messageries n'ont pas été conçues par des planificateurs techniques, elles sont nées des interactions entre les différents utilisateurs de la technique.

A partir de ces deux exemples, le téléphone en Amérique et le Minitel en France, on voit que les gens ont plus eu envie de se rencontrer que de se connecter à de l'information brute.

Les gens vont inventer des usages d'un moyen de communication, s'ils ont les outils pour les mettre au point.

La troisième source de pouvoir est liée à la convergence de tous les autres médias en un unique moyen de communication numérique. Les gens qui sont en train de concevoir la prochaine génération de matériel pour le réseau savent que le même canal transportera textes, voix, vidéo, dessins et même programmes d'ordinateurs. Il se pourrait bien que tout le discours sur le "multimédia" dans les journaux et les magazines et dans les conférences prestigieuses ait visé dans la mauvaise direction.

Personne ne sait quelle sorte d'outil, quel type d'appareil, les gens vont avoir envie d'acheter par millions pour tirer le meilleur parti de ce nouveau moyen de communication. Ce pourraient être les CD-ROM ou les CD-I ou les DVI ou les vidéodisques. Personne ne le sait encore réellement. Et personne ne sait non plus avec certitude ce qu'en sera le contenu.

Mais une chose est sûre : l'information stockée sur un CD-ROM ou une disquette d'ordinateur pourra être envoyée sur le réseau et intégrée aux marchés et groupes en plein essor tout autour sous sa forme de texte uniquement. En additionnant les capacités multimédia aux capacités de communication interactive et de relation interpersonnelle du réseau, peut-être que les consommateurs créeront alors leur contenu, inventeront leur raison d'utiliser ces nouveaux outils pour se brancher aux autoroutes de l'information ; ce seront eux et eux seuls, comme pour le téléphone. Ceci conduit à la quatrième et dernière source de puissance - le potentiel du moyen de communication de devenir une plate-forme d'innovation.

Un exemple, celui d'Apple Computer.

Toute l'industrie de l'informatique individuelle a réussi parce que de nouvelles compagnies minuscules, qui ont démarré dans les années 70, ont agi complètement à contre-courant des stratégies marketing d'IBM et des industries informatiques en place. Au lieu d'essayer de saisir une énorme part de marché et d'enfermer le marché autant que possible avec des systèmes propriétaires, Apple a créé un système ouvert et s'est adressé aux enthousiastes. Les techniciens d'Apple ont laissé des fiches disponibles dans leurs premiers ordinateurs, pour que des inventeurs extérieurs puissent proposer des matériels qui améliorent l'ordinateur. Ils ont envoyé des "missionnaires" pour convaincre des entrepreneurs de logiciels d'écrire des programmes pour leurs ordinateurs, et ils ont activement coopéré dans le partage des spécifications techniques nécessaires.

Ce fut une explosion d'autres inventeurs travaillant dans des garages qui espéraient s'adosser aux succès de Jobs et Wozniak. Beaucoup d'entre eux se firent des fortunes personnelles importantes. On attribue généralement aux gens qui inventèrent VisiCalc, le premier tableur pour l'Apple II, d'avoir créé le premier véritable marché des ordinateurs individuels. L'Apple II faisait office de plate-forme d'innovation. Il a suffi d'une seule de ces innovations, le tableur électronique, pour déclencher la croissance stupéfiante qui a transformé Apple en une entreprise multimilliardaire en dollars.

Une industrie fondée sur une plate-forme d'innovation permet aux clients de créer de nouveaux usages lucratifs pour les produits de l'industrie, et d'en profiter. Laissés à eux-mêmes, les utilisateurs d'une nouvelle infrastructure d'information deviennent créateurs de leurs propres industries, expressions culturelles, sources nouvelles de richesse et de divertissement. Plus

important, les citoyens se servent de cette plate-forme pour aider à préserver leur liberté d'entreprendre, leur liberté d'expression, leur liberté de communiquer les uns avec les autres.

Une promesse de revitalisation de la sphère publique

Les communications entre citoyens constituent les pierres angulaires les plus essentielles des sociétés démocratiques. Les philosophes et les pamphlétaires du 18^{ème} siècle, dans la France et l'Amérique révolutionnaires, croyaient passionnément dans l'idée radicale qu'une population peut se gouverner elle-même si les gens sont assez éduqués et assez libres pour discuter des questions entre eux. Les citoyens, et non les rois, seraient capables de se gouverner eux-mêmes, non seulement en élisant des représentants par vote secret, mais en connaissant et en discutant les problèmes qui les affectent. Cette notion s'appelait la "sphère publique".

Dans un certain sens, les médias de masse (de un-à-tous), et particulièrement la télévision, ont changé le mode de discours entre les citoyens d'une manière qui n'a pas aidé la démocratie. La sphère publique est devenue une marchandise qui s'achète ou se vend. L'argumentation raisonnée a perdu du terrain face à des images qui captent l'attention et à des sons qui font appel à l'émotion. Les citoyens ont commencé à communiquer de moins en moins entre eux à mesure que la publicité a appris à emballer et à promouvoir le débat public et les candidats aux élections. "Spectacle", "hyper réalisme", "marchandisation" de la sphère publique, tels sont les noms que les analyses politiques donnent aux résultats de la domination des médias de masse depuis plus de 40 ans. Je crois que ces analyses restent encore valables, mais elles ne s'intéressent pas aux effets de dissolution de la hiérarchie, de démassification qu'apportent les réseaux de communications médiatisés par ordinateur.

Tant que le réseau interactif reste accessible à toute la population, qu'il ne coûte pas cher, qu'il est facile d'emploi, et légalement protégé comme forum de libre parole, il offre une promesse de revitalisation de la sphère publique.

Dans les années 1500, les fondements de la démocratie ont été créés quand la technique de l'information de la presse à imprimer a cassé les monopoles de l'église et du roi sur la publication. Un siècle après Gutenberg, dix millions d'Européens savaient lire. Cette capacité de savoir lire a été le fondement de la démocratie. Le système simple d'affichage électronique sera-t-il la presse à imprimer de la prochaine révolution ?

C'est à ces grandes marées du changement que nous devrions désormais songer, parce que les techniques qui vont déclencher ces changements massifs dans les façons de penser, de travailler, de gouverner et de nous éduquer, commencent déjà à s'échapper des laboratoires. Les simulateurs d'expériences, les amplificateurs cérébraux et les groupes de pensée évoluent, plus comme une force biologique et moins comme un artifice d'ingénieur. Le temps est venu pour les hommes de s'exprimer sur la manière dont ils veulent utiliser ces nouveaux outils, avant que les sciences, techniques, entreprises et formes de pouvoir nouvelles en aient cristallisé la forme définitive.

4ème partie

La fin de la gestion administrée du travail

Nicolas Bühler met en oeuvre l'idée de l'homme polyactif dans son activité de consultant. Il décrit la naissance d'un nouveau métier, celui de courtier en compétences, avec son expérience, sa connaissance des difficultés du terrain et des moyens de les surmonter.

Chantal Cumunel a l'audace et le courage d'essayer de penser de nouveaux rapports sociaux. Elle se livre à une réflexion sur le sens, la signification et la valeur que nous voudrions donner aux concepts de travail et d'emploi. Elle montre les transformations déjà en cours du salariat, de la subordination, de la responsabilité, de l'encadrement. Sortant de la routine des négociations quotidiennes, elle s'aventure dans les sentiers peu balisés des nouveaux partenariats de solidarité.

Jérôme Oddon décrit deux expériences individuelles vécues et analyse les résultats d'un concours d'idées sur le rôle des NTIC au service de l'insertion socioprofessionnelle. Le secteur de l'insertion par l'économie fait office de véritable laboratoire social qui explore les voies de l'économie solidaire et aide les individus à redevenir autonomes.

L'ENTREPRISE ET L'EMPLOI :

GÉRER DES RÉSEAUX DE COMPÉTENCE

par Nicolas Bühler

Au fil des années 80, le salarié est devenu avant tout un coût qu'il faut réduire

Une crispation générale sur l'emploi caractérise aujourd'hui l'ensemble du monde économique. Qu'il s'agisse de ceux dont l'emploi a été supprimé, de ceux qui craignent pour le leur, des chefs d'entreprise empêtrés dans leurs plans sociaux et leur réglementation kafkaïenne, des ANPE et autres ASSEDIC mis en demeure de remplir des missions impossibles et des politiques taraudés par les échéances électorales, l'emploi - ou plutôt le chômage - est devenu le cancer de la vie des français. Tout le monde semble frappé d'une sorte de fatalité crispant chacun dans un immobilisme contrit : personne n'embauche et même les chômeurs (on dit demandeur d'emploi, pour tenter de conjurer le sort !) et les étudiants en viennent à trouver cela presque normal.

On peut tenter quelques explications.

Tout d'abord, ce «marché» échappe en fait à toute logique de marché, englué qu'il est dans un étai de contraintes administratives et encombré d'un fatras de réglementations impossibles à appliquer tant elles sont complexes et enchevêtrées. Malgré le dévouement de ses agents et les efforts méritoires de ses dirigeants, l'ANPE apparaît aujourd'hui comme un instrument un peu soviétique qui arrive mal à suivre l'évolution des besoins. Un SMIC trop coûteux pour l'entreprise et le niveau de la protection sociale réduisent à néant les velléités d'embauche des entrepreneurs. Ceux d'entre eux qui pourtant veulent se lancer se voient imposer des processus administratifs et réglementaires d'une complexité telle...qu'ils se découragent vite. Ce n'est plus un marché de l'emploi, mais plutôt un labyrinthe décourageant.

Le blocage se trouve aussi dans les têtes : le travail reste une notion binaire (on en a ou on en a pas), à temps plein, pour «toujours», dans une seule entreprise à la fois...¹³⁰. Au fond le travail salarié a gardé une dimension très taylorienne, perpétuant une fiction de stabilité et de pérennité dans un environnement de plus en plus turbulent.

Mais tout ceci n'est pas très nouveau. Comment alors en est-on arrivé depuis quelques années à cette accélération, plaçant la France, parmi les pays riches, en tête du peloton des champions du chômage ?

La «dictature des comptables», pour reprendre un mot de François Dalle, nous a conduit depuis 10 ans à considérer avant tout le personnel des entreprises comme une charge qu'il fallait sans cesse réduire. La plupart des plans sociaux, nous le savons bien, sont la conséquence d'un besoin de réduction des coûts «pour boucler le budget annuel», automatiquement transformé par une sorte d'arc réflexe en réduction de masse salariale puis d'effectif. Combien de directeurs des ressources humaines ont reçu des appels du genre : «Bonsoir, Monsieur le DRH, je sors du Comité de Direction; il faut nous en faire partir pour 15 MF.» Un effet intéressant pour les comptes à court terme, mais quel gâchis ! Au niveau de l'entreprise comme à celui du pays. Dans le même temps d'ailleurs, les bénéficiaires de nombreuses entreprises ne reposaient pas sur leurs résultats industriels ou commerciaux, gages de progrès et de pérennité, mais sur une spéculation financière qui n'avait rien à voir avec leur métier.

Ainsi, a dominé depuis dix ans l'idée que le seul enjeu de l'entreprise était le gain comptable à court terme, garant de la survie, mais le plus souvent destructeur du potentiel à moyen terme.

¹³⁰ cf. «Eloge de l'homme multiple», La Jaune et la Rouge, septembre 93

Dans ce contexte, entreprendre, innover, investir deviennent des exercices suspects car incapables de démontrer leur efficacité à court terme : ce sont pourtant les leviers essentiels du développement et de la pérennité des entreprises comme de la création d'emploi. L'esprit de gestion a étouffé l'esprit de conquête. Et seul ce dernier est capable de créer de nouveaux emplois !

L'entreprise devient de plus en plus immatérielle... et sa valeur repose sur un «capital immatériel»

Cette approche gestionnaire (certains diraient technocratique) se caractérise par un contraste entre son efficacité apparente à court terme, sa facilité à communiquer et son incapacité à prendre en compte la réalité de l'entreprise.. Reposant principalement sur une logique comptable elle ne prend réellement en compte que ce qui est mesurable au sens de la comptabilité générale ou analytique. Pourtant, la simple observation de la Bourse montre à quel point la cotation d'une entreprise dépend de facteurs très influents ... mais bien difficiles à mesurer et à contrôler : son image, son identité, les propos de ses dirigeants, ses intentions affichées...

Plus complexe encore est la prise en compte de facteurs d'efficacité comme le potentiel de résultat de l'équipe de recherche et développement, l'investissement en formation réalisé depuis 5 ans ou la fidélité du personnel et son degré d'implication personnelle dans son travail.

Dans ce qui constitue la valeur financière d'une entreprise, de plus en plus d'éléments sont devenus immatériels à tel point que dans certains secteurs comme les activités de conseil, la conception et la commercialisation de logiciels, le bilan comptable ne représente en rien le «poids» réel de l'entreprise :

Comparez la capitalisation boursière de Microsoft à celle de grosses entreprises industrielles dont le bilan comptable est 10 fois plus lourd !

Mais ce qui est vrai pour l'évaluation financière l'est encore plus quand on s'intéresse au management. Ce qui apparaît aujourd'hui déterminant dans la performance d'une entreprise opérant dans un environnement de plus en plus turbulent n'est-ce pas essentiellement la mobilisation de son personnel vers des enjeux partagés , ou sa compétence, comprise comme la conjugaison d'une maîtrise globale des caractéristiques de son secteur d'activité et d'une excellence professionnelle des personnes à tous les niveaux, ou encore son identité, son image, qui lui permettent à la fois d'attirer les meilleurs et de donner plus confiance à ses clients...

Plus encore, son potentiel de changement, sa flexibilité c'est à dire au fond sa capacité à s'adapter en permanence à des événements d'une nature de moins en moins prévisible conditionne son niveau de performance et le plus souvent sa pérennité.

Ainsi devient-il impérieux de changer...de perspective : il faut accepter la complexité de l'entreprise immatérielle, incertaine, impalpable parfois pour convenir qu'au bout du compte c'est l'Homme qui est l'essentiel.

La compétence des personnes : le retour à l'essentiel.

Le capital compétence® de l'entreprise constitue sa principale ressource stratégique.... Considérée comme un ensemble de savoirs et de capacités d'action, modulés par la volonté (ou le refus) de l'individu de les mettre en oeuvre dans un environnement donné, la compétence individuelle doit être considérée comme l'élément fondateur des contributions (ou de la valeur ajoutée) que chacun peut apporter à son entreprise. Et la combinaison plus ou moins harmonieuse de ces contributions individuelles, le plus souvent mises en oeuvre en équipe, conditionne la valeur ajoutée globale que l'entreprise apporte à ses clients.

Un premier constat est que l'entreprise connaît généralement très mal les compétences de ses salariés : il y a bien les emplois-types ou les définitions de fonctions, mais ils restent dramatiquement pauvres et réducteurs. Ils négligent de nombreuses dimensions personnelles, ignorent l'expérience extra-professionnelle, ne prennent pas en compte la volonté... Un premier

effort portera donc sur une investigation organisée des compétences individuelles. Un bilan de compétence pour tous s'avère particulièrement important à des périodes-clé de la vie professionnelle : 5 ans après son premier poste, pour étayer ses choix de carrière, vers 40 ans pour ne pas rater les derniers aiguillages.

Un deuxième est que les stratégies de l'entreprise dépendent largement de facteurs humains aujourd'hui totalement négligés. Le profil personnel et la volonté des dirigeants ont une influence majeure sur les choix stratégiques¹³¹, et pourtant les méthodes les plus réputées sur ce sujet (Boston, McKinsey, Bain...) les ignorent totalement. Certains cabinets de conseil en ressource humaines¹³² développent actuellement des approches stratégiques de «refondation» de l'entreprise qui reposent sur la prise en compte simultanée de l'environnement, des compétences et des volontés individuelles et collective des équipes dirigeantes.

De nombreuses décisions stratégiques prises sur la base d'études externes très bien réalisées ne se traduisent pas par des changements notables dans la vie de l'entreprise. Ainsi, le capital compétence, doit être intégré en amont de l'analyse : Compte tenu des compétences actuelles de mon personnel, quelles stratégies me sont ouvertes ? Quel parcours de changement puis-je mettre en oeuvre ? A quel rythme ? Plus encore, quel type d'activités nouvelles synergiques avec mon métier pourrais-je créer pour mieux utiliser le capital compétence disponible ? Une telle démarche conduit à des choix stratégiques extrêmement réalistes et dont le potentiel de mobilisation du personnel est considérable.

Externalisation et réseaux : une nouvelle donne, un nouveau contour pour l'entreprise

Dans les grandes entreprise en particulier, déferle une nouvelle vague, peut-être issue de l'engouement récent pour le reengineering : le recentrage sur le coeur de métier. Pendant deux décennies, la course à la taille (toujours plus grande !) a constitué la préoccupation constante de la plupart des dirigeants, tout particulièrement en France. Plus que dans la plupart des pays industrialisés, les grandes entreprises françaises ont joué une expansion à base d'acquisitions, de regroupements, voire de monopoly industriel qui dans de nombreux cas s'est traduit par une certaine confusion stratégique, une réelle parcellisation des efforts, une hypertrophie des sièges sociaux... et une grande démobilité du personnel. Tout se passait comme si l'acquisition d'une taille plus importante, si possible par absorption de concurrents, était la solution à nos problèmes de compétitivité; une vision de gestionnaire encore ! Les péripéties du Groupe Bull en ont été un bon exemple.

La pression de la concurrence internationale, créant sans cesse de nouveaux seuils de coûts, conjuguée à l'habitude qui a été prise de se séparer aisément de son personnel ont contribué à la prise de conscience qu'il n'était pas souhaitable de conserver dans le périmètre de l'entreprise des activités qui n'étaient pas essentielles au regard de la stratégie et qu'une réelle compétitivité ne pouvait être atteinte que dans les métiers que l'on domine parfaitement. Cette externalisation d'activités a touché depuis longtemps des domaines comme l'entretien des locaux ou la restauration d'entreprise; elle s'étend maintenant à des domaines de plus en plus nombreux, comme les télécommunications ou l'informatique ; elle touchera demain certaines parties de fonctions très importantes comme le contrôle de gestion ou la gestion du personnel et videra les sièges sociaux.

Cette tendance est accélérée par une stratégie de flexibilité de plus en plus répandue : diminuer tout ce qui peut être considéré comme un coût fixe. Ainsi, on va remplacer une valeur ajoutée produite par une entité interne à l'entreprise par un service acheté à l'extérieur, que l'on pourra mieux moduler en fonction du besoin. Les services ou entités internes vont donc être externalisées : création d'une filiale à laquelle on donne un contrat d'exclusivité pour plusieurs années, apport des moyens (matériel, personnel) à un partenaire sous-traitant... Des entreprises comme IBM ont

¹³¹ voir par exemple H.Laroche et JP Nioche, «L'approche cognitive de la stratégie d'entreprise», Revue française de gestion, Août 1994

¹³² Leroy Consultants à Paris.

mené en ce sens des opérations très ambitieuses qui ont conduit à créer une quarantaine d'entreprises autour d'IBM France... et à réduire considérablement le personnel salarié. Malgré les perspectives de reprise, il semble bien que cette tendance se perpétue car de nombreuses entreprises ne souhaitent pas réembaucher dans les mêmes conditions.... les gens qu'elles ont fait partir en masse dans les années 80.

L'entreprise se concentre donc sur l'essentiel et s'inscrit de plus en plus comme le «noeud» d'un réseau de partenaires, co- ou sous-traitants, consultants, partenaires ... dont elle fédère les compétences pour créer sa propre valeur ajoutée.

Doper l'emploi par le partage des compétences.

Si dans l'industrie les grandes vagues de licenciements sont peut-être derrière nous, les gisements de productivité sont considérables dans les grandes entreprises de service. Il nous faut globalement considérer que les grandes entreprises vont poursuivre leurs réductions d'effectif et qu'il ne faut pas compter sur leur embauche pour réduire significativement le chômage. Ceci est particulièrement vrai pour celles qui sont directement soumises à la concurrence internationale.

C'est probablement dans les PME/PMI et dans l'entreprise individuelle qu'il faudra chercher les emplois que tout le monde appelle de ses vœux. Cela prendra du temps car la culture française est particulièrement marquée par l'idée qu'augmenter la taille des entreprises privées comme publiques est la meilleure manière de résoudre les problèmes. Les avatars de la filière informatique française en sont une bonne illustration.

Si les besoins des entreprises en «emplois» sont faibles, les besoins en compétences sont immenses, surtout là où le potentiel de création est le plus fort, dans les PME. Quel paradoxe ! Allez dans une PME et demandez au chef d'entreprise s'il compte embaucher quelqu'un dans les prochains mois (un emploi normal, à durée indéterminée...). Dans la plupart des cas sa réponse sera cinglante...et négative. Maintenant posez à ce même chef d'entreprise la question suivante : Qu'est-ce qui vous manque aujourd'hui pour doubler votre chiffre d'affaires ? Et à votre grande surprise, votre interlocuteur identifiera avec beaucoup de facilité les quelques domaines de compétence qui lui permettraient de faire des progrès considérables : l'export, la qualité, la réduction des stocks..., dont l'amélioration créera du développement, lui-même générateur d'emplois.

Mais en creusant un peu, vous vous rendrez compte que ces besoins nécessitent souvent un bon niveau de professionnalisme et d'expérience (un jeune débutant ne ferait pas l'affaire), rendant ainsi impossible les recrutements «classiques» correspondants, en particulier pour des raisons de coût. Par contre dans bien des cas, la charge de travail nécessaire pour mettre en oeuvre la compétence requise est largement inférieure au temps plein. Problème !

