

Université d'Oran.

Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales.



Mémoire de Magister en Sciences Economiques.

Option : Analyse Economique et Développement.

THEME

**LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION ET LE MARCHE DU TRAVAIL.**

PRESENTE PAR :

Mme Faïza ATTAR née HIMRI.

SOUS LA DIRECTION DE :

M. Bachir BOULENOUAR.

LES MEMBRES DU JURY :

PRESIDENT : M. Abdelaziz SALEM, Professeur, Université d'Oran.

RAPPORTEUR : M. Bachir BOULENOUAR, Maître de conférences(A), Université d'Oran.

EXAMINATEUR : M. Mohamed ABDALAHOU, Maître de conférences(A), Université d'Oran.

EXAMINATEUR : Mme Assya KHIAT, Maître de conférences(A), Université d'Oran.

Année universitaire 2008-2009.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	1
-----------------------------------	----------

CHAPITRE 1 : APPROCHE GENERALE DU MARCHE DU TRAVAIL

SECTION 1 : LES COMPOSANTES DU MARCHE DU TRAVAIL.....	7
--	----------

1. l'analyse classique du marché du travail.....	7
2. L'analyse néoclassique du marché du travail.....	10
3. Le marché du travail de la rigidité à la différenciation.....	18

SECTION 2. VERS UNE MODERNISATION DU MARCHE DU TRAVAIL.....	19
--	-----------

1. L'institutionnalisation du marché du travail.....	19
2. L'organisation du travail.....	26
3. Les perspectives contemporaines en matière d'organisation du travail.....	30
4. Les analyses micro-économiques du chômage.....	35
5. Les analyses macro-économiques du chômage.....	42
6. Les résultats des différentes politiques de l'emploi.....	51

SECTION 3. LA FLEXIBILITE DU MARCHE DU TRAVAIL.....	59
--	-----------

1. Définition et concept	59
2. Flexibilité et temps de travail.....	70
3. La flexibilité du travail et la flexibilité de l'emploi.....	74

CHAPITRE 2. APPROCHE CONCEPTUELLE DES NTIC

SECTION 1 : NATURE DES NTIC.....	83
---	-----------

1. Définition des NTIC.....	83
2. Les composantes des NTIC.....	85
3. Origine de l'ordinateur.....	94

SECTION 2 : CARACTERISTIQUES ET IMPORTANCE DES NTIC.....100

1. Les caractéristiques des autoroutes de l'information.....100
2. Importance des NTIC.....102
3. La naissance de la nouvelle économie.....108

SECTION 3 : L'INFLUENCE DES NTIC SUR LE TRAVAIL ET L'EMPLOI..... 109

1. La nature de l'influence.....109
2. L'influence des NTIC sur la compétitivité.....111
3. L'apport des NTIC sur le travail et l'emploi.....119

CHAPITRE 3. L'IMPACT DES NTIC

SECTION 1 : L'IMPACT POSITIF.....134

1. L'évolution sectorielle : la tertiarisation.....134
2. La salarisation.....136
3. La féminisation.....137
4. La question de la qualification.....139

SECTION 2 : ETUDE DE CAS.....143

1. Présentation de l'entreprise.....143
2. Organigrammes et principaux chiffres de la société.....148
3. Impact des NTIC sur l'entreprise SONELGAZ.....153
4. Principaux enseignements tirés du cas pratique.....170

SECTION 3 : PERSPECTIVES DU GROUPE SONELGAZ.....176

1. Présentation du groupe.....176
2. Organisation du groupe.....184
3. Formation et Ressources Humaines.....189

4. Stratégie de développement.....	191
5. Investissement social.....	197
6. Indicateurs de gestion.....	199

CONCLUSION GENERALE	206
----------------------------------	------------

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

ANNEXES.

INTRODUCTION GENERALE

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication revêtent une importance particulière d'année en année. Leur développement est sans cesse croissant. Le monde de l'information et de la communication évolue grâce à l'introduction de ses nouvelles technologies. Elles favorisent la diffusion et l'accès à grande échelle de toute sorte d'information qu'il faut, cependant, savoir analyser et trier.

L'utilité des NTIC, quand elles sont utilisées à bon escient, n'est pas à démontrer. Tout un chacun le constate à travers « l'invasion » de chaînes satellitaires dans le domaine télévisuel et des progrès énormes réalisés en matière de téléphonie mobile ou d'accès à internet.

L'apparition de ces technologies a modifié plusieurs aspects du monde dans lequel nous vivons, entre autre nos modes de consommation. Elle a aussi influé sur notre manière d'apprendre et d'enseigner, de nous informer et de nous amuser. Il s'agit d'une véritable mutation. Un changement d'ère, il s'agit en l'occurrence, de la naissance d'une nouvelle civilisation.

Cette profonde mutation est provoquée par deux changements majeurs qui sont à l'œuvre depuis quelques décennies, l'un dans le champ de la technologie et l'autre dans le champ de la culture avec son impact sur l'évolution sociale. Il s'agit, en ce sens, de la révolution informationnelle d'une part, et de la transformation du lien social d'accomplissement individuelle et collectif d'autre part.

Il est indéniable que le développement technologique des systèmes d'information, et de communication, par le biais de l'introduction des NTIC, principalement les biens et services informatique, électronique et de télécommunication va avoir des répercussions sur notre comportement et notre attitude vis-à-vis de l'environnement dans lequel nous évoluons, qu'il soit d'ordre familial ou professionnel.

Les repères et les référents des uns et des autres vont connaître des modifications importantes et l'impact sur la vie de tous les jours et notamment sur le monde du travail sera plus palpable. L'introduction des NTIC dans le marché du travail a entraîné inéluctablement de profondes mutations marquées du sceau de la flexibilité.

Le thème que nous nous proposons de développer a donc trait aux NTIC et leur relation avec le marché du travail. Mais avant d'aborder la définition des NTIC et leur rôle dans notre vie quotidienne, il nous a paru plus judicieux de structurer notre démarche de la façon suivante :

Dans le premier chapitre qui constitue une étape introductive et qui a pour rôle principal l'identification du marché du travail, nous tenterons d'examiner successivement dans les différentes sections les composantes du marché du travail, les théories ayant abordé ce sujet afin d'aboutir à une comparaison entre les différents courants de la pensée économique pour déboucher enfin sur la section de flexibilité du marché du travail et la section de chômage défini par certains comme étant le résultat de l'inaptitude à occuper un poste.

Le second chapitre sera consacré à la nature des NTIC ainsi qu'à leurs caractéristiques et à leur importance. Il sera question, en définitive, de l'influence que peut avoir la diffusion rapide des NTIC sur l'organisation du travail.

Le troisième chapitre traitera essentiellement de l'impact des NTIC et l'étude de cas menée auprès de la SONELGAZ SPA -DDO-. Il s'agit pour nous, dans ce chapitre de chercher la relation qui existe entre l'approche théorique caractérisée par les aspects macro-économiques et l'étude pratique qui reflète l'impact des NTIC sur le fonctionnement et l'organisation d'une entreprise publique à caractère stratégique.

Il nous semble que la démarche retenue revêt un caractère logique du moment que l'approche théorique développée va nous permettre d'aborder :

D'une part,

- Les notions essentielles du marché du travail, vu sous l'angle de l'analyse classique et néo-classique avec les perspectives contemporaines en matière d'organisation du travail, de flexibilité, et de chômage.

Et d'autre part,

-Le résultat de l'introduction des NTIC et leur impact sur le monde du travail.

En fait, il s'agit pour nous de savoir quel est l'apport fondamental des NTIC dans le marché du travail ? Quel est leur impact et comment peuvent-elles concourir à la réduction de son déséquilibre ? Favorisent –elles la libération de l'homme qui, en principe, s'affirme par le travail, ou bien contribuent-elles à son aliénation et le rendent plus dépendant ?

CHAPITRE 1 : APPROCHE GENERALE DU MARCHE DU TRAVAIL

Introduction

L'expression « marché du travail », en économie, est issue de l'analyse néo-classique qui suppose que l'ensemble des offres et des demandes d'emplois sont confrontés et s'ajustent par l'intermédiaire d'un prix, représenté ici par le salaire. Ce marché fonctionnerait comme les autres marchés, avec ici un salaire d'équilibre qui permet d'égaliser les offres et les demandes.

Les processus menant à la détermination du salaire et à l'adéquation entre l'offre et la demande, qui suppose une distribution des emplois sans obstacle, sont complexes et correspondent rarement à un marché du travail « parfait ».

Dans les analyses de la crise économique des années 70 des pays développés nous avons remarqué que l'organisation du travail salarié était devenue trop rigide et entraverait le retour à la croissance. Actuellement, un thème majeur apparaît, la confrontation du marché du travail à de profondes mutations marquées du sceau de la flexibilité, celle-ci se manifeste en particulier par le développement de Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC).

Au cours des 200 dernières années, les théories économiques néo-classiques n'ont reconnues que deux facteurs de production : main d'œuvre et capital. Ceci est en train de changer.

Information et savoir remplacent capital et énergie en tant qu'actifs principaux créateurs de richesse, de la même manière que ceux-ci avaient remplacés main d'œuvre et propriété agraire deux siècles auparavant.

De plus, les progrès technologiques du 20^{ième} siècle ont transformé la majeure partie du travail créateur de richesses d'une base « physique » à une base « connaissance ».

Technologie et savoir sont maintenant les facteurs clés de production. Du fait de la mobilité accrue de l'information et de la mondialisation de la main d'œuvre, savoir et expertise peuvent être transportés instantanément à travers le monde, et tout avantage gagné par une compagnie risque d'être éliminé du jour au lendemain par ses compétiteurs.

Ce chapitre constitue une étape introductive, qui à pour rôle principal l'identification de la première partie du thème qui est le marché du travail, nous tenterons de répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les composantes du marché du travail ?
- Quelles sont les différentes théories ayant abordé ce sujet ?
- Quelles leçons pouvons nous tirer de la comparaison entre ces théories ?
- Qu'est ce que la flexibilité et qui concerne t-elle ?

Donc pour comprendre le fonctionnement du marché du travail, nous avons proposé dans le premier chapitre une approche générale dans laquelle nous aborderons les différentes composantes du marché du travail, ensuite nous passerons à un survol théorique afin de déterminer la comparaison entre les différents courants de la pensée économique.

Pour finir nous avons traité la question de flexibilité du marché du travail en tant que conséquence apparue grâce aux changements technologiques, dans laquelle nous avons établi une petite comparaison entre l'impact des NTIC sur l'emploi et sur le travail.

SECTION 1 : LES COMPOSANTES DU MARCHE DU TRAVAIL

1. l'analyse classique du marché du travail

L'offre du travail (la demande d'emploi) est faite par la population active. La demande du travail (l'offre d'emploi) est faite par les entreprises, l'offre et la demande de travail se rencontrent sur le marché du travail ; nous notons que les offreurs de travail (ou demandeurs d'emploi) ne font pas partie de la population active c'est-à-dire¹ :

- Les individus qui estiment trop faible leur probabilité de trouver un emploi ;
- Ceux qui n'ont plus le droit aux indemnités de chômage ;
- Les travailleurs au noir.

La notion de flexion du taux d'activité est la variation des taux d'activité résultant de création d'emploi. En effet, la création d'emploi suscite de la part des personnes inactives l'espoir de trouver un travail : en entrant ou en retournant sur le marché du travail, elles constituent une offre de travail supplémentaire. Le taux de flexion permet de mesurer la partie cachée du chômage².

Nous passons à l'explication individuelle des différentes composantes du marché du travail :

1.1 la demande du travail

La demande de travail émane des entreprises qui cherchent à maximiser leur profit compte tenu d'une contrainte technologique de production (dans la période de court terme considérée ici, le capital productif disponible est exogène et, pour simplifier l'écriture, nous ne le ferons pas apparaître dans les formules). Le programme s'écrit:

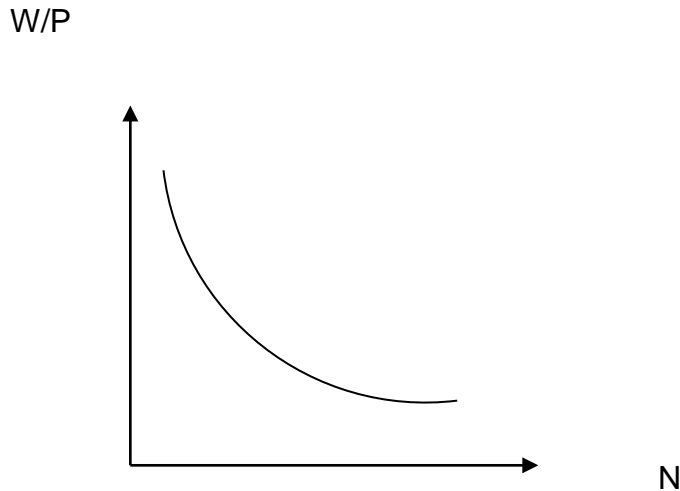
¹ B. GAZIER, « Le marché du travail », Ed. Dalloz, Paris, 1999, p. 38.

² A. ZYLBERBERG et P. CAHUC, « Microéconomie du marché du travail », Ed. La Découverte, Collection Repères, Paris, 2003, pp 43-45.

Max_n (p Q - w N) avec Q= F (N) et F' (N)= w / p nous obtenons alors la demande qui s'écrit de la façon suivante :

$$N_d(w/p) - (1)$$

La firme égalise donc la productivité marginale du facteur travail au salaire réel. Elle en déduit sa demande de travail, fonction décroissante du salaire réel, ce qui est conforme à l'intuition: plus le travail coûte cher en termes réels, moins il est intéressant pour la firme d'embaucher, donc de produire.



1.2 l'offre du travail

L'offre de travail par les ménages, chez les classiques, est une fonction croissante du salaire réel l'offre s'écrit donc comme suit :

$$N_o(w/p) + (2)$$

Deux types « polaires » d'explications sont parfois avancés pour justifier cette hypothèse:

* Dans le premier cas, on considère un modèle simplifié où le nombre n des salariés est fixe et où ils sont tous supposés identiques. Le nombre global d'heures de travail dans l'année est également réparti entre eux et vaut $D = N/n$. Chaque salarié maximise son utilité, qui est fonction de deux arguments: d'une part la quantité de biens qu'il pourra acquérir et consommer dans l'année grâce au pouvoir d'achat de son salaire annuel, à savoir³

$$C = (w / p) \cdot D$$

Et d'autre part, son temps de loisir $L = D - D$ écart entre sa durée du travail D et une durée maximale absolue D , résultant de déterminants physiques ou sociaux. D'où le programme:

$$\begin{aligned} \text{Max}_D U(C, L) \text{ avec } C = w / p \cdot D \text{ et } L = D - D \\ U_C / U_L = w / p \quad (3) \end{aligned}$$

Les classiques font l'hypothèse que l'équation (3) implique (2). En fait une analyse plus précise indique que le résultat dépend de la fonction d'utilité du salarié considéré et notamment de son élasticité de substitution entre consommation et loisir.

L'hypothèse des classiques revient à supposer que cette élasticité de substitution est supérieure à 1.

³ A. ZYLBERBERG, P. CAHUC, « Microéconomie du marché du travail », Ed. La Découverte, Collection Repères, Paris, 2003, pp. 12-19.

* Dans le second cas, la durée annuelle du travail est exogène, pour des raisons d'organisation technique ou sociale. Le nombre total d'heures de travail n'est pas réparti également entre les n salariés: les uns travaillent « à temps plein », les autres se trouvent au chômage. Mais le nombre n de salariés désirant travailler est lui même croissant en fonction du salaire réel, car pour certains des inactifs l'utilité du salaire réel devient plus forte que l'inactivité assortie des revenus de remplacement faibles⁴ (RMI, etc.).

1.3 Equilibre Offre-Demande sur le marché du travail :

L'intersection des courbes d'offre et de demande de travail détermine simultanément (coordonnées du point $(w/p, N)$) le salaire réel (w/p) et le niveau N de plein emploi, c'est à dire celui où il n'y a pas de chômage⁵.

Connaissant N la fonction de production détermine à son tour le volume de la production Q (ordonnées du point (Q, N)).

L'offre de travail par les salariés serait alors supérieure à la demande de travail par les entreprises:

2. L'analyse néoclassique du marché du travail

Dans l'approche néoclassique⁶, **le travail est un bien comme un autre, échangé sur un marché**. Le marché va être le lieu de rencontre des offreurs et des demandeurs. ***Les demandeurs de travail sont les entreprises et les offreurs de travail sont les individus.***

⁴ A. ZYLBERBERG, P. CAHUC, OP. CIT., p. 24.

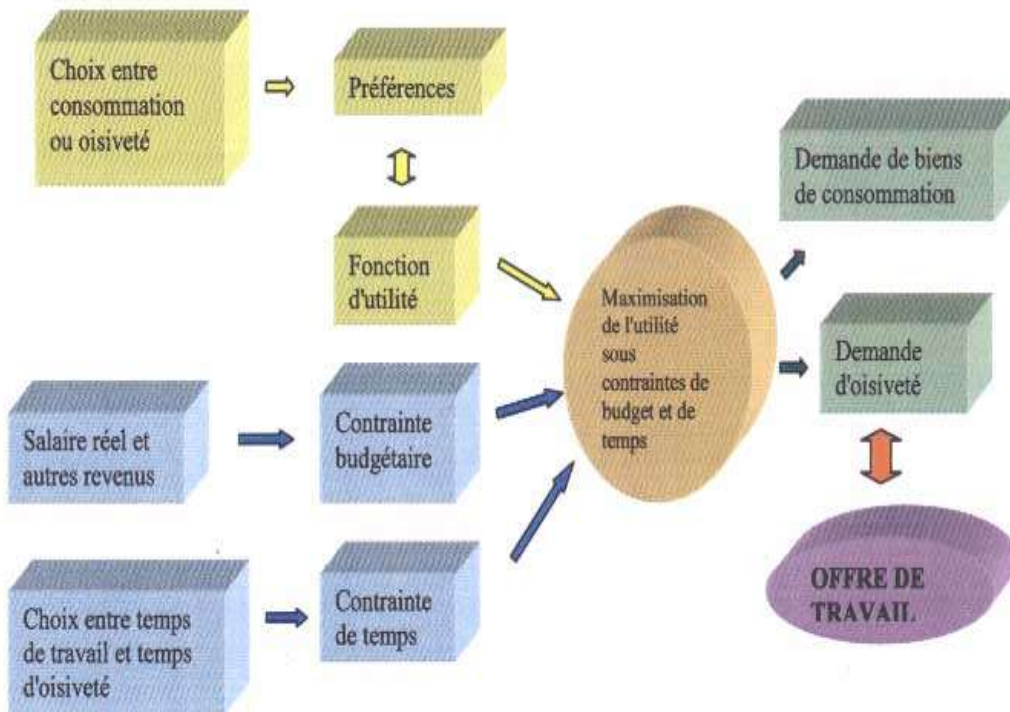
⁵ A. ZYLBERBERG, P. CAHUC, « Le marché du travail », Ed. Dunod, Paris, 2001, p. 201.

⁶ A. PERROT, « Les nouvelles théories du marché du travail », Ed. La Découverte, Paris, 1998, pp. 45-59.

On notera, à cet égard, que les décisions d'un individu dépendent souvent des relations à l'intérieur d'un ménage. L'offre de travail des ménages est un concept économique qui mérite d'être approfondi spécifiquement.

La concurrence parfaite sur le marché du travail réalise l'allocation optimale des ressources : le revenu du travail compense exactement la désutilité du travail pour les salariés ; le coût du travail est égal à sa productivité marginale pour les entreprises⁷.

2.1 L'offre de travail des ménages



Le salaire réel = coût d'opportunité de l'oisiveté, choisir l'oisiveté signifie donc perdre le salaire réel. La décision optimale serait alors de :

⁷ A PERROT, OP. CIT., p 98.

- ✓ Demander la quantité d'oisiveté telle que le coût marginal de l'oisiveté (salaire réel)⁸ soit égal au gain marginal (en terme d'utilité) de l'oisiveté⁹ ;

Offrir la quantité de travail telle que le gain marginal du travail (salaire réel) soit égal au coût marginal (en terme d'utilité) du travail.

Nous pouvons avancé que d'après les classiques l'offre de travail dépend :

- **Du salaire réel** nous remarquons que l'augmentation du salaire réel peut avoir deux effets contraires au niveau de l'offre de travail par les agents :

- **Un effet de " substitution "** : la demande d'oisiveté diminue ; l'offre de travail augmente c'est-à-dire les agents préfèrent l'enrichissement au temps libre;

- **Un effet " revenu "**: la demande d'oisiveté augmente ; l'offre de travail diminue ce qui veut dire que les agents préfèrent travailler moins si le revenu ne change pas. Et d'après la théorie néoclassique c'est l'effet de substitution qui l'emporte¹⁰.

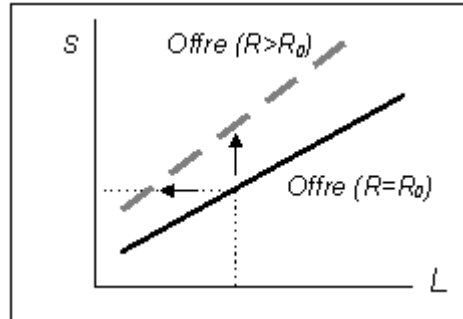
- **Des autres revenus (revenus de l'épargne, rentes, prestations sociales)**

⁸ Salaire réel signifie le pouvoir d'achat des individus c'est-à-dire il mesure le pouvoir d'achat effectif du salaire nominal, il est égal au salaire nominal / indice des prix. L'évolution du salaire réel dépend de l'augmentation du salaire nominal et de la hausse des prix.

⁹ Oisiveté désigne l'état d'une personne qui n'a pas d'activité, c'est-à-dire le temps que consacrent les individus aux loisirs.

¹⁰ Effet substitution et effet revenu résulte de l'arbitrage d'un agent économique, selon son coût d'opportunité, entre deux situations, par exemple le travailleur compare ses avantages entre le travail et le loisir, il y'a effet de substitution lorsque le prix sur le marché du travail augmente (le salaire). Dans ce cas, le coût d'opportunité augmente, le coût d'heure de loisir est plus cher, s'il choisit le loisir. Il a donc tendance à arbitrer en faveur du travail, au détriment du loisir, il substitue donc du travail au loisir. Effets de substitution est donc la variation de la quantité demandée de bien avec P_x/P_y changeant d'une manière tel que le niveau de bien être de l'agent reste constant.

Quand les autres revenus augmentent, la demande d'oisiveté augmente ; l'offre de travail diminue¹¹.



Représentation schématique de l'offre de travail

(S, le salaire réel ; L, la quantité de travail offerte)

$R = R_0$, signifie que le seul revenu perçu est le salaire

$R > R_0$, signifie l'existence d'autres sources de revenu.

Compte tenu de l'hypothèse néoclassique de préférence des agents pour la substitution, plus le taux de salaire est élevé, plus les individus offrent une grande quantité de travail sur le marché. **La fonction est croissante** (la représentation linéaire est une simplification).

La courbe d'offre collective s'obtient par agrégation des courbes d'offre individuelles.

Une source de revenus exogène fait se déplacer la courbe d'offre vers le haut et vers la gauche par rapport à la courbe d'origine : pour offrir une même quantité de travail, les salariés demandent un salaire plus élevé et pour le même salaire, désirent travailler moins.

➤ **La notion de salaire de réserve¹².**

¹¹ A. PERROT, OP. CIT., p. 26.

¹² Salaire de réserve est le salaire en deçà duquel un chômeur n'accepte pas de prendre un travail.

- Nous pouvons définir le salaire de réserve¹³ comme étant est le salaire en deçà duquel un individu n'offre pas de travail.

- Economiquement la signification est que tant que le taux de salaire du marché est inférieur à un certain seuil (différent selon les individus), il y a des agents qui ne se présentent pas sur le marché du travail (offre = 0) ; si le salaire réel augmente et passe au-dessus du salaire de réserve, ils entrent sur le marché du travail, **le taux de participation croît**¹⁴.

2.2 La demande de travail des entreprises

Les entreprises produisent avec, principalement, du capital et du travail.

- **A long terme** : les firmes choisissent la combinaison capital – travail la moins coûteuse ; la demande de travail dépend du coût relatif du travail et des possibilités de substitution ou de complémentarité entre le capital et le travail¹⁵. On peut distinguer à cet égard deux grandes catégories de travail : le travail qualifié et le travail non qualifié.

- ✓ **Travail qualifié et capital** sont en général des facteurs **complémentaires** (les ingénieurs sont plus productifs grâce aux ordinateurs) ;
- ✓ **Travail non qualifié et capital** sont des facteurs plutôt **substituables** (les concierges sont remplacés par les interphones, le personnel au guichet des banques par des automates bancaires).

¹³ [http : // Fr. Wikipédia. Org / wiki / March%C3%A9 du travail.](http://fr.wikipedia.org/wiki/March%C3%A9_du_travail)

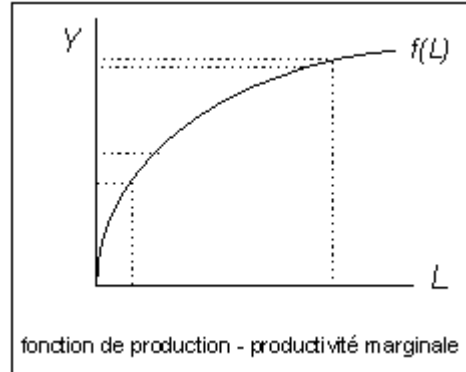
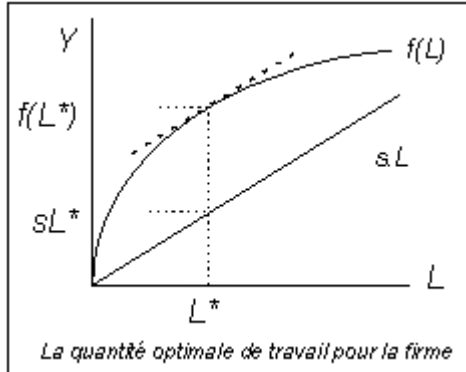
¹⁴ B. GAZIER, « Economie du travail et de l'emploi », Ed. Dalloz, 1991, p 96.

¹⁵ A. ZYLBERBERG, P. CAHUC, OP. CIT., p. 165.

- **A court terme**, les investissements réalisés ne changent pas, le stock de capital reste constant. En considérant donc, à technologie constante, comment évolue la productivité marginale du travail (productivité marginale du travail = production supplémentaire permise par l'usage d'une unité de travail supplémentaire), la théorie néoclassique considère que la productivité marginale n'est pas constante et, passé une première période où elle croît, elle est plutôt caractérisée par une longue phase de décroissance.

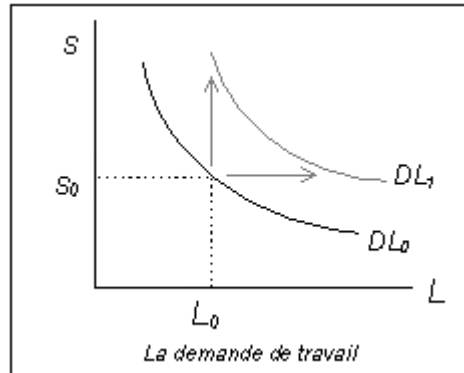
La productivité marginale¹⁶ du travail est décroissante. C'est-à-dire que l'usage d'une unité de travail supplémentaire (à la marge) est encore bénéfique, mais de moins en moins.

La fonction de production $f(L)$ à productivité marginale décroissante.



(Avec Y , la production et L , la quantité de travail)

¹⁶ La productivité marginale est la variation de la production engendrée soit par l'ajout d'un travailleur supplémentaire, soit par l'utilisation d'une unité de capital supplémentaire.



$$\text{Profit} = f(L) - s.L$$

L'entreprise maximise son profit en choisissant la quantité de travail, étant donnée la fonction de production : Si s est le taux de salaire d'une unité de travail, on peut écrire ¹⁷:

Recette marginale = productivité marginale du travail

Coût marginal = salaire réel

Le profit est maximum quand la productivité marginale du travail est égale au salaire réel. La demande de travail est décroissante par rapport au salaire réel.

La demande de travail (heures de travail ou embauche de salariés) dépend du taux de salaire et de l'état de la technologie (progrès technique) :

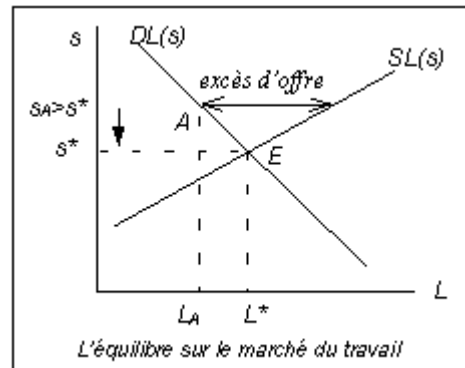
Du salaire réel : si le salaire réel augmente, la quantité de travail demandée diminue. A quantité donnée de travail (L_0), il faut augmenter la productivité. La rémunération augmente mais correspond à un surcroît de production unitaire.
La courbe se déplace vers le haut ;

¹⁷ Patrick ARTUS, « Théories du chômage », Ed. Economica, Paris, 1995, p 4.

De la technologie : si le progrès technique fait augmenter la productivité du travail, la quantité de travail, à salaire donné (S_0), augmente. La courbe se déplace vers la droite.

2.3 L'équilibre concurrentiel sur le marché du travail

En concurrence parfaite sur le marché du travail, le taux de salaire réel s'ajuste pour égaliser les quantités offertes et demandées. A l'équilibre, le coût marginal du travail (en terme d'utilité) est égal à son gain marginal (la productivité marginale).