Où trouver des ressources de compétences pour répondre à ces besoins ? Demain, ce sera principalement chez les travailleurs polyactifs dont nous parlions plus haut avec Denis Ettighoffer. En effet, cette forme de travail s'accommode mieux que d'autres à la réalisation d'activités à temps partiel, de missions temporaires, de suivi périodique...Aujourd'hui, le gisement de compétences le plus performant est probablement situé dans les grandes entreprises. Tout salarié d'une grande entreprise doté d'un niveau normal de professionnalisme est susceptible d'apporter sous certaines conditions une réponse adaptée aux besoins de compétence évoqués plus haut. Plusieurs grandes entreprises comme Citroën (à Rennes depuis 1986), Renault, EDF/GDF ou Thomson, soutenues par les collectivités territoriales et l'État ont amorcé des programmes de développement de l'emploi local fondé sur un tel partage de compétences avec des PME/PMI.

La petite entreprise est très gagnante : elle reçoit un apport de compétence d'un professionnel avec un rapport qualité/prix très intéressant. De plus, elle bénéficie indirectement de certaines ressources de la grande entreprise en information, méthodes...mais aussi influence. Mais la grande s'y retrouve également : outre la réduction de masse salariale correspondant à la «vente» (le plus souvent à prix coûtant) du temps passé, ce travail à temps partiel ou temporaire dans un contexte différent développe les capacités d'adaptation des salariés, augmente la flexibilité de l'ensemble et somme toute, optimise l'utilisation du capital compétence. De telles opérations s'inscrivent parfaitement dans une politique de ressources humaines éclairée.

Bien évidemment, les chômeurs constituent un réservoir très important de compétences disponibles, mais ils ont encore très largement tendance à rechercher et privilégier des emplois classiques à temps plein pourtant rares et leur inquiétude légitime ne les pousse pas nécessairement vers l'expérimentation. Mais, stimulées par la crise, les mentalités évoluent là aussi.

Ce marché émergent des compétences, d'une nature particulière, voit l'apparition de nouveaux intermédiaires privés qui fiabilisent les échanges et stimulent l'identification des besoins et des ressources. Un nouveau métier est en train de naître : celui de «courtier en compétences»¹³³. Identifier et spécifier de manière professionnelle les besoins de compétence dans un bassin d'emploi d'une part, repérer, habilitier et former à cet exercice nouveau des professionnels de toutes origines d'autre part, et en faire une activité rentable est la meilleure garantie de développement du marché des compétences.

Ce nouveau métier s'appuie sur une expertise avérée en ressources humaines, épaulée par des systèmes d'information de la dernière génération et des logiciels permettant une recherche très fine de l'adéquation besoin/ressource. Placé dans une perspective européenne, ce nouveau métier apportera aux pays de l'Est les compétences opérationnelles qui leur sont ponctuellement nécessaires pour réaliser la transformation de leurs entreprises.

La capacité de cette approche de créer massivement des emplois à terme est fortement liée à la pérennisation d'une véritable logique de marché, dans laquelle les opérateurs jouent leur réputation (et donc leur survie) à chaque opération.

¹³³ cf. par exemple l'application Intercompétence de Leroy Consultants.

Garantir l'employabilité des salariés : une nouvelle éthique de l'entreprise, une nouvelle revendication du personnel.

La garantie de l'emploi, implicite ou explicite, comme les plans de carrière et autres dispositifs linéaires ne fait plus partie du vocabulaire de l'entreprise. Par ailleurs, le débat sur le rôle de l'entreprise dans la préservation et la création d'emploi ne s'éteindra pas de sitôt. Pour les entreprises directement soumises à la concurrence internationale, il faut accepter, pour une simple raison de survie, la prééminence de la productivité sur l'emploi. Par contre, pour celles qui sont protégées de ce type de concurrence, un comportement collectif de préservation de l'emploi aurait tout son sens.

Si l'entreprise ne peut pas (et ne doit pas) garantir l'emploi de ses salariés, elle doit impérativement garantir leur employabilité, c'est à dire un niveau de professionnalisme leur permettant d'exercer un emploi (chez elles ou ailleurs). Cette employabilité passe par l'évaluation permanente des compétences des collaborateurs, leur étalonnage externe, leur mise en perspective sur le marché interne des besoins en compétence de l'entreprise et par la mise en oeuvre d'actions d'adaptation (formation, parcours professionnel...). C'est pour l'entreprise son meilleur garde-fou contre l'immobilisme et la rigidité. C'est aussi une excellente question que les managers feraient bien de se poser souvent : mes collaborateurs sont-ils bien positionnés par rapport au marché interne et externe des compétences dans leur domaine professionnel ?

Garantir l'employabilité est rentable. Cela crée d'abord une forte pression interne sur l'adaptation permanente des ressources humaines, limitant les ruptures coûteuses. En mettant, en cas de difficulté, sur le marché de l'emploi des personnes dont le professionnalisme est réel, on réduira considérablement la durée du chômage ... et donc son coût, que les entreprises supportent largement.

Si l'entreprise se doit de prendre cette nouvelle responsabilité sociale, le salarié doit se considérer de plus en plus comme un partenaire de l'entreprise à laquelle il apporte ses compétences, dans le cadre d'un contrat. Propriétaire de son portefeuille de compétences® personnel, qu'il va gérer comme un portefeuille stratégique, il va de plus en plus exiger de son employeur à la fois qu'il utilise mieux et donc qu'il rémunère plus ses compétences, mais aussi qu'il lui donne les moyens permanents de s'assurer que ce portefeuille s'adapte à l'évolution des besoins de l'entreprise. Rendre le salarié revendicatif sur l'utilisation de ses compétences, acteur volontaire et exigeant de son évolution professionnelle, voilà un élément-clé des politiques de ressources humaines des années à venir.

La fin des ruptures ou la rupture permanente ?

La logique du marché des compétences est celle du travail de demain. A la fois génératrice et consommatrice de l'homme polyactif auquel elle va donner ses lettres de noblesse, elle dotera l'entreprise d'une réelle capacité d'adaptation, critère de succès majeur, à un environnement dont la vitesse du changement n'a pas fini de nous étonner. Elle donnera à l'individu la capacité et l'habitude de gérer de manière plus autonome et responsable «l'entreprise de soi».

Cette logique va s'accompagner de la disparition progressive des grandes ruptures qui jalonnent nos vies professionnelles :

- celle de la frontière emploi / non-emploi, par le développement de la polyactivité et le cumul de plusieurs statuts professionnels ;
- celle de la dichotomie activité / retraite qu'il deviendra indispensable de casser à partir de 2005... faute d'argent pour financer les retraites ;
- celle, plus modeste, de la séparation temporelle formation / activité professionnelle ...

Tout cela s'interpénètre de plus en plus, dans le temps et dans l'espace pour finalement conduire à une entreprise-flux, une entreprise-réseau en perpétuel changement, dans laquelle seuls les hommes et les relations qu'ils tissent entre eux sont réellement porteurs de stabilité.

Un juste retour des choses.

UNE NOUVELLE APPROCHE DE LA COHÉSION SOCIALE

FACE AUX MUTATIONS DU TRAVAIL

par Chantal CUMUNEL

En cette fin de siècle, notre société vit d'étranges paradoxes qui traduisent sa complexe évolution et surtout la transformation du regard que nous portons sur le travail.

Dans les années 70, les slogans, inspirés d'une célèbre chanson selon laquelle "*ne rien faire était conserver la santé*", soutenaient l'idée qu'il était à la fois possible de travailler moins tout en gagnant plus.

Dans les années 90, c'est-à-dire moins d'une génération plus tard, parce que le chômage explose et surtout parce qu'il génère l'exclusion, les thèses réfutent la société du non travail ; dès lors la revendication au travail s'amplifie. Travailler, c'est conserver la santé et entretenir le moral.

Il est vrai que notre vision de l'environnement se modifie fondamentalement. La chute du mur de Berlin, la mondialisation des échanges et l'apparition de nouveaux compétiteurs, le renforcement de la logique des marchés, l'accélération des délocalisations, le développement des transports et des communications contribuent à placer différemment la France sur l'échiquier économique. Notre modèle de société industrielle est ainsi perturbé et notre conception du monde est déstabilisée. La donne de la division internationale du travail se renverse. Notre planète est bouleversée socialement, économiquement, politiquement et biologiquement.

Toutes ces mutations génèrent des doutes, suscitent des inquiétudes, favorisent la contestation de l'utilité du progrès technologique. Ce phénomène n'est pas nouveau en soi bien qu'il présente aujourd'hui des caractéristiques très particulières.

Au début du siècle, il fallait une génération pour s'adapter ; le progrès technique avait alors le temps d'être assimilé. Si une part de chômage devait en découler, elle n'apparaissait pas nécessairement comme un élément perturbateur de l'organisation de la société, ni, en son sein, comme une remise en cause de l'Homme, socialement situé. A la fin du siècle, parce que l'innovation est permanente, le temps accordé à l'adaptation se raccourcit à la vitesse des changements. Le défi est donc celui de la réactivité simultanée, pour ne pas dire anticipatrice.

Les technologies de l'information et de la communication ne se limitent plus à l'informatique, la bureautique, la novotique¹³⁴, la télématique, la productique... Nous les vivons au quotidien, nous les utilisons sans même nous en rendre compte. Le développement du câble, l'image en trois dimensions, les nouvelles images numériques, synthétiques et virtuelles créent de nouveaux rapports entre les individus, influent sur l'organisation de la société.

Au plan économique, la dimension technologique s'impose à la fois comme un élément de concurrence et comme un facteur de performance. Parce que le changement technologique est un processus de destruction créatrice, il est difficile de s'interroger avec pertinence sur les limites ou sur les absences de limite du progrès. En effet, celui-ci apparaît souvent comme porteur d'effets néfastes pour certains mais également particulièrement bénéfiques pour d'autres. C'est ainsi par

¹³⁴ rappelons que ce néologisme a été inventé par la CGC pour créer un terme générique désignant toutes les avancées technologiques dont le suffixe se termine en "ique" (cf. La novotique, pour relever les défis, CGC, 1981)

exemple que la biotechnologie présente le risque de la manipulation des gènes, alors même qu'elle est aussi porteuse de formidables espoirs dans nombre d'affections.

En tout état de cause, les débats éthiques, tant aux plans économique, politique que social, se multiplieront, ceci parce que nous ne traversons pas une crise mais connaissons une mutation profonde. Celle-ci s'avère d'autant plus difficile à vivre qu'elle est multidimensionnelle et soumise à une rapidité de chocs dans tous les domaines. Alors que nous assistons à une recomposition de l'ordre mondial, il nous faut aussi savoir gérer nos "crises" de société.

Sous l'effet des nouvelles technologies, nous quittons une civilisation pour entrer dans une autre. A une société de consommation se substitue une société de communication et de biens immatériels. A une économie industrielle se fondant sur la maîtrise de la matière se substitue une économie de services se fondant sur la maîtrise de l'intelligence. Toutes ces évolutions modifient notre perception du temps, bousculent notre concept du travail, déstabilisent nos modes de relations sociales qui sont nés et se sont forgés dans l'activité industrielle de la fin du siècle dernier.

RÉflexions sur le concept du travail

Une réflexion s'impose sur le sens, la signification et la valeur que nous voulons donner aux concepts de travail et d'emploi. Réfléchir sur le travail, sur ce qu'il représentera, conduit naturellement à s'interroger sur les systèmes de régulation sociale, pour tenter de déterminer ce qui peut dans les prochaines années fonder l'organisation de la société.

Faire l'impasse d'une telle réflexion, et à terme des débats qu'elle suscitera, est d'autant moins envisageable que la généralisation des technologies de l'information et de la communication concourent aux évolutions des comportements et des mentalités.

Le contenu du concept du travail, au sens de la représentation du travail, qu'elle soit individuelle ou sociale, est fortement influencé par la rapidité spectaculaire des mutations technologiques. Dans toutes les économies avancées, nous produisons plus avec moins d'heures de travail.

La montée continue du chômage donne une nouvelle signification au travail dont l'histoire démontre que sa représentation varie d'une époque à l'autre.

Ainsi, par exemple, dans la Grèce classique, le verbe "*travailler*" recouvrait un sens péjoratif car il était lié à la notion d'asservissement, elle-même liée à celle de nécessité. La véritable dignité pour l'homme consistait à participer à la gestion des affaires de la cité. La reconnaissance de la citoyenneté s'apparentait à celle de la communauté politique. Il existait donc une différenciation entre l'activité professionnelle et l'activité politique.

Ce n'est que récemment, avec "*l'éthique du labeur*", que la valorisation du travail comme activité essentielle de l'homme a émergé. Cette conception est particulièrement portée par les courants philosophiques, scientifiques et économiques du XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècle.

Hegel et Marx confortent ensuite ce courant de pensées qui trouve son essor avec l'industrialisation de l'économie. Étant la fonction sociale par excellence, le travail devient la source de toute production, ce qui justifie la collectivisation des moyens de production. Par ailleurs, étant effectué en échange d'un revenu, le travail est appréhendé de façon abstraite, ce qui explique le principe d'aliénation.

Le lien entre travail et revenu, base de l'approche du travail, prédomine tout le XX^{ème} siècle. Toutefois, en réaction à l'exclusivité de cette approche, se développe bientôt la contestation du travail qui est perçu en même temps comme élément d'asservissement et d'exploitation. La critique économique du capitalisme naît en réalité de cette contestation essentiellement sociale. Elle ne s'en affranchira jamais.

Avec le chômage et l'exclusion renaît le besoin d'une reconnaissance sociale dont le travail est un vecteur essentiel. C'est pourquoi, la mise en place de mécanismes de revenus de substitution tels que l'allocation chômage ou le revenu minimum d'insertion, dont la nécessité et l'utilité ne sont évidemment pas à mettre en cause, montrent leur limite de sociabilité. Si ces mécanismes

garantissent la vie ou la survie matérielle, ils ne sont pas pour autant perçus comme porteurs de reconnaissance d'identité sociale pour soi-même et par les autres.

Pour ces raisons, il est logique de penser que le concept travail s'articulera de plus en plus autour de deux pôles essentiels : le travail rémunérateur et l'activité utile.

Si le lien salaire-travail restera à l'évidence déterminant dans la revendication au travail, il n'en est pas moins tout aussi certain que le besoin d'expression et d'utilité individuelles par l'activité s'imposera comme une donnée sous-jacente de cette même revendication. Le travail quitte ainsi son acception classique de contraintes et de revenus pour entrer dans une dimension nouvelle de réalisation personnelle. Il est alors nécessaire d'essayer de cerner les significations de cette évolution.

Le travail, source de rémunération

Le travail, source de rémunération, renvoie à une conception purement marchande du travail. A cette notion correspond un besoin d'emplois qui s'est exprimé essentiellement dans l'entreprise de production industrielle, la seule considérée comme créatrice de richesses par opposition aux services qui, eux, ont longtemps été appréhendés comme une conséquence ou un sous-produit.

Ainsi s'est développé un certain modèle de travail : une tâche de production, rémunérée par un salaire sur la base d'un temps plein et pour une durée indéterminée. Ce modèle a nourri l'opposition secteur marchand - secteur non marchand, certains réduisant même le phénomène du chômage à la seule faiblesse du secteur marchand. Or, la tertiarisation de l'économie et les besoins nouveaux de la société imposent désormais de sortir de cette logique.

Ceci posé, les technologies de l'information et de la communication, quelles que soient les entreprises, révèlent cinq caractéristiques déterminantes.

La première caractéristique est l'influence sur le niveau de l'emploi.

L'influence directe est généralement négative du moins à court terme, compte tenu des gains de productivité qui entraînent le plus souvent des suppressions d'emplois. Mais outre le fait que ce lien de cause à effet n'a rien de systématique, on peut observer que les entreprises qui refusent ou retardent l'investissement technologique connaissent une évolution de l'emploi encore plus négative à terme que celles qui acceptent cet investissement et ses conséquences. Une étude menée sur l'utilisation de l'électronique le démontre clairement : entre 85 et 87, le déclin de l'emploi dans les entreprises, directement dû à l'investissement électronique, est deux fois plus faible que dans les entreprises non utilisatrices des nouvelles technologies.

En revanche, une influence indirecte positive sera constatée si le recours aux nouvelles technologies facilite la création de nouveaux produits répondant (à moins qu'il ne les suscite) à de nouveaux besoins. L'interaction entre innovation et consommation détermine donc la capacité à réagir et à anticiper. Dans certains cas, elle pose la question du prix à facturer au consommateur. La télévision câblée est un excellent exemple de cette relation entre technologie et consommation. Si le consommateur d'images, c'est-à-dire le téléspectateur, est prêt à la considérer comme une activité marchande et, à ce titre, à la demander donc à la rétribuer, il participera à la création d'emploi tout en étant habilité à être exigeant sur la qualité du produit qui lui est proposé, en l'occurrence les programmes .

En raison d'une part d'une économie de plus en plus fondée sur l'acquisition de l'information et l'accès aux réseaux de télécommunication et d'autre part d'une évolution des courbes démographiques faisant apparaître de nouveaux équilibres et déséquilibres entre les générations, nous serons amenés à accepter, culturellement, que la définition de l'emploi productif ne se restreigne plus à la seule activité industrielle. Cette évolution ne contredit en rien l'absolue nécessité d'activités industrielles solides et fortes dont l'absence fragiliserait l'économie nationale.

Il est clair que demain toutes les activités qui contribuent à créer le lien social nécessaire au fonctionnement de la société, qu'elles agissent en amont ou en aval de l'activité économique, devront être reconnues comme créatrices de véritables emplois, définis "productifs". Cette approche est indispensable à leur émergence et à leur valorisation.

C'est le cas, par exemple, de l'enseignement, du tutorat d'entreprise, de l'action sociale, du logement, de l'éducation des enfants, des conditions de la vie familiale, de l'environnement, de la nature et de tout ce qui touche à l'immatériel. Ce qui distingue ces emplois d'autres formes d'action d'intérêt social est l'investissement professionnel ouvrant droit à une rétribution pécuniaire.

La deuxième caractéristique est une recherche de souplesse dans l'organisation du travail.

Le stock zéro, le zéro défaut, la "lean production", les fluctuations de la demande, et la diversification des produits imposent à l'entreprise une capacité de réactivité immédiate. Celle-ci est d'autant plus impérative que les temps de réponse accordés à la production sont de plus en plus courts. La flexibilité devient une donnée essentielle.

La règle d'unicité de la collectivité du travail et d'intemporalité du contrat de travail se trouve bousculée. Le télétravail en est une parfaite illustration. Cette forme de travail à distance témoigne du phénomène d'externalisation physique de l'activité et de l'émergence d'un nouveau cadre d'exercice de la relation de travail. Toutefois, son développement se heurtera certainement au déterminant psychologique que représente un lieu de travail distinct de son domicile. En les coupant physiquement de leur environnement professionnel, le télétravail à domicile risque d'être, pour les salariés concernés, déstructurant sur le plan psychologique comme peut l'être le chômage pour les demandeurs d'emploi.

La troisième caractéristique traduit l'émergence d'un processus de responsabilisation.

Il n'y a plus ceux qui exécutent et ceux qui pensent. Tout salarié doit être à la fois en capacité de comprendre avant d'exécuter, de réagir quand il exécute et d'évaluer quand il a exécuté. La relation au travail devient plus intelligente grâce à l'enrichissement des tâches et à une valorisation personnelle. Il faut cependant être conscient qu'il n'y a pas de lien systématique entre élévation des qualifications, enrichissement des compétences et accroissement des responsabilités.

Alors que l'organisation taylorienne reposait sur la division du travail, l'organisation intelligente se fonde sur la complémentarité des compétences. Dans le premier système, on parcellisait. Dans le second, on globalise. Mais dans les deux systèmes, la responsabilité de l'acteur au travail est délimitée par la sphère professionnelle qui lui est reconnue ; avec une nuance cependant importante : la relation au poste de travail est devenue, a priori, plus intelligente.

De même, l'autonomie, mérite reconnu aux nouvelles formes d'organisation de travail, est loin d'être absolue. Certes les fonctions au plan individuel sont souvent plus riches et appellent des compétences plus élevées. Mais le travail n'en vise pas moins un objectif collectif ; l'entreprise exerce alors une pression de plus en plus forte sur les salariés grâce à la faculté d'intervention et de surveillance que lui donnent les nouveaux outils de communication. Le salarié peut parfois, à juste titre, se sentir "contrôlé" dans ses faits et gestes, et ce, même en dehors de ses heures de travail (télécopieur, téléphone mobile, Alphapage, réseau Numéris...). S'accroît alors un sentiment de perte de liberté personnelle en contrepartie d'un avantage tout relatif d'autonomie professionnelle.

Surtout, le travail étant de moins en moins physique mais au contraire de plus en plus cérébral, il distille un stress qui se ressource dans les contraintes elles-mêmes qu'imposent les nouvelles formes d'organisation : obligation de rendement, objectifs élevés, réduction budgétaire, salaires variables, rivalités internes... Il en résulte une conséquence : à la pénibilité physique d'hier se substitue désormais une charge psychologique. Cette tendance est confirmée par le transfert des accidents du travail ou des lésions physiques vers les maladies professionnelles, les dépressions, le stress ... Le mouvement ira en s'accroissant si nous n'y prêtons attention.

La quatrième caractéristique réside dans une nouvelle relation qualification - compétence.

L'organisation taylorienne conduisait à la notion du métier, lequel nécessitait peu d'adaptation en cours de carrière. L'organisation intelligente impose la notion de "professionnalité" qui se détermine plus au regard des compétences que sur le seul critère de la qualification, interface du métier. Ces compétences se déclinent au pluriel : connaissance, savoir-faire, imagination, raisonnement, formation, gestion, technicité, communication, comportement, culture.

La référence à la professionnalité modifie la figure emblématique de l'acteur au travail. On parle moins de l'ouvrier qui exécute une tâche que de l'opérateur qui maîtrise des incertitudes ou qui doit résoudre des problèmes. Le savoir-faire professionnel s'élargit grâce à une connaissance plus approfondie des procédés de fabrication, cela supposant bien évidemment que l'information soit à la fois transparente et surtout décloisonnée

Dès lors, la compétence se mesurera de plus en plus à l'aune de la connaissance de l'environnement, à la capacité à créer la relation, à favoriser l'émergence d'un besoin ou d'une demande.

Le savoir acquiert ainsi une force stratégique au même titre que l'innovation technologique et le capital financier. Mais s'il est inépuisable, le savoir n'en constitue pas moins une denrée périssable, jamais définitivement acquise, donc que l'on est toujours contraint à entretenir. C'est pourquoi, devant cette nécessité pour les salariés d'être aussi des étudiants à vie, le droit régissant la formation continue sera à la fois collectif et individuel. Un droit collectif parce que le temps

consacré à la formation sera intégré dans le contrat de travail au même titre que le temps dévolu à l'exercice de sa fonction. Un droit individuel parce que chaque salarié devra effectivement accéder à cette formation.

C'est là tout le débat sur la mise en place du capital-temps formation qui n'est pas sans soulever des questions d'organisation. Tout d'abord celle du financement ; la solution du cofinancement ne pourra être écartée dès lors que la formation bénéficie à la fois à l'entreprise et au salarié; de même d'autres formules pourront être imaginées telle celle des "*points-formation*" qui fonctionnerait sur les modalités des points retraite maison. Ensuite, la gestion de la reconnaissance de la formation; si des formules de validation des formations continues dispensées dans le cadre des écoles ou universités d'entreprises (de plus en plus nombreuses) ne sont pas trouvées, il est à craindre que cette absence de reconnaissance ne devienne soit un handicap à la mobilité professionnelle, soit un frein à l'investissement personnel.

La dernière caractéristique met en exergue une recomposition du salariat.

Le salariat se transforme, il se "déprolétarise" au fur et à mesure que s'enrichit le contenu du travail. Conséquence : les effectifs des catégories les moins qualifiées représenteront, d'ici 20 ans, moins de 5% du salariat contre actuellement 25%. A contrario, l'encadrement poursuit sa progression en même temps qu'il se recompose.

La généralisation du savoir et l'élévation générale des qualifications sont "un plus" pour la société, pour l'entreprise et pour l'individu lui-même. En contrepartie, "*ce plus*" génère une forme de banalisation de la fonction cadre. Est-ce à dire que nous connaissons un nouveau phénomène de "massification" du salariat ? Il est plus vraisemblable de penser que nous assisterons à la formation de nouvelles générations de cadres qui se situeront sur une autre échelle de valeurs professionnelles.

L'encadrement, en effet, se modifie dans sa physionomie. Deux grandes familles professionnelles apparaissent dont le mot-clé est la compétence. Une compétence surtout fondée sur la responsabilité technique pour la famille des "Experts" qui regroupe les techniciens, les spécialistes, les ingénieurs et qui est de loin la plus nombreuse en raison du besoin croissant d'innovation et de technicité. Une compétence essentiellement fondée sur la responsabilité hiérarchique pour la famille des "Managers" qui se compose des "encadrants", c'est-à-dire les animateurs, les agents de maîtrise et les cadres proprement dit.

Cette organisation en filières professionnelles ne marquera pas nécessairement la fin de la structure en classes statutaires (agents de maîtrise et techniciens, ingénieurs et cadres). Il s'agit là, en effet, de deux notions différentes même si l'une et l'autre participent à la gestion de l'encadrement; la filière s'impose, en effet, comme un référent professionnel alors que le statut est perçu comme un élément d'identité sociale, d'autant plus puissant que l'idéologie d'égalitarisme rime difficilement avec l'idéal de reconnaissance personnelle.

La nécessité d'accompagner ces évolutions conduira les entreprises à faire cohabiter statuts et filières, avec une règle fondamentale : favoriser les mobilités transversales car ce serait une erreur de considérer que l'entrée dans une filière détermine définitivement la carrière professionnelle. Il appartiendra donc aux entreprises de concevoir un système qui fédère l'encadrement dans son ensemble, au sein même de l'entreprise comme dans l'évolution de sa carrière.

L'encadrement se recompose par ailleurs dans sa valeur. Si des structures horizontales contribuent à estomper la pesanteur de la hiérarchie verticale, le principe de la hiérarchie ne s'éteint pas pour autant mais acquiert au contraire une autre dimension. Moins disciplinaire, plus influente, l'autorité de l'encadrement, essentiellement des "Managers", se mesurera à son aptitude à coordonner des compétences et à mettre en synergie des potentiels afin que l'entreprise ne se limite pas à être la seule addition d'individus, ce qui en ferait une tour de Babel.

En quelque sorte, le cadre se distinguera des autres salariés par cette capacité à décider donc à arbitrer, à promouvoir des orientations, à gérer le changement, à donner du sens au travail des autres, à fédérer des équipes, à s'approprier et à relier les choix stratégiques, à exercer une délégation, en un mot à engager plus que lui-même.

Le travail, facteur de lien social

Distinguer le travail, source de rémunération et le travail facteur de lien social, peut paraître, de prime abord, artificiel tant le concept du travail au XXème siècle a été marqué par l'approche du travail-valeur marchande : on travaille pour gagner un revenu, ce qui donne une position dans la société.

Or, le caractère structurel du chômage ainsi que son importance statistique révèlent que le chômage n'est plus un risque isolé, ponctuel ou frictionnel. Au contraire, il s'avère cause de rupture profonde touchant toutes les catégories socio-professionnelles. Dès lors, s'il y a de plus en plus d'exclus du travail, il y a de moins en moins d'exclus du chômage !

Pour pallier les conséquences de cette exclusion, des revenus de remplacement ont été mis en place par le biais de l'assurance chômage, puis se sont vus complétés par la création de revenus d'insertion. Ces solutions montrent cependant qu'il ne suffit pas de percevoir des revenus de substitution pour exister socialement.

Indéniablement le chômage aura contribué à mettre en exergue cette double dimension culturelle du travail : rémunération et lien social. Trois tendances participent à cette double dimension.

La première tendance traduit un besoin profond d'utilité.

Il aura fallu vingt ans de crise de l'emploi pour raviver le droit à un emploi ; pour comprendre que le travail ne peut se réduire à une valeur marchande ; pour accepter qu'il exprime tout à la fois la subjectivité de la personne humaine, au travers de ses oeuvres, et sa sociabilité au travers de la place qu'il lui donne dans la cité. Autrement dit, le travail est constitutif de l'identité de chacun, au sens anthropologique du terme.

Pour cette raison, le travail est de moins en moins perçu comme une contrainte trouvant sa compensation dans le temps libre; et pour cette raison également, la revendication pour une réduction du temps de travail s'en trouvera nécessairement relativisée et amoindrie.

Dans ces conditions, il apparaît clairement que le travail ne peut plus être réduit à la forme historique particulière qu'il a pris dans les sociétés industrielles, c'est-à-dire à l'emploi salarié. Le travail marchandise et le travail salarié n'épuisent pas le concept du travail et du lien social qui en découle. Emerge alors avec force la notion d'**activité** qui est à même d'embrasser les deux formes du travail : rémunératrice et "situationniste".

Est-ce dû au chômage, à la sortie de plus en plus précoce de la vie professionnelle, ou à son entrée de plus en plus tardive, à l'allongement de la durée de vie, aux nouvelles technologies ? Le refus de l'inactivité est une réalité qui s'exprimera avec encore plus d'acuité. Il apparaît nettement que, dans cette recherche de la création du lien social, l'accès à une activité est au moins aussi déterminant que l'obtention d'un revenu.

C'est pourquoi, la cessation d'activité professionnelle ne se veut plus vécue comme l'entrée dans l'inactivité; au contraire, elle se perçoit comme l'opportunité d'accéder à des activités d'une autre nature.

La signification de la retraite s'en trouve naturellement modifiée. Celle-ci concerne des personnes encore jeunes au regard de la durée de vie. L'âge de 60 ou 50 ans marque à peine l'entrée dans le troisième âge. Les retraités, et a fortiori les préretraités, ne considèrent plus le départ du monde professionnel comme seulement un droit à un repos bien mérité. Lorsqu'ils quittent l'entreprise ou leur sphère professionnelle, ils éprouvent très vite le sentiment d'être démunis de leur utilité, d'autant plus que l'organisation intelligente du travail entretient le besoin de faire vivre les expériences et de nourrir les compétences. Perdurerait alors la revendication à l'activité.

Cette volonté d'activité s'exprime encore dans la forte progression des associations et ce dans des domaines qui débordent de leur cadre traditionnel. Il y a celles qui permettent l'action ; c'est tout ce qui touche à l'éducation, à la vie sociale ou culturelle.... Il y a celles qui visent l'expression telles les associations de chômeurs ou de retraités. Les unes favorisent la réalisation d'une oeuvre, les autres l'affirmation d'une identité particulière.

Mais en se développant, le bénévolat tend naturellement à se déplacer du social vers l'économique.

La deuxième tendance marque un changement de nature du bénévolat.

Le bénévolat "social" marque un engagement personnel dans une volonté caritative, humanitaire ou d'entraide. Sa forme est connue depuis longtemps et le XXIème siècle lui assurera des jours encore fastes. En revanche, le bénévolat "économique", apparu plus récemment, est révélateur des conséquences des mutations technologiques, démographiques et culturelles. Il est difficile de ne pas penser que la cessation d'activité professionnelle de plus en plus précoce (voulue ou subie) a favorisé son essor.

Sans exiger de rétribution pécuniaire, les "nouveaux inactifs" (pré-retraités, retraités, chômeurs), proposent la mise à disposition de leurs compétences auprès des entreprises, parfois celles-là mêmes qui ont initié leur départ prématuré. En ce sens, le bénévolat prend alors une dimension économique. Si son intérêt est d'agir comme facteur de cohésion dans la société, son inconvénient est de ne pas participer à la création d'emplois, et encore, lorsqu'il ne la freine pas.

Les conséquences de ce paradoxe ne pourront être indéfiniment ignorées. La société sera de plus en plus amenée à rendre des arbitrages entre un emploi pour les chômeurs et une activité pour les inactifs. Cela suppose une réflexion sur les limites du monde associatif et l'organisation du bénévolat.

Restreindre le bénévolat à la seule dimension sociale telle qu'elle a prévalu au début du siècle sous la forme caritative, humanitaire ou de défense constituerait une erreur, ceci pour trois raisons. La première est qu'une telle option conforterait l'opposition que certains veulent entretenir entre l'économique et le social. La seconde est que l'activité dans la sphère sociale exige de plus en plus de compétences, qu'elle soient relationnelles ou techniques. Enfin, les chômeurs ne comprendraient pas à l'évidence que certaines activités, utiles à l'organisation de la société telles que l'éducation des enfants ou la vie dans les banlieues, la sécurité ... soient obligatoirement dévolues aux inactifs. Il apparaîtrait alors un paradoxe : indemniser des chômeurs tout en les incitant à rechercher un emploi, et favoriser l'accès à certaines activités ou emplois à des actifs-bénévoles bénéficiant par ailleurs de revenus de remplacement.

La troisième tendance est la moindre relation entre travail et revenu

Certainement dues à ce besoin fondamental de créer le lien social, les frontières entre le travail, l'emploi et l'activité apparaissent de plus en plus floues. Dès lors les frontières entre le revenu, le salaire et l'allocation ont tendance à être de moins en moins étanches. Là encore, la société aura à gérer des paradoxes.

En même temps que l'entreprise se situera comme un lieu essentiel de la sociabilité, le salaire ne sera plus nécessairement la principale source de revenu. Demain il sera possible d'occuper un emploi sans nécessairement percevoir de l'entreprise une rémunération, de percevoir un revenu sans exercer d'activité, d'exercer une activité en percevant un revenu assuré par des tiers autres que l'employeur. Cette distanciation du salaire, par rapport à sa définition de contrepartie naturelle du travail, et cette émergence forte de la notion de revenu conduiront la société à ouvrir le débat sur l'organisation de nouvelles formes de distribution ou de redistribution des richesses.

Le préambule de la Constitution française affirme que "*chacun a le droit d'obtenir un emploi et le devoir de travailler*". Ce droit et ce devoir prennent à l'évidence une toute autre signification tant dans leur approche que dans leurs conséquences.

Si l'évolution du concept du travail est une réalité, certaines incertitudes demeurent quant à son aboutissement. On peut cependant penser que nous sommes en train de redécouvrir la valeur attachée à la place de l'homme dans la société avant celle de son rôle dans l'économie. Peut-être également découvrirons-nous une forme de libération du travail qui permettra à chacun de tirer un meilleur parti des progrès actuels et de mieux exprimer les différents aspects de sa créativité ?

Une nouvelle approche de la cohésion sociale

En cette fin de siècle où le besoin d'agir est synonyme d'existence et d'intégration, toutes les formes d'activité prennent un autre sens. Avec certitude, elles visent toutes à la citoyenneté. Est-ce à dire que c'est le travail, et non plus le droit de vote, qui fondera la démocratie de demain ? Ce serait là franchir un pas qui nous ramènerait près de trois siècles en arrière, au temps du vote censitaire.

Les mutations technologiques participent donc à l'éclatement de nos référents traditionnels et de nos valeurs acquises. La société donne l'image d'une communauté mosaïquée. Le défi lancé au XXIème est d'affirmer une cohésion sociale moderne dans sa conception et traditionnelle dans ses valeurs, qui donne à l'action un sens structurant et un idéal fédérateur.

Les moyens de communication et de transmission de l'information devenant multidimensionnels, notre perception du temps et nos rapports aux autres se modifient considérablement tant dans la signification de la relation qu'au travers de l'outil de communication utilisé.

A un niveau plus micro-économique, précisément celui de la vie professionnelle, les technologies de l'information et de la communication contribuent, ou contraignent selon les cas, à faire évoluer les relations sociales. Comme la rapidité de l'information impose une adaptation simultanée, les formes d'organisation du travail se multiplient, créant ainsi un effet à la fois de déstabilisation pour les salariés et de perturbation pour le management.

Par ailleurs, ces mêmes technologies, en influant sur le contenu du poste de travail, concourent à poser différemment la problématique du lien contractuel avec l'entreprise. La conduite de la vie professionnelle s'en trouve profondément modifiée, ce qui conduit tout naturellement le salarié, et plus particulièrement le cadre, à considérer différemment son implication dans l'entreprise.

Dans un tel contexte, le social ne restera pas immuable. Déjà, des évolutions de fond se dessinent, qui laissent présager une faible probabilité de retour en arrière, même si les conditions économiques s'amélioreraient significativement et durablement. En tout état de cause, de nouvelles règles sont à définir, de nouveaux modes opératoires sont à inventer en matière de régulation sociale dans l'entreprise comme dans la société. Dans cette approche différente de la cohésion sociale, il convient d'analyser ce qui relève de la relation contractuelle du cadre à l'entreprise, et ce qui fonde les logiques de la solidarité collective.

La relation contractuelle du cadre à l'entreprise

L'économie industrielle a développé un modèle de structure de l'activité professionnelle : le salariat, au point que celui-ci concerne la quasi totalité de la population active. Ce modèle, dont la traduction juridique est le contrat de travail, est en quelque sorte l'interface d'une organisation standardisée du travail : le taylorisme.

Cependant, l'émergence d'une diversité des types d'entreprises et d'une diversification des activités économiques a conduit à faire éclater l'homogénéité salariale. Peut-on alors en déduire que le salariat perdra son hégémonie sociale compte tenu des profondes modifications qui touchent aux caractéristiques mêmes du contrat de travail ?

La responsabilité du salarié s'accroît

Le contrat de travail est né de la volonté d'encadrer le déséquilibre de la relation contractuelle qui traduit une inégalité entre les contractants que sont le salarié et l'employeur. En effet, le salarié est placé en situation de dépendance vis-à-vis de l'employeur. Au plan économique, cette dépendance découle du salaire procuré. Au plan juridique, elle est liée au pouvoir et à l'autorité reconnus à l'employeur pour définir les conditions de travail et les règlements régissant les rapports salariaux.

C'est la raison pour laquelle le salarié a été qualifié de "mineur" social. A cet égard, il doit être protégé contre l'abus que peut entraîner la position dominante. C'est donc tout l'objet du contrat de travail que d'apporter des compensations aux conséquences de la subordination juridique, critère déterminant du contrat de travail dégagé par la jurisprudence.

Une de ces compensations réside dans l'impossibilité d'engager directement la responsabilité du salarié lorsque celui-ci, dans le cadre de l'exécution de son travail, cause un dommage à un tiers ou commet une faute gravissime.

C'est ainsi que, dans le cas où le salarié cause un dommage, la responsabilité ne lui en incombe pas directement, mais repose, de droit, sur le commettant, c'est-à-dire sur la personne qui fait acte d'autorité en donnant à ses préposés des ordres ou des instructions sur la façon d'accomplir le travail. Ce montage juridique a été construit dans le souci de permettre à la victime d'obtenir réparation auprès du débiteur le plus solvable, en l'occurrence l'employeur. Cela ne signifie pas que le salarié est totalement exonéré de sa responsabilité mais celle-ci ne pourra être engagée qu'ex post.

Contrairement au droit civil, l'engagement de la responsabilité pénale du salarié ne fait pas l'objet d'un montage juridique global. Le droit pénal tient compte de la spécificité de la relation salariale uniquement dans des domaines précis, comme par exemple celui de l'exercice du droit de grève ou en matière d'hygiène et de sécurité. Dans ces deux domaines, la tendance vise à "responsabiliser" le salarié, la notion de subordination ne le dégageant pas d'une obligation de respecter un environnement. Du reste, en cas de violation des règles, il est susceptible de se voir poursuivre directement et personnellement sur le terrain pénal.

A cet égard, la législation concourt à cette évolution. En effet, la loi du 31 décembre 1991, qui transpose en droit français la directive communautaire en matière d'hygiène et de sécurité, affirme sans ambiguïté que le salarié a une obligation personnelle de veiller à sa propre sécurité comme à celle de ses collègues. Ainsi la thèse, selon laquelle la notion de subordination "déresponsabilise" le salarié, tend-elle à s'atténuer.

Il est vrai que la conception liant subordination et déresponsabilité du salarié, surtout au plan civil, prenait tout son sens dans une organisation taylorienne reposant sur une structure très hiérarchisée. Or, l'organisation intelligente qui se veut respectueuse des libertés, soucieuse d'un management efficace grâce à l'adhésion à un projet, attentive à une utilisation optimale des compétences, développe obligatoirement de nouvelles exigences professionnelles (initiative, autonomie, responsabilité, adaptabilité...). Le salarié se trouve ainsi placé dans un autre rapport à son travail et dans une autre relation avec son employeur. Ce processus n'a pas les mêmes conséquences selon que l'on pose le débat de la responsabilisation en termes juridiques ou en termes professionnels.

Si une responsabilisation juridique était reconnue au salarié, elle remettrait inévitablement en cause le principe de subordination, ce qui dénaturerait fondamentalement la définition du salariat. En revanche, au plan professionnel, la responsabilisation est perçue comme une reconnaissance; elle est d'autant mieux assumée qu'un degré de liberté et d'indépendance est accordé au salarié. La jurisprudence a su du reste en tirer argument pour exonérer l'employeur de certaines de ses obligations légales. L'exemple le plus significatif est celui des heures supplémentaires qui ne sont pas dues aux cadres, la jurisprudence postulant en effet que ceux-ci sont seuls juges de les effectuer! Une telle appréciation conduit de fait à atténuer, tout en affirmant son immuabilité, le lien de subordination chez les cadres.

Il apparaît donc que le contrat de travail ne recouvre pas une réalité homogène entre les salariés, certaines différences tenant au degré de liberté personnelle accordé dans l'exécution du travail. Cette liberté génère en contrepartie des obligations particulières, telles que celles de non concurrence, de discrétion, de fidélité, de disponibilité...

Le champ de la subordination se déplace

A l'évidence, les représentations classiques du salariat sont brouillées. Ce mouvement s'explique certainement par l'action de la jurisprudence ou de la législation, mais aussi par la pression du chômage qui conduit la société à s'engager dans des voies nouvelles pour l'emploi, les approches traditionnelles étant insuffisantes pour faire face à l'ampleur du problème.

Au fil des années, le salariat s'est élargi à des activités qui se situent à la frontière de l'exercice libéral. C'est ainsi que la jurisprudence a assimilé au salariat des professions réputées indépendantes, notamment dans les secteurs du bâtiment et des travaux publics. De même, la loi a intégré dans le salariat des professions telles celles de mannequins, artistes du spectacle,

journalistes pigistes, l'exemple le plus récent nous étant donné par l'avènement en 1991 de l'avocat-salarié.

En affirmant que la relation contractuelle qui lie les contractants doit s'analyser de droit comme un contrat de travail, la jurisprudence et la loi ont contribué à faire émerger une forme particulière de salariat : le salariat libéral.

Certains en déduisent peut-être que cette évolution du salariat atteste du caractère non-opérateur, dans certains cas, du critère habituel de subordination juridique, puisqu'il faut une législation pour trancher ce que l'argumentation juridique ne peut plus arbitrer. D'autres iront jusqu'à penser que l'autonomie, l'indépendance intellectuelle, la délégation de pouvoir vont jusqu'à rendre sans fondement le principe de subordination, ce qui tendrait à établir la relation salariale sur le contrat civil ? Ces interprétations sont erronées.

Plus précisément, il faut observer une diversification du salariat qui met en évidence, une fois de plus, le caractère non homogène du contrat de travail. Salariat classique et salariat libéral coexistent, identiques dans l'esprit des contraintes, différents dans l'exercice des responsabilités et de leurs conséquences. C'est ainsi, par exemple, qu'en cas de licenciement, un cadre pourra saisir le Conseil des Prud'hommes et prétendre continuer à travailler dans sa spécialité, alors qu'un avocat-salarié sera soumis à l'arbitrage du Barreau et pourra se voir interdit de pratiquer son art.