La **flexibilité du salaire** permet d'atteindre le plein emploi (L^*) pour un salaire d'équilibre (S^*) : à l'équilibre (E), il n'y a pas d'offre excédentaire de travail. Toute oisiveté est une oisiveté voulue. Si les salaires sont insuffisamment flexibles ($S_A > S^*$), un excédent d'offre par rapport à la demande apparaît. Le chômage résulte donc en ce cas d'une insuffisante flexibilité salariale.

Le seul chômage non volontaire que l'on puisse observer dans la théorie néoclassique est un chômage d'ajustement (en permanence, des salariés désirent changer d'emploi et en cherchent).

C'est le **chômage " frictionnel "**¹⁸ qui était, de fait, quasiment le seul chômage réellement observable durant les années 60 en France. C'est le **taux de chômage de plein emploi**¹⁹.

3. Le marché du travail de la rigidité à la différenciation

3.1 Pour les néoclassiques le marché du travail est le cadre où une série de cadres spécifiques où les offreurs de travail qu'on appelle aussi actifs se confrontent à des demandeurs entreprises, administrations... qui leur proposent un salaire en contrepartie de leur travail, cette confrontation déterminera un niveau de salaire à l'équilibre. L'offreur procède à un arbitrage entre travail et loisir et le demandeur à un arbitrage entre salaire et apport productif c'est-à-dire productivité.

3.2 Pour les keynésiens, le marché du travail néoclassique est une fiction parce que le travailleur n'est pas en mesure de faire un arbitrage entre travail et loisir puisque travailler est pour lui une nécessité absolue et donc il ne peut connaître son salaire **réel** c'est-à-dire son pouvoir d'achat, alors le véritable prix de son renoncement au loisir en raison de l'illusion monétaire et aussi parce que la décision d'embauche de l'entreprise dépend de données macro-économiques qui sont indépendantes du fonctionnement du marché.

3.3 Pour les marxistes, le marché du travail est une construction idéologique destinée à dissimuler la réalité de l'exploitation en faisant croire que le travailleur accepte volontairement les conditions de vente de sa force de travail, alors qu'il n'a pas le choix et à entériner l'idée qu'il permet d'assurer le plein emploi alors que la situation normale du capitalisme est un niveau de chômage suffisant pour peser sur les salaires.

¹⁸ Le chômage frictionnel ou chômage de transition désigne le chômage lié à la courte période d'inactivité qui sépare deux emplois, il est souvent vu comme un chômage incompressible dû à des problèmes de transmission d'informations entre employeurs et chercheurs d'emploi.

¹⁹ Le plein emploi est une situation d'une zone donnée dont le chômage est réduit au chômage frictionnel. Il n'existe pas de difficulté à trouver un emploi. D'après le BIT, cette situation correspond à un taux de chômage inférieur à 5%.

La prise en compte des lectures critiques de l'analyse néoclassique a conduit à un processus d'institutionnalisation du marché du travail devenu pour les libéraux la cause première du chômage les conduisant à œuvrer pour un retour aux conditions de fonctionnement conformes aux préceptes théoriques des néoclassiques. Le développement de nouvelles théories du marché du travail sur la base de l'analyse du fonctionnement réel vise à dépasser cette opposition.

SECTION 2. VERS UNE MODERNISATION DU MARCHE DU TRAVAIL

1. L'institutionnalisation du marché du travail

Ce phénomène a été constaté à partir de la fin du XIXe siècle, où le marché du travail pleinement concurrentiel cède progressivement la place à un cadre réglementé, le marché s'institutionnalise.

Cette institutionnalisation présente diverses caractéristiques, tout d'abord l'emploi à un caractère statutaire c'est-à-dire il prend la forme d'un contrat qui ne fixe pas d'horizon temporel à la prestation fournie par le salarié c'est ce qu'on appelle contrat à durée indéterminée le CDI.

De ce fait le coût salarial devient un coût fixe et la décision d'embauche est devenue analogue à celle d'investir puisque ses effets ont toutes les chances de courir sur la durée.

Les dispositifs juridiques (sous forme de lois ou de conventions collectives) privilégient le déroulement de carrière dans le même cadre de travail et la promotion à l'ancienneté.

Les rémunérations s'inscrivent à l'intérieur d'une grille de classification ; l'existence d'un salaire minimum et de dispositifs d'indexation sur les prix complètent le dispositif largement déconnecté du marché.

La durée du travail, le travail de nuit, le recours aux heures supplémentaires, le repos hebdomadaire s'inscrivent dans un cadre législatif.

Enfin, les contraintes sociales pour les entreprises varient avec leur taille d'où des segmentations de fait et des seuils.

Nous comprenons que cet ensemble de rigidités destinées à protéger le salarié et à soutenir la demande réputée être la clé permettant d'accéder au plein emploi ait pu conduire les entreprises à adopter des attitudes attentistes en matière d'emploi au détriment de la croissance.

D'après l'économiste **Stiglitz**²⁰, classé parmi les néo-keynésiens, il considère que l'existence de grilles de classification par métier et par qualification défendue par les syndicats freine l'innovation et que la fixation conventionnelle des salaires freine l'investissement en accaparant une partie de la rémunération du capital. Mais il s'empresse d'ajouter que ces dangers sont plus théoriques que réels.

L'institutionnalisation du marché du travail est une des dimensions essentielles de la société salariale ajoute STIGLITZ²¹, mais la conjonction de la transformation du monde économiques qui se traduit par un ralentissement de la croissance,

les mutations technologiques, et par la mondialisation d'un côté et la transformation du monde social de l'autre qui se traduit par les changements de la représentation de la structure sociale, de celle du degré d'autonomie des individus qui se traduit

²⁰ STIGLITZ, « Principes d'économie moderne : le marché du travail », Ed. De Boeck, Paris, 1999, p. 161.

²¹ STIGLITZ, *ibid.*, p. 86.

par une modification du stock de connaissances mise en œuvre par les agents, tout cela conduit à voir dans les rigidités du marché du travail non seulement un obstacle aux ajustements économiques mais aussi une forme de la réification des rapports professionnels et des attentes sociales.

On prétend fonctionner sur un stock de connaissances antérieures dont l'expérience sociale montre qu'il ne correspond plus à ce que les individus intériorisent par rapport à leur travail. Il va de soi que ce jeu entre l'expérience sociale et la représentation dans la désinstitutionalisation du marché du travail est à lier aux stratégies et aux rapports de forces.

C'est pour cela que **Boltanski**²² et **Chiapello** insistent sur la construction idéologique destinée à dévaloriser les rigidités du marché du travail à travers la récupération de la critique artiste qui est aussi une critique de la rigidité professionnelle.

Nous voyons donc que l'introduction d'une flexibilité accrue est à la conjonction d'arguments économiques « objectifs », de la modification des attentes des agents et de la stratégie sociale.

1.1 Les nouvelles théories du marché du travail

Le travail pionnier dans ce domaine est celui de **Piore**²³ et **Doeringer** qui, dès 1973, en étudiant le marché du travail, distinguent deux marchés du travail, le marché primaire et le marché secondaire.

²² BOLTANSKI Luc et CHIAPELLO Eve, « Le nouvel esprit du capitalisme », Ed. De Boeck, Paris, 1999, p 65.

²³ PIORE Michel, « les chemins de la prospérité », Ed. Broché, Paris, 1989.

Sur le marché **primaire**, nous trouvons des hommes qualifiés, l'emploi est stable, le statut négocié et la rémunération élevée.

Sur le marché **secondaire**, nous trouvons les jeunes, les femmes, les immigrés les emplois sont précaires et peu qualifiés, des salaires faibles.

Nous avons donc la combinaison entre la nécessité d'une stabilité de la main d'œuvre et celle de sa flexibilité.

Plus récemment, **Lindbeck**²⁴ et Snower ont développé une analyse centrée sur la distinction entre le marché interne à l'entreprise (**insiders**) constitué de ceux qui ont déjà un emploi dans l'entreprise et le marché externe (**outsiders**) constitué de ceux qui cherchent à rentrer dans l'entreprise.

Les insiders ont une capacité de pression sur l'entreprise parce que ce sont eux qui vont former les nouveaux employés et ils imposent des rigidités en particulier en matière de salaire. Les outsiders sont découragés par les salariés en place ou confinés dans des activités instables et mal rémunérées.

Les insiders éliminent la concurrence éventuelle des outsiders alors même que l'entreprise pourrait avoir un intérêt financier à la substitution. La différenciation peut être réduite si insiders et outsiders se découvrent des intérêts communs : par exemple des garanties communes, les outsiders se transforment alors en insiders, cette évolution est possible si la situation de l'emploi est favorable aux salariés. Dans le cas contraire, on a affaire à une dualisation du marché du travail qui constitue un compromis rationnel favorable à l'entreprise et aux insiders.

²⁴ LINDBECK et SNOWER, « la théorie des insiders outsiders de l'emploi et du chômage », MIT Press, Cambridge, 1989.

Par la suite, **Akerlof** et **Stiglitz**²⁵ ont développé la théorie du **salair d'efficience**²⁶ (1974-1984). Cette théorie annonce que c'est la productivité qui dépend du salaire et non l'inverse comme dans le schéma néoclassique.

Un salaire élevé pour une partie de la main d'œuvre permet d'éviter les coûts liés à la rotation de la main d'œuvre (transaction, information), il permet de la fidéliser (ils n'iront pas voir ailleurs si ils ont le sentiment que leur salaire est supérieur aux conditions du marché) enfin il rentre dans la logique de la **sélection adverse**²⁷ :

- Si l'entreprise propose des salaires bas, les salariés les plus productifs n'iront pas et ceux qui les acceptent, les acceptent parce qu'ils ne sont pas productifs, l'entreprise ne fera donc pas une bonne affaire en les recrutant.

Le problème est qu'une rémunération supérieure au marché ne vaut que pour une certaine catégorie de salariés autrement dit le salaire d'efficience ne s'impose pas lorsqu'il est possible de connaître la productivité du salarié, que les coûts de formation sont faibles...ce qui signifie que les autres risquent d'avoir une rémunération inférieure à celle qui résulterait de leur productivité sur le marché.

Là encore, la rationalité micro-économique enrichie de données réalistes aboutit à l'éclatement de fait du marché du travail.

²⁵ G. AKERLOF et J. STIGLITZ, « l'asymétrie d'information au cœur de la nouvelle microéconomie », Problèmes économiques, n° 2734, Octobre 2002, p. 101.

²⁶ **Salair d'efficience** est un concept développé dans le cadre du nouveau Keynésianisme pour expliquer une partie du chômage des économies de marché contemporaines. Le problème se trouve dans l'accès à l'information, les employeurs ne pouvant pas mesurer ni l'efficacité, ni l'intensité de l'effort de travail de chaque salarié, proposent un salaire supérieur, afin de les inciter à fournir un maximum d'effort.

²⁷ **Sélection adverse** ou l'idée d'anti sélection signifie que lors d'un échange, il arrive qu'une des parties possède des informations auxquelles l'autre partie n'a pas accès. C'est une source d'inefficience, car elle empêche que se nouent des relations mutuellement bénéfiques.

Plus tard **Azariadis**²⁸ (1975) développe la théorie du **contrat implicite**²⁹ pour expliquer le maintien des salaires en situation économique défavorable et en l'absence de législation contraignante. Il y a selon lui, « une poignée de main invisible » qui, derrière le contrat de travail effectif, comporte la clause suivante : la stabilité du salaire et de l'emploi sont garanties au maximum ce qui signifie qu'en cas de bonne conjoncture, la hausse des salaires n'est pas automatique et en cas de difficulté l'entreprise ne baisse pas les salaires et évite de licencier.

L'intérêt d'après lui du contrat implicite est de réduire l'incertitude pour les deux parties, il est donc rationnel tant que la dégradation ne devient pas insupportable et, dans ce cas, l'ajustement est brutal au plan macro-économique et l'entreprise a toujours la tentation, si elle le peut, de mettre une partie de la main d'œuvre « hors contrat »³⁰.

Récemment, en 1997 Alain **Supiot**³¹ tire les conséquences des mutations du marché du travail engendrées par la flexibilisation en liaison avec les analyses précédentes.

Il distingue 4 marchés du travail :

Celui des cadres dirigeants qui combine les avantages du salariat et l'exercice d'une fonction patronale, celui des salariés ordinaires (CDI), celui des salariés précaires avec des droits limités (CDD, interim...), celui des emplois subventionnés (CES, emploi jeunes...) où règnent stigmatisation et effets d'aubaine et de substitution au niveau des employeurs.

²⁸ AZARIADIS Costas, « la théorie du contrat implicite », Ed. Gallimard, 1975.

²⁹ **La théorie du contrat implicite** énonce que l'entreprise, qui à une aversion pour le risque, moins forte que le salarié, joue le même rôle qu'une compagnie d'assurance, en lui garantissant un revenu régulier, quels que soient les aléas de la conjoncture, d'après l'expression de Costas AZARIADIS.

³⁰ B. GAZIER, OP. CIT., p 28.

³¹ SUPIOT Alain, « la fin du siècle marque-t-elle la fin du travail », Problèmes économiques, n° 2545, Paris, 1997, PP. 1-4.

Il existe des difficultés pour passer de l'un à l'autre et, à partir du concept d'employabilité destiné a priori à favoriser la réinsertion par des emplois aidés se développent des caractérisations individuelles exclusivement fondées sur une aptitude supposée ou non au travail, il y a à la périphérie de ce quatrième marché, celui des inemployables (ou marché de l'exclusion)³² sur lequel les individus sont installés dans un chômage durable dont ils ne sortent qu'épisodiquement à travers des dispositifs sociaux.

Supiot³³ estime que pour sortir des conséquences négatives de l'éclatement du marché et du droit du travail il faudrait dissocier le travail et le statut de travailleur en raisonnant de façon prospective sur la vie active et autoriser des phases de travail et de non travail ; il faudrait également, selon lui, internaliser les coûts globaux de formation pour faire participer les plus qualifiés à l'effort de formation des salariés en difficulté ainsi que les coûts sociaux liés aux licenciements.

La segmentation du marché du travail fondée sur des données plus ou moins rationnelles avec des cloisonnements plus ou moins étanches semble être une réalité largement historique même si les conditions actuelles en ont accentué les traits.

Elle pèse certes sur les différenciations dans les emplois mais elle interpelle aussi les mécanismes de fonctionnement du marché et renvoie donc à la question du chômage.

³² A. ZYLBERBERG, P. CAHUC, OP. CIT., p 43.

³³ SUPIOT Alain, « travail et emploi : l'application du droit du travail en Europe », Vol. 12, n° 47, Paris, 1991, PP. 4-13.

2. L'organisation du travail

Le concept de travail est particulièrement ambigu puisqu'il relève de divers usages tant dans le langage courant que dans la langue scientifique. Pour **Marx**³⁴, le travail est l'essence de l'homme, il constitue un acte créateur de domination de la nature qui lui permet de se retrouver lui-même puisqu'il synthétise sa capacité de pensée et sa puissance pratique : mais il est en même temps une contrainte matérielle et sociale qui s'exerce sur l'individu.

Le travail apparaît comme une action nécessaire sur le monde environnant parce qu'elle est individuellement et socialement utile : l'individu lui doit sa survie et la coopération dans le travail est un des fondements de la société³⁵. Mais il ne s'y réduit pas : expression de la capacité de création, il est aussi la marque de l'aspiration à se tourner vers autrui, même si c'est parfois pour le dominer.

Selon les différentes époques, certaines activités n'ont pas été considérées comme du travail, mais aujourd'hui le travail est considéré comme étant un facteur de production qui se mesure en fait il s'agit d'une activité rémunérée, pris dans ce sens celui qui travaille exerce une profession rémunérée, il occupe donc un emploi³⁶.

L'emploi constitue la forme majeure de participation à la vie économique en produisant et en obtenant un revenu et aux autres dimensions de la vie sociale c'est-à-dire l'intégration à un groupe, une identité professionnelle...

Nous essayons d'après l'étude qui suit de présenter une approche d'ensemble qui se repose sur une division classique c'est-à-dire une perspective liée à l'entreprise.

³⁴ MARX, « le capital », Ed. Gallimard, livre de poche, Paris, 1867, PP. 44-46.

³⁵ MARX, Ibid., p. 57.

³⁶ Problèmes économiques, « Vers de nouveaux modèles d'organisation », n° 2359, 19 janvier 1994, p. 66.

D'après les deux spécialistes de l'organisation que sont **MARCH** et **SIMON**³⁷, l'organisation associe l'idée de coordination et de développement de procédures pour atteindre un objectif.

L'activité coordonnée est évidemment le travail, l'objectif est de produire le plus efficacement possible et les procédures renvoient aux règles et aux préceptes mis en œuvre.

2.1 Evolution théorique du travail

La question de l'organisation du travail se manifeste historiquement à travers la vision de la division du travail et de ses conséquences développée par **Smith**³⁸. S'il ne fait guère de distinction entre la division du travail dans la société et la division du travail dans l'entreprise, avec l'exemple célèbre de la manufacture d'épingles, Smith dégage les effets d'une organisation du travail fondée sur sa division : gains de productivité, nécessité d'un élargissement du marché, risques d'abêtissement pour le travailleur avec des conséquences éventuellement pernicieuses. Smith se place ainsi dans une vision technique et rationnelle.

Sans nier ces effets techniques, **Marx**³⁹ situe la division technique du travail dans le cadre d'un système économique et social particulier : le capitalisme. Son analyse est, en outre, beaucoup plus proche d'une vision organisationnelle puisque la dimension hiérarchique est essentielle.

Pour lui, la division technique du travail est un moyen d'accroître l'exploitation en augmentant la productivité du travail et en déqualifiant le travail ; elle est aussi une source d'aliénation dans ses modalités :

³⁷ J. G. MARCH et H. A. SIMON, « Les organisations, problèmes psychosociologiques », Ed. Dunod, Collection organisation et sciences humaines, 1964, PP. 1-27.

³⁸ A. SMITH, « Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations », Ed. Gallimard, 1776, p. 68.

³⁹ MARX, OP. CIT., p. 54.

Le travailleur est privé de la dimension créative de son travail par le fait que c'est le capitaliste qui détermine comment il doit être effectué, il est dépossédé de sa propre essence, il devient étranger à lui-même. La perspective de Marx est donc beaucoup plus large que celle de Smith : elle s'inscrit dans le cadre d'une analyse socio-politique qui s'est prolongée avec les développements de l'organisation du travail.

Pour André **Gorz**⁴⁰, les rapports dans le travail (notamment confiscation de la capacité d'initiative des « exécutants ») sont socialement aussi déterminants que les rapports de production (propriété des moyens de production, vente de la force de travail).

Avec **Taylor**⁴¹ et l'organisation scientifique du travail, prolongée par Ford, on assiste à une articulation entre le recherche d'une plus grande efficacité (rationalisation technique : le « one best way ») et le contrôle social direct (dépossession de la marge d'autonomie des travailleurs) et indirect (contrepartie de la soumission par une rémunération accrue).

L'objectif visé est de dépasser l'affrontement entre les classes en faisant des travailleurs des gagnants du processus d'organisation du travail et ainsi démentir la vision marxiste pour laquelle la division du travail ne profite qu'aux capitalistes.

Le taylorisme a été très tôt critiqué sur le terrain de son efficacité par l'école des relations humaines d'**Elton Mayo**⁴². Ce dernier, conclut que les dimensions techniques et la motivation matérielle ne suffisent pas à expliquer la productivité.

⁴⁰ GORZ André, « Métamorphoses du travail, critique de la raison économique », Ed. Galilée, Collection débats, Paris, 1995, pp. 27-30.

⁴¹ Taylor, « Les principes du management scientifique », Ed. De Boeck, 1911, p. 97.

⁴² E. MAYO, fondateur du mouvement des relations humaines, il cherche les conditions de la meilleure efficacité. Il eut la conviction que les « bonnes relations » horizontales et verticales avaient une influence capitale sur la satisfaction globale apportée par le travail et sur la productivité personnelle.

En effet, l'intérêt montré par les responsables à l'égard du personnel est une source de motivation, il note également l'importance du groupe des pairs. Avec Mayo, on passe d'une approche technique avec une représentation réductrice de l'acteur au travail à une vision relationnelle et beaucoup plus riche.

Une autre série de critiques gravite autour des contraintes techniques imposées par le machinisme (par exemple, l'existence de la chaîne ou de machines spécialisées exigeraient un travail répétitif), c'est ce qui expliquerait que les ex-pays socialistes aient adopté la même organisation du travail.

Or Georges **Friedman**⁴³ a montré qu'avec un même système technique on peut avoir des modalités d'organisation du travail différentes en pratiquant par exemple la rotation des postes ou l'enrichissement des tâches...

Touraine⁴⁴, dans les années 60, montre que l'automatisation qui commence à se développer dans l'industrie peut s'accompagner du renforcement de la division entre conception et exécution ou, au contraire, accroître l'autonomie⁴⁵ en incluant dans le travail des interventions sur les pannes, les réglages...

Ce qui ressort c'est que l'organisation du travail n'est pas qu'un problème technique c'est aussi, et peut-être d'abord, une question de pouvoir : soit elle vise à renforcer le pouvoir de contrôle de la direction sur les travailleurs, soit elle vise à jouer sur l'autonomie et sur l'intérêt au travail.

Historiquement, le fordisme et le taylorisme s'est développé au XXe siècle dans l'industrie mais il s'est répandu dès les années 50 dans les services (« pool » de dactylos).

⁴³ FRIEDMAN Georges, « où va le travail humain », Ed. Gallimard, 1976, pp 23-25

⁴⁴ TOURAINE Alain, « la société post-industrielle, naissance d'une société », Ed. De Noël, 1969, p 7.

⁴⁵ Touraine étudie les conditions de travail et le rôle des syndicats, il a proposé dans les années 60 des réflexions et des constats sur la conscience ouvrière.

L'organisation « scientifique » du travail entre en crise dans les années 60 à travers des manifestations diverses : accroissement de la rotation de la main d'œuvre, absentéisme, mal façons... et finalement des grèves centrées sur les conditions de travail.

Selon le sociologue français du travail, Claude **Durand** la motivation financière ne suffit plus pour les jeunes qui sont moins marqués par la pression des besoins matériels et mieux éduqués, il ressent un profond décalage entre le monde de l'usine marqué par la hiérarchie et la contrainte et la société de consommation naissante marquée par un hédonisme individualiste. Associés à d'autres facteurs, ces éléments aboutissent à un ralentissement des gains de productivité à travers une trop faible mobilisation des savoir-faire.

A cela s'ajoutent, selon l'économiste Robert **Boyer**⁴⁶ des rigidités face aux transformations économiques qui s'imposent à partir des années, en particulier les difficultés à répondre à la diversification de la demande et à sortir de la logique sous-jacente au taylorisme : produire en aveugle puis vendre avec comme conséquence l'accroissement des stocks. C'est cette crise qui va conduire à l'émergence de nouvelles formes d'organisation du travail.

3. Les perspectives contemporaines en matière d'organisation du travail

Le premier qui a dirigé ces travaux sur l'organisation du travail est **Boyer** selon lui, le système productif est soumis à de nouveaux principes à partir des années 70-80⁴⁷ :

⁴⁶ BOYER, « mondialisation et régulation », La Découverte, Paris, 2001, pp. 98-102.

⁴⁷ L'objet de la théorie de la régulation est de caractériser les différentes formes institutionnelles à savoir : la monnaie, la configuration du rapport salarial, la concurrence, les modalités d'adhésion au régime international et les formes de l'état.

1) optimisation de la productivité de tous les facteurs (travail, équipement, consommations intermédiaires, stocks) ;

2) intégration des activités de recherche-développement, de production et de vente ;

3) adaptation continue de la production au marché ;

4) différenciation des produits à coûts décroissants. La mise en œuvre de ces nouveaux principes conduit à transformer l'organisation du travail.

La réponse suédoise, l'**uddevallisme**⁴⁸ ou volvoïsme, se caractérise par un haut niveau de qualification, la suppression de la chaîne, la constitution de groupes autonomes, une forte capacité d'innovation, une forte implication des salariés à travers leurs syndicats. Elle permet d'atteindre un haut niveau de qualité mais ne débouche pas sur des économies d'échelle suffisantes. Elle n'est donc adaptée que sur des niches de marché. De fait l'usine Volvo d'Uddevalla a fermé en 1992.

La réponse japonaise, **toyotisme**⁴⁹ ou ohnisme, repose sur la méthode Kanban (ou juste à temps) et sur l'autonotation (c'est-à-dire l'association de l'autonomie du travailleur et de l'automatisation) et se traduit par la polyvalence, l'enrichissement des tâches, le contrôle interne de qualité, l'association programmation/ fabrication.

Cependant, pour Boyer, le toyotisme suppose un système de rapports sociaux particuliers : le nipponisme.

⁴⁸ UDDEVALLISME ; est un projet initié par la direction de Volvo au cours des années 80, les jeunes recrues refusant de travailler à la chaîne comme leurs parents, Uddevalla décide de supprimer les chaînes de production, les équipes sont quasi autonomes et chaque ouvrier doit être polyvalent. Cela présente une correction au fordisme.

⁴⁹ TOYOTISME ; méthode de travail qui consiste en une organisation rationnelle du travail qui est divisé en tâches élémentaires, simples et répétitives, confiées à des travailleurs spécialisés. Son objectif est d'obtenir la meilleure productivité possible des agents au travail. Ce système d'organisation permet un décloisonnement des fonctions et des responsabilités, il allie efficacité de production à une certaine reconnaissance psychologique des travailleurs, on leur demande leur avis sur l'entreprise et ils se sentent donc plus important.

Il renvoie à un système d'évaluation individuelle (fondé sur les critères de capacité à faire des suggestions, de soumission au supérieur, de capacité à coopérer...), les salaires sont largement liés à l'évaluation par le supérieur, il existe un emploi à vie dont la contrepartie est la soumission à l'entreprise et une rupture unilatérale du contrat vers 57-58 ans avec une faible retraite, la durée du travail est modulée selon les besoins de l'entreprise et enfin l'environnement social est coercitif.

Selon Boyer⁵⁰, la véritable fascination pour le modèle japonais qui apparaît dans les années 80 est là : derrière une logique technico-économique se cache la possibilité d'une logique de domination, le nipponisme derrière le toyotisme.

Liée à la contrainte due aux transformations économiques apparaît la prise en compte des évolutions technologiques, particulièrement l'introduction des NTIC, qui ouvrent la possibilité d'un surcroît d'autonomie, d'intégration d'opérations jusque là séparées, d'un développement du travail de contrôle et d'adaptation qui suppose la réflexion du travailleur.

Mais, selon Boyer les machines sont conçues par des ingénieurs et des informaticiens à partir d'une représentation sociale de ce que doit être la production et de ce que sont les travailleurs associée à une méconnaissance des sciences sociales et à la nécessité d'affirmer leur position sociale.

Les nouveaux systèmes techniques renforcent autant qu'ils réduisent l'opposition conception/exécution dans de nouvelles modalités et Boyer distingue l'accès aux **signes** (procédures simples de manipulation intégrées dans l'outil) de l'accès au **sens** (le pourquoi des procédures).

⁵⁰ R. BOYER, « La théorie de la régulation : une analyse critique », Ed. La Découverte, 2002, p 182.

De fait, si on se réfère à Messine, à Boyer aussi bien qu'à Coutrot, on assiste à un développement d'un néo taylorisme. Le toyotisme est plus un raffinement du taylorisme qu'une rupture : le juste-à-temps implique une gestion du temps qui, de fait, renvoie au chronométrage, l'autonomie est plus illusoire que réelle.

Selon **Coutrot**⁵¹, elle s'exerce sous le regard soupçonneux de la hiérarchie et elle est contrôlée par la standardisation des procédures, par la pression de la clientèle tant dans sa demande que dans l'élaboration de normes de qualité qui s'imposent aux producteurs, par la standardisation des résultats à atteindre (« objectifs »).

Pour **Coutrot**⁵², l'organisation du travail est désormais inséparable de l'organisation de la production en réseaux. Il distingue trois niveaux : la « holding » qui détient le savoir-faire, la marque, l'orientation de la recherche... qui est constituée de salariés qualifiés et autonomes ; un premier niveau de « sous-traitance » (qui peut être interne ou externe à la société mais caractérisée par un cahier des charges fourni par la holding donneuse d'ordres) qui concerne,

Par exemple, l'assemblage où les principes tayloriens sont habillés par la prise en compte de la considération des hommes mais ceci reste largement formel ;

Enfin, un deuxième niveau de sous-traitance où le taylorisme règne sous fard et où les rapports hiérarchiques sont particulièrement prégnants.

Au fond, les objectifs contradictoires de la production : différenciation et standardisation sont atteints à travers des différenciations dans l'organisation du travail elle-même.

⁵¹ COUTROT, « Critiques de l'organisation du travail », Ed. La Découverte, Collection Repères, Paris, 1999, p 36.

⁵² COUTROT, OP. CIT., p. 89.

Ce type de réponse invite à s'interroger sur les logiques d'organisation. Si on retourne à la vision fondatrice de **March** et **Simon**⁵³, il est impossible de rendre prévisibles toutes les actions de l'organisation (rationalité limitée) ce qui entraîne une autonomie inévitable d'où une procédure pour atteindre une solution satisfaisante mais la question est de savoir pour qui et la satisfaction ne sera probablement pas la même pour l'organisation et sa direction et pour les différentes catégories de salariés ce qui débouche sur le recours à la coercition avec ses limites.

Dans la même perspective, Michel **Crozier**⁵⁴ insiste sur le contrôle de l'information au sein de l'organisation comme source de pouvoir (exemple des ouvriers d'entretien dans le monopole industriel : ils ont une position stratégique et crée un décalage entre la hiérarchie « sur le papier » et le pouvoir réel).