Toutefois, en aucune façon, la plus grande latitude reconnue ou exigée dans la fonction professionnelle ne peut remettre en cause la nature même du salariat qui postule l'inégalité des parties en présence et ce, même si les particularités qui apparaissent dans l'exercice de l'activité professionnelle justifient une prise en compte spécifique dans la nature des relations salariales.

Nous assistons dès lors moins à une élimination de la notion de subordination qu'à un déplacement de son champ d'intervention, lequel tend de plus en plus à se limiter aux seuls aspects des conditions de travail. Sans compter que sous l'effet même des technologies de l'information et des communications, la notion de subordination dans les conditions de travail change elle aussi de nature. De nouveaux modes de management s'imposent, lesquels génèrent de nouvelles formes de contraintes.

Avec le développement des moyens de communication mobiles, les critères classiques de la subordination, qui étaient la surveillance de la présence physique et le contrôle du temps de travail, éclatent. En même temps, ils développent une nouvelle obligation, celle de la télé-disponibilité qui donne à l'astreinte un caractère plus omniprésent. La télé-disponibilité entraîne alors trois conséquences. Tout d'abord, elle place le salarié dans une situation effective de subordination, puisque la carence de réaction rapide peut être assimilée à une faute professionnelle. Ensuite, elle déplace la césure entre vie professionnelle et vie privée, entre travail de jour et travail de nuit. Enfin, elle rend sans objet la présence physique dans l'entreprise comme caractère identifiant du contrat de travail.

Dans ces conditions, le postulat de l'inégalité dans la relation contractuelle de travail, conserve toute la pertinence de son fondement. Certes, celui-ci a pu être ébranlé devant l'évolution extrêmement rapide du salariat. Mais aujourd'hui, force est de constater que la subordination n'a pas disparu. Elle a pris une autre forme, plus subtile, plus diffuse dont les entreprises et les cadres doivent prendre conscience.

La notion de "mineur" social s'atténue

Contrainte de s'adapter en permanence et rapidement à un environnement perpétuellement changeant, soumise aux lois de la compétitivité et de la productivité, l'entreprise est appelée à modifier l'ordre habituel de son organisation. Au principe de la centralisation des décisions se substitue celui de la décentralisation des responsabilités, pas toujours bien pensée ou comprise, mais à l'évidence déstabilisante.

Avec le rapprochement de la valeur ajoutée du lieu de l'action, la compétence individuelle prend une autre dimension car le salarié devient acteur, donc responsable, de son travail. Au-delà de l'intérêt professionnel pour tous les salariés d'une telle évolution de la notion de responsabilisation, deux incidences majeures se dessinent pour les cadres.

La première incidence est salariale. Parce que la responsabilisation renforce l'obligation professionnelle de résultats, nous assisterons certainement à une transformation de la signification du salaire, qui ne se définira plus seulement comme la contrepartie de l'exécution de tâches dans le cadre d'une fonction, mais également comme celle de la réalisation d'objectifs.

Une telle hypothèse n'est pas qu'hypothétique ! D'abord, parce que l'entreprise cherchera de plus en plus un retour important sur son investissement salarial. Ensuite, parce que l'absence ou l'insuffisance de résultats sont déjà reconnues comme causes légitimes de rupture du contrat de travail. Ce qui était hier l'exclusivité des commerciaux est destiné à devenir demain règle universelle des cadres.

Le concept même de résultats évoluera; un degré de variabilité s'imposera certainement au salaire qui s'évaluera à la fois sur la performance individuelle et sur la performance de l'entreprise, voire du groupe en cas d'entreprises multinationales. Les paramètres classiques de la structure du salaire sont donc destinés à se transformer, la relation résultats-salaire devenant prédominante sur le lien fonction-salaire.

Face à cette évolution qui, au risque du licenciement pour manque de performance, ajoutera pour le cadre l'incertitude du niveau de salaire, l'entreprise sera conduite à assumer de nouvelles obligations: celles d'une définition claire de la délégation, de la fixation d'objectifs réalistes, de l'attribution de moyens correspondants, de l'organisation concertée des modalités salariales.

Surtout, le contrat de travail ne pourra plus contenir de simples contreparties à un déséquilibre du pouvoir; il devra comprendre des clauses compensant les risques et les contraintes liés à l'obligation de résultats. Ces clauses ne pourront pas être uniquement d'ordre financier (versement d'une indemnité hiérarchisée en cas de licenciement) même si elles sont incontournables. Parce que la responsabilité trouve ses limites dans le degré d'implication, professionnelle ou intellectuelle, exigé du cadre, peut-être convient-il d'imaginer une clause de conscience par analogie à celle régissant la profession des journalistes.

La deuxième incidence est managériale. Avec la décentralisation des responsabilités, les logiques institutionnelles du pouvoir explosent. L'exercice de la hiérarchie, qui reposait sur la certitude que, pour diriger, il faut contrôler les salariés de façon permanente, ne peut plus cohabiter avec une organisation qui tend à rendre ces salariés autonomes dans leur fonction. Cela est vrai du cadre dans le management de son équipe. Cela est tout aussi vrai de l'entreprise dans le management de ses cadres.

Le management devra intégrer trois exigences des cadres qui s'affirmeront avec de plus en plus de force. L'exigence de moins de dépendance qu'il convient d'interpréter, non comme la volonté de s'impliquer moins, mais comme l'expression de l'ambition de concilier carrière professionnelle et vie personnelle, l'une devenant complémentaire de l'autre. L'exigence également d'une relation professionnelle fondée sur la vérité, l'information, la transparence, le dialogue, car l'identification à l'entreprise suppose de savoir où elle va, pourquoi et comment. L'exigence enfin d'une responsabilité partagée dans la gestion de carrière, d'autant plus indispensable que les décisions conduisent souvent à la mobilité, voire au changement de métier. Au centre de ces exigences : la revendication de ne plus être traité en mineur.

C'est finalement un rapport différent entre le cadre et l'entreprise qui est à définir, dans l'objectif de créer une relation professionnelle partenariale équilibrée. Une telle démarche pour réussir, dans l'intérêt même de l'entreprise, impliquera que celle-ci accepte de perdre un peu de son pouvoir notamment et par exemple en reconnaissant aux cadres une place dans son conseil d'administration ou de surveillance, en leur accordant une confiance a priori, en leur admettant le droit à l'erreur, en favorisant leur expression sur ce qu'ils veulent faire.

De telles évolutions devraient conduire à repenser un contrat de travail vieux de cent ans dont la conception repose toujours sur la notion de subordination et de louage de services alors qu'il devra intégrer le principe de la coopération.

Plus fondamentalement, avec la banalisation du chômage, les cadres découvrent la relativité de leur importance dans l'entreprise. Avec l'insécurité de l'emploi, ils comprennent que la carrière professionnelle a perdu de son caractère linéaire. Avec l'émergence du salariat libéral et la reconnaissance de l'entreprise individuelle, ils prennent conscience que la vie professionnelle peut emprunter d'autres voies que celle de l'entreprise classique, qu'elle soit privée ou publique.

En fait, nous sommes en train d'abandonner la notion de carrière professionnelle essentiellement liée à l'entreprise qui a, jusqu'à ces dernières années, développé la culture dominante du cadre-salarié-fidèle à vie. En même temps, nous entrons dans la logique de vie professionnelle qui ouvre aux cadres de nouvelles opportunités car leur parcours professionnel se construira à partir de projets qui se réaliseront soit à l'intérieur de l'entreprise, soit dans l'investissement "entrepreneurial".

Nous connaissons alors un mouvement de diversification des modes d'exercice des compétences qui ne saurait pour autant remettre en cause le caractère hégémonique du salariat, lequel restera demain prédominant même si ses formes d'organisation se diversifient. Face à ce mouvement, les cadres sont destinés à prendre encore plus en main leur avenir. Ils n'auront d'autre choix que de s'imposer acteurs, décideurs, co-gestionnaires de leur vie professionnelle. C'est du reste cette capacité à s'inscrire dans cette nouvelle problématique, à arbitrer entre les choix, à en assumer les conséquences, qui distinguera également le cadre des autres salariés.

De "mineur" social, le cadre accède ainsi au rang "d'adulte" social. Sa soumission à l'entreprise s'estompe; son investissement dans la société s'accroît. Après la dénaturation du rôle du cadre, particulièrement sensible dans les années 80, une revalorisation de ses fonctions devrait s'affirmer, qui s'exprimera notamment par une réhabilitation du statut cadre.

Ni la généralisation du savoir, ni l'élévation des compétences et des qualifications n'auront capacité à entraîner la suppression des frontières statutaires. Culturellement, notre pays refusera de s'engager dans un mouvement de "massification" salariale qui conduirait à détruire chez les cadres ou futurs cadres une aspiration fondamentale, celle de la promotion professionnelle et sociale. Une telle analyse ne contredit en rien la recherche de certaines adaptations dans la définition du statut cadre qui, à l'évidence, évoluera par le fait même de la diversification des modes d'exercice des compétences.

L'important est de ne pas sous-estimer la signification portée par le statut cadre. Sa valeur intrinsèque, sa réalité sociologique très prégnante, mais aussi le besoin individuel de reconnaissance professionnelle, l'exigence d'une identification sociale, sont autant de raisons qui justifieront demain l'affirmation d'un référentiel socioculturel professionnel.

Les logiques de la solidarité collective

Notre société ne fonctionne plus sur un modèle prépondérant. Conséquence même de l'affirmation des différences, elle ressemble en quelque sorte à une mosaïque, mais une mosaïque fragmentée dans laquelle le lien entre les différents éléments aurait disparu. Cette dissolution du lien porte en lui le germe de la fissure, voire de la fracture sociale. Cette situation suscite des interrogations sur le rôle de l'Etat et appelle d'autres approches de la régulation sociale.

Si notre volonté est la recherche d'une société conçue comme une communauté ouverte et unie, qui combat le développement de l'exclusion et la montée de l'égoïsme, il nous faut alors réfléchir sur la signification de la cohésion et le sens de la solidarité. Dans cette réflexion, la rupture avec une pensée dominante qui veut opposer l'économique au social s'impose. Ce clivage s'avère dépassé parce que le social contribue à l'équilibre de la personne, donc de la société. La règle de la transversalité l'emporte alors sur le principe de l'opposition.

Une telle approche conduit à appréhender le social dans sa pleine dimension de société et non dans sa seule perception des droits, des avantages, de l'assistance. Ce serait là, en effet, une vision qui réduirait le social à la seule conquête matérielle, alors qu'il est intrinsèquement constitutif de l'élévation de la condition humaine.

Le social, c'est l'intérêt porté à l'Homme, c'est placer celui-ci au centre des choix, c'est le situer en sujet de l'action et non en objet. Le social, c'est encore considérer autrui responsable. Le social, c'est enfin se doter d'un certain idéal de la société et vouloir donner un sens à la vie.

Parce que nous percevons les limites de la capacité financière et de l'efficacité sociale des modèles actuels de régulation, d'autres systèmes sont à inventer. Dans un environnement qui se transforme, l'approche de la cohésion et de la solidarité est tenue d'évoluer dans sa conception et dans son organisation. Ce qu'elle a su faire en s'adaptant aux contraintes économiques et aux

mutations technologiques, notre société doit aussi savoir le réaliser en matière sociale. Rien n'étant immuable, l'erreur serait de considérer que le social, une fois défini, est une matière statique qui s'entretient par la seule affirmation de son concept, en sachant cependant que les évolutions sont naturellement lentes tout simplement parce que le social concerne la personne.

Face aux enjeux qui se posent, les choix à opérer appelleront nécessairement à la responsabilité et à la participation de tous les acteurs. Bien que complexe, la question ne peut éluder trois réflexions de fond.

La première réflexion porte sur la finalité du droit du travail

Le droit du travail, norme juridique de régulation sociale, a pour fonctions essentielles de faciliter l'intégration des salariés, les protéger, promouvoir leurs conditions. Ainsi s'explique le principe de l'ordre public social qui pose l'impossibilité de déroger aux normes législatives et réglementaires, sauf à ce que les dérogations conventionnelles soient plus favorables aux salariés. Selon un consensus national, l'essence du droit du travail est donc la protection du salarié.

Cette vocation du droit du travail a-t-elle encore un sens quand la nature du chômage apparaît essentiellement structurelle et lorsque les tensions économiques contraignent à une organisation souple, c'est-à-dire flexible ?

A cette question, des réponses ont déjà été apportées. Les lois de 1982 ont ouvert une brèche dans l'ordre public social en permettant des dérogations, dans un sens moins favorable pour les salariés, aux dispositions législatives sur l'aménagement du temps de travail. Par ailleurs, la jurisprudence a restreint la portée des mécanismes juridiques assurant le maintien des avantages acquis. Ensuite, en cas de restructuration, une entreprise peut transférer ses salariés vers sa propre sous-traitance, les plaçant ainsi dans des statuts conventionnels à plus faible contenu social. Enfin, la contrainte sociale n'a cessé de s'alléger en matière d'embauche, de licenciement, de salaire, de coût du travail.

A l'évidence, la fonction de protection a perdu de sa vigueur. Dans le même temps, la réalité du chômage, nourrie de sa constante croissance, alimente le débat : un droit de l'emploi ne serait-il pas plus fondé qu'un droit du travail ?

Ce sont les économistes libéraux qui défendent le plus fermement la thèse du droit de l'emploi avec pour contrepartie la déréglementation, laquelle trouverait son aboutissement dans l'équilibre optimum du marché du travail car librement réalisé par la confrontation d'une offre et d'une demande, contribuant ainsi à dynamiser les activités et à faciliter les échanges. En quelque sorte, la main invisible sociale régulerait le marché du travail !

Si cette théorie soulève de vraies questions, elle n'en présente pas moins des défauts majeurs. En effet, son corollaire est l'acceptation de l'exclusion du marché du travail des personnes les moins socialisables, ce qui conduit à ignorer la fonction d'intégration du droit du travail. Or celle-ci suppose des discriminations positives en faveur de populations fragiles, donc des contraintes au libre fonctionnement du marché. En outre, cette théorie se fonde sur des modes de fonctionnement du marché du travail et des relations professionnelles fidèles aux logiques héritées de la pensée économique et juridique de l'ère industrielle.

En revanche, pour les juristes, il n'y a pas lieu d'opposer droit de l'emploi et droit du travail. Il est vrai qu'opter pour le seul droit de l'emploi serait restrictif et non conforme aux réalités, et ce pour trois raisons au moins.

Tout d'abord, s'attacher exclusivement à l'accès à l'emploi ou à son maintien tendrait à justifier la perte d'une protection ou d'un avantage, ce qui conduirait à opposer les chômeurs aux salariés et les salariés entre eux. Cette opposition aboutit naturellement à la revendication du partage du travail puisque ce sont les salariés, et non plus l'économie ou les entreprises, qui sont jugés responsables, voire coupables, du non-emploi.

Ensuite, il est impossible de nier l'évolution de la notion d'entreprise qui apparaît de plus en plus comme un système éclaté dans lequel la responsabilité sociale se dilue et surtout ne coïncide plus nécessairement avec la responsabilité économique. Qu'il s'agisse des holdings, des GIE, des groupements d'employeurs ou de la sous-traitance, toutes ces formes d'entreprises ont pour conséquence le morcellement de la communauté de travail, ce qui n'est pas sans effet négatif sur l'identité collective.

Enfin, parce que la prédominance du salariat dans l'exercice des activités professionnelles subsistera. Certes, le salariat s'élargit dans son statut juridique : salariat classique ou salariat libéral. Certes, il se diversifie dans ses contrats : temps partiel ou temps plein, durée indéterminée ou temporaire. Il n'en demeure pas moins que le salariat restera le mode d'organisation privilégié des rapports contractuels du travail.

Pour préserver un minimum de cohésion salariale dans un ordre désordonné, il est important tout à la fois de faciliter l'intégration des demandeurs d'emploi, satisfaire au besoin de protection des salariés, aider l'entreprise à s'organiser, répondre à la diversité des formes d'employeurs, intégrer la diversité des activités salariales.

Il nous faut donc penser l'architecture du droit du travail sur une logique évolutive qui, en même temps, crée au niveau général l'obligation et donne au niveau de proximité l'autonomie d'action. A cette fin, trois principes fondamentaux devront être posés.

Selon le premier, la fixation de certaines normes législatives et réglementaires s'imposera, notamment dans les domaines des procédures de licenciement, de la prévention des risques professionnels ou de la sécurité du travail, de l'accès à la formation, de la limitation du temps de travail, des formes de contrat de travail. La contrainte aura alors pour finalité de délimiter le cadre de l'ordre public social et, par là-même, d'éviter que la concurrence économique ne se fonde sur le déséquilibre social, tout en garantissant aux salariés les droits fondamentaux. Cette responsabilité appartiendra aux pouvoirs publics et au parlement auxquels il incombera de définir, dans le respect de la Constitution, la norme étatique.

Le deuxième principe permettra, en raison de la diversité de la taille des entreprises et des secteurs professionnels, une déclinaison qui pourra s'opérer entre la loi et son mode d'organisation. C'est ainsi que s'il appartient au Code du travail d'encadrer le temps de travail, de fixer l'obligation des classifications, d'affirmer le droit à une représentation du personnel, leur traduction technique peut se révéler différente. Le droit du travail se construit alors par complémentarité des normes juridiques et des normes conventionnelles. Cette construction relèvera des partenaires sociaux. Elle suppose à la fois une vitalité du dialogue social et la réalité de l'exercice syndical.

La conjonction de ces deux principes conduira à rendre le droit du travail inflexible dans ses Règles et souple dans ses règlements.

Le troisième principe traduira la volonté d'intégrer dans le droit du travail toutes les mesures qui visent à favoriser l'emploi. La multiplication de ces mesures qui mêlent à la fois l'objectif de l'emploi, le souci de solidarité, le ciblage sur des publics prioritaires, contribue à la complexité des textes, à leur détournement, et à la création d'une confusion entre le besoin d'emploi et l'exigence de solidarité (comme le sous-tend du reste la terminologie du contrat emploi-solidarité). Le droit du travail sera réellement moteur de l'emploi à la condition qu'il prenne en compte l'ensemble des situations que les demandeurs d'emploi soient qualifiés ou non-qualifiés, jeunes ou âgés, hommes ou femmes, handicapés ou bien portants. Cette approche, qui n'exclut pas la recherche de mesures spécifiques, est d'autant plus indispensable que le chômage, lui, ne fait aucune distinction entre les personnes qu'il touche. Elle s'appuiera sur une action concertée entre les pouvoirs publics, les acteurs politiques, les structures politiques, les partenaires sociaux.

Cette nouvelle architecture du droit du travail sera la source d'une régulation sociale plus au fait des réalités et des besoins, donc plus à même de les encadrer et de les gérer, tout en conduisant l'Etat à alléger son intervention. Le moins d'Etat se traduira par plus de responsabilité sociale si, bien évidemment, les acteurs sociaux, économiques et politiques sont déterminés à clarifier leur rôle puis à décider en fonction des missions qu'ils revendiqueront comme étant les leurs.

La deuxième réflexion concerne les acteurs de la régulation sociale

La tradition française a toujours confié à l'Etat le premier rôle dans la définition et l'organisation de la politique sociale.

Le droit du travail en est le plus flagrant exemple. Dans ce domaine, l'Etat dicte la loi. Il participe à la construction du droit conventionnel lui-même dans la mesure où il en est l'organisateur et souvent l'animateur (présidence des commissions mixtes et paritaires, arrêtés d'extension, légalité des accords). Il est encore le "transformateur" du droit conventionnel en droit étatique, notamment par la pratique devenue courante qui consiste à transférer dans la loi les grands accords interprofessionnels conclus par les partenaires sociaux. Surtout, il traduit sa suprématie juridique

par sa supériorité hiérarchique qui ne confère au droit conventionnel qu'un rôle subsidiaire de la régulation des rapports sociaux.

Le pouvoir régalien de l'Etat a donc investi l'essentiel du champ social. La situation est telle que la société a fait naître la coexistence d'une économie libérale avec un dirigisme social. Or nous pouvons, à juste titre, nous demander si la suprématie de l'Etat n'arrive pas elle aussi aux limites de son efficacité, pour ne pas dire de sa crédibilité.

L'ampleur des problèmes sociaux à résoudre, l'étendue des besoins financiers, l'affirmation des individualismes émanant de l'entreprise ou de l'individu, la montée de l'insécurité, la concentration de la population dans les zones urbaines, l'exacerbation des droits, la perte du sens des obligations, sont autant de réalités qui attestent de la perte de pertinence d'un fonctionnement qui n'a pas su gérer la centralisation des politiques et la décentralisation des pouvoirs.

Alors même que son coût ne cesse de s'accroître, le social s'émiette, génère l'exclusion, provoque la perte d'identité collective nationale. Dans le même temps, plus le mouvement s'accélère, plus la société en appelle à la solidarité et affirme sa volonté de cohésion, et moins les citoyens adhèrent à la valeur de la démarche. Là réside le risque de la dissolution sociale : dans une perception personnelle des réalités entraînant la recherche de systèmes individuels de défense. Cela est tout aussi vrai du citoyen que de l'entreprise.

Pour surmonter ses contradictions et ses paradoxes, la société doit s'attacher à redonner du contenu aux valeurs de cohésion et de solidarité, ce qui implique qu'elle s'oblige à y recourir à bon escient et non à les utiliser comme seule justification de décisions qui se traduisent le plus souvent par une ponction financière supplémentaire et non par l'amélioration des situations auxquelles ces décisions sont censées répondre.

La signification de la cohésion s'affirme dans ce qui unit au détriment de ce qui sépare. Parce que le travail y participe, l'emploi sous toutes ses formes doit être suscité quand il répond à un besoin, économique ou social, et valorisé socialement lorsqu'il s'organise. Le couplage économie industrielle-économie de services oblige à reconnaître que toute activité a sa noblesse dès lors qu'elle sert l'intérêt général et satisfait des besoins. L'émergence des emplois de proximité, qu'il conviendrait plus judicieusement de baptiser "emplois de la qualité de vie", sera à la hauteur de la reconnaissance sociale, culturelle et financière que nous voudrions bien leur accorder.

Le sens de la solidarité est l'implication personnelle dans un engagement commun. La restreindre au seul aspect de la contribution financière la dénature, la dédouane des autres formes de responsabilité et tend à accrédi-ter l'idée qu'elle se résume à un simple mécanisme situant d'un côté ceux qui auraient l'obligation de la financer et de l'autre ceux qui auraient le droit d'en bénéficier. Parce qu'elle est d'abord affaire de comportement et de respect de l'autre, parce qu'elle est fondamentalement un bien volontairement accepté qui se partage, enfin parce qu'elle crée autant de devoirs qu'elle octroie de droits, la solidarité consolide la cohésion.

Si nous admettons que le social ne relève pas seulement d'une logique d'assistance, mais qu'au contraire il porte en lui une dimension économique et assure la citoyenneté, alors le contenu de la cohésion et de la solidarité justifie un effort de chacun et la participation de tous.

Dans cette approche, la place de l'entreprise est loin d'être négligeable. Certes sa finalité première est la création de richesses. Pour autant, concentrer le rôle de l'entreprise sur cette seule et unique finalité procéderait d'une analyse incorrecte et incomplète. Nous serions alors devant ce paradoxe d'une économie qui s'enrichit et de citoyens qui s'appauvrissent. L'intervention de l'Etat s'accentuerait, sa politique redistributive serait renforcée, sa dimension providence serait intensifiée, mais son efficacité à résoudre les problèmes diminuerait.

Les décisions de l'entreprise influent sur son environnement. C'est pourquoi ses responsabilités ne s'arrêtent pas à ses portes, ceci d'autant moins qu'en interface de sa réhabilitation, elle a acquis, peut-être sans la rechercher, une fonction structurante de notre société. Espace social déterminant en ce qu'elle apporte d'identité, d'intégration, de sociabilité et de stabilisation, l'entreprise s'impose, de fait, partenaire économique et acteur social. Ces deux aspects ne sont pas que complémentaires, ils s'interpénètrent.

Trois problèmes se posent simultanément à la société: la protection sociale, l'emploi, l'exclusion. Bien qu'ils soient de nature fondamentalement différente, nous ne pouvons nier leur transversalité. Toutefois, si nous ne nous attachons pas à distinguer ces trois problèmes, nous

favoriserons une confusion entre politique sociale, politique de l'emploi et politique de redistribution. Il n'est pas certain alors que l'emploi, le citoyen et la société en sortent gagnants.

Les politiques de l'emploi s'inscriront de plus en plus sur la recherche d'un allègement du coût du travail. Les mesures d'exonération limitées dans le temps céderont la place à un transfert définitif de certaines charges des entreprises vers la collectivité. Cela dit, il est difficile d'imaginer que, parce qu'elle génère le travail et donc l'emploi, l'entreprise pourrait prétendre s'affranchir demain de toute obligation.

La protection sociale ouvre à la fois le débat de la pérennité d'un système et du niveau de sa qualité. Le redéploiement de son financement est inéluctable pour, en même temps, accompagner les effets positifs du progrès technologique et des avancées médicales, et contrecarrer les effets négatifs des déséquilibres démographiques (moins d'actifs pour plus d'inactifs, moins de salariés pour plus de chômeurs, allongement de la durée de vie avec réduction de la vie professionnelle).

Ce redéploiement se traduira certainement par un élargissement des assiettes financières avec, en filigrane, la séparation entre ce qui relève de la solidarité professionnelle et ce qui relève de la solidarité collective. La solidarité professionnelle restera de la compétence du contrat de travail; elle devra donc être financée sur les salaires. La solidarité collective concernera l'ensemble de la société; elle reposera donc sur l'ensemble des revenus en fonction des capacités contributives de chacun; ce "chacun" comprendra l'entreprise qui se verra soumise à une cotisation assise sur des critères financiers (résultats, compte d'exploitation, valeur ajoutée...), ceci dans l'objectif de ralentir la substitution du capital au travail, et donc de favoriser l'emploi. Les enjeux financiers, et avec eux les enjeux sociaux, de la solidarité imposent, en effet, un élargissement des sources de contribution car les salariés demain, tout comme les entreprises aujourd'hui, estimeront qu'il y a une limite à leurs prélèvements.

Ce redéploiement enfin nécessitera une réflexion sur l'organisation et la gestion des organismes sociaux; certains resteront paritaires, d'autres s'élargiront au tripartisme. En tout état de cause, il sera indispensable de préciser sans ambiguïté les compétences et les pouvoirs des gestionnaires. Ces pouvoirs seront-ils d'ordre politique ? C'est la décision. Seront-ils d'ordre gestionnaire ? C'est la mise en oeuvre de décisions prises par d'autres.

Les difficultés que soulèvent l'emploi et l'exclusion conduisent à admettre que les réponses ne peuvent plus s'inscrire dans une approche exclusivement globale et nationale. La recherche de leur efficacité et le souci de leur cohérence appellent des solutions démultipliées et diversifiées. Il nous faut savoir concilier la personne et la collectivité, l'individu et le groupe, le particulier et le général.

La troisième réflexion est relative à la démarche contractuelle.

A l'évidence, ces nouvelles exigences conduisent à réfléchir sur le positionnement des acteurs. Parce que les parlementaires ont de moins en moins de prise sur l'économie, compte-tenu de sa dimension européenne et internationale, et parce que la pression de l'opinion publique se fait de plus en plus forte en raison du chômage, le social s'affirmera de plus en plus comme une donnée centrale de la politique et naturellement les hommes politiques auront tendance à vouloir se l'approprier. Des conflits de compétences et de responsabilités sont alors à même de surgir entre les acteurs politiques et les partenaires sociaux, car les uns et les autres chercheront à conforter leur légitimité. Des arbitrages intelligents devront être rendus qui repositionnent acteurs et partenaires dans des champs de compétences et des sphères de responsabilités respectifs mais complémentaires.

La démarche contractuelle et, avec elle, la pratique de la négociation devraient sortir renforcées de cette nécessité de clarification et de nouveau partage des rôles. Nous devrions assister à la prédominance de deux formes de négociation.

La première forme s'attachera surtout aux aspects professionnels et se situera principalement dans l'entreprise. L'exigence de réalisme et le besoin d'être en capacité d'agir au plus près de l'événement feront émerger la notion d'innovation sociale, à l'instar du critère recherche-développement en matière technologique. Cette notion générera la reconnaissance d'un droit à l'expérimentation, lequel s'exercera dans la capacité à organiser contractuellement les normes légales; il fera naturellement appel à des accords à durée déterminée; il nécessitera une évaluation pour analyser sa pertinence, donc décider de son retrait ou de sa continuité.

Mais parce que la somme des intérêts individuels n'est pas nécessairement l'intérêt collectif et parce que l'autonomie des entreprises mérite d'être encadrée pour préserver la cohérence économique et la cohésion sociale, un système de structuration et de régulation des initiatives contractuelles apparaît indispensable. Ce système pourra prendre la forme d'un laboratoire de l'innovation sociale dans lequel siègeront des partenaires sociaux, des hommes politiques, des chercheurs, des sociologues, des philosophes... bref, un aréopage hétérogène motivé par une volonté commune : observer et comprendre. Les travaux de ce laboratoire alimenteront la négociation interprofessionnelle et nourriront le débat parlementaire. Nous aurons là la démonstration d'une boucle sociale dont la dynamique fonctionnera sur des allers et retours entre le particulier et le général, entre le local et le national.

La deuxième forme de négociation suscitera le tripartisme car elle aura la capacité à dégager des solutions acceptables et équilibrées pour la société. Elle s'imposera tout simplement parce que les actions à imaginer découleront de choix de société et parce que leur mise en oeuvre obligera à des approches concertées et transversales entre les décideurs et les gestionnaires, tout à la fois politiques et sociaux. La séparation du politique et du social s'estompera dans certaines situations.

Il n'est pas alors absurde de penser que, demain, des négociations s'ouvriront entre les partenaires sociaux et les conseils régionaux dans des domaines faisant appel à des croisements de financement, comme pour la formation professionnelle (apprentissage et alternance). De même, des négociations s'engageront entre les partenaires sociaux et les collectivités territoriales dans les domaines de l'emploi, notamment pour structurer l'offre et la demande des emplois de la qualité de vie répondant à des besoins collectifs et définir leur financement.

Toutes ces évolutions dépendent de notre volonté de les initier et de les organiser. Tisser de nouvelles solidarités suppose de savoir s'enrichir du passé pour construire l'avenir, d'être capable de se contenter du réalisable même si le possible est souhaitable.

Si nous voulons éviter que la solidarité ne se confonde avec l'assistanat, ce qui conduirait à renforcer l'Etat-providence et si nous voulons éviter que la solidarité se restreigne à la seule notion de l'exclusion, ce qui amènerait à introduire le libéralisme économique dans l'organisation des affaires sociales, notre société doit se positionner sans ambiguïté dans ses choix et oser affirmer clairement que la liberté appelle la responsabilité, que le droit suscite l'obligation, que le social commande, comme l'économie, l'acceptation de règles rigoureuses d'organisation, de gestion et de contrôle. A défaut, l'économie ne se contentera pas de détenir la primauté sur le social; il détruira son bien-fondé. Pourtant, une société ne peut se caractériser uniquement par l'économie car celle-ci n'est qu'un moyen de réalisation et en aucune façon un but.

Syndicalisme et politique fondent la démocratie car le premier est à la citoyenneté sociale ce que le second est à la citoyenneté civique. Or il est probable que nous assisterons de plus en plus à des conflits de société qui se situeront à l'extérieur de l'entreprise même si celle-ci connaîtra toujours des tensions fortes de revendication et de contestation. Parce que la démocratie de représentation a glissé vers celle d'expression, nous risquons de voir s'amplifier de nouvelles formes de revendication d'un droit à la reconnaissance et à la représentation ayant pour finalité la défense des intérêts de catégories particulières. Une certitude : l'explosion de ces nouveaux corporatismes professionnels et sociaux tuera la solidarité.

Notre défi est donc de juguler les risques de fracture sociale en imaginant des formes d'expression qui confortent le choix d'une démocratie de représentation. Quand la démocratie de représentation se délite et lorsque le social n'est plus pris en compte, c'est la République qui s'effondre.

L'AIDE A L'INSERTION PAR L'ECONOMIQUE

par Jérôme ODDON

Les ordinateurs et les réseaux sont présents dans le monde de l'insertion et cela pour trois raisons au moins. D'abord parce que l'insertion s'appuie beaucoup sur l'émergence de nouveaux métiers issus de leur diffusion. Ensuite parce que ces outils participent à la création de nouvelles formes de solidarité. Enfin parce qu'ils relient les hommes et donnent à ceux qui ne font plus partie des organisations classiques la possibilité d'exister dans d'autres réseaux.

L'organisation de notre société se transforme. L'homme, réhabilité dans sa fonction intelligente, capable de jugement, d'analyse, de décisions et d'ouverture vers de multiples centres d'intérêt, est l'enjeu de l'organisation du travail de demain. Les réseaux informatiques, en permettant l'émergence d'entreprises individuelles pour lesquelles la connaissance générale de la gestion d'une entreprise n'est plus un problème, s'ouvrent aux initiatives des plus démunies. Affranchies de la tutelle autrefois indispensable de l'organisation de la grande entreprise, des compétences nouvelles peuvent déjà s'exprimer librement. Le secteur de l'insertion par l'économique, depuis le début des années 80, fait office de véritable laboratoire social en explorant les nouvelles voies de l'économie solidaire. Il utilise déjà très souvent les réseaux informatiques pour développer les services de proximité

Au XXIème siècle, le rôle de l'insertion par l'économique ne sera pas simplement de former techniquement des individus à un métier, mais aussi de les aider à devenir autonome dans un monde du travail en mutation.

Plusieurs associations caritatives ou à vocation sociale en sont déjà convaincues. Le Secours Catholique, par exemple, favorise l'aide et l'accompagnement pour les créateurs d'entreprise. Il a ainsi constitué des réseaux d'entrepreneurs individuels que ses délégations régionales suivent à partir de structures centralisées. Ces réseaux de ressources de compétences sont composés de spécialistes de la gestion, de la comptabilité, du développement commercial. Ces structures sont à même de lever des obstacles qui paraissent souvent incontournables à ceux qui n'ont pas un solide réseau de relations.

Les entreprises d'insertion, dont la particularité est d'être des sas vers "l'employabilité", ouvrent des centres de gestion partagés. En même temps qu'une nouvelle niche d'activité, elles trouvent là un moyen de mutualiser leurs coûts de gestion et l'opportunité de former des individus à une activité qui leur permettra à terme de créer leur propre emploi.

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication se diffuse auprès des acteurs de l'emploi et de l'insertion. Les deux histoires qui suivent en témoignent. A leur tour, il leur faut maintenant rendre facile d'usage ces outils aux individus dont ils ont la charge.

Les associations privées dominent les services d'aide à l'insertion.

Georges fêtait ses 50 ans ce jour là. Avec le gâteau d'anniversaire qu'on lui présentait, il lui revint en mémoire tous les visages qui l'avaient accompagné et soutenu depuis bientôt 5 ans. Avec eux, sa lente réinsertion vers ce poste qu'il occupait maintenant.

Bourguignon d'origine, Georges avait commencé sa carrière professionnelle 35 ans plus tôt dans les champs et les vignes. A l'image de son père, il ne s'était pas posé la question de son avenir professionnel. Il avait dû quitter le village dix ans plus tard, faute d'un revenu suffisant, pour tenter sa chance à la ville. Comme un grand nombre de ses camarades, il avait trouvé un travail dans une usine toute récente de fabrication de machines outils.

Affecté à la chaîne, il avait hérité, en même temps qu'un revenu stable, d'un travail répétitif et sans intérêt. Mais son salaire lui avait permis de se marier et même d'acheter une voiture

d'occasion. Peu à peu il avait organisé sa vie entre ses copains de l'usine et les distractions du week-end. Sans avoir été lui même syndiqué, il avait participé aux différents mouvements de grève pour revendiquer des augmentations de salaire, le 13ème mois, des avantages sociaux etc..

Son travail, lui, n'avait pourtant jamais évolué. D'ailleurs, comme l'ouvrier agricole qu'il avait été, il n'avait pas pensé que cela puisse être possible. Ses patrons avaient besoin de main d'oeuvre et la question ne se posait même pas. Dans un consensus général, l'absence d'intérêt dans le travail était achetée par la stabilité de l'emploi et les avantages sociaux que cela lui conférait.

Quinze ans plus tard, son entreprise avait dû procéder à une restructuration profonde de son mode de travail. Les postes avaient été repensés en fonction de nouvelles grilles de compétences et on s'était aperçu qu'un grand nombre de salariés n'étaient plus du tout adaptés à la nouvelle organisation du travail. La direction de l'entreprise avait alors demandé à certains de quitter l'entreprise moyennant un dédommagement que Georges avait trouvé substantiel.

Avec cette prime de départ, Georges s'était payé un voyage et quelques mois de vacances. Puis Georges s'était remis à la recherche d'un autre job à l'image du précédent. Mais il ne savait trop comment s'y prendre. Quelques mois passèrent, sans résultat ! Georges semblait petit à petit.

Il avait progressivement perdu contact avec tous ces copains. Ses droits aux ASSEDIC touchaient à leurs fins. Il décida de pousser la porte d'une association appelée "*Boutique Club Emploi*".

Georges ne trouva pas de travail tout de suite mais il rencontra d'autres personnes qui, comme lui, souhaitaient enfin sortir de cet étai qui se refermait chaque jour davantage. Avec eux il put se confronter à sa propre image. Avec eux il obtint des éléments de réponse que personne ne lui avait jamais donnés avant. En quelques semaines, Georges eut le sentiment d'appartenir à un groupe.

Par des jeux de rôle filmés sur vidéo puis commentés, Georges comprit peu à peu ce que ses camarades cherchaient à lui expliquer à propos de son attitude. Il prit conscience de l'image qu'il renvoyait et fit attention à la manière de s'habiller et de se tenir. Les conversations téléphoniques simulants des prises de rendez-vous avec des employeurs potentiels lui permirent également de devenir plus positif dans son expression orale. Plus tard il mit ces conseils à exécution en téléphonant aux entreprises à partir de fichiers informatiques que sortaient régulièrement les responsables de la Boutique Emploi grâce au Minitel.

Georges voyait régulièrement des membres de son groupe trouver du travail. Il reprit peu à peu espoir. Un jour il décrocha un rendez-vous avec une *association* dite *intermédiaire*. Celle-ci proposait aux RMistes des heures de travail auprès des particuliers et même parfois pour le compte d'entreprises. Il pensait que c'était un bon début, car sans oser l'avouer aux autres, il craignait de ne pouvoir tenir un vrai poste de travail dans une entreprise. Il y avait maintenant si longtemps... L'entretien avec le responsable de l'association intermédiaire conclut qu'il était préférable de le faire travailler dans un premier temps en travaux de déménagement et de petit bricolage pour des particuliers.

Il apprit notamment que cette association était reliée au programme *Coup de Main du Coeur* qui lui permettait de recenser ce genre de demande de services partout en France et notamment par l'intermédiaire d'une chaîne d'hypermarchés spécialisée dans le bricolage. Coup de Main du Coeur utilisait ensuite un serveur Minitel pour centraliser puis redistribuer ces offres aux associations les plus proches. L'association ne tarda pas à lui proposer sa première mission. La deuxième et les suivantes s'enchaînèrent aussi rapidement. Envoyé dans un premier temps pour débarrasser un grenier, Georges fut rapidement apprécié pour sa dextérité dans la réparation de fortune. Ainsi il était régulièrement choisi pour des missions polyvalentes qui nécessitaient autant de la force que des aptitudes aux petits bricolages.

Georges reprit confiance en lui. Il était sûr maintenant de vouloir s'en sortir. La Boutique Emploi qu'il tenait régulièrement informé lui suggéra de rencontrer une entreprise d'insertion (*ENVIE*) qui recherchait des RMistes pour les former au métier d'électromécanicien. Il semblait correspondre au profil souhaité. Georges bénéficia, pour la circonstance, d'un contrat de travail à durée déterminée de deux ans subventionné par la Direction Départementale du Travail. Grâce à cette prime annuelle de 36.000 francs, son entreprise d'insertion avait recruté des vrais professionnels en guise de chefs d'équipe qui leur apprenaient toutes les ficelles du métier. L'entreprise d'insertion ENVIE avait fait passer l'annonce dans un journal, lui même couplé à un

serveur Minitel, et c'est en pianotant sur leur Minitel que ces spécialistes de l'électroménager avaient découvert cette proposition originale.

L'activité de cette entreprise d'insertion était de reconstruire de nouvelles machines à laver, réfrigérateurs et autres cuisinières à partir de carcasses d'anciennes machines vouées à la casse puis de les revendre à un public peu fortuné.

D'abord impressionné par la technique qui lui faudrait apprendre, même de manière empirique, Georges devint pourtant en quelques mois un excellent électromécanicien. Au terme des deux ans, il obtint rapidement des missions dans une entreprise de travail temporaire. L'agence dans laquelle il était inscrit lui fit faire de nombreuses missions. Il acquit ainsi une solide expérience et une capacité à s'adapter aux situations les plus variées. Il profita même d'une formation complémentaire de soudeur et fut officieusement élevé à l'appellation de "pro".

Dès lors, ses missions s'enchaînèrent les unes après les autres. L'entreprise de travail temporaire, pour laquelle il effectuait l'essentiel des missions, avait mis au point un logiciel interne de gestion des "pros". Cet outil informatique liait toutes les agences d'un même bassin d'emploi ou d'une même spécialité par un réseau téléphonique et permettait de gérer au mieux la disponibilité des uns avec le besoin en qualification des autres. Pour ne pas perdre ses "pros", l'entreprise de travail temporaire offrait également une formation continue sur les nouvelles techniques dans chaque domaine d'activité. Sa soif d'apprendre était d'autant plus forte qu'il avait failli tout perdre.

Un jour, il fit l'acquisition d'un ordinateur dans une entreprise d'insertion qui reconstruisait des micros d'occasion (*ACTIF*). Il installa tout d'abord des logiciels de jeu qui le familiarisèrent avec l'informatique. Au cours d'une mission, il fit la connaissance d'Albert qui avait appris à lire et à écrire par un réseau d'échanges de savoirs et de compétences. Quelques jours plus tard il s'inscrivait à son tour. Il échangea quelques heures de réparation de produits électroménagers contre une initiation plus poussée à la micro-informatique. Il s'équipa alors d'un logiciel de gestion domestique. Il acheta également un lecteur de CD Rom pour y installer une encyclopédie qu'un éditeur spécialisé dans la vente à domicile lui avait vendue.

Georges pris alors des responsabilités croissantes dans une association de son quartier pour aider des jeunes à s'en sortir. Il n'avait jamais eu d'enfants et trouvait là un moyen de se rendre utile pour cette génération qu'il avait souvent côtoyée lorsqu'il était encore errant. Son expérience sonnait juste auprès de ces jeunes qui voyaient dans son parcours un espoir pour leur avenir. Il rencontra dans ce contexte un réseau d'acteur pour l'emploi et l'insertion (*Raid Emploi*) constitué en association de personnes. Avec elles, il s'initia aux différents dispositifs d'aide et comprit le rôle des uns et des autres dans la lutte contre l'exclusion.