Mintzberg⁵⁵ propose une typologie des modes de coordination du travail en distinguant cinq types : l'ajustement direct (deux rameurs sur un bateau), la supervision simple (cinq rameurs et un coordonnateur), la standardisation des procédures (tâches et rythmes imposés), standardisation des résultats (équipes semi-autonomes), standardisation des qualifications (liée à haut niveau de formation, par exemple, le chirurgien et l'anesthésiste) ; il n'est donc pas nécessaire d'approfondir la division verticale du travail pour atteindre le meilleur résultat⁵⁶.

Pour **Coutrot**⁵⁷, il ne faut pas perdre de vue que la coopération dans le travail est une action collective. Or la vision dominante de la rationalité instrumentale repose exclusivement sur l'intérêt personnel et la logique qui doit permettre d'y associer l'action pour qu'elle soit efficace.

⁵³ MARCH et SIMON, OP. CIT., p 125.

⁵⁴ GROZIER Michel, « le phénomène bureaucratique », Ed. Du Seuil, Paris, 1971.

⁵⁵ MINTZBERG Henry, « structure et dynamique des organisations », Ed. Organisation, Collection les références, 1998.

⁵⁶ MINTZBERG ; distingue cinq grands types d'organisations selon l'élément dominant au sein de l'organisation à savoir : la structure simple, la bureaucratie machinique, la bureaucratie professionnelle, la structure divisionnelle et l'adhocratie.

⁵⁷ COUTROT, OP. CIT., p 143.

En fait, la coopération repose sur une rationalité communicationnelle qui permet de l'alimenter par le jeu des normes qui stimule par le désir de reconnaissance comme membre du groupe. Ce qu'on voit depuis Mayo c'est la tentative de construire cette communauté dans le travail (qui rejoint les interrogations de Durkheim sur la division du travail anémique) mais il est difficile de le faire sans conflit dans un contexte où les intérêts sont manifestement divergents.

Le rappel au passage de l'analyse de **Boltanski** et Chiapello⁵⁸ qui montre que le capitalisme vise à substituer une organisation en réseaux à une organisation hiérarchique et ainsi récupérer la critique artiste permet de replacer l'organisation du travail dans le contexte général de la production des rapports sociaux et de leur représentation qui implique rapports de forces, conflits tout en visant à assurer la nécessaire coopération au delà des seules dimensions liées au contexte économique et technique.

L'évolution de l'organisation du travail se traduit dans l'évolution des emplois offerts par les entreprises et des attentes de celles-ci vis-à-vis des actifs.

4. Les analyses microéconomiques du chômage

L'approche micro-économique du chômage trouve évidemment son fondement dans la vision néoclassique du marché du travail mais elle s'est enrichie d'apports successifs qui soit respectent les hypothèses de base pour faire apparaître une logique et des explications différentes, soit remettent en cause aussi bien les hypothèses que la logique néoclassique.

4.1. La perspective néoclassique et ses prolongements

⁵⁸ BOLTANSKI et CHIAPELLO, OP. CIT., p 254.

Les hypothèses néoclassiques font de l'offreur de travail sur le marché un être rationnel qui vise à maximiser l'utilité du travail en considérant qu'il s'agit pour lui d'une contrainte alternative au temps libre et du demandeur de travail un acteur rationnel qui vise à maximiser le gain qu'il peut retirer de l'emploi d'un salarié. Le premier offre son travail jusqu'au point où l'avantage retiré d'un accroissement de salaire dû à une quantité de travail plus importante égalise l'inconvénient représenté par le renoncement au loisir.

Le second embauche jusqu'au point où le versement d'un salaire supplémentaire égalise le gain sous forme de contribution productive supplémentaire qu'il peut en retirer.

L'agglomération des offres et des demandes individuelles détermine une offre et une demande globale de travail dont l'ajustement s'effectue sur le marché par le biais du salaire.

Si, par exemple, l'offre de travail est supérieure à la demande de travail, le salaire tendra à baisser sur le marché réduisant l'offre par une préférence accrue pour le loisir et augmentant la demande des embauches auparavant non « rentables » le deviendront, on atteindra ainsi un nouvel équilibre où tous ceux qui acceptent de travailler aux conditions du marché trouveront un emploi, autrement dit cet équilibre est un équilibre de plein emploi.

Les néoclassiques reconnaissent cependant l'existence d'un chômage **frictionnel** qui renvoie aux délais d'ajustement d'un emploi à l'autre et d'un chômage **volontaire**⁵⁹ qui traduit un comportement de refus de travailler aux conditions du marché.

⁵⁹ Pour la théorie microéconomique tout chômage est volontaire, par contre pour KEYNES, quand l'équilibre effectif n'est pas égal à l'équilibre de plein emploi, il existe un chômage involontaire, en clair, parce que les gens ne consomment pas assez pour justifier de créer assez de valeur pour acheter cette même valeur.

Ces deux types de chômage s'aggravent au fur et à mesure qu'on s'éloigne des conditions de la concurrence pure et parfaite jusqu'à constituer un chômage tenant au mode de fonctionnement de l'ensemble de l'économie : le chômage **structurel**⁶⁰.

C'est ainsi que la théorie de la recherche d'emploi⁶¹ (job search) développée notamment par **Stigler** explique que la présence au chômage s'accroît avec la nécessité pour le travailleur de rassembler des informations pour trouver un nouvel emploi, la durée s'allonge si le choix est vaste (opportunités d'emplois liées au dynamisme économique) et s'il existe des dispositifs de prise en charge des chômeurs, ce sont donc la transparence, la fluidité et la mobilité qui sont en cause.

Pour Garry **Becker**⁶², la dotation en capital humain est différenciée selon les individus et la compétition à laquelle se livrent les travailleurs s'exerce au détriment de ceux qui ont le plus faible capital humain pour un type de travail déterminé, c'est donc l'hypothèse d'homogénéité qui est ici en cause.

Cependant, le facteur majeur de chômage⁶³ est lié aux obstacles qui empêchent l'ajustement par les prix à travers le poids des syndicats qui développent des monopoles qui contraignent les salariés à refuser les conditions du marché pour maintenir le niveau des salaires, à travers l'existence d'un salaire minimum qui bloque l'ajustement marchand pour les travaux peu qualifiés, à travers l'indemnisation du chômage.

⁶⁰ Le chômage structurel d'une économie, est le taux de chômage d'équilibre, qui est atteint par l'économie lorsqu'elle est à son équilibre, ni situation de sur production ni sous production.

⁶¹ J. STIGLER, « La théorie de la capture de la réglementation », Ed. ? 1971.

⁶² Gary BECKER, « Capital humain : analyse théorique et empirique », Ed. Presses Universitaires Américaines, 3^{ième} édition, Chicago, 1993, pp. 67-73.

⁶³ Gary Becker s'intéresse à l'idée de capital humain, cette théorie signifie que toute dépense susceptible d'améliorer le niveau de formation d'un individu augmente sa productivité, et par conséquent ses revenus futurs.

C'est donc fondamentalement la rigidité des salaires qui est à la base du chômage. Cependant, dans le respect des hypothèses néoclassiques, des auteurs font apparaître que la rigidité est elle-même rationnelle.

4.2 Les nouvelles approches du marché du travail

Les approches vues précédemment développent des explications non institutionnelles de la rigidité des salaires et admettent l'hypothèse d'une rationalité intéressée des agents et notamment des entreprises.

Dans la théorie des contrats implicites l'intérêt des salariés et des entreprises est de réduire l'incertitude, c'est-à-dire pour les uns et les autres de se protéger de l'aléa moral.

La conséquence en est que le marché du travail est toujours marqué par le déséquilibre : en situation de bonne conjoncture, les salaires sont inférieurs à la productivité marginale ce qui a normalement pour effet de stimuler l'embauche mais l'entreprise hésitera car elle risque de pousser les salariés à la fuite hors de l'entreprise.

Inversement, en situation de mauvaise conjoncture, le salaire est supérieur à la productivité marginale, il n'y a évidemment pas d'embauche mais les licenciements sont limités : les contrats implicites et la rigidité des salaires tendent donc à lisser les effectifs quelle que soit la conjoncture.

Cependant **Stiglitz**⁶⁴ considère que les entreprises sont quand même obligées de licencier (elles ne peuvent aller trop loin dans le partage d'un travail moindre entre travailleurs aussi nombreux) et il doute que l'aléa moral suffise à les faire résister à la tentation de substituer un travailleur à salaire bas à un travailleur équivalent à salaire plus élevé. La démonstration est donc, pour lui, peu convaincante.

⁶⁴ STIGLITZ, OP. CIT., pp. 35-37.

Dans la théorie insiders/outside⁶⁵, les insiders ont de salaires supérieurs à ceux qui résulteraient normalement du marché et les outsiders qui pourraient les remplacer ont besoin d'une formation que seuls les insiders peuvent donner. Le marchandage est donc formation contre alignement sur les salaires des insiders c'est-à-dire les outsiders deviennent insiders.

Le résultat en matière de chômage est que la rente de situation des insiders dont profite aussi l'entreprise freine l'embauche et alimente un sous-emploi systématique.

Dans la théorie du salaire d'efficience qui apparaît la plus sophistiquée l'entreprise n'a pas intérêt à baisser les salaires en cas de mauvaise conjoncture puisque la productivité du travail baisserait encore plus ce qui alourdirait en fait le coût du travail, elle aura plutôt recours aux licenciements pour aligner sa production et ne cherchera surtout pas à substituer des salariés moins exigeants aux salariés en place : il y aura donc un effet fort sur le chômage.

Dans le comportement à l'embauche, soit l'entreprise connaît bien le travail à effectuer (travail d'exécution) et est donc en mesure de déterminer la productivité attendue (le salaire ne sera pas supérieur au marché), soit elle doit obtenir un effort de productivité en proposant un salaire supérieur à celui du marché et également suffisamment attractif par rapport aux indemnités de chômage : elle gère rationnement **l'asymétrie d'information**⁶⁶.

On comprend qu'elle fasse preuve d'un certain malthusianisme à l'embauche face à des emplois « incertains » tout en n'hésitant pas à recourir aux licenciements.

⁶⁵ LINDBECK et SNOWER, OP. CIT., p 19.

⁶⁶ Asymétrie d'information ; c'est-à-dire les différences d'information détenues par certains agents économiques par rapport à leur contrepartie, ce qui a mérité au trio M. SPENCE, G. AKERLOF et J. STIGLITZ le prix Nobel en 2001.

Dans cette théorie, comme dans les précédentes, la rigidité salariale est bien source de chômage mais elle se déduit de la rationalité même des acteurs, indication que sa remise en cause est beaucoup plus problématique qu'un simple ajustement institutionnel.

4.3. Les critiques de l'analyse néoclassique

Des économistes, notamment français, liés le plus souvent à l'économie des conventions rejettent les modalités de fonctionnement du marché du travail telles qu'elles sont présentées dans l'analyse néoclassique.

Salais développe l'idée de la mobilité forcée⁶⁷. Bien de permettre la résorption du chômage, l'accroissement de la mobilité de la main d'œuvre (flexibilisation) censé faciliter les ajustements sur le marché développe le chômage.

Cela veut dire que la concurrence accrue qui résulte de cette mobilité produit un exclusion de plus en plus marquée et non un ajustement, car les entreprises jouent de manière systématique sur un processus d'ajustement et de refoulement de la main d'œuvre. Ce qui provoque une précarisation croissante du salariat qui accentue les problèmes d'embauche.

Le même Salais et Olivier **Favereau**⁶⁸ considère que la convention salariale est très différente des mécanismes du marché : il existe un cadre institutionnel qui s'impose et qui régule, il existe un primat effectif du comportement des entrepreneurs le choix effectif des salariés est donc limité, il y a, en outre, très souvent, recours à un intermédiaire (cabinet de recrutement, ANEM) qui a sa rationalité et ses références.

⁶⁷ R. SALAIS, « L'invention du chômage », Ed. Presses Universitaires Françaises, Collection Quadrige, 1999, p 8.

⁶⁸ Olivier FAVEREAU, « Marchés internes, marchés externes », Revue économique, Numéro spécial n°2, Mars 1989.

Il en résulte un ajustement qualitatif et non par les prix qui va reposer fondamentalement sur des données non mesurables par exemple la compétence qui se substitue à la qualification⁶⁹.

On aboutit à la production continue du rejet qui se justifie pour les entreprises par l'existence d'inégalités irréductibles et naturalisées et s'intériorise au niveau des chômeurs par leur culpabilisation qui va jusqu'à l'aveu d'inemployabilité.

Le chômage est ainsi beaucoup plus le résultat de l'inaptitude à occuper un emploi du point de vue de l'employeur (inaptitude qui progresse avec le chômage puisque ils peuvent devenir plus exigeants) que de l'insuffisance de postes.

Pierre **Concialdi**⁷⁰ critique les hypothèses néoclassiques de comportement de l'offre de travail : il n'y a pas d'arbitrage entre travail et loisir mais entre opportunités d'emplois qui est synonyme d'augmentation de l'offre de travail et offre de travail :

Si les chances d'avoir un emploi augmentent alors l'offre de travail augmente et inversement, le niveau de salaire n'a rien à voir ici ; il ne s'agit pas de la confrontation de deux catégories d'acteurs mais d'une causalité.

Cette relation se mesure à travers le **taux de flexion** (ou effet de flexion) : nombre de chômeurs en moins/nombre d'emplois créés.

Dans la plupart des perspectives précédentes le chômage est appréhendé dans une approche structurelle même si la dernière insiste sur l'aspect conjoncturel.

⁶⁹ D'après FAVEREAU dans la théorie des conventions, il pense qu'on peut caractériser l'économie des conventions comme une synthèse de l'approche néoclassique des contrats et de l'hypothèse de rationalité limitée. Cela veut dire que l'accord entre individu, même lorsqu'il se limite au contrat d'un échange marchand, n'est pas possible sans un cadre commun, sans une convention constitutive.

⁷⁰ P. CONCIALDI, « Non à la précarité », Ed. Mango, Collection en Clair, 2005, p 5.

C'est cette vision conjoncturelle et la dimension macro-économique qui dominent dans les analyses du chômage qui vont suivre.

5. Les analyses macroéconomiques du chômage

La perspective macro-économique de **Keynes**⁷¹, construite pour apporter une analyse alternative plus réaliste que l'analyse néoclassique au problème du chômage et en tirer des préceptes de politique économique, s'est imposée au cours des Trente glorieuses mais a fini par alimenter une argumentation sur les effets pervers engendrés par une telle politique en matière même de chômage. Ce débat a conduit à développer de nouvelles manières d'analyser le chômage d'un point de vue global.

5.1 L'approche keynésienne

Keynes conteste le modèle du marché du travail néoclassique⁷² tant dans ses hypothèses que dans ses mécanismes et les conclusions qui en sont tirées en matière de chômage. Il réfute l'idée que dans un contexte de chômage la baisse de salaire fasse diminuer l'offre de travail :

En effet, si un salarié voit son salaire baisser il ne va pas travailler moins (effet de substitution) mais essayer de travailler plus pour préserver son niveau de revenu (effet revenu).

De plus, il juge totalement irréaliste de considérer que, dans une société démocratique, le salaire nominal puisse baisser en raison de la forte résistance des salariés.

⁷¹ J. M. KEYNES, « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie », Ed. Payot, Collection Payot, 1988, p 87.

⁷² KEYNES, Ibid., p 95.

Pour diminuer le salaire réel, la seule solution est la hausse des prix qui n'est pas mécaniquement provoquée dans un contexte de ralentissement économique et qui n'est jugé souhaitable par personne, le salaire réel est donc fondamentalement rigide à la baisse ce qui bloque toute possibilité d'ajustement de l'emploi sur le marché.

Enfin, il est totalement incongru de considérer que le chômage ne peut être que volontaire ou frictionnel : la montée fulgurante du chômage pendant la crise de 29 ne peut s'expliquer par un changement brutal du marché du travail, les salariés ne sont pas devenus d'un seul coup plus exigeants et le marché moins fluide.

En réalité, il existe un **chômage involontaire** qui traduit simplement le fait que des travailleurs qui accepteraient de travailler aux conditions du marché ne trouvent pas de travail. L'explication en est que les entreprises n'embauchent pas parce qu'elles n'envisagent pas d'augmentation de la production en raison de la situation économique prévisible.

Le chômage résulte donc d'abord de prévisions pessimistes sur l'évolution de la demande future : la **demande effective**⁷³, c'est-à-dire celle qui va avoir de l'effet sur les décisions de production et donc d'embauche des entreprises.

Pour Keynes rien ne garantit que les anticipations des entreprises permettent d'assurer le plein emploi, c'est plutôt le contraire qui a toutes les chances de se produire dans une société qui s'enrichit en raison de la tendance à voir augmenter la **propension à épargner**⁷⁴ avec la hausse du revenu et de l'inadéquation entre les intentions d'épargne et les intentions d'investissement des entreprises qui devront être de plus en plus grandes au fur et à mesure que l'épargne se développera.

⁷³ La demande effective est la demande anticipée des entrepreneurs, cette demande correspond à un seuil au dessus duquel les entrepreneurs ne prendront pas le risque d'embaucher et de produire de crainte d'une insuffisance de la demande. Les entrepreneurs doivent s'adapter à la demande des ménages.

⁷⁴ Propension à épargner d'un ménage est pour une augmentation de son revenu, la proportion consacrée à l'épargne. C'est la part de l'augmentation du revenu à la marge consacrée à l'épargne.

Cette insuffisance relative d'investissements prévus est la première cause d'insuffisance de la demande effective qui devrait peser de plus en plus lourd dans l'économie.

Le marché est incapable d'assurer les ajustements nécessaires, il est donc nécessaire que l'Etat intervienne de manière systématique pour que la demande effective soit suffisante pour assurer le plein emploi.

Cet interventionnisme s'exerce directement sur la demande effective à travers l'investissement public qui compense l'investissement privé défaillant (effet multiplicateur des dépenses gouvernementales), plus indirectement à travers un soutien de la propension globale à consommer en redistribuant en faveur des bas revenus (plus consommateurs que les hauts revenus) et par une action sur les taux d'intérêt pour les orienter à la baisse ce qui permet de rentabiliser des projets d'investissement qui autrement n'auraient pas été entrepris⁷⁵.

En cas de tensions excessives sur l'activité économique (surchauffe inflationniste) on inverse cette politique. Cette forme de politique économique en vue d'atteindre le plein emploi va rencontrer des critiques de plus en plus vives notamment en raison de son inefficacité devenue manifeste avec les difficultés des années 70.

5.2 Les limites de la politique keynésienne

Le développement des analyses et des études empiriques ont conduit dès les années 50 à reconsidérer la capacité des politiques keynésienne à assurer le plein emploi jusqu'à en faire une cause du chômage plus qu'un remède.

⁷⁵ Patrick ARTUS, « Théories du chômage », Ed. Economica, Paris, 1995. p 42.

La **courbe de Philips**⁷⁶ du nom d'un économiste néo-zélandais qui estimait avoir dégagé de l'observation de l'évolution de la variation des salaires et de celle du taux de chômage en Angleterre depuis le XIXe siècle une corrélation négative avec une amplification au voisinage des valeurs hautes et basses.

Il en a été tirée une relation entre inflation et chômage ayant une influence sur la politique économique : l'effet favorable d'une baisse du chômage finit par être plus que compensé par une hausse de l'inflation (la baisse du chômage fait augmenter les salaires nominaux qui alimentent l'inflation).

La politique économique consiste désormais à ne pas s'éloigner du point qui minimise à la fois chômage et inflation d'où des politiques dites de « stop and go » : lorsque l'inflation menace de s'accélérer on freine l'activité en faisant progresser le chômage (en principe de façon modérée) et lorsque l'emploi se dégrade on relance l'activité en se résignant à une hausse accrue des prix.

De fait, les keynésiens admettent qu'il n'est pas possible d'atteindre le plein emploi. De cette courbe les économistes en ont déduit une notion qui fera fortune : le **NAIRU** (non accelerating inflation rate of unemployment : le taux de chômage qui n'accélère pas l'inflation).

La remise en cause de la vision keynésienne de la lutte contre le chômage s'accroît avec l'approche monétariste de **Friedman**⁷⁷. Pour lui, il existe un **taux de chômage naturel** qui correspond à la situation atteinte spontanément en situation de concurrence normale, il s'agit en fait, dans un retour à la vision néoclassique d'un taux de chômage frictionnel incompressible.

⁷⁶ La courbe de PHILIPS met en relation les taux de chômage et les variations des salaires nominaux, en effet U représente le chômage, AW/W le taux de variation du salaire nominal annuel ; plus le niveau du chômage est élevé, et plus la pression « à la baisse » du salaire est forte. A l'intersection de la courbe et de l'abscisse U, on obtient un taux de chômage naturel le NAIRU.

⁷⁷ Milton FRIEDMAN, « Inflation et systèmes monétaires », Ed. Calmann- Lévy, Collection Agora, 1985, p163.

Toute action de lutte contre le chômage se heurte à terme au taux de chômage naturel. Le résultat est que l'inflation croît et le chômage se stabilise et même, sous l'effet des conséquences perverses de l'inflation, il tend à augmenter : la courbe de Philips existe bien mais elle butte sur le chômage naturel et se déplace vers le haut (le point le meilleur associe des taux d'inflation et de chômage de plus en plus élevés).

Autrement dit, l'action systématique de lutte contre le chômage en s'accommodant de l'inflation finit par alimenter les deux, la réduction de l'inflation et de l'intervention de l'Etat sont les deux conditions pour revenir au taux de chômage naturel⁷⁸.

On se rend compte que la définition du taux de chômage naturel n'est pas empiriquement très opérationnelle, on tend alors à l'assimiler au NAIRU qu'il est possible de réduire en agissant sur les facteurs structurels du chômage (degré de concurrence, institutionnalisation).

L'existence d'un taux de chômage incompressible à court terme renvoie à l'analyse néo-classique mais aussi à des développements présents dès l'origine dans la recherche du plein emploi puisque **Beveridge** lui-même fait apparaître qu'il n'y a pas d'équivalence entre les emplois créés sous l'effet de l'action de l'Etat et la diminution du chômage car l'offre de travail non satisfaite ne correspond pas complètement à la nouvelle demande de travail. Il y a donc, de ce fait, un taux de chômage incompressible (estimé à 3,5% en France).

Stiglitz⁷⁹, sans contester l'existence théorique d'un NAIRU, considère que les politiques qui en découlent sont douteuses.

⁷⁸ Le chômage naturel est le résultat de la somme du chômage structurel et du chômage frictionnel.

⁷⁹ J. E. STIGLITZ, « La grande désillusion », Ed. Fayard, 2002, pp. 32-38.

C'est ainsi qu'on mesure un « ratio de sacrifice » qui représente le nombre de points de taux de chômage au dessus du NAIRU nécessaire pour réduire d'un point une inflation jugée excessive au bout d'un an (dans le cas des Etats-Unis, à la fin des années 80, ce ratio était de 1,4 : il fallait donc établir le chômage 1,4 points au dessus du NAIRU pour obtenir une baisse de l'inflation d'un point).

Cette manière de voir est fort discutable puisque pour évaluer le NAIRU il faudrait pouvoir évaluer le délai au bout duquel un chômage trop bas se répercute sur l'inflation indiquant que la limite a été dépassée ce qui n'est pas le cas.

En outre, le NAIRU n'est pas stable que ce soit en Europe où les changements structurels le poussent, semble-t-il à la baisse et aux Etats-Unis où l'expérience de la forte croissance des années 90 s'est accompagnée d'une baisse du chômage nettement au dessous du NAIRU supposé (4% contre 6%) et ce de façon durable sans engendrer de pression inflationniste⁸⁰.

S'il s'était fié au NAIRU le gouvernement américain aurait cassé de façon complètement inutile la croissance pour éviter les risques de dérapage inflationniste.

Il est donc très hasardeux de se référer au NAIRU pour conduire une politique économique.

La prise en compte des limites de l'analyse keynésienne et de ses excès ne conduit pas à une lecture vraiment satisfaisante des actions à conduire pour contrôler le chômage d'où le développement d'autres approches théoriques.

⁸⁰ Stratégie de l'OCDE pour l'emploi, OCDE, 1996, lien électronique <http://Fr.OCDE.Org/Strat/Emploi/D%6A%9>.

5.3 La nouvelle vision globale du chômage

On peut distinguer les approches qui intègrent la variable temps dans l'analyse du chômage de celles qui visent à une synthèse des analyses keynésiennes et néoclassiques et de celles qui prennent en compte la dimension sociologique.

Le caractère cumulatif des mouvements de hausse ou de baisse du chômage qui allonge les délais de réaction de l'emploi à une inversion de l'activité trouve également une explication. Enfin, et globalement, c'est l'impact limité et plus ou moins tardif des reprises économiques qui est ainsi expliqué⁸¹.

La nouvelle économie classique qui vise à étendre les hypothèses de l'analyse micro-économique néoclassique défend le principe des **anticipations rationnelles**⁸².

Friedman avait déjà développé l'idée qu'en cas de stimulation économique, les agents avaient un comportement d'anticipation en matière d'inflation à partir de l'inflation passée qui réduisait l'impact de la relance, il s'agissait alors d'anticipations adaptatives obligeant à une stimulation de plus en plus forte pour obtenir une amélioration significative⁸³.

Les anticipations rationnelles ont une perspective beaucoup plus radicale, pour **Muth**, les agents anticipent de façon correcte en moyenne les effets de la politique économique parce qu'ils sont rationnels et disposent d'informations.

⁸¹ Pierre CAHUC, « Le chômage, fatalité ou nécessité », Ed. Flammarion, 2004, pp 76-81.

⁸² La théorie des anticipations rationnelles fut développée par MUTH en 1960, selon lui la prévision des agents est parfaite sans être forcément exacte. Cette rationalité des agents suppose une connaissance de l'ensemble des caractéristiques de l'économie.

⁸³ FRIEDMAN, OP. CIT., p 48.

Toute action stimulante est immédiatement contrée par l'anticipation correcte des agents qui annulent par leur comportement l'effet recherché par l'Etat (la seule possibilité serait de procéder par surprise et de manière aléatoire ce qui paraît impossible dans une société démocratique et, de toute façon engendrerait de sérieux effets pervers).

Une illustration de cette manière de voir est illustré par la redécouverte du théorème d'équivalence ricardienne par **Barro**⁸⁴ selon lequel toute tentative de stimulation par un déficit budgétaire se traduit par une anticipation de hausse future des impôts qui conduit les agents à s'en prémunir par la réduction de leur consommation qui annule l'effet stimulant des dépenses publiques.

La conclusion est donc simple : toute politique conjoncturelle de lutte contre le chômage est inefficace et donc inutile.

Edmond **Malinvaud**, dans le cadre de la **théorie du déséquilibre**⁸⁵, développe sur la base d'une hypothèse de rigidité des prix au delà du marché du travail. Dans ce cas, il n'y a pas d'ajustement sur le marché mais des phénomènes de rationnement imposés par les agents situés du côté du marché (offre ou demande) quantitativement inférieure.

Dans une économie simplifiée avec deux agents, entreprise et salariés, et deux marchés, biens et travail et trois cas possibles : rationnement du vendeur (offre < demande), rationnement de l'acheteur (demande < offre) ou équilibre (cas marginal). Il se dégage ainsi, selon Malinvaud trois cas de figure :

⁸⁴ BARRO ; [http : // www.hoover-stanford.edu/bios/barro.html](http://www.hoover-stanford.edu/bios/barro.html), BARRO fait partie des nouveaux classiques qui se proposent de réhabiliter les thèses de ceux que Keynes appelait les classiques. Il préconise une économie où on « laisse faire », sans intervention de l'état.

⁸⁵ Edmond MALINVAUD, « Essais sur la théorie du chômage », Ed. Du Seuil, Paris, 1983.

Sur le marché du travail l'offre est supérieure à la demande et sur le marché des biens l'offre est également supérieure à la demande, c'est la situation de **chômage keynésien** : le chômage résulte d'une conjoncture déprimée⁸⁶.

Sur le marché du travail l'offre est supérieure à la demande et sur le marché des biens la demande est supérieure à l'offre, c'est la situation de **chômage classique** : le chômage résulte de l'absence d'intérêt pour les entreprises à développer leur production faute de perspectives de gain suffisantes.

Sur le marché du travail la demande est supérieure à l'offre comme sur le marché des biens, c'est la situation d'inflation contenue.

Par rapport à ces deux types de chômage qui sont liés à des conditions économiques différentes qu'il faut identifier et qui peuvent coexister, il est nécessaire de mettre en œuvre des politiques de lutte contre le chômage antagonique à bien des égards : soit viser le soutien de la demande effective, soit viser la restauration de la rentabilité des entreprises.

On peut retenir comme exemple d'analyse sociologique du chômage ce que **d'Iribarne** a appelé le « chômage paradoxal »⁸⁷. Il y a, selon lui, un décalage entre la hiérarchie marchande et la hiérarchie de prestige, autrement dit les différences de rémunération ne reflètent pas les différences de **productivité** mais les normes et les statuts qui règnent dans la société ; autrement dit, il n'est pas possible de rémunérer un cadre moins productif qu'un ouvrier à un salaire inférieur.

En cas de chômage, un individu disposant d'un niveau d'étude élevé ou/et d'un emploi antérieur de responsabilité n'acceptera pas un emploi faiblement rémunéré en raison d'une productivité plus faible.

⁸⁶ Keynes, OP. CIT., p 6.

⁸⁷ <http://free.2000/edu.march/emploi>, article de P. ARTUS sur les théories du chômage.

Inversement un employeur ne sera pas disposé à proposer une rémunération substantiellement supérieure à la productivité de la personne : il y a donc blocage et le chômage se perpétue. En outre, quand l'entreprise rémunère certains salariés au dessus de leur productivité en raison de leur place dans la hiérarchie du prestige elle sera conduite à en rémunérer d'autres au dessous de leur productivité, dans les deux cas l'embauche est limitée : par l'entreprise dans le premier cas, par la réticence des salariés dans le deuxième⁸⁸.

Le chômage est structurel pour des raisons sociologiques. Une telle explication est cependant limitée et paraît plus susceptible d'expliquer le chômage des cadres (et leur durée de recherche d'emploi) que celui des non qualifiés, pourtant beaucoup plus nombreux.

Les explications du chômage ne manquent donc pas de diversité il n'est donc pas étonnant que les actions mises en œuvre pour y faire soient elles-mêmes extrêmement variées.

6. Les résultats des différentes politiques de l'emploi

A partir de la montée du chômage qui a commencé à se manifester dans les années 70, les gouvernements successifs, en s'en tenant au cas de la France, ont cherché à mettre en œuvre des politiques de lutte contre le chômage. On distingue habituellement celles-ci en politiques passives et politiques actives pour lesquels on différenciera celles qui s'appuient sur la croissance et celles qui s'appuie sur la flexibilité.

⁸⁸ Pierre CAHUC, « Economie du travail », Ed. De Boeck, 1996, P 24.

6.1 Les politiques passives

Les politiques passives visent à traiter le chômage sans envisager d'actions de créations d'emplois. Il s'agit de lutter contre les conséquences du chômage ou de répartir différemment les emplois.

Dans la continuité de l'approche keynésienne, la prise en charge financière des chômeurs apparaît à la fois comme un moyen de soutenir la demande et d'assurer une certaine justice sociale.

En fait, l'évolution a été de développer une conditionnalité de plus en plus grande devant l'accroissement du coût de l'indemnisation du chômage lié à la fois à sa hausse et à son allongement : obligation d'accepter rapidement les emplois proposés avec des exigences plus ou moins grandes (workfare aux Etats-Unis, PARE en France).

Cette contrainte financière s'est accompagnée d'une justification fondée sur le caractère désincitatif à la recherche d'un emploi de ces indemnités.

Pour Stiglitz⁸⁹, il existe effectivement des cas d'abus qui renvoient au concept d'aléa moral (on profite de l'indemnisation en jouant sur le manque d'information des organismes de prise en charge) mais, ajoute-t-il, les justifications économiques et sociales de cette prise en charge restent pertinentes.

La réduction de la population active a été mise en œuvre à travers l'abaissement de l'âge de la retraite, le recul de l'âge d'entrée sur le marché du travail, les préretraites, l'incitation au retrait des femmes du marché du travail (allocation parentale d'éducation).

⁸⁹ STIGLITZ, OP. CIT., p 78.

Le coût en a été particulièrement élevé et on constate une corrélation négative entre le taux de chômage et le taux d'emploi : ce sont les pays qui ont le taux de chômage le plus faible qui ont le taux d'emploi le plus élevé.

Celui-ci est notablement faible en France 59% des 15-65 ans ont un emploi contre 74% aux Etats-Unis. Evidemment on peut considérer que c'est parce que le taux de chômage est élevé que le taux d'emploi est faible ou parce que le taux d'emploi est faible que le taux de chômage est élevé !

La réduction de la durée du travail est un phénomène largement répandu en Europe sous la forme du temps partiel au point de constituer un des axes de la politique économique aux Pays-Bas depuis 1982 où 40% de la main d'œuvre est à temps partiel. Au Royaume-Uni, c'est près du quart (et 44% des femmes)⁹⁰.

Dans ces deux pays les effets sur le chômage semblent très positifs mais s'accompagne souvent d'une frustration : le chômage est combattu par le **sous-emploi**.

Malgré des dispositifs incitatifs, la France a été sensible à l'insatisfaction engendrée par le temps partiel et la prime pour l'emploi vise à favoriser l'emploi à temps plein au détriment du temps partiel.

La réduction de la durée du travail a pris en France la forme de l'abaissement légal du temps de travail hebdomadaire (39 puis 35 heures).

Dans ce dernier cas, elle a été accompagnée d'une prise en charge des cotisations sociales (qui représentent 40% du coût du travail), d'une modération salariale et d'une flexibilité accrue négociée en contrepartie.

⁹⁰ [http : // www. Statistiques.Fr/taux/emploi/INSEE.Org/C%4D%6/edu.html](http://www.Statistiques.Fr/taux/emploi/INSEE.Org/C%4D%6/edu.html).

Même si la réponse a souvent été une hausse de la productivité l'INSEE estimait à 260 000 le nombre d'emplois créés fin 2000 mais la RTT s'est accompagnée d'une perte de revenu (taxation des heures supplémentaires) et de la dégradation des conditions de travail qui, selon Michel Lallemand, a davantage touché les catégories modestes que les cadres et les professions intermédiaires.

La RTT est une façon d'améliorer le taux d'emploi, pourtant si on examine la corrélation entre la durée du travail et le taux d'emploi, celle-ci est positive dans beaucoup de cas (Etats-Unis, Royaume-Uni, Japon) ce qui laisserait entendre que ce n'est pas en travaillant moins qu'on travaille tous ce qui renverrait à des déterminants structurels et qualitatifs de la création d'emplois plutôt qu'à une arithmétique un peu simple.

Cependant, il faut noter que pour l'Europe continentale, il y a corrélation négative entre la durée du travail et le taux d'emploi : d'autres déterminants structurels peuvent venir au secours de l'arithmétique...même simple !

Nous remarquons, notamment avec l'exemple des 35 heures que la distinction entre dépenses passives et dépenses actives n'est pas si simple : le but des 35 heures est de favoriser la création d'emplois au delà du seul aspect mathématique en jouant sur la flexibilité et sur la baisse du coût du travail. Il y a activation des dépenses passives qu'on retrouve aussi dans la conditionnalité des aides qui doit pousser les chômeurs à améliorer leur employabilité.

6.2 Les résultats de ces politiques

On peut distinguer les débats autour de l'activation de la croissance et les incitations à la création d'emplois.

L'échec des politiques de relance keynésienne conduites en France en 1976 puis en 1981 a conduit à la mise en œuvre dans les années 80 de politiques monétaristes plus enclines à traiter l'environnement de la croissance que la croissance elle-même avec des résultats eux-mêmes mitigés. Les années 90 on , en revanche, vues le succès des politiques associant une réduction du déficit budgétaire à de faibles taux d'intérêt dont le modèle est la politique américaine de l'administration Clinton, adaptée au cas de la France à la fin des années 90. On peut aussi relever les préconisations de stimulation de la croissance du rapport au Conseil d'analyse économique de **Blanchard** et **Fitoussi**⁹¹ visant à stimuler la consommation des ménages par la baisse des charges sociales.

La dégradation de la conjoncture économique au début des années 2000 a également conduit à la remise en cause du pacte de stabilisation dans les pays ayant adopté l'euro à travers sa règle de limitation des déficits à 3% du PIB tandis qu'aux Etats-Unis l'administration Bush a creusé un déficit budgétaire considérable pour relancer l'activité à travers la baisse des impôts et l'accroissement des dépenses de sécurité.

On voit ainsi que les stratégies d'activation de la croissance sont devenues plus fluctuantes et plus hétérodoxes en se démarquant des préconisations aussi bien libérales que keynésiennes tout en n'hésitant pas à y recourir⁹².

Au delà de la croissance elle-même, c'est la question du contenu de la croissance en emplois qui fait débat. Si on compare sur les décennies 80 et 90 la France et les Etats-Unis l'impact sur l'emploi des périodes de croissance a été beaucoup plus faible en France.

⁹¹ FITOUSSI, « Croissance et chômage », Documentation Française, les rapports du conseil d'analyse économique, 1998, p 25.

⁹² FITOUSSI est un néo keynésien, président de l'OFCE, il préconise en 1995 une réforme fiscale, une baisse des taux d'intérêt. En 1998, il préconise une augmentation des bas salaires et une réduction des charges sociales pour relancer l'activité économique et faire baisser le chômage de manière significative.

On note cependant une amélioration du contenu de la croissance en emplois en France à la fin des années 90 avec le développement du temps partiel, la solvabilisation des emplois familiaux ou d'aide sociale.

Le problème de fond est le risque de sacrifice de la productivité à l'emploi ce qui était le cas aux Etats-Unis dans les années 80 mais la décennie 90 y a été marquée à la fois par une croissance rapide de la productivité et par la hausse importante de l'emploi grâce à un contexte de forte croissance de la production.

On peut remarquer à ce propos que les Etats-Unis des années 2000 semble souffrir du mal dénoncé auparavant pour la France : la reprise de la croissance y a jusqu'à présent créé peu d'emplois.

L'action directe sur la création d'emplois a pris des formes très variées en France : aide à la création d'entreprises, création de zones d'activité assorties d'avantages fiscaux (zones franches), l'aide à la formation et au développement d'entreprises d'insertion, la création d'emplois publics et associatifs aidés (TUC, CES, emplois jeunes), la création d'emplois en entreprises aidés (aujourd'hui associé au RMA), la solvabilisation d'emplois de services aux particuliers (chèque emploi service, avantages fiscaux).

Les résultats sont mitigés : les créations d'entreprise sont souvent peu durables, les emplois publics et associatifs ne débouchent pas toujours sur un emploi durable, les entreprises profitent d'effets d'aubaine, la solvabilisation des emplois de services est à la fois coûteuse et inégalitaire.

6.3 Les politiques actives de réduction du coût du travail et de flexibilité

Pour l'économiste libéral Olivenne⁹³, la France serait caractérisée par une préférence pour le chômage. Dans un contexte de ralentissement économique, c'est le chômage qui augmente plutôt que les salaires qui baissent, les entreprises accentuent leurs efforts de gains de productivité en substituant le capital au travail ce qui accroît le chômage.

En outre, la dégradation de l'emploi aboutit à l'augmentation des charges sociales au détriment du salaire direct. Au bout du compte les salariés perdent sur les deux tableaux : ils subissent un chômage accru et leur salaire direct stagne, voire régresse.

Cette manière radicale de voir qui met fondamentalement en cause l'institutionnalisation du marché du travail a été, en fait, présente dès les années 70 et s'est traduite dans toute une série de dispositifs qui commence par les allègements de charges sociales mises en œuvre par le gouvernement Barre en 1977 qui se sont étendus et sophistiqués au cours du temps en étant essentiellement ciblés sur les emplois non qualifiés (jusqu'à 1,3 puis, depuis 2002 1,5 fois le SMIC) associés à des conditions de formation (contrat de qualification, contrat de retour à l'emploi...).

Le coût de ces mesures est particulièrement élevé puisqu'il est presque équivalent à celui de l'indemnisation du chômage.

Le résultat selon l'INSEE est d'avoir évité 500 000 chômeurs de 1977 à 1996 ce qui est peu. La raison essentielle est dans la faible élasticité de la demande de travail au coût (estimé de 0 à 0,8 au mieux).

⁹³ « Formation des salaires et déterminants du chômage », Alternatives économiques, numéro spécial sur l'emploi, premier trimestre 1999, p 47.

A ceci s'ajoutent les effets de substitution (l'entreprise remplace un contrat qui s'achève par un autre contrat) et d'aubaine (l'entreprise profite du contrat alors qu'elle aurait de toute façon embauché), la proximité des minima sociaux qui ne poussent pas à rester dans ces dispositifs ou à en sortir par un emploi durable : c'est le phénomène des trappes à pauvreté ou à chômage (qui semble cependant surestimé), la stigmatisation.

Enfin il ne faut pas oublier les effets de seuil qui résultent de ces dispositifs qui contribuent à bloquer les hausses de salaire.

C'est pour cela qu'aujourd'hui se développe l'idée d'une réduction générale des cotisations sociales ou d'un changement d'assiette : selon Blanchard et Fitoussi, la baisse des charges compensées par une hausse du salaire direct engendrerait une accélération de la croissance qui permettrait de récupérer la baisse des charges ce qui ne pénaliserait pas la protection sociale⁹⁴.

L'accroissement de la flexibilité a été obtenu grâce à un assouplissement du code du travail. La suppression de l'autorisation administrative de licenciement, la facilitation de recours au travail temporaire et aux contrats à durée déterminée, action sur les horaires (possibilité d'annualiser le temps de travail), promotion des accords d'entreprise au détriment de la réglementation générale.

La flexibilité accrue du marché du travail semble avoir eu dans de nombreux pays des effets favorables sur l'emploi mais elle atteint vite ses limites en entrant en contradiction avec les stratégies des entreprises à long terme, elle engendre des effets pervers en matière d'intégration sociale et creuse les inégalités.

⁹⁴ [http : // www.skyminds.net/economie/17marchédutravailetchomage.php](http://www.skyminds.net/economie/17marchédutravailetchomage.php).

Cependant il ne faut pas perdre de vue que la flexibilité peut aussi répondre à l'aspiration des salariés d'où les propositions de Boissonnat ou de Supiot d'aller vers un contrat qui associerait la souplesse et la stabilité que recherche l'entreprise, la protection du travailleur mais aussi son désir d'autonomie⁹⁵. Il semble simplement qu'une telle configuration est plus facile à mettre en œuvre pour les emplois qualifiés que pour les autres. Or ce sont les autres qui souffrent le plus du chômage.

On voit ainsi que les politiques de l'emploi qui souvent s'associent entre elles (baisse du temps de travail et baisse du coût du travail, par exemple) visent à prendre le problème en s'appuyant sur les analyses du chômage, les premières sont aussi diverse que les secondes et les résultats obtenus incitent à penser qu'il faudrait encore approfondir la connaissance du chômage à moins que le problème soit plus une question de volonté politique que d'expertise économique et sociale.

En conclusion, on peut lier les différents aspects de l'étude du travail et de l'emploi autour du passage d'une situation dominée par les rigidités et la stabilité à un contexte où la souplesse et l'incertitude s'étendent avec pour effet une remise en cause de la structuration de la société, de son intégration et un creusement de ses inégalités.

SECTION 3. LA FLEXIBILITE DU MARCHE DU TRAVAIL

1. Définition et concept

La flexibilité traduit la qualité de ce qui est flexible ; la flexibilité d'une branche, synonyme de souplesse. L'adjectif flexible veut dire qui peut varier a volonté en fonction des besoins⁹⁶.

⁹⁵ SUPIOT, OP. CIT., p 23.

⁹⁶ Dictionnaire encyclopédique, « le petit Larousse », 1998, p 640.

Nous pouvons définir la flexibilité comme étant une tendance à l'assouplissement de la législation sur les contrats de travail (CDD, intérim...), sur la durée du travail (temps partiel, annualisation...) et sur les salaires (primes individualisées, remise en cause du salaire minimum...).

Elle s'accompagne généralement d'une précarisation des emplois. Les libéraux considèrent qu'elle améliore l'efficacité productive et tend à réduire le chômage.

La **flexibilité** est la Capacité d'une entreprise à s'adapter aux évolutions externes. Elle se traduit aussi par l'aptitude d'une unité de production à répondre à un changement de la demande en volume (flexibilité de capacité) ou en diversité (flexibilité de flux).

Par contre la **Flexibilité de la main-d'œuvre** s'apprécie au niveau quantitatif c'est à dire l'adaptation de l'effectif aux variations conjoncturelles et qualitatif c'est à dire la polyvalence du personnel et l'aptitude au changement.

1.1. Le concept de flexibilité :

De façon générale, la flexibilité d'un système placé dans un environnement incertain se définit et se mesure d'une part⁹⁷ par le nombre des états qu'il est susceptible de prendre de façon à atteindre les finalités qui lui sont prescrites et d'autre part par le coût et le temps consommés lors des changements d'états.

Nous notons que la flexibilité est définie et mesurée par trois variables : une variable d'étendue, le champ des possibles et deux variables mesurant l'aptitude à changer : coûts et délais de changement.

⁹⁷ Jean-Claude TARONDEAU, « Le management des savoirs », Ed. Presses Universitaires Française, Collection que sais je ? 2002, pp. 32-38.

De ce fait nous pouvons dire que la flexibilité⁹⁸ est un moyen de faire face à l'incertitude, elle traduit l'aptitude de l'entreprise à répondre à des conditions nouvelles, à développer une capacité d'apprentissage en utilisant l'information additionnelle, elle peut aussi s'exprimer en termes d'étendue du champ potentiel des décisions possibles ou en termes de facilité de changement d'un état, sa valeur est assimilable à une valeur d'option.

Robert REIX de par cette définition, voulais nous montrer que la valeur de la flexibilité n'est envisageable qu'en situation d'incertitude et que les changements d'états ne sauraient être régis que par les seules lois du hasard. Ce qui veut dire que les systèmes flexibles sont finalisés et pilotés.

Concernant la quatrième définition, l'auteur annonçait que la valeur de la flexibilité est assimilable à une valeur d'option, il voulait nous expliquer que la valeur⁹⁹ dont le décideur est prêt à payer pour conserver sa liberté future de choix.

Ce prix à payer prend généralement la forme de ressources ou capacités excédentaires permettant d'augmenter le champ des mobilisations possibles.

Par exemple, lors d'une demande future pas connue, l'entreprise peut décider de se doter d'un portefeuille de ressources et compétences plus étendues que celui nécessaire pour traiter la demande moyenne, dans ce cas nous disons que cette entreprise a les capacités financières et humaines pour s'adapter à une demande aléatoire, donc elle est flexible ; elle peut faire face aux différents changements d'états.

L'entreprise peut aussi se doter de capacités non nécessaires au fonctionnement normal de l'organisation, mais facilitant son adaptation en cas d'événements imprévus, par exemple ce qu'on appelle le « slack organisationnel¹⁰⁰».

⁹⁸ Robert REIX, « Flexibilité », Encyclopédie de gestion, Economica, Paris, 1997, p1411.

⁹⁹ P. COHENDET et P. LLERENA, « Flexibilité, information et décision », Economica, Paris, 1989, p44.

¹⁰⁰ Ibid. p 126.

Le concept de flexibilité tient une grande place dans la littérature en management depuis une vingtaine d'années, nous définissons la flexibilité d'un système comme étant son aptitude à se transformer pour améliorer son insertion dans l'environnement et accroître ainsi sa probabilité de survie. C'est la fable du chêne et du roseau appliquée à l'entreprise.

Ce qui veut dire qu'en cas de fortes turbulences dans l'environnement, les entreprises dotées d'une grande flexibilité s'adapteront de manière à maintenir des niveaux satisfaisants de performance alors que les plus rigides seront menacées de rupture fatale.

Plusieurs économistes emploient le concept de flexibilité pour traduire la faculté d'ajustement permise par la vérification des conditions d'existence de la concurrence pure et parfaite. Ils la définissent aussi comme l'opposé de la rigidité qui est l'absence de changement des prix en présence de modifications de la demande, de l'offre...etc. ¹⁰¹.

La flexibilité est aussi un concept multidimensionnel¹⁰², nous identifierons la flexibilité comme l'aptitude d'un ensemble économique situé dans le temps et dans l'espace, doué de certaines propriétés dynamiques à se transformer.

Ce qui nous donne à penser que la flexibilité n'est pas une simple capacité de variation, plus ou moins forte selon la rapidité avec laquelle elle se réalise.

¹⁰¹ OCDE, « Technologie, productivité et création d'emploi », Vol. 2, Rapport analytique, Paris, 1996, p 193.

¹⁰² Patrick ARTUS, OP. CIT., p 17.

La flexibilité s'impose aussi dans un contexte de changement rapide, d'après la définition de François MICHON nous pouvons comprendre que la flexibilité désigne une aptitude au changement, et surtout dans un contexte d'incertitude sur la croissance future, sur la nature des adaptations et changements indispensables...valorisant des changements, sinon toujours temporaires, en tous cas susceptibles d'être rapidement remis en question.

1.2. La flexibilité a travers les théories

A la fin des années 70, un thème majeur apparaît dans les analyses de la crise économique des pays développés : l'organisation du travail salarié serait devenue trop rigide et entraverait le retour à la croissance. La flexibilité est devenue une ressource stratégique car l'incertitude caractérisant l'environnement de la plupart des entreprises est croissante.

Cela est dû à de nombreux facteurs tels que : augmentation de la diversité des produits, réduction de leur durée de vie, fragmentation et globalisation des marchés, sophistication des consommateurs.

Nous devons l'élaboration du premier concept opérationnel à la pensée néo-classique et à l'économétrie, et c'est H. L. MOORE qui est le premier à employer le concept de flexibilité pour désigner l'inverse de l'élasticité¹⁰³. C'est-à-dire l'élasticité du prix par rapport à la demande.

Il existe deux possibilités : s'adapter ou mourir¹⁰⁴... « Vous devez vous organiser à la manière d'une brigade de sapeur pompiers, puisqu'elle ne peut pas anticiper les incendies, elle doit constituer une organisation flexible capable de réagir à des événements imprévisibles »¹⁰⁵.

¹⁰³ <http://rad2000.free.fr/flexibil.htm>.

¹⁰⁴ A. S GROVE, Intel Corporation, « Les technologies de l'information : facteurs de flexibilité ? » Par R. REIX.

¹⁰⁵ D'après la revue française de gestion « Les flexibilités », numéro 123, parue en mars 1999, pp. 66-119.

La flexibilité compte plusieurs et de multiples dimensions, c'est pour cela que nous allons la définir d'une façon à la fois simple et large.

La flexibilité est définie comme une capacité d'adaptation sous la double contrainte de l'incertitude et de l'urgence. Cette définition est conforme au modèle économique auquel plusieurs entreprises sont confrontées depuis les années 70.

Pour cela les entreprises doivent faire face à l'incertitude et à l'imprévisibilité, ainsi qu'à l'urgence : « on ne sait pas à l'avance ce qu'il faut faire, mais il faut le faire vite »¹⁰⁶.

Face à cette présentation, nous devons répondre aux questions suivantes afin de comprendre le sens de la flexibilité.

- **Qui la flexibilité concerne-t-elle ?**

En premier lieu la flexibilité concerne l'entreprise, ou les chefs d'entreprises qui définissent généralement les perspectives globales des entreprises et cherchent les moyens et les possibilités d'adaptation tant aux opportunités qu'aux menaces de l'environnement.

En second lieu, la flexibilité concerne tout individu ayant une situation de travail donnée, celui-ci doit constamment s'adapter aux événements et changements qui ne sont pas connues à l'avance.

- **A quoi faut-il s'adapter ?**

Il faut s'adapter à tout ; que ce soit des événements externes tels que :

¹⁰⁶ Christophe EVERAERE, « Management de la flexibilité », Economica, Paris, 1997, pp. 87-91.

Clients, concurrents, partenaires, fournisseurs, technique, règlements, etc...ou des événements internes nous notons les points suivants : les incidences techniques, les incidents sociaux, les absences, les pannes, les défauts, les problèmes logistiques, etc.

- **Pourquoi s'intéresser à la flexibilité ?**

Pour répondre à cette question nous devons traiter deux volets ; l'un d'ordre économique et l'autre d'ordre humaniste.

L'explication du premier volet, nous pousse à nous rapprocher des entreprises car ces dernières sont confrontées à de multiples changements et surtout à l'incertitude, donc les entreprises sont obligées de réagir afin de survivre.

Les questionnements sur ce qui faut produire semble dépasser avec l'arrivée de la diversité, et l'innovation pour de nouveaux produits qui sont devenus facteurs concurrentiels, s'ajoute à cela l'horizon temporel de certitude qui devient de plus en plus court. Nous pouvons donner l'exemple du (JAT)¹⁰⁷ : le juste à temps, c'est-à-dire plus de stockage et plus de retard pour faire face à la concurrence, les entreprises doivent faire vite.

Concernant le volet humaniste, nous parlerons de l'effet précarité de la flexibilité c'est-à-dire intéressons nous aux individus, lorsque les dirigeants d'entreprises choisissent de générer la flexibilité par des formes organisationnelles qui développent l'autonomie, l'apprentissage, la concertation, l'interaction, l'amélioration des processus, et même par des modalités d'animation et de coordination des hommes.

¹⁰⁷ Le JAT ; le juste à temps est un système de production qui vise à synchroniser et à ajuster exactement le flux et le nombre de pièces avec le rythme de montage.

Cela pour permettre aux travailleurs de prendre des décisions et pour encourager leur esprit d'initiative, tout cela est destiné afin de permettre leur adaptation locale, et une façon de leur faire confiance.

Nous constatons que la flexibilité peut être bénéfique et positive à la fois pour les entreprises et les individus.

L'utilisation du terme « flexibilité » présente un caractère conjoncturel marqué fortement rebattu dans la première moitié des années 80, relégué au second plan lors de la reprise économique de la seconde moitié des années 80, il réapparaît en force avec la remontée du chômage en 1991¹⁰⁸.

La flexibilité est avancée comme la panacée universelle lorsque le marché de l'emploi se dégrade, opposée aux rigidités, synonyme de capacité d'adaptation, d'ajustement, elle met en cause les législations du travail et sociales européennes en les opposant au modèle nord-américain.

La flexibilité recouvre des notions protéiformes, elle vise généralement à reporter sur les travailleurs les risques liés aux fluctuations conjoncturelles et à réduire le coût de la main d'œuvre ; il peut s'agir :

- D'assouplissement de la législation protégeant le travail ;
- D'assouplissement de la législation relative au temps de travail et à sa durée ;
- D'assouplissement de la législation sociale ;
- De recours à des formes d'emploi moins coûteuse : travail temporaire, sous-traitance, travail indépendant, temps partiel, travail à domicile, stages des jeunes, sous statuts publics.

¹⁰⁸ Flexibilité du travail : sitecon.free.fr/ef.htm.

La recherche d'une flexibilité accrue est souvent justifiée par la concurrence intra et extracommunautaire, elle entraîne des baisses de rémunération des pertes de droits et la généralisation des formes atypiques d'emploi auxquelles sont associés des coûts moindres.

D'un point de vue théorique, la flexibilité est d'abord un concept néo-classique défini comme l'inverse de l'élasticité de la demande au prix, elle correspond donc à la capacité d'adaptation des prix aux variations des quantités demandées.

Lorsqu'on passe à l'échelle macroéconomique, la flexibilité devient bien plus qu'un simple processus d'ajustement des prix et qualités, elle s'interprète comme la faculté globale de réponse du système aux chocs extérieurs.

Dans cette optique, la flexibilité déborde le cadre strictement économique, il est nécessaire de réintégrer le politique et le social pour comprendre les transformations économiques.

La flexibilité traduit la faculté d'ajustement permise par la vérification des conditions d'existence de la concurrence pure et parfaite, opposé à la rigidité qui elle traduit l'absence de changement dans les prix en présence de modifications de la demande, de l'offre, ou de prix de revient dans le court ou même dans le long terme.

Nous pouvons aussi présenter la flexibilité comme l'aptitude d'un ensemble économique situé dans le temps et dans l'espace, doué de certaines propriétés dynamiques à se transformer.

Le terme «flexibilité» recouvre de nombreux types d'arrangements, bien qu'il soit difficile dans la pratique de bien délimiter ces diverses formes de flexibilité, qui sont étroitement liées.

1.3. Les Différentes formes de flexibilité

La flexibilité fonctionnelle, qui est étroitement liée à la flexibilité interne, se réfère à l'organisation flexible mise en place sur le lieu de travail, dans le cadre de laquelle la définition des tâches et leur délimitation varient.

Elle exige une volonté d'adopter de nouvelles pratiques de travail, un esprit de collaboration au travail et la capacité du personnel de passer librement d'une tâche à l'autre grâce à des qualifications flexibles (polyvalence et qualifications étendues).

Le travail en équipe autonome, indépendant et multifonctionnel, reposant sur un apport de main-d'œuvre de haute qualité, caractérise ce genre de flexibilité. Celle-ci est essentielle pour faire face aux changements technologiques et à l'évolution rapide de la demande de produits.

La flexibilité des compétences est indispensable à la flexibilité fonctionnelle. Elle repose sur un système d'éducation de base solide et sur l'acquisition de nouvelles compétences transférables qui fait l'objet d'un engagement de la part des employeurs et des salariés.

Elle permet de maintenir un haut niveau d'employabilité et réduit le chômage frictionnel lié à l'inadéquation des qualifications.

La flexibilité quantitative, qui recoupe en grande partie la flexibilité externe, renvoie à l'ajustement du nombre de salariés, au redimensionnement de l'entreprise et à l'externalisation lorsqu'il y a lieu.

Ce type de flexibilité est assujéti à des contraintes telles que le droit à des indemnités de licenciement et la protection contre un traitement inéquitable et, dans certains pays, à l'obligation de tenir des consultations, de négocier et d'obtenir une autorisation officielle pour procéder à une restructuration.

Des restrictions excessives appliquées à ce type de flexibilité peuvent générer des coûts de fin d'emploi élevés et entraîner de ce fait des distorsions du marché du travail se traduisant par le recours abusif à des contrats temporaires de durée déterminée, ou encore, elles peuvent inciter les entreprises à réduire la main-d'œuvre et à opter pour un modèle de croissance à très forte intensité de capital.

A l'inverse, une trop grande flexibilité quantitative peut porter atteinte à la motivation et à la volonté des travailleurs d'être actifs, facteurs qui sont si importants pour les entreprises modernes, et aboutir à une inadéquation de la formation en raison du taux élevé de rotation de la main-d'œuvre. Cela peut aussi accroître le stress et aggraver d'autres problèmes liés à l'instabilité de l'emploi (et des revenus).

L'aménagement du temps de travail consiste à moduler les horaires de travail (par le travail à temps partiel, le travail posté et l'annualisation des horaires, par exemple) ou à diversifier le type de contrats de travail (contrats à durée déterminée ou contrats saisonniers, par exemple).

Cette forme de flexibilité est importante car elle permet aux employeurs de faire face aux fortes augmentations ou dépressions de la demande, notamment dans les services. Elle permet aux industries manufacturières d'exploiter intensivement les usines pour rentabiliser au maximum les capitaux engagés.

Cette formule peut également s'adapter au mode de vie choisi par les salariés, en permettant par exemple de concilier travail et responsabilités parentales, mais elle peut aussi créer des problèmes de gestion du temps dès lors qu'il faut coordonner le travail et les autres activités et responsabilités.