Pour le compte de son association il bâtit un projet de création de *Régie de Quartier* permettant de créer quelques emplois. Il utilisa un logiciel de comptabilité et se fit aider par un membre de *Raid Emploi* pour élaborer un premier compte d'exploitation prévisionnel. Avec l'appui du chargé de mission insertion de l'office des H.L.M., il put déceler parmi les habitants du quartier ceux qui pouvaient être intéressés et concernés par un emploi dans la cité. Il fit également appel à *Raid Emploi* pour trouver un organisme professionnel capable de proposer une formation sur les services aux particuliers dans les quartiers, et notamment sur l'aide aux personnes âgées. Un réseau spécialisé dans les services de proximité (*FAE*) le contacta quelques semaines plus tard et lui remit un module informatisé permettant de faire en temps réel l'adéquation entre l'offre de compétence et la demande de services ainsi que la gestion des heures travaillées et des factures à émettre.

Il apprit quelques mois plus tard qu'un grand groupe d'assurance cherchait à constituer un réseau d'artisans et de professionnels capables de dépanner des particuliers à domicile pour leurs travaux de rénovation de petit bricolage ou de courses diverses. Il put obtenir un rendez-vous pour proposer les services de son association et fut accepté comme partenaire local.

Il décida de réunir quelques artisans ou professionnels qu'il avait rencontré parmi les intérimaires notamment. Il leur proposa alors de créer une association parallèle à la régie de quartier pour intervenir sur les travaux nécessitant une plus grande qualification. Il créa deux ans plus tard, avec quelques-uns, une SARL d'entretien et de réparation en tout genre.

Le télétravail, outil du lien économique

Farida était la petite fille d'un harki qui avait immigré en France avec sa famille après la guerre d'Algérie. Farida était une jeune fille studieuse. Elle avait obtenu son Bac A sans trop de difficulté et s'était inscrite en Faculté de Lettres. Elle était allée jusqu'à la licence et avait ensuite dû chercher du travail. Elle avait, en effet, rencontré en chemin un jeune homme avec qui elle s'était mariée.

A son tour elle avait cherché un travail dans une grande entreprise mais avait dû se contenter de contrat à durée déterminée (CDD) ou de missions de travail temporaire. Sans qualification particulière elle avait été successivement caissière dans un supermarché, conditionneuse chez un fabricant de parfums, enquêtrice pour la société de transport en commun de sa ville, etc..

Las de ne pas trouver un job qui lui convienne, elle s'était inscrite à l'ANPE où on lui avait proposé des stages de perfectionnement en informatique. Elle était devenue enceinte à ce moment là. Elle s'était alors occupée pendant deux ans de son enfant qui avait eu quelques problèmes de santé puis s'était remise à chercher un travail. Elle avait pu obtenir une formation de dactylo mais elle n'avait débouché sur rien.

Cela faisait maintenant quatre ans que Farida était officiellement en recherche d'emploi. Elle avait peu à peu perdu ses repères et s'était identifiée au chômage qu'elle semblait maintenant incarner. Elle n'avait plus le courage de pousser les portes des agences de travail temporaire qui lui disaient de toute façon inlassablement qu'il n'y avait toujours rien pour elle.

L'ANPE la contacta un jour pour un travail dans une entreprise d'insertion (*KLEM*). Celle-ci se lançait dans une nouvelle activité, le télésecrétariat. On lui proposa un contrat à durée déterminée de 18 mois pendant lesquels elle serait formée à la saisie de documents, leur mise en page, la réalisation de tableaux et de diaporamas et peut-être même la modification d'un certain nombre de photographies numérisées.

KLEM, dont l'origine était plutôt liée à l'insertion professionnelle de handicapés mentaux, avait comme partenaires des grandes entreprises françaises telles que EDF ou Aérospatiale. Elle avait obtenu d'elles un volume d'affaire régulier dans la saisie et le traitement de documents. Pour gagner du temps et de l'argent, ces documents étaient envoyés brut par téléchargement. *KLEM* avait ainsi constitué un groupe de six télétravailleuses qui opéraient à partir de Montrouge sous le regard vigilant d'un encadrant spécialisé dans l'utilisation des logiciels les plus performants en matière de traitement de texte et de DAO.

Farida se plaisait dans ce nouveau travail. Elle qui avait, hier, perdu pied, avait le sentiment, aujourd'hui, d'être à la pointe du progrès. Sa formation en lettre lui fut utile et rapidement appréciée pour la correction des fautes d'orthographe et de syntaxe. Les six derniers mois, elle accompagna souvent le responsable de l'entreprise d'insertion pour aller négocier des contrats. Elle avait acquis un bon sens de l'évaluation du temps qu'il fallait consacrer et facturer pour chaque tâche. Au terme de son parcours, elle avait le sentiment d'avoir un vrai métier.

Elle décida de poursuivre dans ce sens en créant une activité de télétravail chez elle. Dans la journée, son enfant était à l'école et elle pouvait facilement consacrer plusieurs heures à une activité professionnelle à domicile. Par l'intermédiaire de *KLEM*, elle prit contact avec le réseau des *CIGALES*. Le responsable de l'antenne locale l'aida à réaliser un compte d'exploitation prévisionnel puis fit passer son dossier en commission. Elle reçut ainsi 20.000 francs de fonds propres sous forme de capital risque. Elle déposa également un dossier au Secours Catholique et obtint une bourse de 10.000 francs.

KLEM accepta de lui sous-traiter un certain volume d'affaire pour l'aider à démarrer. Un article de presse obtenu par le *CIME* lui apporta son premier vrai client. C'était une fédération professionnelle. Après six mois d'activité, la qualité de son travail lui valut une recommandation auprès d'une imprimerie avec qui elle travaille régulièrement désormais.

Mettre de l'imagination dans les modes de travail utilisant les techniques de l'information et de la communication

Ces deux histoires prennent racines dans le vécu quotidien de milliers de gens. Des milliers qui ont pu non seulement retrouver du travail mais aussi leur dignité sociale grâce à des structures

spécialisées en matière d'insertion et qui utilisent des technologies de l'information et de la communication.

La carence de notre économie classique à générer de l'emploi a fait naître une nouvelle forme de solidarité autour de l'emploi et de l'insertion. Les acteurs sociaux, autrefois occupés au traitement de pathologies physiques, ou psychiques se sont d'abord transformés en acteurs économiques, dispensant une formation in vivo à ceux qui n'étaient plus capable de suivre un enseignement classique. Aujourd'hui, ils sont en train de devenir des régulateurs d'activité et de soutien à la mobilité professionnelle.

Les entreprises dites *d'insertion par l'économie* qu'ils dirigent aujourd'hui ont tissé des liens avec les collectivités, les pouvoirs publics, les entreprises et les leaders d'opinion. Si l'objectif initial était de permettre la viabilité économique des structures de production et leur pérennité, il s'est ainsi constitué de véritables réseaux que les individus en parcours d'insertion ont pu ensuite emprunter. On s'est alors souvenu que leur exclusion provenait essentiellement de la disparition de la fonction essentielle du travail dans la société : celle de lien social qui relie l'individu à un environnement et lui permet de s'identifier à un groupe.

Nous assistons bien à une transformation des liens sociaux. L'organisation sociale qui reposait il y a encore peu sur la famille et l'entreprise est sur le point d'éclater. L'homme ne s'identifie plus seulement en regard de son métier, de son entreprise ou de son appartenance sociale. Il s'identifie à un réseau.

Les besoins d'insertion économiques ont stimulé les imaginations

Afin de démultiplier les sources d'emploi, ces acteurs de l'insertion font preuves de dynamisme, de créativité et d'opportunisme. Il n'est donc pas paradoxal de voir les acteurs de l'insertion inventer et développer les nouvelles formes de travail en utilisant les outils comme les technologies de l'information et de la communication. Les résultats du concours d'idée lancé en 1993 par l'ANEI (Association Nationale des Entreprises pour l'Insertion) et Eurotechnopolis Institut, soutenu par EDF, la POSTE, IBM et PBS en témoignent.

Les résultats obtenus montrent l'apparition de nouvelles activités économiques. Pas seulement pour créer d'autres formes de solidarité, mais parce que la vie sociale repose sur un échange de connaissances et de services. La recherche d'une productivité toujours plus importante a souvent accéléré la rupture des liens de voisinage qui unissaient les individus d'un même environnement, d'une même "arborescence". Cette même recherche de productivité fait utiliser aujourd'hui les nouvelles technologies en permettant de réduire substantiellement les coûts de structure. Demain, des milliers d'emplois seront créés grâce à l'industrialisation des services que les réseaux informatiques auront rendus possibles. Demain encore, des personnes se reconnaîtront membre d'une même communauté parce qu'ils partageront l'utilisation de services communs grâce aux nouveaux réseaux.

Notre société est en train de réinventer autour du tissu associatif de nouveaux territoires de la proximité et une nouvelle répartition entre emploi, travail et activité.

Contrairement à ce que pense l'opinion publique (79% des personnes interrogées par l'Institut CSA en octobre 1994 déclaraient qu'elles pensaient que le progrès technique détruisait des emplois), c'est la mutation des spécialités et des métiers qui a engendré des réductions d'emplois et non pas les nouvelles technologies. Pour s'insérer dans la société du XXIème siècle, l'homme devra composer avec de multiples réseaux de connaissance et de savoir et donc maîtriser ces étranges nouvelles machines à son profit en inventant de nouveaux métiers et de nouveaux services.

L'approche taylorisante du travail et le consumérisme n'ont pas aidé l'homme à se prendre en charge ni favorisé le déploiement de nouveaux réseaux, au contraire. L'industrie a eu tendance à spécialiser le travail de l'homme sur une action bien déterminée tandis que le marketing a donné l'illusion que le bonheur était de consommer, venait du produit et non des hommes.

Les structures sociales issues du monde paysan et ouvrier ont éclaté en perdant l'un des repères constitutifs de leur existence (travail, famille, santé) et de plus en plus d'individus ont perdu tout contact avec leurs réseaux d'appartenance, et parfois se sont isolées. Ils sont les nouveaux exclus.

Les réseaux de la solidarité qui tentent de reconnecter les individus avec leur environnement ne font ni plus ni moins qu'une recherche d'adéquation "floue". En quoi cet homme est-il porteur de valeur ajoutée ? A quel groupe humain peut-il s'identifier. S'il ne peut être rattaché à une unité de production ou satisfaire à des ratios économiques, ne peut-il permettre à d'autres hommes de mieux vivre au quotidien grâce à ses qualités humaines ?

Lorsqu'en 1993, Eurotechnopolis Institut et l'ANEI lancent un concours d'idées sur le thème : les ordinateurs et les télécommunications au service de l'insertion professionnelle, le but pour l'ANEI est de favoriser l'émergence de nouvelles initiatives susceptibles de créer des emplois d'insertion ou d'améliorer les dispositifs d'insertion déjà existants par l'utilisation judicieuse des ordinateurs et des télécommunications. Pour Eurotechnopolis, c'est l'occasion d'observer les capacités des acteurs sociaux et économiques de s'emparer des technologies de l'information et de la communication pour inventer des services nouveaux.

Les services télématiques facilitent la création de services de proximité.

Un premier constat est dressé. Sur les 212 dossiers déposés, une très large majorité concerne des projets visant à faciliter l'adéquation entre l'offre et la demande. Soit à partir de compétences en regard de postes à pourvoir (il s'agit alors de recréer localement des serveurs tels que les 3615 Emploi ou Job Tel), soit par la création de banques de données informatisées dans lesquelles les individus trouvent les informations nécessaires aux besoins de leur vie quotidienne. Notons parmi les projets retenus : un serveur télématique pour créer une base d'informations communes dont la vocation est d'aider les acteurs et structures s'occupant de l'insertion. Un centre intercommunal de renseignements téléphoniques ou Minitel (Infos pratiques 92). Un numéro de téléphone ou un kiosque télématique permettant de trouver tout renseignement concernant la vie pratique locale (horaires, services, démarches, activités sportives et culturelles, etc.). Ce nouveau service aux particuliers favorise la création d'emplois d'insertion à temps partiel par reroutage des astreintes au domicile des salariés. Dans le même esprit, un SVP pour les particuliers 24 heures sur 24 a été proposé. "Comment peut-on faire disparaître cette tache de vin ?". " Quelles sont les formalités administratives qu'il faut accomplir pour partir en Chine ?", " Existe-t-il un système pour changer soi même un carreau ?" Autant de réponses aux questions de la vie domestique que le cloisonnement des individus ne permet plus d'obtenir dans son voisinage. De même, des jeunes gens ont proposé de créer un service téléphonique de ramassage et de livraison à domicile du linge des particuliers à laver et/ou à repasser. Un service qui existe aujourd'hui.

Il est intéressant de remarquer que ces projets tendent à recréer une nouvelle proximité. Après avoir intégré l'utilisation des TIC comme élément de la régulation entre l'offre et la demande, les acteurs sociaux, dont la vocation est d'être proche du "terrain", découvrent qu'ils répondent également aux besoins de décroisement des individus. Signe des temps et de la pertinence de ces projets, les grands groupes s'intéressent à leur tour aux services aux personnes. C'est le cas notamment de la Lyonnaise des Eaux dont la filiale, la société Domicale, développe au profit des collectivités locales une expertise sur la gestion centralisée des individus, associations ou entreprises susceptibles de proposer des services aux particuliers.

Non seulement les nouvelles technologies cessent d'être des éléments d'exclusion mais elles participent à une nouvelle organisation de notre société qui permet une démocratisation des services aux personnes. Ainsi verra-t-on d'ici peu des familles modestes utiliser des services jusqu'ici réservés aux élites les plus fortunés. Cette industrialisation des services va créer des emplois intelligents. Les ordinateurs et les télécommunications seront utilisés comme outil de rapprochement entre les individus et les sources d'informations.

Les entreprises d'insertion explorent les applications du télétravail

C'est le cas des projets de l'UREI (Union régionale des Entreprises d'Insertion) de la région Rhône-Alpes, de l'UREI Midi Pyrénées ou de KLEM à Montrouge citée dans notre première histoire.

Ces projets visent en général à favoriser la création d'activités d'insertion en proposant aux entreprises, et pour commencer aux entreprises d'insertion et autres associations intermédiaires, des services d'archivage électronique, de saisie de documents, de mise en page, de comptabilité, voire de banques de données à distance. Ils s'appuient également sur les délocalisations des grandes entreprises et les efforts déployés pour endiguer l'exode rural.

Le télétravail est en train de modifier le lien contractuel de l'homme dans son univers de travail. Amené à proposer ses compétences plus que sa disponibilité et son allégeance à une entreprise, l'individu devient prestataire de services. Encore une fois, le mariage de l'informatique et des télécommunications rend possible la gestion autonome de la condition de travailleur indépendant ou du statut d'entreprise individuelle. A l'instar des centres de services partagés, des campus virtuels vont permettre à chacun d'obtenir l'information en temps voulu et sur son lieu de travail. Créatrices d'emplois, ces activités vont favoriser également l'insertion de ceux qui ne peuvent suivre des horaires de travail classiques. C'est le cas des handicapés physiques ou moteurs, mais c'est aussi le cas des adultes qui gardent un enfant ou un parent gravement malade à la maison.

Pour les entreprises d'insertion, l'apprentissage de l'utilisation de ces outils se fait à partir de centres de services. Pour ces hommes et ces femmes qui ont perdu tout repère, commencer par celui consistant à se réveiller tous les matins pour aller au travail est essentiel pour débiter une période de restructuration sociale. Les entreprises d'insertion consacrent pour cela un animateur pour quatre à cinq personnes. La durée de l'apprentissage peut ainsi aller jusqu'à 24 mois. Si certains ne peuvent immédiatement créer leur propre emploi, beaucoup vont saisir là l'occasion de redémarrer pour leur propre compte.

Les acteurs de l'insertion conduisent des actions imaginatives et opportunistes pour s'adapter aux nouveaux modes de travail et aux comportements que génère la relation du travail à distance. Ainsi la réduction des coûts consécutive à l'utilisation des télécommunications et des ordinateurs a engendré de nouvelles activités. A Chambéry, des gardiennes d'immeubles sont équipées de Minitel avec lecteur de code barre et adressent ainsi instantanément des informations au système expert sur l'état de la copropriété et les besoins de ses habitants. De nouvelles formes de services qui relancent ainsi une profession en voie de disparition.

L'association IPI (Innovation Promotion de l'Insertion) a mis au point le système Vivaldi, véritable outil de prospection et d'apprentissage des métiers verts pour l'insertion. Un outil informatique permet aux entreprises d'insertion de quadriller les quartiers ou les villages en identifiant la nature des besoins, leur récurrence, le matériel et le personnel nécessaire.

L'association FAE (Forum Action Emploi) a développé un logiciel dont l'utilisation repose sur un maillage étroit du territoire grâce à l'implantation de boutiques de services de proximité. Le projet souhaite ainsi mieux explorer la rencontre de l'offre et de la demande de compétence par une technologie qui permet la recherche d'adéquation floue à partir d'une offre et d'une demande multi-critères avec pondération ; le partage des besoins et des ressources avec les boutiques voisines par l'intermédiaire des télécommunications ; la diffusion de la demande de compétence, de boutique en boutique, jusqu'à satisfaction.

La diffusion des technologies de l'information et de la communication inspire la création de nouveaux métiers

Le Concours d'Idées a mis en évidence l'émergence de nouveaux métiers autour de l'informatique et des télécommunications. Inter Espace a proposé la création d'un atelier de production pour le recyclage de micro-ordinateurs. Pôle Sud Marseille a développé des unités de maintenance préventives pour parc de micro-ordinateurs. Signaltech Plt a mis au point un programme de télémaintenance et de télésurveillance de réseaux câblés assisté par ordinateur. Handirom et Points à l'Ouest proposent de nouveaux systèmes d'archivage sur CD Rom.

Les nouvelles technologies arrivent au moment où la relation à l'employeur est en pleine décomposition créant une crise de confiance vis à vis des entreprises. Plus lié à une relation à

l'employeur qu'à un contrat d'emploi, le productivisme a transformé le compagnon indépendant en travailleur discipliné. La mutation actuelle exige de lui qu'il redevienne flexible. L'effondrement de l'organisation taylorienne du travail fait apparaître de nombreux problèmes. Pour les plus fragiles, la difficulté n'est pas de s'adapter à de nouvelles techniques mais à de nouvelles forme d'organisation de la société et aux échanges qui la régissent. L'exclusion touche principalement ceux pour qui l'entreprise taylorienne était une mère nourricière dans un cadre rigide extrêmement structurant mais rassurant. A l'inverse, elle ne préparait guère à la flexibilité.

L'enjeu des acteurs sociaux de l'insertion, dès lors, est d'être capable de rendre à l'individu sa mobilité et de l'accompagner dans une démarche qu'il va lui permettre d'organiser son nouveau réseau et un nouveau style de vie.

Les ordinateurs et les télécommunications ne sont en soi que des outils. Pas plus que l'on ne se pose beaucoup de question sur les techniques automobiles lorsque l'on prend le volant, il doit en être de même lorsque l'on utilise un micro-ordinateur ou un réseau télématique. Une culture de leurs usages est indispensable afin d'élargir considérablement le champ de leurs applications et le développement d'activités nouvelles. Si l'on n'y prend garde, la précarité de demain viendra des carences de cette culture, culture indispensable au fonctionnement de notre société, plus solidaire aussi grâce à ces techniques.

Gageons que ceux qui ont vu éclater les certitudes de leur propre emploi sont sans doute les plus motivés à offrir leurs compétences redécouvertes, et participer ainsi à ce que pourrait être la devise du XXIème siècle :

"Je m'identifie par ce que je fais et non pour qui je le fais."

Les réseaux de compétences multiplient les initiatives en matière de recyclage professionnel

L'importance croissante des besoins en matière de recyclage professionnel concerne l'ensemble du monde du travail et non plus sa marginalité. L'impact du chômage a touché toutes les couches sociales. Une majorité de familles, de la plus modeste aux plus aisées. A égalité devant un tel traumatisme, de tous les horizons de la société, des réseaux d'initiatives se sont organisés. La presse française a même pu comparer l'efficacité relative des réseaux des grandes écoles à soutenir leurs élèves en difficulté.

Au-delà des frontières traditionnelles d'un monde de marginalité sociale et culturelle, on a vu se multiplier les initiatives des entreprises, des organisations de cadres, des associations les plus diverses dans les collectivités locales, afin d'inventer des offres de services solvables, des nouveaux modes de travail. Des réseaux de spécialités, parfois soutenus par des entreprises, proposent désormais de partager des compétences entre plusieurs PME. Des associations, comme Passerelle, forment des grands cadres à savoir se vendre, à savoir valoriser leurs compétences, plutôt qu'à chercher un hypothétique emploi classique. Des réseaux de travailleurs du savoir indépendants, de formateurs, d'informaticiens, de gestionnaires se sont constitué ces dernières années. Ils s'organisent et se coordonnent en utilisant intensément les télécommunications.

L'importance de ces initiatives est considérable. Ces réseaux de soutien à la mobilité et au recyclage professionnel s'organisent et se spécialisent sans cesse. Au point que l'on peut pronostiquer qu'ils sont en train de prendre une place centrale en tant qu'instrument de régulation sociale et économique.

Je crois qu'encore aujourd'hui, on ne mesure pas la somme des traumatismes consécutifs au chômage. Nous disons plus haut que les réseaux d'assistance s'étaient d'abord occupés du traitement de pathologie physique ou psychique pour prendre en charge et soutenir la mobilité professionnelle, car qu'y a-t-il de plus traumatisant pour chacun, quel que soit son statut, que de se trouver dépossédé du droit élémentaire à la vie sociale et économique ? Voilà pourquoi il convient de ne plus considérer ces initiatives comme marginales pour un ghetto de personnes en risque de marginalisation économique et sociale. Elles nous concernent tous.

5ème partie

Un nouveau monde du travail

SCÉNARIO POUR UN FUTUR SOUHAITABLE

par Gérard BLANC

Le travail va devoir s'adapter au monde qui se prépare, à de nouvelles réalités et à un nouvel environnement. Il s'agit de trouver l'équilibre pour continuer collectivement à prospérer. Les biologistes, les scientifiques de l'écologie, les spécialistes de la dynamique des systèmes étudient couramment ce genre de problèmes pour lesquels ils identifient d'abord les freins qui empêchent les régulations de se mettre en place et d'agir.

Quels sont ces freins ? La France a pu être considérée comme la fille aînée du taylorisme. Beaucoup d'entreprises restent persuadées qu'il est possible de faire fonctionner l'économie simplement en adaptant les travailleurs à leurs tâches, sans formation initiale ni professionnelle particulières. Les entreprises françaises semblent depuis longtemps obsédées par leur compétitivité face aux entreprises étrangères ou entre elles. Elles résument l'amélioration de la compétitivité à la seule course à la productivité dans laquelle il faut arriver à fabriquer le maximum de biens ou à fournir le maximum de services avec le minimum de personnel. Le recrutement des dirigeants se fait beaucoup trop par la voie externe au détriment de la promotion interne. Le modèle idéal de l'emploi est resté celui des années 70 : travail salarié à temps plein avec un contrat à durée indéterminée et des garanties sociales abondantes, assurance-maladie, retraite et chômage. Les partenaires sociaux et économiques empruntent systématiquement la voie de la facilité, ils recherchent des avantages immédiats, individuels et égoïstes. Les relations entre les dirigeants et les actionnaires conduisent à privilégier la gestion de court terme, comme dans les entreprises anglo-saxonnes, alors que les entreprises allemandes et japonaises pensent beaucoup plus au long terme. Les patrons et les syndicats contribuent ensemble à entretenir les défauts du système français d'organisation des entreprises pour ne pas réorganiser la formation. Les syndicats se sont interdits de saisir une chance de renouvellement profond, ils montrent de la répugnance vis-à-vis de la co-gestion et refusent de s'associer pleinement à la promotion sociale.

Imaginons que ces freins disparaissent d'ici une vingtaine d'années. Le paysage du travail ressemblerait à tout autre chose !

Les descriptions de la société au travail au prochain siècle parlent volontiers d'entreprises virtuelles, avec des partenariats multiples, des statuts multiples, etc. Comment peut se faire la transition entre la société d'aujourd'hui où des signes précurseurs émergent, mais qui reste néanmoins rigide et hiérarchisée et cette vision polymorphe ? De nombreuses adaptations seront nécessaires.

De multiples étapes devront être franchies pour y parvenir. Voici quelques-unes des principales : apprendre à travailler avec les réseaux et les ordinateurs, concevoir les objets dans des buts multiples et dans un esprit de service rendu, repenser l'organisation du travail dans un sens qui va privilégier les réseaux et la coopération, diversifier le salariat, modifier les rôles économiques et sociaux de la puissance publique, sans laquelle il est difficile, particulièrement en France, de procéder à un changement de grande ampleur, mettre en place des innovations dans la formation pour développer des aptitudes actuellement peu disponibles, renouveler le sens du travail dans la société et faire de l'entretien du lien social une source d'activité importante.

Voilà quelques propositions pour parvenir à un équilibre dynamique dans le sens téléologique et cybernétique du terme. Cela ne vise pas à décrire l'avenir tel qu'il se fera, mais le passage à la société du 21^{ème} siècle tel qu'il serait souhaitable qu'il se fasse .

Le monde du travail va se diversifier

Rôle des ordinateurs et des réseaux

Les réseaux et les ordinateurs changent déjà les organisations et les processus économiques. Leur utilisation devient un impératif de survie dans de nombreuses activités. Les structures en réseau se superposent aux organigrammes hiérarchisés. La plasticité de l'outil, mêlée à l'appétit vorace des gens à communiquer en réseau, préfigurent le travail au 21^e siècle. Il existe actuellement un mouvement souterrain de praticiens des réseaux, dispersés, qui forment des partenariats mobiles, souples, fluctuants. Tout le monde ne se met pas à cette forme de travail, mais dès qu'un individu l'adopte, il ne la lâche plus.

Le travail se dématérialise : dorénavant fondé sur la production et l'échange de savoir, il s'incorpore à la matière pour lui conférer qualité, durabilité, utilité et compétence. Sa productivité dépend de la quantité et de la qualité des interactions sociales associées aux processus de fabrication et de consommation. Ces échanges ne se produisent plus uniquement dans l'enceinte physique des entreprises mais à travers les réseaux qui facilitent la mise en communication des intelligences à l'échelle mondiale.

Le développement de notre économie découle désormais de l'accumulation de matière grise, de l'invention, de la créativité dans des domaines aussi variés que la technique, le commerce, la finance, etc. Les réseaux de télécommunications favorisent l'ouverture, le maillage et la dispersion des organisations. Les processus de production, de consommation, de distribution dépendent de plus en plus de l'intégration de l'information. Les NTIC décuplent les capacités du travailleur en matière de production, traitement, stockage et transmission de l'information. Portables, mobiles, elles accompagnent les personnes dans beaucoup de tâches, y compris bientôt dans les services de proximité, pour lesquels elles vont servir de supports d'information, aide-mémoire, carnets de rendez-vous, etc.

Malgré leurs qualités, les NTIC ont leurs limites. La puissance et la vitesse atteintes par les ordinateurs actuels ne les empêchent pas de subir des échecs retentissants si on oublie que ce qui en fait l'intérêt, c'est le partenariat homme-machine. Par exemple dans la reconnaissance des formes, que celle-ci soit un visage ou une phrase. Ce qui fait la spécificité humaine reste inaccessible aux ordinateurs fonctionnant indépendamment des hommes. L'extension du champ de l'informatique se heurte à plusieurs obstacles correspondant à des situations qui dépassent les capacités de la machine laissée à elle-même : se confronter à des situations imprévisibles, faire oeuvre de créativité, manipuler des produits de dimensions et de formes variées, assurer une relation humaine.

Les NTIC créent une nouvelle relation au monde et déterminent une nouvelle appréhension de la réalité. Depuis Norbert Wiener, nous savons que la machine informatique intervient à elle seule dans les domaines de l'action, de l'observation, de la connaissance du réel et de la communication. Elle investit tous nos actes et transforme nos problèmes en problèmes d'information. Nos activités deviennent progressivement information et échange d'information .

Comment les entreprises vont-elles améliorer leurs performances ?

Sous quelles formes les grandes organisations vont-elles perdurer ? Leurs dirigeants vont repenser l'organisation du travail et la faire évoluer sans cesse pour l'adapter aux conditions nouvelles. Ceux qui sont allés chercher des modèles à imiter dans d'autres pays, comme l'Allemagne ou le Japon, prennent conscience du besoin de rejeter le taylorisme, dont s'étaient délectées jusqu'alors les entreprises françaises, pour adopter des méthodes de gestion différentes, incompatibles avec celui-ci. Le concept de «taille critique» à partir de laquelle tout était supposé devenir plus facile pour une entreprise, a paru longtemps la clé de la compétitivité. Mais les responsables d'entreprise se sont rendu compte que de nouveaux problèmes se posent à mesure qu'elles grandissent. L'amélioration de la compétitivité ne se résume plus à la seule course à la productivité - fabriquer le maximum de biens ou fournir le maximum de services avec le minimum de personnel. Pour rester compétitives et créatrices, les dirigeants des grandes entreprises ont besoin de procéder à de profondes réingénieries de leurs structures.

La rapidité de réaction aux fluctuations des commandes constitue désormais l'un des principaux atouts d'une entreprise. Les clés d'un dépassement de ses performances grâce aux réseaux et aux ordinateurs résident dans quelques mots-préceptes : externalisation, réactivité, réseaux, éclosion, coopération, qui se condensent dans l'expression de «logique réseau».

Si l'on veut savoir vers quelle forme d'organisation les entreprises vont tendre, regardons ce que font les entreprises de conseil en management pour elles-mêmes. Elles ont recours à des méthodes

de pointe qu'elles vont ensuite préconiser et vendre à leurs clients. Jacques Jochem, directeur général adjoint de Bossard Consultants, précise que "les services constituent le laboratoire du management de demain, et comme les entreprises se tertiarisent, elles sont en mesure d'adopter ce que nous, conseil, - forme avancée de service - nous leur proposons".

La gestion de la complexité tire partie des structures organisées en réseau où chaque individu est autonome. La diffusion, l'exportation de ce modèle vers les autres secteurs de l'économie constitue une tendance forte. Xavier Stefani, directeur des ressources humaines de Cap Gemini Sogeti, déclare que "malgré la tentation de revenir à des organisations de type pyramidales, les processus conduiront forcément à l'émancipation des cadres et à l'avènement de relations partenariales entre employés". Pour accompagner ces changements vitaux, il faudra mettre un terme à une organisation monarchique du pouvoir dans l'entreprise.

L'externalisation conduit à laisser à d'autres entités des activités qu'elles font mieux et moins cher. Elle permet aussi, en travaillant pour d'autres clients, de partager les frais fixes. Jusqu'où peut-on aller en matière d'externalisation pour que l'entreprise existe encore en tant que telle ? A terme, quelles activités conservera-t-elle ? Que lui restera-t-il d'essentiel ? Sans doute, la gestion des compétences. Serge Vigier, directeur de la qualité d'IBM-France, affirme à ce propos : "La valeur de notre réseau reposera sur les compétences dont il dispose. Peut-être que la gestion des compétences restera la dernière activité d'IBM".

Aujourd'hui, la dissémination fonctionnelle de l'entreprise se renforce avec sa dispersion spatiale. Les grandes entreprises multiplient les implantations dans le monde afin de se rapprocher de leurs marchés et passent outre les frontières physiques et administratives. L'entreprise industrielle, dans sa forme actuelle, c'est à dire une localisation de gens qui n'apportent pas leurs outils mais qui trouvent sur place des instruments de travail, un lieu de travail, avec un objet de travail, est finalement un phénomène récent qui remonte tout juste à plus de deux siècles. L'entreprise n'a pas tout le temps existé ; il n'y a aucune raison qu'elle continue de se maintenir sous la forme qu'on lui connaît actuellement.

La productivité de ces grandes entreprises "éclatées" repose désormais sur celle des réseaux sur lesquels elles s'appuient pour fonctionner. Dans un réseau, véritable réservoir d'idées, chacun puise ce dont il a besoin en matière de produits, de services et de compétences. Il y trouve l'inspiration pour résoudre un problème ou réfléchir sur un sujet. Cette mise en commun des connaissances, des idées, dans le réseau stimule l'inventivité et la créativité.

La pratique coopérative avec des partenaires fiables et de longue durée sur la base d'engagements réciproques, représente une conception encore nouvelle en France. Aujourd'hui, beaucoup de grandes entreprises imposent aux intermédiaires, fournisseurs et sous-traitants des conditions de travail détestables, des pressions de tous genres, des délais à respecter, des quantités de travail à fournir qui les obligent à des acrobaties organisationnelles pénalisantes pour l'emploi et parfois au-delà de la légalité, comme c'est souvent le cas pour les camionneurs. Ce serait une grande révolution des mentalités que de les abandonner, pour faire place à la coopération, la confiance mutuelle, dans lesquelles chacun gagne quelque chose.

Le salariat entame son déclin

Aujourd'hui, le modèle idéal de l'emploi reste encore souvent celui des années 70 et toutes les autres formules sont considérées comme précaires et systématiquement dévalorisées. Pourtant, des changements semblent s'amorcer. La dispersion des entreprises va-t-elle morceler le salariat dont le développement fut étroitement lié à celui des industries ?

Chantal Cumunel a montré comment le salariat se transforme et se diversifie. Aux cotés du travail salarié et du travail indépendant émergera sans doute une nouvelle forme de travail, le travail hybride, dans laquelle le travailleur partagera son temps disponible entre une activité salariée et une activité indépendante. Beaucoup de ceux qui resteront salariés auront plusieurs employeurs.

Désormais organisés en réseaux, les travailleurs deviendront co-traitants au sein des processus économiques. Soit indépendants, soit au sein de PME, de plus en plus de travailleurs se satelliseront autour des grandes entreprises qu'ils auront quittées. Des millions de personnes, artisans, travailleurs indépendants, professions libérales, ont déjà pris l'habitude de gérer des revenus issus de leurs multiples clients. Le travailleur indépendant du futur, polyvalent, apprendra

à mutualiser les risques nouveaux liés à la précarité de sa situation en multipliant les activités rémunératrices.

La croissance du travail indépendant constitue un mouvement fort. Les travailleurs indépendants prendront conscience de la force qu'ils représentent au travers des réseaux. Ils montreront comment exercer une nouvelle responsabilité dans le travail.

Les nouveaux rôles de la puissance publique

La logique de l'Etat, tant qu'elle se résume à la volonté de se placer au-dessus de toutes les autres, va à l'encontre de l'organisation en réseau. Le développement du travail en réseau empruntera l'une des deux voies suivantes : soit l'Etat le freine par de multiples moyens, dont le plus probable serait l'inertie, soit l'Etat le suit et accepte de se transformer. Il devient alors le garant des règles du fonctionnement économique, sans être lui-même partie prenante.

Les rôles économiques

Actuellement, les investissements publics dont dépendent le rythme de croissance à long terme de l'économie sont largement insuffisants en quantité et en qualité. Le rapport au Plan L'économie française en perspective rappelait que le rôle de l'Etat est de faire en sorte que les investissements à long terme ne soient pas négligés. Il arrive que les mécanismes financiers incitent à négliger des investissements de long terme (télécommunications, recherche, enseignement, santé) qui, un jour ou l'autre, feront défaut à la croissance. Parfois, certains ajustements conjoncturels semblent bénéfiques mais en fait se révèlent destructeurs de croissance à long terme en compromettant des investissements ou en laissant improductif un potentiel humain.

Par ailleurs, il est nécessaire que les acteurs économiques ne se développent pas en rejetant sur la collectivité le coût de leur extension. Par exemple, une entreprise qui licencie pour améliorer son efficacité ou sa rentabilité financière ne devrait pas se défausser sur la collectivité des conséquences de ce choix qu'elle revendique comme de son seul ressort pour des employés que personne ne l'avait obligée à engager auparavant.

L'exemple de la lutte contre la pollution en Allemagne montre bien qu'il est possible d'inciter les entreprises à faire des investissements au profit de la collectivité. En 1991, les entreprises allemandes ont dépensé environ 25 milliards de F, soit 6% de leurs investissements, pour se mettre aux normes européennes en matière de lutte contre la pollution. Elles ont acheté des équipements spécifiques de dépollution ou modifié des procédés pour adopter un mode de fabrication plus respectueux de l'environnement. La même année, les entreprises françaises n'avaient consacré que 3% de leurs investissements à ce domaine. La mentalité française en la matière a encore des progrès à faire...

Les rôles sociaux

Les régions avancées ont besoin de pôles de savoir extrêmement puissants sur lesquels appuyer leur développement. Celles qui perdront les monopoles de certains savoirs seront dépassées. Le pouvoir politique a pour fonction de favoriser la production et l'échange des connaissances. Mais quel niveau administratif se trouve le mieux placé pour élaborer et constituer ces pôles de compétences ? Peut-être que les cités seront mieux placées que les administrations centrales pour détenir les savoir-faire clés du développement de l'emploi qui dépendra plus des politiques locales que des politiques nationales.

L'Etat sera aussi obligé de repenser son rôle en matière de marché de l'emploi. Il ne peut plus intervenir directement, ni chercher une loi générale applicable à tous les secteurs d'activité indifféremment, ni confondre les missions qui relèvent de l'offre et de la demande d'emploi avec celles qui relèvent du traitement social du chômage. La gestion d'individus polyvalents, polyactifs, ne pourra plus être assurée de manière administrative. L'homme polyactif, trop complexe et trop autonome, a besoin d'être suivi individuellement. Les initiatives privées, professionnelles domineront le marché de l'emploi, mais il sera demandé à l'Etat d'inventer des mécanismes de sauvegarde et de régulation qui conservent la flexibilité de l'emploi.

Il semble qu'en matière de solidarité, l'Etat soit arrivé à la limite de son efficacité ; trop de solidarité risque de tuer la solidarité. Ce sera le grand chantier du 21ème siècle de redéfinir une

solidarité à laquelle participeront l'ensemble des acteurs sociaux (syndicats, patronat, etc.) qui adopteront peut-être la logique de réseau.

La mise en place d'innovations pour la formation

Le savoir va devenir un capital pour les entreprises et les nations. Le défi de l'éducation consiste à distribuer et mettre à disposition des savoirs actualisés en permanence pour satisfaire la demande de formation qui se manifesterait tout au long de la vie. L'enjeu de demain sera la productivité de la formation et sa capacité à former efficacement, sans y épuiser les ressources.

Les aptitudes qui vont être demandées demain

Comme les nouveaux emplois diffèrent de ceux qui disparaissent, ou qui se créent dans d'autres domaines, le besoin existera en permanence de reconvertir les personnels touchés par la transformation des structures de production et de former la main d'oeuvre pour l'adapter aux spécifications futures et revaloriser intellectuellement chaque fonction. Les entreprises devront cesser leur double jeu qui consiste d'un côté à déclarer haut et fort qu'elles ont besoin de main d'oeuvre qualifiée tout en conservant d'un autre des pratiques de gestion sociale antédiluviennes, à l'encontre de l'appel à l'intelligence et à la motivation du personnel qu'elles prétendent appliquer.

Les nouveaux clercs, qui maîtrisent les NTIC, ont le devoir de diffuser leur culture pour empêcher qu'une partie de la population se retrouve complètement en-dehors de la marche des techniques et pour donner une culture technologique à des individus qui les considèrent comme des ennemies, ce que semblaient indiquer certains sondages récents.

Le monde du 21^{ème} siècle exigera de rassembler des compétences diverses. Celles que les sociétés de conseil recherchent aujourd'hui préfigurent ce que les entreprises demanderont aux jeunes diplômés recrutés en 2015. Cap Gemini Sogeti, par exemple, engage des candidats dotés d'une bonne culture générale pour aborder les problèmes dans leur globalité, pourvus de capacités concrètes en matière de communication orale et écrite, qui ont le sens du service, ne cherchent pas à imposer leur compétence, leur savoir, leur certitude, ce qui ne s'enseigne pas mais se prépare.

Réforme du système éducatif

Il serait souhaitable qu'une mutation profonde du système scolaire et universitaire se présente en plusieurs grands volets. Le décloisonnement et le rééquilibrage des formations vont laisser une plus grande part aux disciplines (sport, art, socialisation) qui assurent la construction de l'individu, tant sur le plan individuel que sur le plan collectif (solidarité, ouverture aux autres). Dans la construction de la personnalité, le développement de la créativité et de l'imagination sera une faculté fondamentale pour vivre le 21^{ème} siècle et renouveler les schémas de pensée. Mais afin qu'elle soit bien utilisée et canalisée, cette capacité de création devra être complétée par une pensée structurée et flexible. Il conviendra de revenir à l'enseignement de méthodes de réflexion ou de travail, comme le faisaient les disciplines classiques, mathématiques, histoire, philosophie, etc. L'enseignement ne concernera pas uniquement l'acquisition de techniques et de savoirs mais également l'acquisition d'aptitudes nécessaires pour s'adapter et résoudre les problèmes. Il faudra former à l'Europe, à travers les langues et le rapprochement avec les autres cultures.

Plutôt que de spécialiser l'individu, la formation supérieure le rendra apte à se spécialiser. Cette faculté dépend de la capacité à se remettre en question et à apprendre à apprendre et de la possession d'une vision globale afin d'établir des ponts entre plusieurs disciplines.

Certaines formations, comme l'informatique, qui, autrefois ne privilégiaient que la technique, font aujourd'hui machine arrière en consacrant la moitié du temps de formation à l'étude des sciences humaines. Les entreprises auront besoin que leurs informaticiens sachent maîtriser des réalités multiples, économiques, industrielles, sociales, organisationnelles. C'est rendre service aux organisations que de leur proposer des individus qui, certes, ne sont pas utilisables immédiatement au plan technique mais qui, par contre, comprennent le fonctionnement des entreprises.

Les réseaux et les ordinateurs, outils d'une réforme de l'enseignement

Le poste de travail éducatif sera diffusé vers le début des années 2000. Il favorisera l'accès au savoir interactif et la formation en mode virtuel, comme l'a montré Jacques Perriault. Une multiplicité de fournisseurs de programmes constitueront des pôles d'ingénierie du savoir. Les liens entre le monde des entreprises et l'enseignement se resserreront pour co-produire ces programmes. Peut-être apprendra-t-on aux enfants à l'école comment travailler et naviguer sur les réseaux ?

Les laboratoires de langues permettent de standardiser tout en personnalisant l'enseignement des langues. De même, les NTIC faciliteront un enseignement de masse réalisé sur-mesure. Ce seront des ponts transversaux pour passer d'une discipline à une autre, d'une réalité à une autre. Elles augmenteront les capacités d'échanges des connaissances et de savoirs entre les individus et multiplieront les capacités des individus à se mettre en rapport et à travailler ensemble.

Les NTIC faciliteront l'échange d'expériences entre anciens et jeunes. Il faudra que les anciens apprennent à se laisser former par les nouveaux venus. A la pointe des changements technologiques, les jeunes devraient être capable de diffuser leurs savoirs dans les équipes afin de faciliter de façon informelle l'adaptation des employés plus anciens. En même temps, les anciens intégreront leurs savoir-faire dans des logiciels ou des dispositifs de mémorisation afin qu'ils ne soient pas perdus après leur départ à la retraite.

Le rôle des entreprises

Toute réforme du système éducatif doit s'attaquer aux deux problèmes majeurs des années 90 : la pénurie et la surqualification de certains postes. Leur résolution exige une étroite coopération entre les entreprises, les travailleurs et les structures d'enseignement et de formation. Si les entreprises trouvent que les gens qui sortent du système de l'Education nationale sont insuffisamment formés, elles en portent une part de responsabilité car la plupart se sont longtemps satisfaites de cette situation et ont abandonné leurs propres tâches de formation interne, préférant acquérir des personnels déjà formés plutôt qu'investir dans la formation des employés dont elles disposaient déjà.