La flexibilité des salaires permet d'ajuster ces derniers en fonction de l'évolution de la conjoncture économique et des performances de l'entreprise et du personnel.

La mobilité géographique¹⁰⁹ facilite l'adaptation du marché du travail en permettant notamment de remédier au déficit de main-d'œuvre qualifiée et au chômage qui sévissent dans certaines régions.

La mobilité d'une région à l'autre est favorisée par les connaissances linguistiques, la transférabilité des droits à pension, la reconnaissance réciproque des qualifications et la flexibilité des marchés du logement.

2. Flexibilité et temps de travail

Nous aborderons dans cette étude, l'introduction de flexibilité en matière d'organisation du travail, tout en présentant l'emploi à temps partiel, les contrats à durée déterminée, nous montrons aussi l'adaptabilité des carrières aux situations personnelles, et notamment les entrées progressives à la retraite.

Concernant la distribution du temps du travail, le problème posé est celui de l'annualisation des heures de travail, ou de réduction des heures de travail en temps de récession.

¹⁰⁹ **Source:** Adapté de CBI, *Human Resources Brief*, nov. 1997.

L'accroissement de la flexibilité devra se voir dans les réglementations et les systèmes de négociations collectives, en facilitant une plus grande adaptation aux caractéristiques des marchés locaux et des entreprises.

Les politiques de flexibilité comme nous l'avons déjà vu provoquent soit l'émergence, soit la résurgence de différentes formes d'emplois atypiques qui se caractérisent par des éléments aussi divers que la durée du travail, la durée, le type des contrats, les horaires, les lieux de travail et surtout le mode de rémunération.

Les effets de ces formes d'emplois présentent généralement de faible qualité nous le remarquons grâce à :

- La faiblesse de la rémunération et la protection sociale ;
- L'absence de perspectives de promotion ;
- La flexibilité horaire ;
- La forte pression patronale.

C'est pour tous ces points que l'emploi « normal » est ressenti comme une promotion à obtenir.

Elles s'accompagnent de rémunérations inférieures et dans certains cas absentes, les travailleurs à temps partiel sont ressentis comme faisant partie des pauvres dans plusieurs pays de la communauté.

Des lacunes en termes de protection sociale sont particulièrement évidentes pour certaines catégories de travailleurs à temps partiel, d'autres formes d'emploi comme les contrats à durée déterminée, comportent également un élément de précarité (caractère provisoire) et enfin, les périodes d'interruption de carrière, de travail à temps partiel posent pour les travailleurs des difficultés à remplir les conditions nécessaires pour bénéficier de retraites, ou d'allocation de chômage par exemple.

Le travail à temps partiel apparaît ainsi comme un phénomène de l'offre et de la demande du travail. Phénomène de l'offre : parce qu'il est ressenti par les femmes comme la forme d'emploi qui permet de concilier vie de famille et activité professionnelle.

Phénomène de demande : parce que le travail à temps partiel permet d'assurer une flexibilité maximale pour assurer les prestations de loisir tel que les soirées et les week-end et qu'il permet d'éviter les suppléments de salaires pour prestations d'heures supplémentaires.

Le travail est un phénomène lié à la demande du travail permettant à l'entreprise d'adapter son volume de production à la demande tout en réduisant les coûts salariaux.

Pour conclure, nous avons remarqué que l'emploi temporaire est à présent un mode classique d'entrée dans l'emploi ; il concerne surtout les jeunes mais c'est les femmes qui occupent des emplois temporaires et ça tout au long de leur vie professionnelle.

La plupart des salariés temporaires se recrutent parmi la main-d'œuvre au chômage ou qui risque de l'être. Symétriquement les fins de contrats de travail temporaire constituent le motif le plus important d'entrée en chômage.

Le pourcentage de temps partiel parmi les femmes temporaires est élevé il semble exister une liaison travail temporaire à temps partiel, pour les femmes dans certains pays plus de la moitié c'est-à-dire plus de 50% des femmes temporaires travaillent à temps partiel, pourcentage nettement plus élevé que pour les travailleuses permanentes.

Ce type d'emploi est peu compatible avec une vie familiale étant donné l'insécurité qui le caractérise. De plus, ces travailleurs ont tendance à accepter plus facilement des conditions de travail pénibles.

Les systèmes d'interruption de carrière qui ne s'adressent dans les faits qu'aux femmes ont des effets négatifs importants sur leurs carrières ultérieures en termes de promotions, de rémunérations, même s'ils sont assortis d'une garantie de retour à l'emploi. Même si la reprise de l'activité dans les mêmes conditions se réalise, les employeurs du secteur privé interprètent cette interruption comme un signal de désintérêt pour l'entreprise et le travail.

Fondamentalement, il existe deux manières de répartir les heures de travail : soit une réduction uniforme de la durée, soit une répartition duale tendant à creuser l'écart entre les emplois dits normaux et les « formes particulières d'emploi »¹¹⁰.

Dans plusieurs pays européens le partage du travail depuis le début des années 80 s'est fait suivant le modèle suivant : « pour les titulaires d'emplois à temps plein la durée du travail est restée stable. Les autres sont confrontés au chômage et aux diverses formes de passage à l'inactivité, au travail à temps partiel lorsqu'il n'est pas choisi et volontaire.

Le développement du travail à temps partiel, s'est substitué dans une large mesure à la réduction de la durée conventionnelle. C'est un mode de flexibilité de la gestion de la main d'œuvre caractéristique de la relation salariale du nord de l'Europe et plus particulièrement d'un segment important du marché du travail féminin : l'emploi des services ; il apparaît à la fois comme la conséquence de la ségrégation sexuelle de l'emploi et comme un facteur de son maintien voire de son renforcement¹¹¹.

¹¹⁰ Pierre CAHUC, OP. CIT., p 56.

¹¹¹ Pierre CAHUC et André ZYLBERBERG, OP. CIT., p 19.

Cette forme de partage du travail qui est encore prônée par la commission européenne est particulièrement discriminante pour les femmes, la réduction généralisée du temps de travail lui serait de loin préférable.

Ni l'OCDE, ni la commission européenne ne sont cependant prêts à défendre une telle politique, alors que de nombreux travaux montrent que couplée croissance équilibrée, la diminution généralisée, mais non nécessairement linéaire, de la durée du travail est une des orientations les plus porteuses en emploi et en réduction du chômage.

3. La flexibilité du travail et la flexibilité de l'emploi

La flexibilité (*flexibilitas*) est une notion latine dont le sens originel décrit la capacité des choses à s'adapter facilement et, éventuellement, à retrouver leur état initial. Cette signification, synonyme de souplesse et d'élasticité, ne comporte aucune connotation négative ou positive¹¹².

Par analogie s'étend à certaines manifestations (par exemple, la propriété d'une voix, d'un esprit, la flexibilité des mots ou d'une langue) :

-Ici, la flexibilité est un attribut positif, offrant un avantage sur la rigidité. L'adjectif « flexible » peut aussi signifier la docilité et la malléabilité.

Par extension, dans le langage familier contemporain, le terme peut désigner une personne. Ainsi, ceux qui cherchent aujourd'hui un emploi se décrivent comme « flexibles » pour manifester leur disponibilité à s'adapter aux offres qui leur sont faites. Par là, ils intériorisent sans aucun doute une exigence qui s'impose à eux.

¹¹² Encyclopédie Universalis, définition de la flexibilité.

Les jugements sur la flexibilité dépendent des points de vue :

- ✓ Un employeur cherchera des salariés « flexibles », donc soumis à ses objectifs.
- ✓ Un syndicaliste argumentera que les employés, parce qu'ils ne sont pas corvéables à merci, ne doivent pas être considérés comme des « choses » flexibles et dociles.
- ✓ La flexibilité se présente comme une norme sociale, de plus en plus envahissante et contestée. Elle en est venue à cristalliser l'esprit du temps.
- ✓ Flexibilité veut dire aussi dans certains langage : capacité d'adaptation qui met en valeur le processus dynamique.

Tableau de comparaison entre la flexibilité du travail et la flexibilité de l'emploi

	Flexibilité du travail	Flexibilité de l'emploi
Approche économique	Variabilité du salaire et des coûts du travail	Variabilité du volume de l'emploi dans la firme ou dans l'économie, mobilité de l'emploi.
Notions communes	Souplesse de l'organisation productive, adaptabilité des capacités d'apprentissage et des compétences, des structures hiérarchiques, des conditions et du temps de travail.	
Approche sociologique	Adaptabilité de l'activité productive, individuelle et collective.	Adaptabilité des qualifications, des contrats des statuts et des droits attachés.

Il faut retenir que **le travail** est offert par les individus, demandé par les entreprises et **l'emploi** est offert par les entreprises, demandé par les travailleurs.

Le travail paraît plus dans les fondements de l'approche économique « standard », il est défini comme un facteur de production homogène, qui, combiné au capital, lui est complémentaire, et substituable. C'est une « marchandise » ou un « service », dont la valeur s'apprécie en fonction de son utilité (sa productivité).

Par contre la réflexion sur l'emploi, fut remarquée avec John Maynard KEYNES, il dépend de la croissance de l'activité économique.

Dans un pays considéré, la demande d'emploi représente l'ensemble des postulants à une embauche, pendant que les firmes se trouvent dans la position de choisir au sein de l'offre de travail de ces candidats à l'emploi. Les approches économiques « non standard » estiment indispensable d'intégrer les institutions sociales à l'objet de leur discipline et attachent alors une importance centrale au fait que l'exercice du travail, dans le cadre d'un emploi, est porté par un **rapport salarial**.

En résumé nous pouvons dire que dans une approche économiste étroite, le travail s'analyse comme l'un des facteurs de la production, alors que, pour les autres sciences sociales, il est une activité humaine fondamentale située dans l'espace et le temps.

Si l'emploi, pour les économistes, est plutôt envisagé en volume et sous l'angle de la macroéconomie, il représente d'abord pour la sociologie un support de l'identité sociale. La flexibilité, en tant qu'elle, s'oppose à la rigidité ou à la fixité, peut s'appliquer aux deux notions avec des conséquences très différentes.

« Flexibiliser » le travail, par contraste, c'est assurer que l'activité humaine spécifique (ou le facteur productif) devienne malléable, adaptable à des circonstances changeantes de la production. La conséquence immédiate de la flexibilité de l'emploi est la remise en cause des éléments de garantie et de sécurité qui lui sont associés.

Au contraire, flexibiliser le travail n'entraîne, en soi, aucune conséquence de ce type. La flexibilité des emplois, d'autre part, si elle remet en cause des garanties acquises, peut aussi déboucher sur la répartition plus équitable ou le développement de ces dernières.

La flexibilité du travail constitue incontestablement un progrès pour l'exercice des savoirs et des capacités individuelles et collectives par contraste avec une activité pauvre et répétitive dans un cadre rigide. (Non flexible, qui ne s'adapte pas aux changements). Un **double visage** de la flexibilité : économique pour sa logique profonde, social pour ses effets.

3.1 Les nouvelles technologies et la flexibilité du travail

Pour comprendre cette conséquence, il est nécessaire de répondre à la problématique suivante : quelle part de responsabilité faut-il attribuer aux nouvelles technologies de l'information et de la communication ?

L'utilisation de ces techniques installe des lignes de partage complexes dans les collectifs de travail et dans la gestion de l'emploi, nous rencontrons par exemple le problème de l'âge, car certains métiers de l'informatique réclament une forte mobilité et une flexibilité de l'emploi.

D'autre part, l'extension des procédés incorporant les NTIC nécessite un apprentissage constant, ce qui est un facteur d'exclusion d'une partie des salariés. Au total, pour étroitement liée qu'elle soit à la flexibilisation des rapports de travail, l'informatisation n'est, en elle-même, ni unilatéralement positive ni négative pour les salariés. Ceci n'interdit pas, au contraire, de réfléchir à la contribution potentielle des NTIC à la démocratisation de l'organisation du travail.

Conclusion du chapitre

Nous avons vu dans le chapitre précédent que le marché du travail fonctionnerait comme tout les autres marchés, avec les mêmes composantes à savoir une offre du travail, une demande du travail et l'intersection des deux qui nous donne l'équilibre c'est-à-dire la quantité et le prix que nous appelons aussi salaire.

Le survol théorique nous a permis de ressortir les points similaires ainsi que les divergences constatés dans les différents courants de la pensée économique, puisque les néoclassiques définissent le marché du travail comme étant un cadre spécifique ou les offreurs se confrontent à des demandeurs pour déterminer le salaire d'équilibre.

Par contre pour les keynésiens, le marché du travail néoclassique est une fiction parce que le travailleur n'est pas en mesure de faire un arbitrage entre loisir et travail, donc le pouvoir d'achat des individus dépend de données macro-économiques qui sont indépendantes du fonctionnement du marché.

Nous avons aussi souligné le problème de la flexibilité du marché du travail que nous définissons comme une capacité d'adaptation aux évolutions externes, nous avons mis aussi l'accent sur la différence entre la flexibilité du travail qui veut dire que l'activité humaine devienne malléable, et adaptable à des circonstances changeantes de la production, et la flexibilité de l'emploi qui dépend de la croissance de l'activité économique.

CHAPITRE 2. APPROCHE CONCEPTUELLE DES NTIC

Introduction

Dans les dernières années aiguillonnées par la concurrence internationale les pays capitalistes développés ont simultanément amélioré leur compétitivité prix et hors prix. Ils ont, pour cela, fait pression pour la flexibilité du travail et favorisé la flexibilité de l'emploi.

A cet effet, ils ont développé la flexibilité du travail et de l'emploi comme un impératif stratégique, et pourtant les trajectoires des uns et des autres différent.

Ce qui est évident, c'est que les Technologies de l'Information et de la Communication sont porteuses de grands bouleversements, changement d'habitude de travail, de mode de vie et de comportement que nous retrouvons d'une manière générale dans le cadre de l'amélioration des conditions de vie comme l'introduction des PC, Internet et de téléphonie mobile. Ce qui a rapproché les familles (communication par skype), facilité les échanges entre les individus et réduit le temps de traitement de l'information.

Le changement a été aussi constaté dans le cadre de l'amélioration des conditions de travail, vu que l'application de ces Technologies au sein de l'entreprise a permis :

- De réduire le temps de transmission de directives et d'informations.
- D'éliminer les frontières grâce à la téléconférence et à l'audiovisuelle.
- D'assurer un travail de qualité au temps voulu (just-in-time).

A cet effet, ce chapitre est constitué de la manière suivante : en premier lieu, nous étudierons la nature de ces Nouvelles Technologies où nous procéderons à quelques définitions les concernant, ainsi que la nature de leurs composantes.

Dans un second temps, nous nous intéresserons aux caractéristiques et importance de ces Nouvelles Technologies dans notre vie quotidienne. Nous aborderons aussi l'évolution des Nouvelles Technologies qui a donné naissance au concept de nouvelle économie.

Enfin, nous aborderons l'influence de ces Nouvelles technologies aussi bien sur le travail que sur l'emploi.

L'analyse et le traitement de tous ces points vont nous amener à nous poser les questions suivantes :

- Qu'est-ce que les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication et de quoi sont elles composées ?
- Quelles sont les caractéristiques de ces technologies et quelle est leur importance ?
- Quelle est l'influence de ces technologies sur le travail et sur l'emploi ?

SECTION 1 : NATURE DES NTIC

1. Définition des NTIC

Nous désignons par l'expression Nouvelles Technologies l'ensemble des connaissances, techniques et procédés ayant trait au traitement, au stockage et à la communication de l'information¹.

Les Nouvelles Technologies d'Information et de Communication (NTIC) peuvent être définies aussi comme étant l'ensemble des technologies d'information et de télécommunications, elles sont les résultats d'une convergence entre technologies. Elles permettent l'échange des informations ainsi que leur traitement et elles offrent de nouveaux moyens et méthodes de communication.

Toutes ces technologies tournent autour du réseau Internet, ce dernier a permis le raccourcissement des délais dans la diffusion et le partage des informations².

Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication représentent les activités tirées de près à la fabrication ou à l'utilisation des matériels informatiques ou de télécommunications. Ces activités regroupent :

- Des activités de fabrication : matériels électroniques et informatiques.
- Des activités de fabrication de composants pour ces matériels.
- Des créateurs de contenus pour les sites Internet : flux, vidéo, multimédia, bourse en ligne.
- Le commerce et la location de ces matériels.

¹E. A. PATEYRON et R. SALMON dans BOUHENNA Ali, « Les enjeux des N.T.I.C dans l'entreprise », en management des savoirs et développement des compétences, Revue économie et management, N° 3, mars 2004, Université de Tlemcen, p 68.

- Les services liés (télécommunications, services informatiques, conseils et traitements de données).
- La réalisation de logiciels (accès Internet, logiciels informatique)³.

Les produits de ces technologies nouvelles sont les instruments qui permettent de visualiser, traiter, stocker et transmettre de l'information par des moyens électroniques⁴.

L'office québécois de la langue française⁵ définit les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication comme étant des technologies qui se caractérisent par les développements récents dans les domaines des télécommunications (notamment les réseaux) et du multimédia, ainsi que par la convivialité accrue des produits et services qui en sont issus et qui sont destinés à un large public même non-spécialiste.

Certaines précisions contextuelles y sont apportées : le concept de « Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication » est apparu pour marquer l'évolution fulgurante qu'ont connues les technologies de l'information avec l'avènement des autoroutes de l'information (notamment l'utilisation de l'Internet) et l'explosion du multimédia. Et comme la notion de « Technologies de l'Information » est née à la suite d'un virage de l'informatique, celles des NTIC s'inscrit dans la suite logique de ces Technologies de l'Information.

La numérisation constitue à la fois le socle commun des activités liées aux nouvelles technologies et l'élément qui les différencie des autres secteurs.

³ ARTUS Patrick, « La nouvelle économie », Ed. La Découverte, Paris, 2001, p 11.

⁴Conseil national de l'information statistique, « Rapport du groupe de travail sur l'observation statistique du développement des Technologies de l'Information et de la Communication et de leur impact sur l'économie », février 2001, <http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20>, p5.

⁵Portrait des technologies de l'information et de la communication (TIC) au Saguenay-Lac-St-Jean http://vsag2025.uqac.ca/images/files/thematiques/Portrait_des_technologies_de_ln, p2.

Le secteur des technologies de l'information et de la communication comprend les productions de biens et services permettant la numérisation de l'économie, le secteur qualifié de « non technologique » regroupe les autres activités qui tendent à se numériser grâce à ces technologies⁶.

Les technologies de l'information regroupent un ensemble d'appareils nécessaires pour manipuler de l'information, et particulièrement des ordinateurs et programmes nécessaires pour la convertir, la stocker, la gérer, la transmettre et la retrouver.

Les premiers pas vers une Société de l'Information furent entamés lors de l'invention du télégraphe électrique, du téléphone fixe, de la radiotéléphonie et de la télévision. L'Internet, la télécommunication mobile et le GPS peuvent être considérés comme les Nouvelles Technologies de l'Information⁷.

2. Les composantes des NTIC

2.1 L'ordinateur

L'ordinateur est une machine constituée de circuits électroniques qui traitent des informations sous forme binaire.

L'ordinateur est l'amalgame de plusieurs composantes. Ces principales composantes sont : la carte mère, le disque dur, la carte graphique, la carte de son, le lecteur de disquette, le lecteur de CD-ROM, la carte réseau et le modem.

Ces composantes ne sont pas toutes essentielles pour constituer un ordinateur, cependant on les retrouve dans la plupart des ordinateurs personnels d'aujourd'hui.

⁶GILLE Laurent, MARTI Robert, ZMIRO Didier, « Les technologies de l'information et de la communication Des effets favorables sur l'emploi », les 4 pages des statistiques industrielles, n° 133, juillet 2000, <http://www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/4pages/p133.pdf>, p 2.

⁷ Technologies de l'information et de la communication, http://www.encyclopedie-enligne.com/t/te/technologies_de_l_information.

Les premiers ordinateurs sont apparus dans les années 40, ils étaient alors utilisés par l'armée américaine. Pendant les années 50 et 60, son utilisation s'est étendue aux universités. Ce n'est que dans les années 70 qu'on a créé des ordinateurs personnels.

Les premières machines destinées à l'usage personnel qui ont eu du succès sont les Apple II et les TRS-80 (Tandy Radio Shack) réalisées en 1977. En 1981, IBM créa le premier PC (Personnal Computer) de la vague actuelle. Depuis, la vague des ordinateurs bat son plein⁸.

2.1 L'Internet :

Internet est souvent présenté comme l'outil de communication et de distribution universel. Cette vision s'est bâtie sur une innovation technique : le transport sur des réseaux à haut débit, à coût quasi nul, de tous les fichiers informationnels sous un protocole commun. Elle s'est imposé comme un formidable moyen de communication et d'accès à l'information (e-mails, portails, moteurs de recherche, etc.).

Le développement de ses applications commerciales a été chaotique, mais se sont progressivement consolidé autour de la vente à distance de biens et de services comme les livres, les voyages et les consommables.

Voilà désormais que son extension, assortie à d'autres innovations techniques (compression, stockage, lecteurs, logiciels de recherche et de partage) rend possible la distribution en ligne de contenus culturels : musique, livres, jeux vidéos, films, programmes TV, etc. La nouveauté de ces échanges réside dans le fait que les biens et services sont entièrement numériques.

Le World Wide Web (toile d'araignée mondiale) est une gigantesque banque de données mondiale multimédia.

⁸ Abc du multimédia de formation, <http://abc.ntic.org/fiche.php>.

Le web est constitué de millions de sites qui représentent les musées, journaux électroniques, galeries marchandes, sites personnels, etc.⁹

Le réseau est ancien, il a été créé en 1969 par le ministère de la défense américaine pour relier son propre réseau ARPANET et d'autres réseaux extérieurs, fournisseurs et recherche militaire. Formé de « nœuds » (les serveurs) qui communiquent entre eux. N'ayant pas de centre, les réseaux types Internet peuvent supporter des destructions partielles sans que cela cesse de fonctionner.

Aujourd'hui cette décentralisation explique en partie le succès du réseau, parce qu'elle peut s'adapter avec souplesse à des utilisateurs et à des sujets très divers. Après les militaires et les chercheurs des centres universitaires qui avaient les premiers trouvés un moyen efficace de partager leurs travaux et leurs ressources informatiques, de plus en plus d'entreprises ont saisi l'occasion, à travers Internet, de pouvoir communiquer sans se soucier ni du type de machine connecté, ni des réseaux traversés¹⁰.

Le réseau informatique Internet a bouleversé les échanges économiques mondiaux en une quarantaine d'années. Après une utilisation confidentielle par les militaires, puis les milieux universitaires, Internet s'est popularisé à partir du début des années 90. Au fur et à mesure de sa diffusion, qui s'est effectuée à l'échelle mondiale par l'intermédiaire de milieux socioprofessionnels, Internet a pris plusieurs dénominations.

Au début des années 90, le terme étoile était plutôt utilisé par le grand public. Puis, vers le milieu de la décennie, les informaticiens spécialistes des réseaux ont employé l'expression de protocole I.P (pour Internet Protocole). Ce nom donné à l'époque au réseau Internet est le signe de la prise de conscience que les changements dont il était porteur allaient toucher l'ensemble des infrastructures informatiques des entreprises.

⁹ COLOMBAIN Jérôme, « la cyberculture », Ed. MILAN, Paris, avril 1997, p 12.

¹⁰ E. A. PATEYRON et R. SALMON, «Les nouvelles technologies de l'information de l'entreprise », Ed. Economica, Paris, 1996, p50.

Une deuxième évolution s'est produite aux alentours des années 95. Le terme Web s'est alors substitué à celui d'Internet. Le web est l'un des noms d'origine donné à Internet par les chercheurs du CERN (Centre d'Etude et de Recherche Nucléaire) à Genève et de l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique) en France, qui ont inventé les premiers principes.

C'est aussi le nom de la fameuse association mi-universitaire mi-gouvernementale, le World Wide Web, qui est au niveau mondial, la gardienne de l'intégrité d'Internet. L'utilisation de ce terme pour désigner Internet est, quant à elle, liée à l'émergence des navigateurs¹¹.

Le réseau est constitué de lignes louées et de routeurs (ordinateurs spécialisés dans le routage des paquets d'octets). La transmission se fait par dissémination, sans référence à un serveur central : cette disposition rend le réseau invulnérable, car il n'a ni tête ni centre. Personne ne peut s'opposer à son extension. Les utilisateurs accèdent à l'Internet via des points d'accès fournis par des serveurs connectés à Internet par liaison louée¹².

L'Internet a d'abord été utilisé par des chercheurs pour échanger des messages : Les seuls services étaient la messagerie et les forums (e-mail et news). Un service de documentation a été ensuite ouvert (www) utilisant le format HTML (Hyper Text Markup Language) qui permet de passer d'un document à un autre en cliquant sur le nom de celui-ci.

Des interfaces utilisateurs commodes ont été offertes (Netscape, Microsoft, Internet Explorer), ainsi que des outils de recherche Yahoo aidant à trier la masse des documents publiés.

¹¹ A. MULLER, « La net-économie », Ed. PUF, Paris, mars 2001, PP 12-13.

¹² M. VOLLE, « Economie des nouvelles technologies : Internet, télécommunications, informatique, audiovisuel, transport aérien », Ed. Economica, Paris, 1999, p 211.

L'utilisation de l'Internet s'est élargie aux entreprises, puis au public averti. Le commerce électronique se bâtit sur l'Internet, et se développe en suivant les progrès de la sécurisation des transactions. L'Internet est désormais un média¹³.

2.2 L'intranet et l'extranet :

L'intranet, c'est l'utilisation de l'Internet à l'intérieur de l'entreprise. Il ne se réduit pas au protocole de communication de l'Internet (TCP/IP). On trouve dans l'intranet le meilleur des outils de travail de groupes internes à l'entreprise (Lotus Notes) et le meilleur des langages de développement disponibles sur l'Internet (JAVA)¹⁴.

On parle d'Intranet pour désigner les architectures informatiques utilisant le protocole IP pour véhiculer les informations à l'intérieur de l'entreprise et d'extranet lorsque ces informations en franchissent les murs de celle-ci¹⁵.

2.3 Les télécommunications

Le terme de télécommunication désignait au départ la téléphonie par fil. Aujourd'hui, les télécommunications sont une des composantes les plus importantes des Technologies de l'Information et de la Communication modernes.

Elles englobent notamment la téléphonie par fil ou sans fil, les divers services de radiotéléphonie mobile (comme la radiotéléphonie cellulaire et la radio-messagerie), les communications téléphoniques vocales et la transmission de données numériques ou encore les réseaux numériques à intégration de services (R.N.IS) qui autorisent une communication vocale ou une transmission de données de très grande qualité ainsi qu'un débit élevé.

¹³ M. VOLLE, 1999, OP. CIT, p 212.

¹⁴ M. VOLLE, 1999, OP. CIT, p 213.

¹⁵ A. MULLER, 2001, OP. CIT, p 12.

Les réseaux téléphoniques existants sont aujourd'hui utilisés également comme support par les réseaux informatiques, notamment par Internet et par les réseaux étendus ou Wide Area Networks (WAN). Depuis leur origine au début du siècle, leur objectif principal reste le même : permettre une communication entre les personnes qui soit rapide et fiable¹⁶.

La télécommunication consiste en la « transmission à distance de signaux porteurs d'informations, qui s'effectue au moyen de câbles ou d'ondes électromagnétique ». Câbles ou ondes électromagnétique impliquent nécessairement une infrastructure technique pour transmettre les signaux à distance¹⁷.

Les télécommunications ont très rapidement tiré profit des récents progrès de l'électronique et de l'informatique en numérisant la voix et les réseaux des années 70. L'établissement d'une chaîne complète de l'information entièrement numérique, à débits compatibles avec la transmission de l'image est désormais envisageable. Cette numérisation totale permet la mise en place des autoroutes de l'information et du multimédia et d'un nouveau service de télécommunications : le visiophone (c'est à dire ; le téléphone enrichi de l'image animée)¹⁸.

2.4 Le multimédia

Le multimédia consiste en la « technologie de l'information permettant l'utilisation simultanée de plusieurs types de données numériques (textuelles, visuelles et sonores) à l'intérieur d'une même application ou d'un même support, et cela, en y intégrant l'interactivité apportée par l'informatique¹⁹.

¹⁶ BENNANI Abdelfdil et MRABET Radouane, « La situation des technologies de l'information et de la communication dans le monde arabe », <http://www.isesco.org.ma/ntic/NT.pdf>, p 03.

¹⁷ Portrait des technologies de l'information et de la communication au Saguenay-Lac-St-Jean, OP. CIT, p 02.

¹⁸ PATEYRON et SALMON, 1996, OP. CIT, p 13.

¹⁹ Portrait des technologies de l'information et de la communication au Saguenay-Lac-St-Jean, Ibid., p 03.

En d'autres termes, le multimédia est un ensemble de services interactifs utilisant le seul support numérique, pour le traitement et la transmission de l'information sous toutes ses formes : textes, données, sons, images fixes, images animées réelles ou virtuelles²⁰.

2.5 Les disques compacts

Un disque compact (CD) ou CD-ROM est un disque de plastique habituellement de 12 cm de diamètre dans lequel est encapsulé un fin disque de métal (les vidéodisques dédiés à l'enregistrement des films - format analogique - font 30 cm de diamètre). Les CD permettent de stocker des données sous le format numérique.

L'inscription sur la plaque des bits d'information, séries de 1 et 0, est sous forme de «perforation» à la surface du disque de métal. De petits trous sont gravés, et la présence ou l'absence de trou, lors de la lecture par un faisceau de lumière laser, indique la valeur de 1 ou de 0.

Les différents types de CD-ROM sont réglementés par des normes internationales que l'on nomme le plus souvent par la couleur du document qui a été présenté. Par exemple, le CD-ROM audio (CD-ROM qui contient de la musique) est défini dans le Livre Jaune. Tous les types de données peuvent être stockés sur ce type de format : audio, musique, vidéo, photographies, texte, données informatiques, etc.²¹

Le CD-ROM (Compact Disc Read On Memory) peut être défini aussi comme un disque compact rassemblant du texte, du son, des images fixes et animées, consultable sur un ordinateur pourvu d'un lecteur adapté.

²⁰ PATEYRON et SALMON, 1996, OP. CIT, p 13.

²¹ Abc du multimédia de formation, <http://abc.ntic.org/fiche.php>.

Selon Michel MOREAU, directeur général du C.N.E.D, le CD-ROM est déjà un outil pédagogique reconnu dans le monde éducatif. Il entre dans les classes en respectant le livre.

L'utilisateur est régulièrement sollicité dans le choix des séquences proposées. Il contient jusqu'à 550 mégabits d'informations numériques. Le CD-ROM occupe une place privilégiée dans le monde du multimédia. Le CD-I (Compact Disc Interactif) est un disque compact consultable sur un téléviseur au moyen d'un lecteur spécial²².

2.6 Le minitel

Le minitel est un terminal d'interrogation vidéotex diffusé par l'administration des télécommunications²³.

Le service vidéotex, qu'associe un terminal spécifique (le minitel) et utilise le réseau téléphonique ainsi que Transpac (connectés par un point d'accès vidéotex intermédiaire ou PAVI) permettait à des serveurs de toucher un large marché avec une interface utilisateur très simple. Le marché de l'information a enfin démarré dans les années quatre-vingts, sur une base grand public inattendu²⁴.

2.6 Téléphones mobiles

Le téléphone mobile est un compagnon indispensable du cyber-citoyen. Il permet de joindre et d'être joint à tout instant. Connecté à un ordinateur, il peut également transmettre des données informatiques. Longtemps réservé à un usage professionnel en raison de son prix, le téléphone mobile se banalise et devient plus qu'un gadget, un élément indispensable du confort moderne.²⁵

²² PATEYRON et SALMON, 1996, OP. CIT, p 39.

²³ Dictionnaire encyclopédique, « Le petit Larousse », Nouvelle Edition, Paris, 1994, p 660.

²⁴ M. VOLLE, 1999, OP. CIT, p 122.

²⁵ COLOMBAIN Jérôme, 1997, OP. CIT, p 15.

2.7 Le numérique

La plupart des téléphones, téléviseurs, magnétoscopes ou tuners actuels fonctionnent encore en mode analogique.

Par contre, les téléphones mobiles sont entièrement numérique. Des téléviseurs haut de gamme numérique font également leur apparition. La déferlante du numérique submerge notre environnement technique. Les puces s'imposent partout : musique, radio, télévision, cinéma, téléphonie et électroménager. C'est la naissance de l'ère numérique.

Tous ces appareils étant potentiellement compatibles, il sera possible de brancher son téléviseur, son téléphone et sa cafetière sur son ordinateur. Le numérique est le contraire de l'analogique. En mode analogique, l'information est traitée sous forme de signaux électriques continus d'intensité variable. Le son est plus ou moins intense.

En numérique, les sons ou les images correspondent à des séries de 0 et de 1 transmis par un signal électrique constant. Les informations numériques ont un point en commun, elles peuvent toutes être traitées par ordinateur (ce qui est impossible en analogique). Ainsi, le numérique assure une sorte d'universalité technologique²⁶.

Le signal sonore est transporté dans l'air sur quelques mètres par des ondes mécaniques de pression. La téléphonie transforme les ondes sonores en ondes électromagnétiques, les transporte sur des supports qui préservent leur qualité sur de longues portées (paire torsadée, câble coaxial, faisceau hertzien terrestre ou par satellite, fibre optique), ensuite elle reconstitue le signal sonore à l'arrivée.

²⁶ COLOMBAIN Jérôme, 1997, OP. CIT, p 07.

Le signal sonore a d'abord été utilisé pour moduler l'onde porteuse (modulation en amplitude, en fréquence ou en phase) c'est ce que nous appelons le codage analogique du signal. Le codage numérique repose sur une mesure périodique du signal sonore²⁷.

3. Origine de l'ordinateur

Il est tout à fait claire que l'ordinateur est l'élément le plus émergé et le plus utilisé de ces Technologies de l'Information et de Communication. Nous essayerons d'avoir ci-dessous un aperçu du passé et du développement de cette impressionnante machine automatique de traitement et de diffusion de l'information.

L'histoire de l'ordinateur est représentative de ces liens complexes aux issues imprévisibles qui se nouent entre science, technologie et industrie. L'ordinateur est le produit d'une histoire de ces relations et le moteur des évolutions futures qui ne manqueront pas d'affecter ces différents domaines.

L'ordinateur est avant tout un artefact technologique et, en ce sens, il est le produit du travail des ingénieurs, ce sont des ingénieurs qui réalisent les premières machines à calculer mécaniques puis électromécaniques. Ces ingénieurs ont compris les possibilités offertes par l'électronique pour réaliser les calculateurs²⁸.

En effet, et selon Félix PAOLETTI²⁹, la conception, la réalisation des ordinateurs et le développement de l'informatique sont le résultat de tout un ensemble de travaux scientifiques et techniques (recherches théoriques et appliquées), menés pendant plusieurs siècles.

²⁷ M. VOLLE, 1999, OP. CIT, p 120.

²⁸ J. L. CACCOMO, « Les défis économiques de l'information : la numérisation », Ed. L'Harmattan, Paris, 1996, PP. 23-24.

²⁹ Félix PAOLETTI, « L'homme et l'ordinateur : les enjeux de l'informatisation de la société », Ed. L'Harmattan, 2003, Paris, PP. 11-21.

L'armée a joué un rôle important dans l'aboutissement de ces recherches, c'est pour faire face aux besoins de l'armée anglaise (décryptage de messages codés allemands) et surtout américaine (calcul de table de tir, localisation des sous-marins ennemis dans l'atlantique Nord, mise au point de bombe A et H, etc.) que des chercheurs appartenant à des centres de recherches civils et militaires, travaillèrent la main dans la main pendant la seconde guerre mondiale et les années qui suivirent.

Par la suite, cette collaboration entre les recherches militaires et les recherches civiles contribue au développement de l'ensemble du secteur informatique³⁰.

Retournons aux sources de l'ordinateur, ce sont les travaux (recherches, réalisation de machines) menés essentiellement dans quatre domaines qui vont contribuer à la naissance de cette fabuleuse machine.

- Le premier domaine est celui des automates qui servent à mesurer le temps (clepsydres, horloges) dont l'origine remonte au troisième siècle avant notre ère, apparus en Chine et en Grèce. Au début du XIX^{ème} siècle, JACQUARD réalisa les premiers métiers à tisser automatiques à cartes perforées³¹.
- Le deuxième domaine est relatif à la mécanisation des calculs arithmétiques. Plusieurs siècles avant notre époque les Chinois comptaient déjà à l'aide du boulier. Mais, il a fallu attendre le XVII^{ème} siècle pour voir apparaître les premières machines à calculer mécaniques.

En 1623, une première machine est construite par SCHICKARD un astronome allemand. En 1675 LEIBNITZ mathématicien et philosophe allemand a construit la machine qui effectuait les quatre opérations arithmétiques de base (après celle de PASCAL qui réalisa en 1643 sa machine Pascaline qui effectuait seulement l'addition et la soustraction).

³⁰ M. VOLLE, OP. CIT., p 15.

³¹ F. PAOLETTI, OP. CIT. p 24.

- Le troisième domaine est celui de la logique mathématique, qui était jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle une branche de la philosophie. C'est vers 1850 que le mathématicien irlandais Georges BOULE met au point l'algèbre ouvrant ainsi la voie à de nombreuses recherches en logique mathématique.
- Le quatrième domaine concerne les techniques de base : la mécanique, l'électromécanique (relais) et l'électronique (tubes à vide, transistors, circuits intégrés). Vers 1833, en Angleterre le berceau de la révolution industrielle, que Charles BABBAGE, astronome et mathématicien, conçut la machine analytique vu les besoins en calcul de tout genre qui augmentaient. Elle était composée³² :

-D'une machine à calculer capable d'effectuer les quatre opérations élémentaires.

-D'un système permettant d'enchaîner les opérations élémentaires (mécanismes des horloges astronomiques).

-D'un dispositif indiquant à la machine quelle séquence d'opération elle devait effectuer.

-D'une mémoire (réalisée à l'aide de roues dentées).

-Des unités entrée / sortie (carte perforée).

En 1890, à la suite d'un appel d'offre américain (pour effectuer le recensement de la population américaine) que H. HOLLERITH construisit la première machine mécanographique grâce à une nouvelle technologie : L'électromécanique. Ces machines furent ensuite utilisées pour d'autres applications scientifiques puis employées en gestion³³.

En 1896, HOLLERITH fonda sa compagnie, la Tabulating Machine Compagny qui a donné naissance en 1924 à IBM, entreprise dirigée par Thomas J. WATSON.

³² Abc du multimédia de formation, <http://abc.ntic.org/fiche.php>, OP. CIT. p 11.

³³ PATEYRON et SALMON, 1996, OP. CIT, p 20.

Plusieurs réalisations importantes avant et pendant la seconde guerre mondiale, et dans les années qui suivirent, vont donner naissance aux premiers calculateurs électroniques, puis aux ordinateurs.

C'est aux Etats Unis, pays dominant au XX^{ème} siècle, que l'informatique s'est développée. Partant des idées de BABBAGE, H. AIKEN (Université de Harvard) et C. LAKE (IBM), la machine de Harvard-IBM (Mark I et Mark II) fut réalisée entre 1939 et 1944. Cela constitue l'aboutissement des recherches sur les calculateurs électroniques³⁴.

Nombreux développements suivirent jusqu'à l'élaboration du concept de programme enregistré qui permet le passage du calculateur à l'ordinateur.

Ce concept voulait reproduire deux fonctions essentielles du cerveau humain, mémoriser et traiter l'information. L'ordinateur devait donc être organisé avec une mémoire et une unité de traitement.

En 1945, l'équipe de Moore Scool réalise la symbiose des quatre sources³⁵ : les automates, la mécanisation du calcul, la logique mathématique et l'électronique. Ainsi, tous les concepts et les techniques nécessaires à la réalisation de l'ordinateur existent.

On considère que le premier ordinateur fut réalisé par IBM entre 1945 et 1948 par HAMILTON et W. ECKERT.

En décembre 1948, l'université de Manchester présenta la M.A.D.M (Manchester Automatic Digital Machine) qui était un ordinateur entièrement électronique.

Après, d'autres ordinateurs ont vu le jour mais jusqu'en 1951 aucun ordinateur n'était commercialisé.

³⁴ F. PAOLETTI, OP. CIT, p 23.

³⁵ Portrait des technologies de l'information et de la communication au Saguenay-Lac-St-Jean, OP. CIT., p 03.

La première génération d'ordinateurs commercialisés est celle de l'U.N.I.V.A.C qui date des années 50. Plusieurs générations d'ordinateurs de plus en plus modernisés ont vus le jour, la 2^{ème} génération 1960–1964 et la 3^{ème} génération 1965– 1970.

La quatrième génération commence dans la première moitié des années 70, à ce moment, on parlait de système informatique. L'informatique est un néologisme crée en 1962 à partir des termes Information et Automatique. Cette période se caractérise par³⁶ :

- L'apparition des micro-processeurs en 1971, avec leurs applications (allant du micro-ordinateur au robot).
- Le développement de la télé-informatique (banques et bases de données, serveurs et réseaux).
- L'apparition des langages et des logiciels interactifs permettant la réinsertion de l'homme dans le processus de traitement automatisé de l'information.

Ainsi, les applications informatiques se diversifient et des millions de personnes seront amenées à utiliser l'ordinateur et l'informatique et à travailler avec ces nouveaux outils.

Le passage à la cinquième génération³⁷, une idée lancée par les Japonais au début des années 80, puis reprise par les Américains et les Européens, suscite le développement des recherches dans tous ces pays, ces recherches couvrent cinq grands domaines :

- Micro-électronique de pointe.
- Technologie du logiciel (conception de systèmes et ateliers de génie logiciel).
- Traitement avancé de l'information (intelligence artificielle).

³⁶ M. VOLLE, OP. CIT., p 118.

³⁷ M. VOLLE, OP. CIT., p 122.

- Bureautique (système intégré : voix, images, données, interfaces homme-machine).
- Robotique (utilisation des techniques de l'intelligence artificielle, robots capables d'appréhender l'environnement, systèmes intégrés de conception et fabrication assistées par ordinateur).

Des techniques informatiques vont se développer tout au long des années 90 et vont converger pour donner naissance à des systèmes multimédias à architecture client-serveur³⁸. Ces systèmes se caractérisent par :

- Leurs capacités à traiter et à transmettre l'information sous forme numérisée et ce, quelle que soit sa forme (données alphanumériques, textes, sons, images fixes ou animées)

L'interactivité de la communication homme-machine se caractérise essentiellement par l'utilisation de logiciels³⁹ :

- D'hypertextes, hypermédias de recherche de l'information et de consultation de bases de données.
- De communication de type cybernétique ou chacun est tour à tour émetteur et récepteur (forums, visioconférences, travail en groupe, courrier électronique).

Aujourd'hui l'exemple type d'un système multimédia à architecture client-serveur est donné par le réseau Internet. L'ancêtre de l'Internet l'ARPANET est né en 1969 résultat de recherches menées par l'armée américaine.

A la fin des années 70, l'Internet Working Group définit les protocoles de communication entre ordinateurs, le réseau est donc ouvert aux universités américaines.

En 1983, le pentagone quitte ARPANET et utilise un autre réseau : MILNET.

³⁸ E. A. PATEYRON et R. SALMON, OP. CIT., p52.

³⁹ F. PAOLETTI, OP. CIT., p 13.

Au début des années 90, l'Internet sera progressivement ouvert au grand public et aux entreprises. La mise au point par CERN à Genève du World Wide Web a joué un rôle important dans la croissance, aujourd'hui exponentielle, du nombre d'utilisateurs de ce réseau des réseaux.

L'Internet, système multimédia mondial, était confrontée à des problèmes de saturation, ce qui a conduit à prendre la décision de développer les autoroutes de l'information. Ces autoroutes sont des réseaux à large bande passante (haut débits)⁴⁰. Toutes les techniques existent pour les réaliser : fibre optique, satellites et techniques informatiques de compression de données.

L'idée d'autoroute de la communication a été lancée en 1992 par Albert GORE, vice président des Etats Unis, elle est reprise en 1993-1994 par les Japonais et les Européens qui parleront eux, d'autoroutes d'information.

Partant des avancées et des possibilités des techniques de traitement de l'information et de communication, les promoteurs de ces autoroutes mettent en avant tout un ensemble de visées d'ordre économique, politique, social et culturel⁴¹.

SECTION 2 : CARACTERISTIQUES ET IMPORTANCE DES NTIC

1. Les caractéristiques des autoroutes de l'information

Les autoroutes de l'information sont des infrastructures fixes :

- Elles utilisent la fibre optique comme support quasi-exclusif. Celle-ci, déjà généralisée dans les réseaux à longue distance, internationaux et nationaux de la plupart des pays industrialisés, doit être prolongée pour le rendement des abonnés dans tous les lieux d'activité et d'habitation sans exclusion.

⁴⁰ [Http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20](http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20), p6.

⁴¹ F. PAOLETTI, OP. CIT., p 18.

- Elles offrent la continuité numérique d'un bout à l'autre de la chaîne de communication, pour assurer le transport de tous types de signaux (voix, textes, images fixes, images animées ou virtuelles) sous la forme la plus apte au traitement informatique, elle rendre intelligent et simple l'accès à l'information.
- Elles sont capables d'écouler de très hauts débits numériques d'information. Une seule paire de fibres peut véhiculer l'équivalent de quelque 50 000 lignes téléphoniques.
- Elles garantissent obligatoirement l'écoulement de ces hauts débits dans les deux sens de transmission et autorisent ainsi des services interactifs comme le visiophone avec une image de qualité.

Ces autoroutes de l'information ne conditionnent pas la construction de réseaux distincts du réseau téléphonique, comme c'était le cas pour les réseaux câblés. Il suffit d'élargir la desserte des utilisateurs pour permettre l'accès à un haut débit⁴².

Herbert SIMON (prix Nobel de sciences économiques en 1978) définit les caractéristiques suivantes des nouvelles technologies de l'information :

- Toute information accessible aux hommes, sous forme verbale ou symbolique, existera également sous forme lisible par ordinateur.

- Les mémoires des systèmes de traitement de l'information seront de taille comparable à celle des plus vastes mémoires dont disposent actuellement les hommes.

- Il sera réalisable et économique d'utiliser le langage humain pour interroger la mémoire d'un système de traitement de l'information.

⁴² PATEYRON Emmanuel Arnaud, SALMON Robert, 1996, OP. CIT., PP 13-14.

- Tout programme ou toute information, révélés utiles dans un système de traitement de l'information pourront être recopiés en un autre point de ce système ou dans un autre système à coût très bas.

- Les systèmes de traitement de l'information seront de plus en plus capables d'apprendre. Ils seront notamment aptes à gonfler leurs propres fichiers à mesure que des nouvelles technologies viendront s'ajouter à leur stock⁴³.

Les Technologies de l'Information et de la Communication sont caractérisées par une convergence numérique qui associe l'ordinateur, la télévision et les télécommunications⁴⁴.

Ce qui caractérisent aussi les technologies de l'information et de la communication, s'avèrent être :

- L'utilisation de structures techniques pour retransmettre des signaux porteurs d'information à distance.
- L'utilisation de données textuelles, visuelles et sonores dans un même endroit permettant à l'utilisateur d'interagir avec le système.
- L'utilisation aisée et agréable de matériel informatique par tout type de clientèle⁴⁵.

2. Importance des NTIC

Les innovations technologiques bouleversent la manière dont les sociétés humaines peuvent produire et satisfaire leurs besoins. Elles aboutissent aux changements majeurs dans les mentalités, voire dans les relations sociales et contribuent à l'émergence d'une société nouvelle.

⁴³ PATEYRON Emmanuel Arnaud et SALMON Robert, 1996, OP. CIT., PP 29-30.

⁴⁴ BOBE Bernard, « Mythe ou réalité? Nouvelle économie », Printemps 2002, <http://www.isuma.net/v.pdf>, p 18.

⁴⁵Portrait des technologies de l'information et de la communication au Saguenay-Lac-St-Jean, OP CIT, p03.

C'est pourquoi les NTIC sont considérées comme un nouveau paradigme technologique, permettant de développer des activités n'ayant que peu de rapport direct avec l'innovation initiale. La biotechnologie et son usage dans la production pharmaceutique et alimentaire en est un exemple. En d'autres termes, l'ordinateur serait à la révolution informationnelle ce que l'engin à vapeur était à la révolution industrielle.

L'une des particularités des NTIC est la rapidité spectaculaire de leur diffusion et usage.⁴⁶

La révolution contemporaine de l'information et des communications basées sur la micro-puce a pris plusieurs décennies à se développer (le transistor est né en 1947), a produit un éventail de produits complètement nouveaux et a engendré des bouleversements qui dépassent la sphère étroite de l'économie pour ébranler l'architecture politique, sociale et culturelle de la planète.

Il existe, par exemple, des liens étroits entre la baisse considérable du coût de l'information, le processus de mondialisation, la hausse des inégalités socio-économiques et la menace identitaire ressentie par les petites nations⁴⁷.

Selon André GAURON, ce qu'il y a de nouveau dans les Technologies de l'Information, ce n'est pas la technologie numérique, mais la transformation en marchandise de tout un pan de l'activité humaine : La communication.

L'invention du téléphone, de la radio, du disque ou de la télévision a amorcé ce processus tout au long du siècle. La nouveauté ne tient pas seulement dans leur convergence, elle réside dans la mise en boîte et la réduction à l'état de marchandise de toute communication. En s'emparant de celle-ci, le marché se saisit d'une relation proprement humaine⁴⁸.

⁴⁶ MANSOURI-GUILANI Nasser, <http://www.isesco.org.ma/ntic/NT.pdf>, 2001, p 04.

⁴⁷ ISUMA, <http://www.isuma.fr/stockage%20rapports/rapport%20>, 2002, p 06.

⁴⁸ ELLYAS A. B et M. LAIME, <http://www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/4pages/pdf>, 2000, p 03.

Pour CASTELLS Manuel⁴⁹ Les nouvelles technologies favorisent notamment l'expansion du commerce électronique, l'automatisation des ordres de production et d'approvisionnement et le recours massif à la sous-traitance. Une évolution de fond qui s'accompagne d'une restructuration du marché du travail.

Une entreprise qui commercialise ses produits à travers Internet, un homme d'affaires qui surveille l'évolution des cours boursiers par le biais de son téléphone portable, une multinationale qui utilise la toile pour tous les types de communications entre ses filiales, voilà quelques illustrations de ce nouveau paradigme de notre temps que devient, la « **nouvelle économie** »⁵⁰.

La révolution numérique a enclenché un puissant mouvement de convergence des technologies propres aux trois secteurs de l'informatique, des télécommunications et du matériel audiovisuel, par exemple:

- Le mariage de l'informatique et du matériel audiovisuel a donné naissance aux disques et lecteurs compacts.
- Le rapprochement de l'informatique et des télécommunications a permis la mise en place des réseaux électroniques interactifs comme l'Internet.
- La combinaison du matériel audiovisuel, de l'informatique et des télécommunications, s'est concrétisée par l'apparition des produits multimédias en ligne.

Ainsi la révolution numérique a conduit au développement rapide d'une offre de nouveaux outils permettant de visualiser, traiter, stocker et transporter l'information par des moyens électroniques⁵¹.

⁴⁹ ELLYAS A. B et LAIME Marc, 2000, OP. CIT., p 03

⁵⁰ ELLYAS A. B et LAIME Marc, 2000, OP. CIT., p 04

⁵¹ Conseil national de l'information statistique, 2001, p 05.

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) tiennent désormais une place centrale dans nos économies. Non seulement, elles jouent, en tant que secteur d'activité, à armes égales avec de nombreux autres secteurs considérés comme des poids lourds de l'économie (automobile, transports...) mais, semblent elles insuffler aujourd'hui de la productivité et de l'innovation dans tous les domaines de l'économie⁵².

En effet, l'explosion du multimédia, la numérisation du son puis de l'image et le déploiement des réseaux accéléré par les fibres optiques et les satellites dessinent les contours de la société du troisième millénaire: La société de l'information. Cette société sera construite autour des voies électroniques communément appelées « **les autoroutes de l'information** » qui transforment le monde entier en un village planétaire⁵³.

Comme les télécommunications et les infrastructures de transport rapide, les Technologies de l'Information et de Communication portent un extraordinaire potentiel de restructuration de l'espace géographique et de recomposition des relations entre les territoires. Par leurs facultés de commutation des informations, aujourd'hui essentiellement numériques, les TIC assurent la mise en réseau de ressources, d'ordinateurs, de personnes et d'organisations à l'échelle locale ou mondiale.

Par leur dimension de télécommunication, elles effacent les distances et les contraintes géographiques en permettant le développement de télé-activités, du télé-travail, du télé-enseignement et du e-commerce. Par leur normalisation et leur diffusion, aujourd'hui quasi planétaire, elles dessinent un espace virtuel commun, hors du temps et de l'espace physique, parfois désigné par le terme de **cyberespace**⁵⁴.

⁵² GILLE Laurent, 2000, OP. CIT., p 02.

⁵³ Pr. BENNANI Abdelfdil et Pr. MRABET Radouane, « La situation des technologies de l'information et de la communication dans le monde arabe », <http://www.isesco.org.ma/ntic/NTICAR.pdf>, p 01.

⁵⁴ JONAS Olivier, « TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE COMMUNICATION : QUELS EFFETS SUR LES TERRITOIRES ? » Brève - n° 1, 2005, <http://www.enslsh.fr/geoconfluence/doc/breves/2005/1.htm>.

Les technologies de l'information apportent un sens qualitatif à l'information, elles peuvent améliorer ou compléter l'intelligence de l'homme. Les hommes peuvent augmenter, partager leurs connaissances et s'engager dans une interaction.

Par ailleurs, les technologies de l'information s'appliquent également dans le commerce, elles permettent de réaliser des gains de productivité grâce notamment aux codes barres, d'apporter des moyens destinés à améliorer la satisfaction du consommateur (monétique, multimédia, ..)⁵⁵.

L'explosion des débits grâce aux fibres optiques et aux satellites, et l'aide de l'informatique pour rechercher le service désiré ouvrent la voie à l'interactivité, au sur mesure et au juste à temps. Cela permet de mieux répondre aux attentes des consommateurs désirant des produits conçus pour eux, au prix des produits de masse⁵⁶.

Plus précisément nous sommes passés de l'atome aux bits, du matériel à l'immatériel. La révolution des technologies de l'information provoquera inévitablement de profonds changements dans nos façons d'apprendre, de travailler et dans nos modes de vie⁵⁷.

Les technologies de l'information ont également amplifié la globalisation des échanges engendrant une société plus ouverte dans laquelle l'information, véritable matière première est désormais devenue accessible au plus grand nombre.

La maîtrise de ces nouvelles technologies met en exergue une nouvelle donnée de la compétitivité internationale, modifiant ainsi la stratégie des acteurs politiques et économiques⁵⁸.

⁵⁵ E. A. PATEYRON et R. SALMON, 1996, OP. CIT., p 05.

⁵⁶ E. A. PATEYRON et R. SALMON, 1996, OP. CIT., p 08.

⁵⁷ E. A. PATEYRON et R. SALMON, 1996, OP. CIT., p 09.

⁵⁸ E. A. PATEYRON et R. SALMON, 1996, OP. CIT., p 10.

Il est généralement fréquent d'associer les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication à la société d'information ce qui donne une **dimension sociétale** à ces technologies vu leur impact étendu.

Autrement dit, avec le développement et la diffusion des NTIC, on assistera à des modifications de la société elle-même voir même de la civilisation, on dit fréquemment, qu'à chaque invention ou développement technologique correspond une ère de civilisation nouvelle⁵⁹.

Au centre de la présente révolution, l'information est, tout à la fois, un bien en soi pour les utilisateurs et un réducteur de risque pour les producteurs et les investisseurs. En tout état de cause, l'économie de l'intelligence est bien un phénomène de fond, à la fois diffusant et proliférant :

- Phénomène diffusant parce que l'ordinateur ainsi que les autres vecteurs de communication deviennent chaque jour des outils plus répandus et plus performants. Par exemple l'acquisition, par la firme automobile FORD d'un demi-million d'ordinateurs d'un coup à destination de tous ses employés de manière à ce que ces derniers bénéficient d'un meilleur accès aux sources d'informations utiles à leur travail.
- Et phénomène proliférant car à chaque instant, de nouveaux produits ou de nouveaux services sont affectés par la révolution de l'intelligence et ouvrent plus largement les perspectives de la croissance économique⁶⁰.

L'immatériel fait la conquête de l'univers économique. Les ordinateurs et leurs softwares permettent d'exploiter chaque jour davantage, et mieux, le gisement de connaissances accumulé la veille.

⁵⁹ E. A. PATEYRON, R. SALMON, 1996, OP. CIT., p 08.

⁶⁰ J. REGUIEZ, « L'Europe face aux défis de la nouvelle économie », Ed. P.U.F, mars 2001, Paris, p 67.

Depuis la révolution de l'informatique, l'exploitation des connaissances, des informations et de l'intelligence, est plus intense, grâce à l'augmentation des puissances de calcul de machines qui sont de plus en plus petites et maniables. Elle est aussi plus générale, grâce à leur mise en réseau universelle permis par l'Internet⁶¹.

3. La naissance de la nouvelle économie

Une mutation socio-technique est incontestablement en marche. Elle repose sur l'invention d'un langage universel. Le numérique capable de codifier, de calculer et de transporter toute l'information disponible en temps réel à travers toute la planète.

La numérisation du monde est le point de la révolution technique qui traverse une phase d'accélération depuis dix ans grâce aux réseaux de télécommunications et à Internet.

Cette mutation a des qualités particulières : communication universelle, capacité de stockage accrue des informations, faculté et puissance de transmission inégalée d'informations accessibles par un nombre croissant de terminaux (télévision, téléphone cellulaire, ordinateurs, etc.).

Une révolution de cette nature, portant sur l'information ne touche pas seulement la quasi-totalité des activités économiques à travers l'informatisation de chaîne industrielle automatisée ou de traitement d'activités de services, elle affecte aussi notre vie quotidienne.

Elle ne se réduit pas aux médias ou à l'Internet compris exclusivement comme un média nouveau.

⁶¹ J. REGUIEZ, 2001, OP. CIT., p 69.

Leur essor ne fait qu'exprimer à un grand nombre d'individus le passage à une économie informationnelle, qui ne se substitue pas à l'économie de services, à l'économie industrielle ou à l'agriculture mais les transforme.

Il ne s'agit pas seulement d'une continuité de progrès de l'informatique, de la bureautique ou de l'automation. Il s'agit d'une rupture qui repose sur des dynamiques techniques et sociales très puissantes.

Techniquement, on constate sans démenti que la puissance de calcul des microprocesseurs croît à un rythme exponentiel à prix constant et que les puces électroniques prolifèrent.

On remarque que les progrès des réseaux de télécommunications sont encore plus rapides pour des prix stables et des bonds réalisés en matière de stockage d'information sur les CD ou DVD. Chacun de ces progrès exponentiels se diffuse à tous les secteurs économiques sur des marchés mondiaux et contribue à les interconnecter entre eux grâce aux réseaux.

On ne peut pas négliger la force d'attraction de ces technologies auprès des citoyens et des consommateurs parce qu'elles répondent à des désirs d'autonomie, de communication et d'accès⁶².