Les parties prenantes à la naissance de la formation continue en 1970 (syndicats et patronat) avaient adopté des positions ambivalentes et se sont montrées réticentes pour aller de l'avant conjointement. Pour adapter la formation, les entreprises et les représentants de leurs salariés doivent parvenir à un engagement réciproque et définir un droit collectif et des organes de contrôle. Les chefs d'entreprise sont obligés d'abandonner ce qui leur semble un élément de leur pouvoir, car pour eux la formation fait partie des instruments stratégiques de gestion.

Le monde du travail devra être fortement mêlé avec celui de la formation professionnelle permanente. Les métiers de l'ingénierie des savoirs vont se développer et l'on assistera à la coproduction et à la vente de la connaissance. Des accords entreprises/écoles se mettront en place pour créer des formations nouvelles.

L'entreprise a la charge de donner à ses employés des moyens de se former. D'après une enquête de KPMG fin 1994 en France, beaucoup d'entreprises, à défaut désormais d'offrir la garantie de l'emploi, se fixent comme deuxième priorité l'employabilité des salariés pour éviter éventuellement de remettre sur le marché du travail des personnes qui ne peuvent retrouver rapidement un emploi. Automatisation, informatisation, détruisent certes certains métiers "physiques" mais en créent également d'autres, "informationnels", fondés sur l'utilisation des NTIC. Ainsi, en matière de logistique, les magasiniers d'IBM dont le travail consistait à manipuler les colis, synchronisent désormais les flux logistiques et manipulent les NTIC et l'information.

La gestion des ressources humaines va s'externaliser

Comment rendre les compétences accessibles aux entreprises ? L'exemple des sociétés de conseil montre que l'évolution professionnelle dépend à la fois de l'employé et de l'employeur. Dans beaucoup de cabinets de conseil, chacun est responsable de son évolution professionnelle. Mais l'entreprise est co-responsable et elle doit éviter les conditions d'obsolescence de ses employés. La gestion individualisée des travailleurs pratiquée dans le conseil va s'étendre aux autres secteurs d'activité.

Le marché du travail va devenir un vrai marché, dans lequel les intermédiations privées - réseaux associatifs d'assistance à l'insertion, entreprises privées pour l'assistance à la mobilité professionnelle, etc. - joueront un rôle essentiel, comme l'a montré Nicolas Bühler.

A côté du réseau né de l'externalisation, s'en greffera un autre fondé sur le maintien des compétences ; l'entreprise mère veillera à l'entretenir avec soin. Chaque employé dépendra de deux responsables, le premier appartenant à la filiale née de l'externalisation qui se contentera de bien utiliser les compétences dont il dispose, le second appartenant à l'entreprise qui prendra soin de l'entretien des compétences afin qu'elles ne cessent jamais de coller aux besoins du marché. Organisée par "industrie" ou "produit", l'entreprise se chargera de mettre à disposition des filiales les compétences optimales.

Le sens du travail dans la société va changer

Les objets fabriqués de demain

Une réflexion s'impose sur l'évolution des produits fabriqués par l'économie, sur laquelle cet ouvrage ne s'est pas beaucoup étendu.

François Rachline, professeur d'économie à l'Institut d'Études Politiques de Paris, annonce l'arrivée probable des "objets multiples" qui répondent à de nombreux besoins et désirs et possèdent les significations multiples que veulent bien leur donner les utilisateurs, seuls décideurs in fine. Pourquoi un objet serait-il vendu pour ce qu'il est a priori ? Il est plusieurs choses à la fois. L'objet ne peut plus se définir que dans la multiplicité.

Les produits eux-mêmes ne seront plus achetés que pour les services qu'ils rendent avant, pendant et après la vente ainsi que pour la plus ou moins grande personnalisation de ces services. Il sera primordial de fragmenter les activités en une palette de services que le producteur décide de faire payer ou non selon les coûts et les valeurs ajoutées de chacun. Grâce aux réseaux et aux ordinateurs, le sur-mesure de masse pourra s'organiser plus facilement, par exemple en reliant directement les commandes prises par les magasins de distribution aux usines qui fabriqueront selon les instructions des clients, comme a commencé à le faire Benetton.

Un des services majeurs que pourront rendre les objets de demain, c'est leur capacité à suivre leurs utilisateurs. On a beaucoup parlé des objets nomades ; le développement des télécommunications mobiles va peut-être entraîner leur prolifération.

Enfin, comme l'a rappelé Bernard Perret, la complémentarité l'emporte sur la concurrence entre les objets techniques et les services.

Comment le travail par et avec les réseaux va-t-il s'articuler avec le reste de la société ?

Le sens du travail productif va évoluer et s'élargir. Il va sortir du carcan imposé par les premiers économistes qui appelaient travail productif toute activité qui reçoit rémunération. Cette définition conduisait au partage strict de toutes les activités de veille entre celles qui méritaient d'être appelées travail et les autres. Le travail ne se définira plus uniquement par la participation à la production.

Dans la plupart des domaines, la peine de l'homme s'est atténuée ou a disparu. Or, la peine a toujours marqué le travail de l'ouvrier et la condition ouvrière a été bouleversée par l'emprise croissante du cerveau sur le muscle. "La robotisation sape dans tous ses fondements la condition ouvrière" constatait Alain Cotta en 1987. Les relations sociales comme l'aliénation, l'exploitation économique, les rapports de production, ces notions liées à la machine-outil de la révolution industrielle, commencent à perdre leur sens. Il existe une possibilité que la classe ouvrière prenne au 21ème siècle le même chemin que la classe paysanne dans le dernier quart du 20ème siècle et disparaisse en tant que telle ou se transforme complètement.

Depuis longtemps des philosophes posent la question de savoir ce que vont devenir les hommes lorsqu'ils se trouveront privés de «travail» au sens traditionnel du terme. Erich Fromm s'interrogeait sur le rôle fondamental du travail dans la vie humaine : "Le travail, cette part si fondamentale de l'existence humaine, peut-il et devrait-il jamais être réduit à un élément quasi insignifiant ? Le mode de travail n'est-il pas, en soi, un élément essentiel dans la formation du

caractère ? Un travail complètement automatisé ne mène-t-il pas à une vie complètement automatisée ?"

Aujourd'hui, le fossé semble s'élargir entre la «population de l'industrie» et les «travailleurs manuels», artisans, artistes, réparateurs, etc. qui auront besoin des réseaux pour trouver leurs clients et maintenir leurs compétences et qui effectuent des tâches considérées comme «nobles».

C'est peut-être le travail d'intendance qui va remplacer le travail ouvrier industriel, pour entretenir, déplacer ou réparer les objets de la vie quotidienne. Les travaux d'entretien s'avèrent très différents des travaux de production ; ils concernent des biens de consommation courante en voie de multiplication et seront donc de plus en plus nécessaires. Il est beaucoup plus difficile de remplacer l'homme par une machine pour ces activités. Le travail du réparateur nécessite une technicité, un savoir-faire, dont il a toute raison de se sentir fier et qui lui donnent un sentiment de supériorité vis-à-vis de l'utilisateur, qui ne sait pas réparer ou entretenir son matériel, fierté que n'avait pas l'ouvrier industriel classique.

On peut se demander quelle sera l'importance des tâches non-qualifiées dans la société future. La définition de ce qui constitue une qualification va sans doute s'élargir pour inclure, en plus des connaissances et des savoir-faire techniques, les savoir-faire relationnels, les savoir-être. Les psychologues sauront, sinon les mesurer, du moins les déceler et les identifier chez les individus. De ce fait, il restera beaucoup moins de personnes ou de tâches méritant le nom de non-qualifiées.

Le travail sera vraisemblablement mis en perspective avec les autres activités à l'échelle d'une vie humaine. Le temps de travail et le temps libre seront mieux répartis entre les âges, en faisant cesser le découpage traditionnel en trois périodes, scolarité, travail rémunéré et retraite. Le travail deviendra une activité fondue avec les autres. Les périodes de formation seront incluses de plus en plus dans le travail. Leur moment sera choisi par rapport à différentes échelles : jour, semaine, mois, année, vie entière. En contrepartie, se posera de plus en plus pour certaines personnes le problème de la frontière entre vie privée et vie professionnelle.

La frontière s'estompe entre la vie professionnelle et le développement personnel. Les activités non économiques, culturelles, sportives, divertissantes, solidaires, créent du lien social et donnent un sens à la vie de ceux qui y participent. Elles ont toutes leur noblesse dès lors qu'elles servent l'intérêt collectif et satisfont des besoins. Comme l'ont montré Chantal Cumunel et Pierre Lévy, l'entretien du lien social et les relations de solidarité susciteront de nombreuses activités nécessaires et valorisantes. Peut-être finiront-elles par sortir du cadre non-monnaire, car l'expérience montre qu'il existe une tendance à monétariser des activités non-monnaies dès que leur productivité commence à croître ?

Vers le monde-réseau du 21ème siècle

Déjà dans les années 70, le réseau devenait le mode d'organisation recherché par ceux qui s'occupaient d'informatique et de télécommunications, comme par ceux qui prônaient des technologies alternatives et des relations conviviales. Ivan Illich a été parmi les premiers à associer le terme avec l'idée de convivialité, d'entraide, de partage. Dans Une société sans école il préconise que l'éducation prenne beaucoup plus la forme d'échanges entre égaux et passe par l'intermédiaire de réseaux. Les qualités, ou propriétés, de l'éducation conviviale, non hiérarchique, égalitariste, prônée par Ivan Illich, ont été associées aux yeux du public aux moyens utilisés, aux outils ou à la forme d'organisation - les réseaux - qu'il envisageait pour y parvenir.

Le réseau téléphonique nous a fait entrer dans la communication un-un, la messagerie électronique nous ouvre la potentialité de la communication de tous à tous. La culture réseau est porteuse de promesses, mais elle n'est pas donnée. Elle nécessite d'abandonner le rêve de tout contrôler. Proclamer la culture réseau dans ses dimensions, ses aspects et sa diversité, l'organiser ensuite matériellement pour construire de nouvelles pratiques et forger des mentalités qui s'adapteront à l'avenir, tels sont les points de passage obligés d'un changement de paradigme d'organisation et de travail.

encadré sur les travailleurs indépendants

La période 1979-1990 a vu s'inverser la tendance séculaire au déclin du travail indépendant dans de nombreux pays de l'OCDE, tout particulièrement en Belgique, Finlande, Irlande, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni et Suède. Les travailleurs indépendants se concentrent de plus en plus dans les emplois de service, s'adaptant aux évolutions.

Les statistiques officielles dénombrent 7,5% de travailleurs indépendants dans la population active en France, contre 11,3% au Royaume-Uni et 17,2% en Italie pour 1990 ¹³⁵. Le travail indépendant croît actuellement deux fois plus vite que le PIB dans la plupart des pays industrialisés, sauf en France. Alain Madelin espère que sa loi de février 1994 sur l'entreprise et l'initiative individuelle va corriger cette singularité française. De plus, la méthode comptable en France conduit à sous-estimer l'importance du travail indépendant dans le pays. Seules les personnes déclarées comme telles auprès de l'URSSAF sont comptabilisées comme travailleurs indépendants. Cela revient à ignorer les SARL en nom personnel (0 ou 1 salarié) dont le travail se rapproche pourtant de celui des travailleurs indépendants. Plus de 17% de la population active française pourrait se voir attribuer l'étiquette de travailleur indépendant, même si parmi ces derniers certains possèdent le statut de salarié.

Le travailleur indépendant possède un point faible par rapport au salarié : le maintien de ses connaissances et de ses compétences l'oblige à faire des investissements personnels importants. Il devient exigeant sur son programme de formation, seule garantie de l'adaptation de son professionnalisme et sans doute sa meilleure assurance contre le chômage. De nombreux organismes d'aide à la mobilité professionnelle vont naître pour l'accompagner à toutes les étapes de sa carrière.

encadré sur la "formation continuée"

Daniel Perrin, ancien de chez Digital Equipment France où il pilotait des programmes polyculturels et des actions en faveur de la solidarité ainsi que la mise en oeuvre d'innovations pour la gestion des ressources humaines, propose un nouveau dispositif de formation qu'il appelle "formation continuée". Il permettrait à tout étudiant d'atteindre quatre objectifs: construire sa personnalité, son projet, son profil, et sa carrière.¹³⁶

A la sortie du baccalauréat, l'étudiant commencerait d'acquérir les savoirs culturels nécessaires pour appréhender une réalité multidimensionnelle. Ainsi, confronté à une réalité, il deviendrait capable, d'abord d'y mettre des mots, ensuite d'en faire un modèle avant de pouvoir intervenir sur celle-ci. Pendant trois ans, l'individu structurerait sa pensée et adopterait une vision pluridisciplinaire. Puis les étudiants suspendraient leurs études pour vivre un temps d'expérience ; ils devraient mener à bien une mission qui leur permettrait de mieux se connaître et de construire un projet. Au vu de ce dernier, ils reviendraient dans leur école pour, cette fois, se construire un profil et faire des choix pour réaliser leur projet professionnel. Ils s'engageraient alors dans l'acquisition de savoir-faire très opérationnels, très actualisés.

Ce dispositif obéit à plusieurs principes de fond : la concomitance de toute acquisition de compétence et de sa mise en oeuvre ; la suppression de toute frontière entre formation initiale et formation continue afin d'obtenir un continuum de formation ; la suppression de toutes les frontières entre les différentes disciplines et la création de communautés d'institutions de formations regroupant toutes les disciplines, dans lesquelles les étudiants puiseraient les savoirs nécessaires ; le mariage des acquis culturels et des acquis opératoires pour se doter d'outils de réflexion ; la répartition des coûts de formation sur toute la durée de la vie active.

encadré sur l'évolution de la durée de travail

La durée annuelle du travail a fortement baissé depuis des décennies. En France, dans ces dernières années, la réduction du temps de travail est devenue un facteur d'amélioration de la compétitivité des entreprises par l'aménagement et la réorganisation du temps de travail, alors qu'elle avait été dictée précédemment par le souci d'améliorer les conditions de vie. Avec la montée en puissance du travail intellectuel, créatif, la question de la durée du travail va peut-être

¹³⁵ OCDE, *Perspectives de l'emploi*, 1992

¹³⁶ entretien avec Daniel Perrin, mars 1994

perdre une partie de son sens. Comme le font remarquer les chercheurs qui ont dirigé le numéro spécial de Futuribles sur le temps de travail "qui connaît le temps de travail d'un chercheur, d'un enseignant, d'un journaliste, d'un cadre supérieur, d'un responsable de communication ? tous les intéressés vous diront que leur temps de présence en sont pas l'essentiel, que seul l'investissement intellectuel (et affectif) est décisif, et que ce dernier n'est pas mesurable en temps... En fait, dans bien des activités conceptuelles, il devient impossible de savoir où commence et s'arrête le travail."

Nous allons assister à une différenciation sensible du temps et de l'organisation du travail, avec des horaires dont l'ampleur et les modalités (en fonction du jour, de la semaine, de l'année, etc.) seront variables selon les secteurs, les entreprises et même les individus car les contraintes nouvelles de la production vont imposer une plus grande individualisation des horaires. Les moments auxquels on travaille envahissent des plages temporelles habituellement dévolues au repos et aux loisirs (week-end, nuit, soir etc.). En fait, l'aménagement du temps de travail déborde largement le cadre du travail à cause de toutes les activités de loisir et d'intendance dont les temps sont contraints par des facteurs internes ou externes.

encadré sur le réseau

Le réseau passe aujourd'hui du domaine de la nature à la culture des organisations, il rassemble autour de lui l'antithèse du mode d'organisation taylorien et concrétise la transition d'un paradigme organisationnel à un autre. La métaphore du réseau est utilisée pour la stratégie, l'organisation, la gestion, la communication, la culture des entreprises. Une approche plus large montre que le concept de réseau n'est limité ni aux réseaux techniques, ni aux organisations humaines de production. La nature présente une variété infinie de réseaux, du plus rigide, le cristal, au plus souple, le cerveau, qui tissent leurs toiles dans le vivant et l'inanimé, le microcosme et le macrocosme.

L'évolution sémantique du concept de réseau indique un passage d'un sens concret et spécifique - un entrecroisement de lignes à l'intérieur d'un ensemble (objets tissés, piège, toile d'araignée) - à un sens plus abstrait et plus général - un ensemble de points communiquant entre eux. Trois composantes définissent un réseau comme ensemble organisé, naturel ou artificiel, examiné à la fois dans ses parties et en tant que tout. D'abord, des éléments, localisés, qui en constituent les noeuds ; puis des liaisons entre ces noeuds et enfin un objet d'échange (matériel ou immatériel) qui circule entre les éléments par l'intermédiaire des liaisons.

Les éléments du réseau sont qualitativement semblables, mais non identiques, objets d'une équivalence essentiellement fonctionnelle. Un réseau n'a pas de centre, chaque noeud est le centre, aucune partie n'est plus fondamentale que les autres. La plupart des réseaux régulent leurs frontières, qui sont mouvantes, laissant la possibilité de croître et d'incorporer de nouveaux éléments. L'extension du réseau résulte d'une activité interne ou d'une réaction à un stimulus extérieur. L'arrangement des liaisons dans l'espace et le temps détermine la structure du réseau, avec les deux extrêmes de l'arbre et du treillis. Dans un réseau humain la connaissance de la liste des membres du réseau et de l'organisation générale des connexions est un élément fondamental pour assurer la vie du réseau. La densité, le rayonnement d'un réseau correspondent à des notions qualitatives qui expriment le rapport plus ou moins grand entre le nombre des relations concrètes et le nombre des relations totales.

Bibliographie

- Association Futur Présent, (3 Parc de la Bérengère, 92210 St Cloud), Le Monde bouge: comment les jeunes s'y préparent, compte-rendu des rencontres européennes avec les 15-25 ans, Bordeaux 2-4/12/1993
- Cadoz Claude, Les réalités virtuelles, Dominos/Flammarion, 1994
- Charpin Jean-Michel (sous la direction de), L'économie française en perspective, La documentation française, 1993
- Cotta Alain, L'homme au travail, Fayard, 1987
- Fromm Erich, Société aliénée et société saine, Le Courrier du livre, 1971
- Futuribles n°165/166, "Le temps de travail", mai-juin 1992
- Illich Ivan, Une société sans école, Le Seuil, 1971
- Izraelewicz Erik, "Gouverner l'entreprise autrement", Le Monde, 22/12/1994
- La Jaune et la Rouge, "Dossier travail/emploi", août-septembre 1994
- OCDE, Perspectives de l'emploi, 1992
- Ricardo, Principes de l'économie politique et de l'impôt, Alfred Costes, Paris, 1983
- Smith Adam, La richesse des nations, Flammarion, 1991
- Wiener Norbert, Cybernétique et société, Editions des Deux-Rives, 1952

PRESENTATION DES AUTEURS

ANNE DE BEER

sociologue de l'information et de la communication

membre de la section prospective et planification du Conseil Economique et Social de la Région Ile-de-France

professeur associé à l'Université Paris 3 - Sorbonne Nouvelle

membre du comité de rédaction de la revue Futuribles

auteur de travaux sur le travail à distance et l'insertion des NTIC dans le travail

GÉRARD BLANC

ancien élève de l'Ecole Polytechnique et ingénieur civil des télécommunications

directeur d'études à Eurotechnopolis Institut

auteur d'études sur l'utilisation et la prospective des télécommunications et sur le travail à distance

participation à plusieurs ouvrages collectifs dont Intelligence for development - An inquiry into the role of the knowledge industry (Berg Pub. Oxford, 1987)

co-auteur (avec Nicolas Jéquier) de La technologie appropriée dans le monde , une analyse quantitative , OCDE, 1984

NICOLAS BÜHLER

vice-président de Leroy Consultants

senior-partner du Groupe Bossard

co-auteur (avec Jean-Christian Fauvet) de La sociodynamique du changement, Ed. d'Organisation, 1992

CHANTAL CUMUNEL

secrétaire général de la CGC, vice-président de l'APEC

Conseiller Economique et Social et président de la commission spéciale du Plan du Conseil Economique et Social

auteur de Lettre urgente aux cadres qui en ont ras le bol, Maxima, 1993

DENIS ETTIGHOFFER

président fondateur d'Eurotechnopolis Institut

ancien directeur du développement des NTIC pour Bossard Consultants

consultant en management et organisation

auteur de L'entreprise virtuelle ou les nouveaux modes de travail, Odile Jacob, 1992 et de Le bureau du futur : les centres d'affaires et de services partagés, Dunod, 1994

HUGUES de JOUVENEL

délégué général de Futuribles International

directeur de la revue Futuribles

auteur notamment de La société française à l'horizon 2010, Ed. Syros, coll. Futuribles, 1994

PIERRE LÉVY

philosophe, professeur à l'Université de Paris 8

auteur notamment de L'intelligence collective, La Découverte, 1994 ; Les arbres de connaissance (en collab. avec Michel Authier), La Découverte 1992 ; Les technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique, La Découverte 1990 ; La machine Univers. Création, cognition et culture informatique, , La Découverte 1987

JÉRÔME ODDON

gérant d'Emploi - Service - Développement

directeur d'étude à Eurotechnopolis Institut

BERNARD PERRET

ancien élève de l'Ecole Polytechnique

administrateur de l'INSEE, rapporteur général du Conseil Scientifique de l'Evaluation

co-auteur (avec Guy Roustang) de L'économie contre la société : affronter la crise de l'intégration sociale et culturelle, Seuil, 1993

JACQUES PERRIAULT

directeur de la recherche du Centre National d'Enseignement à Distance (CNED)

a co-dirigé avec Danièle Linhart et Annie Fouquet l'ouvrage collectif Le travail en puces , PUF-Diderot, 1992

auteur notamment de La logique de l'usage, Flammarion, 1989

HOWARD RHEINGOLD

rédacteur en chef du Whole Earth Review et directeur du Millenium Whole Earth Catalog

auteur de La réalité virtuelle, Dunod, 1993