SECTION 3 : L'INFLUENCE DES NTIC SUR LE TRAVAIL ET L'EMPLOI

1. La nature de l'influence

Il est devenu courant d'associer les NTIC à la notion de **société de l'information**, ce qui traduit la signification « **sociétale** » de ces technologies. Autrement dit, avec le développement des NTIC, on assiste à des modifications ou des changements de la société elle-même, voire de la civilisation.

⁶² CHANTEPIE Philippe, « Vérités et mensonges de la nouvelle économie », le parti socialiste et les technologies de l'information, du 02 juin 2000, http://www.parti-socialiste.fr/tic/ps-tic_chantepie.php.

A cet égard différentes thèses s'affrontent, aussi bien « pessimistes » qu' « optimistes », comme c'est souvent le cas lorsque que de Nouvelles Technologies apparaissent.

Notons d'abord que les Technologies de l'Information et de la Communication représentent un ensemble relativement divers et hétérogène de technologies qui d'ailleurs ne sont pas toutes nécessairement « nouvelles »⁶³. Les technologies de l'information par exemple sont plus « anciennes » qu'Internet, et les origines d'Internet ont déjà plus de trente ans.

Ce qui est relativement nouveau se sont les différents produits qui sont issus pour la plupart, de différentes technologies préexistantes, comme les multimédia.

On observe aujourd'hui de plus en plus d'objets ou de produits hybrides qui combinent à la fois ordinateurs, télécommunications et télévision, en même temps que se développent la création et la diffusion du son et de l'image, de la reconnaissance vocale, du langage parlé ou écrit associés au téléphone mobile.

Ces technologies se caractérisent par leur ambivalence et leur capacité d'hybridation. Il s'agit d'objets tangibles ou intangibles, matériels et immatériels, des biens marchands ou non marchands, de produits manufacturés ou de services. C'est l'ensemble de ces caractéristiques qui contribuent à la nouveauté des NTIC. Notons aussi la rapide obsolescence de ces produits et services, ce qui ne facilite pas leur identification⁶⁴.

Ces technologies envahissent progressivement tous les aspects de la vie professionnelle et sociale, dont les frontières d'ailleurs s'estompent. Ce qui rend difficile d'en combattre les effets négatifs sur les individus comme sur la société. Ces technologies et leurs formes d'usage comportent des dimensions sociales, économiques et politiques, mettant en cause aussi bien des responsabilités individuelles que collectives. Les NTIC sont donc une réalité complexe à analyser.

⁶³ [Http://www.parti-socialiste.fr/tic/ps-tic_chantepie.php](http://www.parti-socialiste.fr/tic/ps-tic_chantepie.php), OP. CIT., p 02.

⁶⁴ A. MULLER, OP. CIT., p 16.

Les NTIC connaissent des chevauchements et des hybridations dans les divers domaines où elles se développent. Il y a entre elles des combinaisons possibles multiples qui contribuent à leur capacité de création et de transmission d'informations ou de données de nature diverse. Ceci traduit sans aucun doute une rupture significative avec les technologies connues, jusqu'ici.

Il n'est pas difficile d'imaginer alors les difficultés que l'on peut avoir pour définir, mesurer et comparer le développement de ces technologies d'un pays à l'autre. On pourrait en dire autant de la « **nouvelle économie** » souvent associée à ces technologies pour fonder ce que l'on appelle la société de l'information et de la communication ou encore la **société de la connaissance** (Knowledge Society)⁶⁵.

La complexité de tels phénomènes est encore aggravée par la référence à la globalisation, dont il est aussi difficile de définir la nature et les conséquences. Il est donc plus que jamais nécessaire d'analyser l'ensemble de ces phénomènes avec prudence, tout en prenant compte de l'importance qu'ils peuvent avoir en particulier pour les conditions de vie et de travail des salariés et des citoyens⁶⁶.

Ceci constitue sans doute un nouvel enjeu pour les sciences sociales qui doivent se donner de nouveaux outils d'analyse -- pluridisciplinaires -- pour rendre compte de la complexité et des différentes facettes de ces nouveaux phénomènes.

2. L'influence des NTIC sur la compétitivité.

Les réflexions qui suivent ne seront pas nécessairement ordonnées car les questions dont elles traitent sont elles-mêmes interdépendantes. D'abord quelques remarques sur la notion d'impact des NTIC sur des phénomènes multiples, de nature diverse économique ou sociale.

⁶⁵ A. MULLER, OP. CIT., p 17.

⁶⁶ BOUHENNA Ali, « Les enjeux des N.T.I.C dans l'entreprise », Revue économie et management : Management des savoirs et des compétences, n°3, mars 2004, Université Tlemcen, p 35.

On soulignera, à plusieurs reprises, les risques de raisonnement « déterministe » qu'il peut y avoir dans les discours à propos des NTIC, comme il y en a eu il y a quelques décades à propos de l'automatisation⁶⁷.

Notre étude ne sera pas centrée principalement sur les aspects économiques, même s'ils sont parfois évoqués. On traitera plutôt du travail, de l'emploi, de la formation et des transformations des entreprises ou des services, tout en gardant à l'esprit le contexte économique et politique dans lesquels ces questions seront traitées.

L'importance des NTIC en termes d'emplois. Selon la nomenclature de l'OCDE l'ensemble du secteur des NTIC, dans l'industrie comme dans les services représenté en France (à l'exception du secteur des postes) environ 660 000 personnes en 1998. Depuis les NTIC ont connu une croissance soutenue: on estime que ce secteur emploie 1 250 000 personnes au premier semestre 2000⁶⁸.

Il est difficile d'anticiper les effets des NTIC sur la croissance économique et sur la création d'emplois. Les hypothèses diffèrent à ce sujet selon les experts et les méthodes de prévisions utilisées. Selon le rapport du BIPE (2000) pour le ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, les NTIC représenteraient annuellement entre + 0.6 et +1.6 de croissance, et en termes de création d'emplois, entre 74 000 et 190 000 annuellement, selon les hypothèses des experts⁶⁹.

Ces derniers arrivent cependant aux mêmes conclusions. Le développement des NTIC ne pourra avoir qu'un impact positif sur l'emploi dans les années à venir.

A propos de la productivité, les avis divergent concernant les impacts des NTIC sur la productivité des entreprises et des services.

⁶⁷BENDIABDELLAH Abdeslam, BENABOU Djilali, « Impact des N.T.I.C sur les structures et comportements de l'entreprise moderne », Revue économie et management : management des savoirs et des compétences, n°3, Université Tlemcen, mars 2004, p 12.

⁶⁸INSEE, [Http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20](http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20), p 5.

⁶⁹INSEE, Ibid., p 6

Sans entrer dans les débats que soulève le « paradoxe de la productivité »⁷⁰ retenons que la notion de productivité et sans doute elle-même à redéfinir en fonction des caractéristiques nouvelles de ces technologies, de leurs modes d'usage et de développement.

En effet, les experts s'accordent pour dire que l'efficacité des NTIC est liée à la manière dont elles sont intégrées dans les entreprises industrielles ou dans les services. Cette intégration doit être accompagnée de changements organisationnels.

A ce propos, nous estimons que c'est la qualité de l'organisation du travail et de l'entreprise qui permet à ces technologies d'être efficace on parle ici d'une « productivité organisationnelle⁷¹ ». Autrement dit, il n'y a pas dans ce cas de déterminisme technologique direct des NTIC sur les changements organisationnels, mais on peut admettre que celles-ci peuvent les favoriser ou les permettre.

Les études économiques écrites visant à mesurer les gains de productivité associés à l'utilisation des NTIC restent limitées, selon les experts. Dans une économie fondée sur la connaissance et le savoir, la compétitivité des entreprises se fonde plutôt sur des éléments qualitatifs et **hors prix** c'est ce que l'économétrie peut difficilement intégrer. Des études de cas, plus qualitatives et des analyses longitudinales sont ici préférables.

Des études empiriques sont encore rares en France dans ce domaine mais elles commencent à se développer. Bien qu'il soit difficile de généraliser dans ce domaine à partir d'études de cas, et aussi dans la mesure où les NTIC sont hétérogènes, on notera quelques traits des changements que l'on peut déjà observer.

⁷⁰ A. BOUHENNA, OP. CIT., p 32.

⁷¹ A. BOUHENNA, OP. CIT., p 34.

Mais rappelons d'abord que ces changements ne sont pas automatiques dans ce domaine car ces technologies ne représentent qu'un potentiel. Tout dépend en fait de la stratégie des entreprises dans l'usage qu'elles en font, et de l'état des « rapports sociaux⁷² » de travail entre la direction, les salariés et leurs représentants syndicaux.

Les changements observés dans le travail et son organisation peuvent varier en intensité et en nature selon les modes d'appropriation de ces technologies par l'entreprise et leurs salariés. Pour tirer bénéfice des NTIC dans une logique de « gagnant –gagnant »,c'est-à-dire aussi bien pour l'entreprise que pour les salariés, cela suppose des mesures d'accompagnement dont la formation représente un élément essentiel mais aussi des modifications dans la gestion des ressources humaines et les modes de gouvernance de l'entreprise.

Soulignons ici quelques changements qui ont été observés dans des entreprises utilisatrices de NTIC⁷³ :

- Evolution vers plus d'autonomie des salariés, associée à une information partagée, la formation se consulte, elle ne se transmet plus de haut en bas.
- Chacun peut prendre des décisions au plus proche du problème à résoudre, et l'entreprise gagne en réactivité.
- Une certaine décentralisation des décisions est permise, d'où une diminution des niveaux hiérarchiques et le rôle plus important des cadres intermédiaires.
- Développement de groupes de projets conçus de manière plus interactives et pouvant accompagner le développement en continu des produits.

⁷² A. BENDIABDELLAH et D. BENABOU, OP. CIT. p 13.

⁷³FONDEVILLE et GAOUI, « De l'emploi garanti à la flexibilité », Centre d'économie du développement, Université Montesquieu, Bordeaux, 1999, p 8.

- L'usage des systèmes d'intranet et d'Internet permet une amélioration des relations aussi bien au sein de l'entreprise qu'avec les clients, les sous-traitants, les fournisseurs, d'où l'obtention de gains en termes de qualité et de productivité, mais aussi en termes de relations sociales.

Au-delà de ces observations empiriques, il est nécessaire de noter également les transformations plus structurelles que connaissent les métiers, les qualifications professionnelles des salariés travaillant dans les divers secteurs des NTIC.

Plusieurs études récentes du CEREQ (centre d'études et de recherches sur les qualifications) et de l'AFPA (agence nationale pour la formation professionnelle des adultes⁷⁴) mettent en évidence une tendance à la **recomposition des métiers de base** en particulier dans l'informatique qui est au cœur des NTIC.

En 1998, on estimait à plus de 300 000 le nombre de personnes travaillant dans les métiers de l'informatique (hors commerciaux et opérateurs de saisie). La tendance actuelle est à la croissance de ces métiers, en particulier dans trois familles d'emplois :

- Etudes et développement.
- Production, exploitation, administration.
- Maintenance, support et services.

L'ensemble de ces métiers se distribuent entre ceux qui sont centrés sur la technologie elle-même et ceux correspondant à des prestations de services. Ceci a pour conséquence une révision de la politique de formation professionnelle qui est amenée à s'adapter à ces nouvelles évolutions.

⁷⁴ CEREQ et AFPA, [Http://www.cereq.afpa.fr/stockage%20rapports/rapport%20](http://www.cereq.afpa.fr/stockage%20rapports/rapport%20), p 2.

Des choix sont à faire entre une approche technologique, centrée sur la maîtrise des technologies, et une approche métier, centrée sur des domaines de compétences. Cette dernière approche présente l'avantage de définir des parcours de formation et donc aussi des parcours de carrière et de mobilité⁷⁵. On s'oriente vers une vingtaine d'unités cohérentes de compétences pour les trois familles évoquées précédemment.

Cette recombinaison des métiers de base de l'informatique constitue selon les chercheurs du CEREQ une véritable révolution culturelle dans un domaine où l'identité professionnelle reposait jusqu'ici essentiellement sur la maîtrise des technologies.

Or, si la référence technologique demeure que la société est de plus en plus informatisée, les métiers qui lui correspondent sont de plus en plus encadrés ou immergés dans des « configurations organisationnelles⁷⁶ » centrées sur les services au client et à l'utilisateur (Internet et téléphonie mobile).

Toutes ces évolutions ont des impacts non seulement sur les systèmes de formation, mais aussi sur le marché du travail à partir des fonctions de recrutement et de gestion des ressources humaines.

Une dernière remarque à propos des observations et des études de cas de changement qui ont pu donner l'impression d'une vision trop optimiste de la réalité. L'utilisation des NTIC peut aussi bien s'accompagner d'améliorations que d'aggravations des conditions de travail, comme le montre l'étude récente de l'ANACT⁷⁷ (agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail).

Cette étude met en évidence dans certains cas une certaine taylorisation du travail comme dans les centres d'appels téléphoniques, services aujourd'hui en pleine croissance.

⁷⁵ [Http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20](http://www.cnis.fr/stockage%20rapports/rapport%20), Ibid., p 3.

⁷⁶ FONDEVILLE et GAOUI, OP. CIT., p 10.

⁷⁷ ANACT, [Http://www.anact.fr/stockage%30rapports/rapport%22](http://www.anact.fr/stockage%30rapports/rapport%22), p 4.

Ces services sont encore souvent dépourvus d'une véritable gestion des ressources humaines et pratiquent des cadences et des rendements stressants, associés à un turnover du personnel trop élevé.

De même, l'interactivité entre clients et opérateurs de l'entreprise, qui peut élargir la zone d'autonomie de ces derniers, peut aussi développer des tensions, des conflits, car la responsabilité accrue constitue aussi une **charge psychique** pour le salarié qui ne maîtrise pas nécessairement toutes les compétences nécessaires pour gérer cette relation.

Ceci peut être aggravé également par la pression psychique du temps réel (on line) qui met le salarié en contact immédiat avec les exigences, parfois stressantes ou difficiles à gérer, du client. Se pose alors la question plus générale de l'intensité de la charge de travail et des outils de régulation nécessaires pour y remédier (temps de pause ou de récupération, etc.)

Nous avons aussi remarqué de nouvelles formes de contrôle des salariés de la part de l'entreprise utilisatrice de NTIC. Si le salarié a davantage accès à des informations sur l'entreprise, celle-ci peut avoir plus d'informations en direct sur les activités et le comportement des salariés. Ce qui peut conduire à des abus de pouvoir et à des discriminations.

Dans plusieurs domaines l'usage des NTIC devrait conduire les entreprises à adopter de nouvelles formes de gestion des ressources humaines et d'organisation du travail en fonction de nouveaux critères plus adaptés à ces technologies.

Les organisations syndicales seront sans doute amenées à de nouvelles formes de négociations des conditions de travail associées à l'utilisation de ces nouvelles technologies. Par exemple, amener les entreprises à de nouvelles formes d'évaluation des salariés permettant d'identifier et de rémunérer les nouvelles compétences qui se développent à travers les pratiques de ces technologies.

Ce qui peut conduire aussi bien à des négociations sur la formation professionnelle adaptée à ces pratiques, permettant aux salariés une meilleure appropriation des technologies qu'ils utilisent.

La formation continue apparaît dans ce cas indispensable étant donnée l'obsolescence rapide des NTIC et les capacités d'adaptation souvent exigées des salariés dans les entreprises industrielles ou dans les services. Cela constitue un champ de négociation important pour les syndicats, les entreprises et l'Etat. Ce dernier s'est d'ailleurs déjà engagé dans cette voie dans le cadre de sa politique de modernisation de la fonction publique.

2.1 Vers de nouvelles formes de régulations sociales pour les NTIC

Les premières observations que l'on peut faire du développement des NTIC et de leurs usages mettent en évidence aussi bien des aspects positifs que des aspects négatifs en matière de conditions de travail, d'emploi et de qualification pour les salariés.

Le dilemme se situe entre le « laisser-faire⁷⁸ » des lois du marché associé aux politiques libérales dont on connaît les conséquences négatives sur les conditions de travail des salariés, ou l'appel aux réglementations étatiques au risque de freiner le dynamisme de la croissance et donc de l'emploi.

Les NTIC, on l'a vu, constituent un phénomène global et complexe qui appelle des formes de régulation sociale adaptées à cette réalité nouvelle⁷⁹. Régulations juridiques, économiques, financières, sociales et culturelles concernant aussi bien le salarié que le citoyen, l'individu que la collectivité.

⁷⁸REBOUL Charlotte, « Rapport d'étude sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans une fonction publique », ENSEA, Paris, p 41.

⁷⁹ REBOUL, Ibid., p 43.

Des dispositions légales existent déjà permettant de faire face aux risques, par exemple en France la “ commission nationale de l’informatique et des libertés” peut être saisie dans de nombreux cas pour traiter des questions évoquées précédemment, et les organisations syndicales ont pu déjà saisir cette instance, créant peu à peu une jurisprudence dans ce domaine.

Au sein des entreprises comme dans les branches professionnelles, la négociation collective doit se développer pour assurer les droits des salariés face aux nouvelles situations créées par l’usage des NTIC. En France le comité d’entreprise est habilité pour prendre en charge ces questions.

C’est donc un vaste domaine qui s’ouvre pour les différents acteurs (Etat, syndicats, patronat, instances internationales, nationales et locales) pour développer de nouvelles formes de régulation sociale afin de faire face aussi bien à la nouvelle économie qu’au développement des NTIC qui structurent peu à peu la société de l’information et de la connaissance à l’aube du nouveau millénaire.

3. L’apport des NTIC sur le travail et l’emploi

Les Technologies de l’Information et de la Communication répondent aux nouveaux enjeux de la flexibilité du monde de travail, de la fonction publique et de l’organisation des entreprises.

Les NTIC, concept d’une civilisation numérique qui vise à diffuser rapidement et au plus grand nombre des images et des informations de toute nature, seraient cette convergence (ou globalisation) de technologies, de services de communication dans une société où l’information devient la ressource rare. L’informatique communicante demeure le grand fédérateur de ces NTIC qui concourent à la construction de ce qu’on appelle les **inforoutes**⁸⁰. Ces technologies sont source d’un nouveau cycle long de croissance économique en augmentant la productivité des facteurs de production.

⁸⁰ J. CHAMPEAUX et C. BRET, « La cyber entreprise », Ed. Dunod, Paris, 2000, PP 22-24.

Tous les secteurs de l'économie seront touchés : les secteurs produisant des TIC d'abord puis les secteurs de l'intermédiation (services marchands : banques, agences immobilières, de tourisme, ...), les grandes entreprises industrielles, les administrations et enfin les PME\PMI.

La diffusion des NTIC dans le tissu économique et la maîtrise de leur usage demandera plusieurs années correspondant à la phase haussière du cycle de croissance (20/25 ans).

Cette augmentation générale de productivité aura des effets sur la rémunération des facteurs de production et donc sur la croissance économique. L'augmentation de productivité et celle, induite, de la croissance auront aussi des effets sur le volume de l'emploi (le chômage) et sur sa nature (les conditions de travail).

La révolution des NTIC est enfin la cause de nouvelles inégalités entre les techno mordus et les techno exclus⁸¹, qu'ils soient des individus, des zones géographiques ou des pays tout entiers.

3.1 La mutation du travail.

Dans la pensée économique, le travail est avant tout considéré comme facteur productif. Il aide à la production de richesse (matérielle ou non), au même titre que la terre, le capital machine et, dans une autre mesure, l'argent.

Avec le temps, la qualité et la quantité de travail demandée n'a cessé de changer. Nouvelles compétences, idéologie et technologie, tout concourt donc à transformer le travail dans son contenu et sa forme.

⁸¹ Selon l'expression d'Y.LAFARGUES, [Http://www.org.inf.fr/stage%40rapports/fiche%10](http://www.org.inf.fr/stage%40rapports/fiche%10), 2003, p 2.

L'informatisation généralisée de la société et les technologies qui la supportent (informatique, robotique, télécommunication, biotechnologies) traduisent une nouvelle nature du progrès technique qui dans la sphère du social nous mène à une conséquence imparable : l'expulsion du travail humain à une échelle inédite et de manière continue dans tous les secteurs de la production des biens, agricoles et industriels, comme celui des services.

La révolution culturelle, la transformation du lien social. C'est donc une véritable réforme de pensée qui serait nécessaire pour arracher le désir d'accomplissement personnel à la compétition généralisée des individus et le porter vers un projet social collectif.

Or, aujourd'hui les sociétés industrialisées ne proposent, ni projet social collectif, ni véritable politique de civilisation. En effet, ni la sociale démocratie, ni le libéralisme ne prennent en compte cette mutation et ne proposent de véritable projet de société mobilisateur. Pourtant, une économie et une autre société demande à naître, dans lesquelles le travail de production n'occupe qu'une place subordonnée⁸².

Ceci, nous conduit à penser que l'impact sera fort sur la nature du travail, les emplois et les conditions dans lesquelles il s'exercera.

Nombreux sont les auteurs qui ont considéré que l'introduction des nouvelles technologies signifiait la mort imminente du travail ou du moins la disparition de certaines formes d'emploi.

Jeremy RIFKIN⁸³, auteur de « **la fin du travail** » prédit en effet un chômage massif, d'une ampleur jamais connue auparavant, inévitable pour les années à venir.

⁸² J. CHAMPEAUX et C. BRET, OP. CIT., p 27.

⁸³ Jeremy RIFKIN, « La fin du travail », Ed. Dunod, Paris, 1999, p 26.

Mais à l'instar des précédentes révolutions industrielles ayant donné lieu à des périodes de transition nécessaires à l'adaptation des compétences des travailleurs, le développement des NTIC détruit les repères traditionnels des individus dans leur mode de travail. A terme, cette forme de 3^{ième} révolution industrielle, pourrait ainsi amorcer une nouvelle phase de croissance tout comme les précédentes innovations majeures l'avaient faites.

Ainsi plus qu'un bouleversement du niveau de l'emploi, les NTIC impliquent des qualifications et des comportements différents tout en modifiant la place de l'individu au sein de l'entreprise.

Tout l'aspect sécuritaire de l'emploi traditionnel est remis en cause par une exigence sans cesse accrue de flexibilité. On peut donc se demander comment les individus s'adaptent aux changements induits par les NTIC dans leur manière de travailler, et dans quelle mesure les entreprises se reconfigurent pour mettre l'information au cœur de leur action ?

- Le changement concernant le travail.

- Les NTIC changent la manière de travailler et la nature des tâches effectuées : la manière d'exercer son activité, la façon de recueillir de l'information, de la traiter, d'échanger et de communiquer⁸⁴.

- Des tâches, des activités, des fonctions se créent, évoluent ou disparaissent.

- Des métiers nouveaux apparaissent tant dans la conception des nouveaux outils des NTIC (administration de bases de connaissances, de composants logiciels, logisticien couplant logistique et informatique), que dans l'usage qui en est fait (Web master nouveau métier emblématique).

⁸⁴ J. RIFKIN, OP. CIT., p 28.

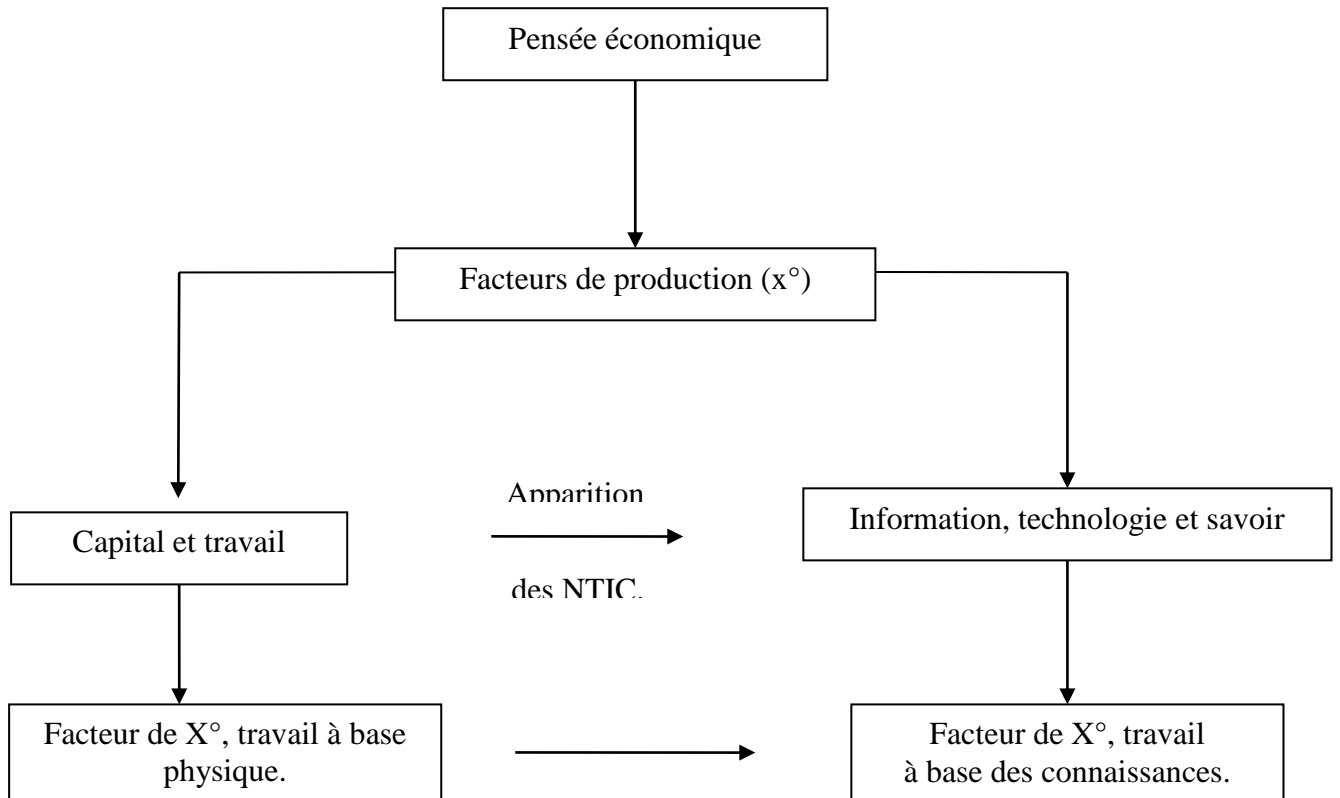
- D'autres évoluent sous la densité, la fluidité et l'interactivité de l'information potentiellement disponible (travail de journaliste, le travail de documentaliste, le travail de la recherche).

- Des métiers disparaissent, leurs tâches étant soit intégrées dans des processus informatiques (numérisation, logiciels), soit recomposées dans de nouveaux métiers.

- le changement concernant l'emploi.

Une fois dit que des emplois se créent, évoluent ou disparaissent, il devient très délicat de procéder à un chiffrage d'impact. L'hypothèse de croissance ou de décroissance des emplois est en fonction du « **degré de diffusion** »⁸⁵ des NTIC dans l'économie.

⁸⁵ Jean Claude BARBIER et Henri NADEL, « la flexibilité du travail et de l'entreprise », Ed. Flammarion, Paris, 2000, p 86.



3.2 Catégories d'impact :

Nous pouvons catégoriser les impacts en quatre grands thèmes :

Le premier concerne le « **quand** » du travail : se posent alors les questions des horaires et du temps de travail.

Les NTIC apportent à la fois de l'autonomie, de la souplesse, de la réactivité, mais aussi du contrôle (parfois excessif et pouvant être mal vécu) et de la dépendance. Le temps travaillé a du mal à être compté débordant sur des temps plus personnels, sur la sphère privée et familiale.

Le deuxième concerne le « **où** » du travail : au bureau, mais aussi de plus en plus à l'extérieur auprès des clients, à domicile, dans les transports, à l'hôtel... Se posent alors des questions d'arbitrage personnel (entre vie et temps au travail, et hors travail) et collectif (quelles nouvelles règles sociales poser, notamment au regard de cette intensification du travail **nomade**⁸⁶, sinon du télétravail). Des innovations apparaissent demandant à être évaluées, réglementées pour être développées : travail à domicile, en bureau d'accueil et de services extérieurs à l'entreprise.

Le troisième concerne le « **qui** » du travail : on ne peut apprécier l'impact des NTIC sans regarder qui est concerné.

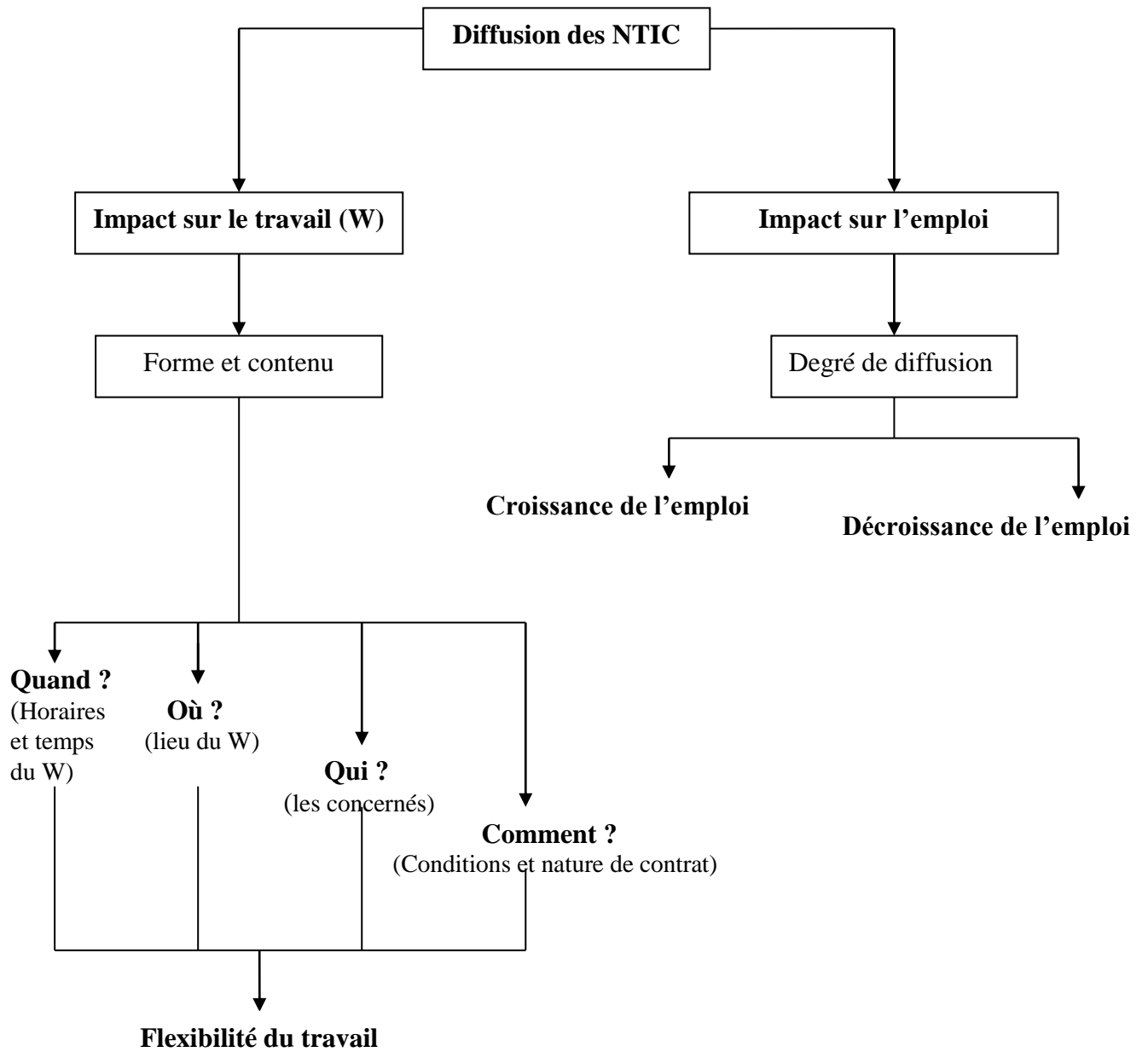
Nous nous arrêterons particulièrement sur les cadres et les jeunes. Les cadres voient leurs fonctions fortement évoluer vers de l'animation d'équipes et de salariés pouvant présenter un fort caractère d'autonomie, équipes pouvant être quasi virtuelles au sens où les individus travaillent à la fois en grande indépendance physique mais en grande dépendance « informationnelle et réseau⁸⁷».

Concernant les jeunes, nous avons toute la palette des activités employant des jeunes : du jeune qui prend son pied dans la conception ou l'usage des NTIC au jeune jetable une fois le contrat de quinze minutes réalisé sur certaines opérations commerciales.

Le quatrième découle tout naturellement de ce qui vient d'être dit : il porte sur le « **comment** » du travail au sens conditions de travail et nature des contrats de travail. Le schéma qui suit résume ces deux impacts:

⁸⁶ J. RIFKIN, OP. CIT., p 31.

⁸⁷Collectif, « Le travail au XXI », Ed. Dunod, Paris, 1995. PP. 34-36.



3.3 Enjeux sur la flexibilité et sur le champ du travail.

- Enjeux sur la flexibilité.

Le travailleur est confronté à une perte de repères. En effet, on assiste à la fin du cadre de travail rigide. C'est le développement du nomadisme dont les limites actuelles se situent plus dans les têtes que dans les faits.

Ainsi, les évolutions technologiques du travail aboutissent à une mutation des méthodes mais surtout à un nécessaire changement des mentalités⁸⁸. La fixité et la permanence du cadre de travail mais aussi de la fonction exercée sont remises en cause par une exigence accrue de flexibilité quasi-totale. C'est le développement du travail individuel en réseau.

- Enjeux sur le champ du travail.

Les enjeux importants sur le champ du travail nous semblent donc être⁸⁹ :

- L'analyse à approfondir sur le sujet en lien avec les acteurs directement concernés et des experts.

- La réflexion préalable sur l'organisation de l'entreprise et du travail avant l'implantation massive des NTIC et le management requis par de telles opérations.

- Enfin, la nécessité de négocier de nouvelles règles et de nouveaux droits associés à la nature et à la manière de travailler.

3.4 L'information au cœur de l'action:

De nouveaux métiers naissent tout naturellement du poids stratégique renouvelé de l'information.

⁸⁸ Jean Claude BARBIER et Henri NADEL, OP. CIT., p 91.

⁸⁹ Collectif, OP.CIT., p 44.

Par exemple, les infomédiaires ont bien compris que, sur Internet plus encore que dans l'économie réelle, la mise en place de stratégies de collecte d'information sur le client est désormais cruciale pour l'entreprise.

De manière générale, le travailleur va devenir plus proche du client mais aussi plus polyvalent⁹⁰. Des activités autrefois réservées à des spécialistes, comme la veille stratégique seront de plus en plus présentes dans son univers quotidien.

3.5 Reconfiguration des entreprises face aux NTIC

L'introduction des NTIC induit des changements au niveau de l'organisation du travail au sein de l'entreprise. En effet, la transformation de la circulation de l'information modifie les processus de décision⁹¹. On passe d'une structure pyramidale où le savoir est exclusivement détenu par les dirigeants à des structures matricielles où tous les individus participent aux décisions grâce à la mise en commun des savoirs.

La nécessité de capitaliser le savoir, donnée vitale pour la compétitivité de l'entreprise ne nous pousse t-elle pas vers la fin des hiérarchies et vers la reconstruction d'une autorité en réseau grâce à des outils tels que l'intranet et l'extranet?

⁹⁰ J. CHAMPEAUX et C. BRET, OP. CIT., p 41.

⁹¹ J. RIFKIN, OP. CIT., p 35.

Conclusion du chapitre

Les NTIC étant définis comme un ensemble de machines, appareils, savoirs et techniques qui permettent de stocker, gérer, traiter et transmettre les informations, il s'avère que leur développement a été réalisé grâce à l'apport primordial des Etats Unis d'Amérique qui ont amélioré et modernisé ces machines et appareils électroniques.

Ces Technologies existent maintenant et nous facilitent la vie. Leur modernisation a permis la numérisation du monde puisque tout devient numérique et partout ces technologies sont au service de l'homme.

Elles ont pu créer un monde immatériel dont nous devenons les clients et les informations transmises le contenu. Le problème est que nous ne pouvons pas imaginer les limites de ce monde virtuel. En voyant les transformations de l'ère contemporaine, nous nous demandons, comment sera celui des années à venir ?

Cette société de l'information est comme l'espace méconnu qui fait l'objet de recherche et découverte au quotidien.

Ces technologies qui ont créé le village mondial (toile d'araignée) se caractérisent en générale par une quasi reproduction du cerveau humain et ses fonctions, une aisance de manipulation même par des non spécialistes, l'utilisation massive de la micro-électronique, des logiciels et du numérique.

De plus, ces technologies envahissent progressivement tous les aspects de la vie professionnelle et sociale. Quant à leur influence sur le travail et sur l'emploi celle-ci se traduit :

D'une part, concernant la flexibilité du travail par :

- Des changements dans la manière et les habitudes de travailler, la manière d'exercer, la façon de communiquer les informations et de les traiter.

- Une variabilité du salaire et des coûts du travail, adaptabilité de l'activité productive, individuelle et collective.

D'autre part, concernant la flexibilité de l'emploi par :

- Une variabilité du volume de l'emploi dans la firme ou dans l'économie, mobilité de l'emploi, adaptabilité des qualifications, des contrats et des statuts.

- La diffusion des NTIC dans l'économie, qui a permis à des emplois de se créer, d'évoluer ou de disparaître. Cela nous permet d'avancer que l'hypothèse de croissance ou de décroissance des emplois est en fonction du degré de diffusion de ces technologies dans l'économie.

CHAPITRE 3. IMPACT DES NTIC SUR L'ENTREPRISE SONELGAZ

Introduction

Avant d'aborder la 3^{ème} partie de notre étude concernant l'impact des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication sur l'entreprise Algérienne, il nous a paru utile de développer, en premier, l'évolution de l'organisation du travail comme étant un impact positif. Pour cela, il a été examiné quatre points reflétant quatre courants contemporains de pensée, se rapportant à :

- L'évolution sectorielle ou la tertiarisation, qui signifie d'après quelques auteurs que le poids du 3^{ème} secteur des services est entrain d'aboutir à un accroissement considérable, puisque il permet désormais une augmentation dans les gains de productivité, ceci est lié aux mutations technologiques, le secteur de la recherche et du développement prend de plus en plus d'ampleur.

- La salarisation qui est liée à la tertiarisation s'accompagne d'une complexification du salariat avec des clivages installés entre les qualifiés et les non qualifiés, ou en formation stable ou précaire.

- La féminisation vient contrer l'idée que les femmes sont supposées être inaptées au travail masculin, ceci est entrain de changer et le travail féminin trouve de plus en plus accès aux fonctions de responsabilité.

- La question de qualification qui a vu le jour avec l'arrivée des Nouvelles technologies, qui signifie que le capital humain constitue désormais un investissement majeur.

Une fois développés ces quatre points d'impact, nous développerons une étude de cas qui concerne l'application des NTIC dans le monde du travail à l'échelle entreprise, où nous avons étudié l'entreprise SONELGAZ Direction Distribution

Ouest comme étant une société stratégique, qui possède le monopole de production, de transport et de distribution de l'électricité et du gaz.

Nous essayerons dans ce dernier chapitre de répondre aux questions suivantes :

- L'introduction des NTIC au sein de cette entreprise est-elle bénéfique pour les travailleurs ? S'adaptent-ils et acceptent-ils le changement ? Sont-ils réceptifs ou au contraire réticents quant à l'application des Nouvelles Technologies ? En définitif, quel est l'impact de ces technologies sur l'entreprise ?

Après réponses à ces interrogations nous essayerons de voir quelles en seront les perspectives de développement de cette société pour les années à venir.

SECTION 1 : L'IMPACT POSITIF

Depuis la révolution industrielle et notamment au cours des 60 dernières années, la population active s'est transformée dans les pays industrialisés, particulièrement en France, on distinguera ici quatre caractéristiques de cette évolution : la tertiarisation, la salarisation, la féminisation et enfin la question de la qualification.

1. L'évolution sectorielle : la tertiarisation

On connaît le modèle de division de l'activité économique en trois secteurs de Colin CLARK repris et approfondi par FOURASTIE¹ selon lequel le primaire serait caractérisé par des gains de productivité moyens et une demande qui augmente peu, le secondaire par des gains de productivité très élevés et une forte demande et le tertiaire par une faible productivité et une demande augmentant fortement avec l'enrichissement².

On aboutit ainsi à un accroissement considérable du poids du tertiaire après celui du secondaire : la tertiarisation succède à l'industrialisation.

Dès 1967, BAUMOL³ développait une analyse à partir de la productivité différentielle des secteurs. Les services sont supposés non mécanisables et sont basés sur le temps de travail, ils ne permettent donc de réaliser aucun gain de productivité. Le poids de ces services augmente dans les coûts de production⁴.

Si on veut maintenir la parité des salaires entre secteurs, le coût relatif des services augmente. Le poids des services dans l'économie augmente et la croissance devant le ralentissement global de la productivité se ralentit à son tour.

¹ FOURASTIE, « Le Grand espoir du XXe siècle », Ed. Gallimard, Collection Tel, 1989, PP. 12-13.

² FOURASTIE, nous a montré l'importance de la hausse des revenus réels permise par le progrès technique et la croissance de la productivité. Il a défini un instrument simple et permanent de mesure du niveau de vie : le salaire horaire du travailleur non qualifié rapporté aux principaux prix.

³ BAUMOL, « Les marchés contestables et la théorie de la structure industrielle », Revue économique Américaine, Vol. 72, n°1, 1982, p 21.

⁴ BAUMOL, nous montre que certaines situations des entreprises qui sont en petit nombre et qui offrent le même bien peuvent être efficaces. Pour cela, il faut que ces entreprises puissent être « contestées » par d'autre.

Il y a un processus d'exclusion des services dont la demande est élastique (théâtre, par exemple) sauf s'il y a un mécanisme de subventions ou s'il y a décrochage des salaires (loi de BAUMOL).

André GORZ⁵ voit dans le processus de tertiarisation l'émergence d'un tertiaire de serviteurs dont l'objet n'est plus de faire croître la richesse globale par une amélioration de la productivité mais d'opérer une substitution d'équivalence (le serviteur fait ce que celui qu'il sert faisait sans accroître l'efficacité).

Le résultat est de donner plus de confort et de loisirs aux riches sans amélioration pour l'ensemble de la population. On retrouve l'analyse que faisait Smith en son temps des activités improductives.

De façon globale, la tertiarisation⁶ est également liée aux mutations technologiques : la richesse créée par le biais des systèmes d'information est de plus en plus immatérielle, l'activité industrielle se tertiarise, le phénomène est accentué par l'externalisation et le recours à des services d'intérim. Mais on assiste, en même temps à une industrialisation de certains services (recours accru au capital fixe, recherche d'économies d'échelle).

La question de la pertinence de la répartition par secteur et de la différenciation sur un critère de productivité est posée puisque de nombreuses activités de services (gestion, banque...) connaissent une élévation de leurs gains de productivité comme le montre le dépassement du paradoxe de Solow (« Les ordinateurs sont partout sauf dans les statistiques de productivité ») avec les forts gains de productivité des services, en particulier aux Etats-Unis dans la décennie 90.

⁵ Michel AGLIETTA, « Régulation et crises du capitalisme », Problèmes économiques n°2359, 19 janvier 1994, p 24.

⁶ « Crise ou dépassement du modèle classique d'organisation », Problèmes économiques, n°2447, 22 novembre 1995.

2. La salarisation

La proportion des salariés, qu'on peut définir, à la suite de Marx et de Weber, comme des individus qui vendent librement leur force de travail sur le marché, n'a cessé d'augmenter dans la population active des pays développés pour atteindre une proportion de 90% ou plus.

Cette évolution renvoie aux caractéristiques du capitalisme marqué par la séparation accrue de la famille et de l'entreprise et par le processus de concentration des entreprises aboutissant à la substitution de l'entreprise à capitaux à l'entreprise familiale. Il s'agit donc là d'une confirmation partielle des prédictions de Marx sur la disparition des paysans et autres artisans, commerçants⁷.

Cependant l'essor de la grande industrie s'est aussi accompagné d'une progression des activités de services dans de grandes unités et la baisse de la part des agriculteurs est de loin la première raison de l'affaiblissement du poids des non salariés au point que depuis dix ans la part des ACCE se maintient et celle des professions libérales n'a pas cessé de progresser⁸.

On assiste à une différenciation interne du salariat avec le développement d'une classe de cadres ou « de services » qui marque la salarisation des fonctions de direction dans le capitalisme (ensemble que Burnham dès 1947 appelait les « organisateurs » ou GALBRAITH dans les années 60 la « technostructure ») même si la majorité des emplois salariés restent des emplois d'exécution.

Robert CASTEL a qualifié la société qui se met progressivement jusqu'au années 70 de **société salariale**.

⁷ Margaret MARUANI, « Les mécomptes du chômage », Ed. Bayard, 2002, PP. 178-183.

⁸ Robert SALAIS, OP. CIT., p 45.

Elle se caractérise par un renversement relatif de la situation de salarié. Le statut de salarié marqué par la dépendance, répulsif parce que non désiré devient plus enviable grâce à la protection du travailleur par la législation, à la sécurité sociale,... au point que les catégories non salariées en sont venues à désirer des protections analogues :

Non seulement les salariés atteignent une prépondérance numérique absolue mais ils en viennent à définir les normes de référence en matière professionnelle, au point que les chefs d'entreprise eux-mêmes en sont venus à se faire répertorier comme salariés.

Depuis les années 80, cette position des salariés est sérieusement attaquée par une série de remises en cause (précarité du travail, réduction de la protection sociale...).

Ce qui est parfois assimilé à un retour en arrière engendre des conséquences nouvelles dans un contexte social où les réseaux protecteurs de proximité comme la famille se sont fortement affaiblis si les réseaux de substitution renvoyant au travail salarié régresse aussi la fragilisation sociale se développe : c'est la **désaffiliation**⁹.

On voit donc que la salarisation s'accompagne d'une complexification du salariat avec des clivages installés (qualifiés/non qualifiés) ou en formation (stables/précaires) à ceci s'ajoute un flou accru concernant la distinction salariés/indépendants :

- A de faux salariés fait pendant l'existence de faux indépendants. Une autre source de complexité du salariat est liée à l'essor du travail féminin.

3. La féminisation

Le taux d'activité des femmes n'a cessé de progresser depuis 1962 pour atteindre 80% entre 25 et 54 ans en France aujourd'hui.

⁹ Jean Paul FITOUSSI, « Le nouvel âge des inégalités », Ed. Du Seuil, 1996, p 8.

Leur part dans la population active n'a parallèlement pas cessé de progresser : 45% des actifs sont des femmes. On peut cependant remarquer que 6 CSP regroupent 60% des femmes actives : employés de la fonction publique, employés d'entreprise, employés de commerce, personnels de services aux particuliers, instituteurs, professions intermédiaires de la santé¹⁰.

Cette association à des profils professionnels marqués renvoie aux pesanteurs sociales concernant les dispositions des femmes et a contrario leurs inaptitudes supposées.

En particulier, lorsqu'il s'agit de fonctions élevées dans la hiérarchie, au point que la féminisation d'une profession était vue comme la marque de sa dévalorisation (enseignants du secondaire).

Cependant Margaret MARUANI¹¹ montre que la féminisation des professions masculines se poursuit et donc, de fait, leur diversification et leur accès aux fonctions de responsabilité sans qu'on puisse pour autant noter une perte de prestige de ces professions (médecins, magistrats).

Une explication souvent avancée à cette forme de spécialisation professionnelle est un lien beaucoup plus fort à la vie familiale que les hommes qu'on remarque dans le partage très inégalitaire des activités domestiques.

Une enquête anglaise de Crompton et Harris (1998) fait apparaître que l'implication dans le travail ou dans la famille dépend à la fois de l'attitude des hommes qui exigent plus pour l'un ou pour l'autre et de leur propre choix qui varie en fonction des périodes de leur existence (souvent priorité au travail dans la jeunesse puis priorité aux enfants pour revenir à la priorité au travail).

¹⁰ Margaret MARUANI, « Les nouvelles frontières de l'inégalité hommes femmes sur le marché du travail », Ed. La découverte, Collection Recherches, 1998, PP. 256-259.

¹¹ Margaret MARUANI, Ibid., p 287.

La sociologue anglaise Catherine Hakim dans une vision radicale inspirée des théories du choix rationnel considère que les femmes choisissent le temps partiel, la flexibilité, l'absence de responsabilité parce qu'elles y trouvent plus d'avantages que d'inconvénients ; celles qui le veulent arrivant parfaitement à assumer une activité professionnelle prenante et une activité familiale.

Il reste quand même que les différences entre hommes et femmes au niveau de la profession, de l'accès à l'emploi, du salaire sont largement perçues comme des inégalités.

Outre les contraintes familiales qui pèsent sur les possibilités de faire carrière on évoque des choix d'études moins prestigieuses alors que les jeunes filles ont globalement une meilleure réussite, il faudrait cependant analyser les fondements et les modalités de ces choix et les critères sur lesquels on détermine le prestige des études.

4. La question de la qualification

Le dernier aspect concernant l'évolution de la population se réfère à la qualification. BECKER et SCHULTZ ont théorisé l'importance de l'accumulation du savoir et du savoir-faire tant pour l'individu que pour l'économie¹². Le **capital humain**¹³ s'acquiert et constitue un investissement dont on attend un gain futur et comme tout capital il se déprécie et doit se renouveler. La question qui se pose alors est celle des mécanismes de sa valorisation.

Dans un univers désocialisé d'information parfaite, le marché permettrait de dégager la valeur intrinsèque de chaque travailleur en fonction de sa dotation en capital humain mais dans la réalité sociale se pose la question du coût de l'information et des procédures pour l'obtenir aussi bien pour l'entreprise que pour le travailleur.

¹² Gary BECKER, « Capital humain : analyse théorique et empirique », Ed. Presses Universitaires Américaines, 3^{ème} édition, Chicago, 1993, p 68

¹³ G. AKERLOF et J. STIGLITZ, « L'asymétrie d'information au cœur de la nouvelle microéconomie », Problèmes économiques, n° 2734, Octobre 2002, PP. 87-89.

La qualification est une façon de résoudre le problème. Elle répond à trois dimensions qui ne se recouvrent pas forcément : elle tient à la personne (niveau de diplôme, expérience) c'est celle qui correspond à l'idée de capital humain mais elle peut aussi être associée à la définition du poste de travail et enfin être statutaire c'est-à-dire déterminée juridiquement à travers des négociations collectives.

A priori elles devraient coïncider mais elles renvoient à des logiques différentes : la première est celle du salarié qui détient un outil de valorisation de son capital humain, la seconde renvoie à l'organisation du travail mise en œuvre par l'entreprise et la troisième est institutionnelle et renvoie à un rapport de forces hors marché. Tout décalage est source de tensions et de frustration.

Avec cette triple définition, il est difficile de cerner l'évolution de la qualification en France. Si on s'en tient à la qualification de la personne l'accroissement du taux de scolarisation fait certes apparaître une élévation indiscutable de celle-ci.

La qualification statutaire fait aussi apparaître une progression (on a même vu dans de grandes entreprises disparaître d'un coup les ouvriers spécialisés). Mais si on examine la qualification des postes le constat est plus nuancé, celle-ci est liée à l'organisation du travail.

L'économiste Jacques FREYSSINET¹⁴ considère qu'on assiste à un mouvement de surqualification des postes en raison de l'impossibilité d'aller plus loin dans la direction de déqualification entamée historiquement par le taylorisme et étendue au tertiaire et pour éviter que se creuse un fossé encore plus grand entre la qualification croissante des personnes et celle des postes.

Cependant, dans la pratique, et malgré le discours sur la polyvalence, les postes dans l'organisation du travail actuelle sont souvent décalés par rapport à la qualification exigée¹⁵.

¹⁴ FREYSSINET, « Le chômage », Ed. La Découverte, Collection Repères, n°22, 1993, p 16.

¹⁵ FREYSSINET, Ibid., p 27

La qualification est donc un enjeu dans le cadre de l'organisation du travail au plan social mais, dans la mesure où elle pèse sur la productivité du collectif, le contenu trop étroit d'un poste de travail se répercute négativement sur l'ensemble (théorie du maillon faible) elle est donc aussi un enjeu économique et technique et il n'est pas certain que la surqualification permette d'éviter les effets pervers¹⁶.

L'appréhension de la qualification renvoie également aux traditions culturelles et à la structure sociale.

C'est ainsi que Maurice, Sellier et Sylvestre montre dans les années 80 qu'il y a proportionnellement plus de cadres en France par rapport aux ouvriers parce que la main d'œuvre y est moins qualifiée (ce qui est lié au système éducatif) et que la hiérarchisation sociale y est plus marquée.

PIORE et DOERINGER¹⁷ distinguent dans le cas américain la qualification générale (liée aux diplômes) et la qualification spécifique, propre à l'entreprise, qui lui laisse une marge d'appréciation, ces deux qualifications sont celles qui comptent socialement dans la mesure où elles sont explicitées.

En revanche, la « qualification » implicite (comme le soin, la propreté...) n'est pas prise en compte dans les années 70 aux États-Unis.

La qualification apparaît ainsi comme un enjeu de reconnaissance sociale qui se manifeste à travers des grilles de classification statutaire mais se développe de plus en plus une stratégie patronale qui vise à substituer la notion de compétence à celle de qualification.

¹⁶ TARONDEAU, « Management des savoirs et le renouveau de la pensée stratégique », Revue Humanisme et entreprise, 1999, p 97.

¹⁷ PIORE et DOERINGER, « les chemins de la prospérité », Ed. Broché, Paris, 1989, p 23.

La compétence incluant des aptitudes relationnelles, des traits de personnalité, éléments beaucoup plus subjectifs qui donne la possibilité aux chefs d'entreprise de nier la qualification objective des personnes qui ouvre sur un pouvoir accru en matière de classification et une possibilité de remise en cause permanente : on entre dans une logique de la performance.

L'appréciation du capital humain se rapproche ainsi de la logique du marché dans la mesure où elle se désinstitutionnalise dans le contexte d'un rapport de forces défavorable aux salariés qui ne leur permet guère de faire valoir leur savoir-faire et qui est donc une source potentielle de frustration pour lui alors que l'entreprise se prive paradoxalement d'un outil d'information dont il n'est pas sûr qu'il soit effectivement moins performant que les modalités actuelles de détermination des compétences.

Laurent THEVENOT va même plus loin en considérant que sur le fond la substitution de la compétence à la qualification revient à réduire la valeur de la personne à sa seule valeur économique (il n'est plus un travailleur avec son identité propre mais une ressource productive : du travail à mettre en œuvre), en lui demandant de s'impliquer tout entier dans sa capacité à produire sans autre repères sociaux que le jugement de l'employeur on l'aliène et on le déstabilise.

L'objectivation de l'organisation et de la division du travail dans des postes à pourvoir est remise en cause au profit d'un ajustement continu entre les qualités de la personne et les besoins de la production.

L'évolution de la qualification est donc d'abord et avant tout un enjeu qualitatif, lié à l'organisation du travail, à l'organisation sociale, aux rapports de forces et aux débats idéologiques qui est beaucoup plus difficile à appréhender que les autres évolutions de la population active.

Cependant, comme pour ces dernières, on est conduit à porter notre attention sur les transformations des modes de fonctionnement du marché du travail qui éclairent l'évolution de l'emploi dans son ensemble.

SECTION 2. ETUDE DE CAS

1. Présentation de l'entreprise

1.1 Historique de la SONELGAZ

EGA électricité et gaz d'Algérie, en 1962, reflétait la conjoncture économique de l'époque, le secteur économique accusait un déséquilibre très grand, faible production industrielle, absence de production de biens d'équipement, pénurie de cadres, liens de dépendance extrêmement étroits avec l'ancienne métropole.

Cette situation de désordre dans la vie économique du pays n'a pas épargné le secteur électrique et gazier que gérait la société et gaz d'Algérie.

L'ordonnance N 69/59 du 28 juillet 1969, portant la dissolution de l'établissement public électricité et gaz d'Algérie EGA a décidé de la création de la société nationale de l'électricité et du gaz dénommée par abréviation SO.N.EL.GAZ.

La SONELGAZ a succédé ainsi et se substitue à EGA qui avait été créée le 5 juillet 1947, dans le cadre des lois françaises de la nationalisation électrique et gazière d'Algérie qui jusque là avait gérées par plus d'une trentaine d'entreprises.

Du fait de la loi N 62-157 du 31 décembre 1962 portant reconduction de la législation, EGA avait conservé depuis l'indépendance son statut juridique et ce n'est qu'en septembre 1995 qu'on lui reconnaît d'être un établissement public à caractère industriel et commercial EPIC

1.2 Définition de SONELGAZ

Deux aspects la définissent, ils guideront l'ensemble de l'exposé qui suit :

SONELGAZ, Monopole :

SONELGAZ a le monopole de la production, du transport et de la distribution de l'électricité, mais ce monopole doit s'accompagner de règles.

En particulier, les modalités de fixations des prix de produits. En effet, les prix de vente de l'électricité sont fixés par l'état (décrets d'application), après consultation et négociation avec SONELGAZ.

SONELGAZ, service public :

Plus d'un demi siècle d'existence lui a permis d'être l'une des plus anciennes entreprises prestataires de service public.

Elle a donc l'obligation de satisfaire la demande en tout point et à tout moment selon des critères de qualité définis par le cahier des charges.

Sans pour autant être soumise à la règle des profits :

L'objectif de SONELGAZ, sera alors d'assurer son équilibre financier, tout en satisfaisant la demande de ses clients.

Dans le cadre de son objet et de sa mission de service publique on reconnaît à SONELGAZ les activités suivantes :

- Principales activités

Le domaine de la SONELGAZ peut être résumé ainsi :

- Production et transport de l'électricité
- Transport du gaz pour la consommation national
- Distribution de l'électricité et du gaz sur l'ensemble du territoire national

1.3 Restructuration

KAHRIF : Travaux d'électrification.

KAHRAKIB : Montage des infrastructures et installations électriques.

KANAGAZ : Réalisation des canalisations de transport et de distribution du gaz.

INERGA : Travaux de génie civil.

ETTERKIB : Montage industriel.

AMC : Fabrication des compteurs et des appareils de mesure et de contrôle.

1991 : Nouveau statut de **SONELGAZ**

SONELGAZ : Société Nationale d'Electricité et du Gaz change de nature juridique et devient un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (décret exécutif n°91-475 du 14 Décembre 1991).

1995 : **SONELGAZ (EPIC)**

Le décret exécutif n°95-280 du 17 Septembre 1995 confirme la nature de **SONELGAZ** en tant qu'établissement public à caractère industriel et commercial.

SONELGAZ est placé sous tutelle du Ministre chargé de l'énergie (article 2)

SONELGAZ est doté de la personnalité morale et jouit de l'autonomie financière (article 4).

SONELGAZ est régi par les règles de droit public dans ses relations avec l'Etat. Il est réputé commerçant dans ses rapports avec les tiers (article 5).

Le même décret définit en son article 6 les missions de **SONELGAZ** Assurer la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique.

Assurer la distribution publique du gaz, dans le respect des conditions de qualité, de sécurité et au moindre coût, dans le cadre de sa mission de service public

2002 : SONELGAZ Spa

Le décret présidentiel N° 02-195 du 1 juin 2002 fixe les statuts de la société algérienne de l'électricité et du gaz SONELGAZ spa, ayant pour missions :

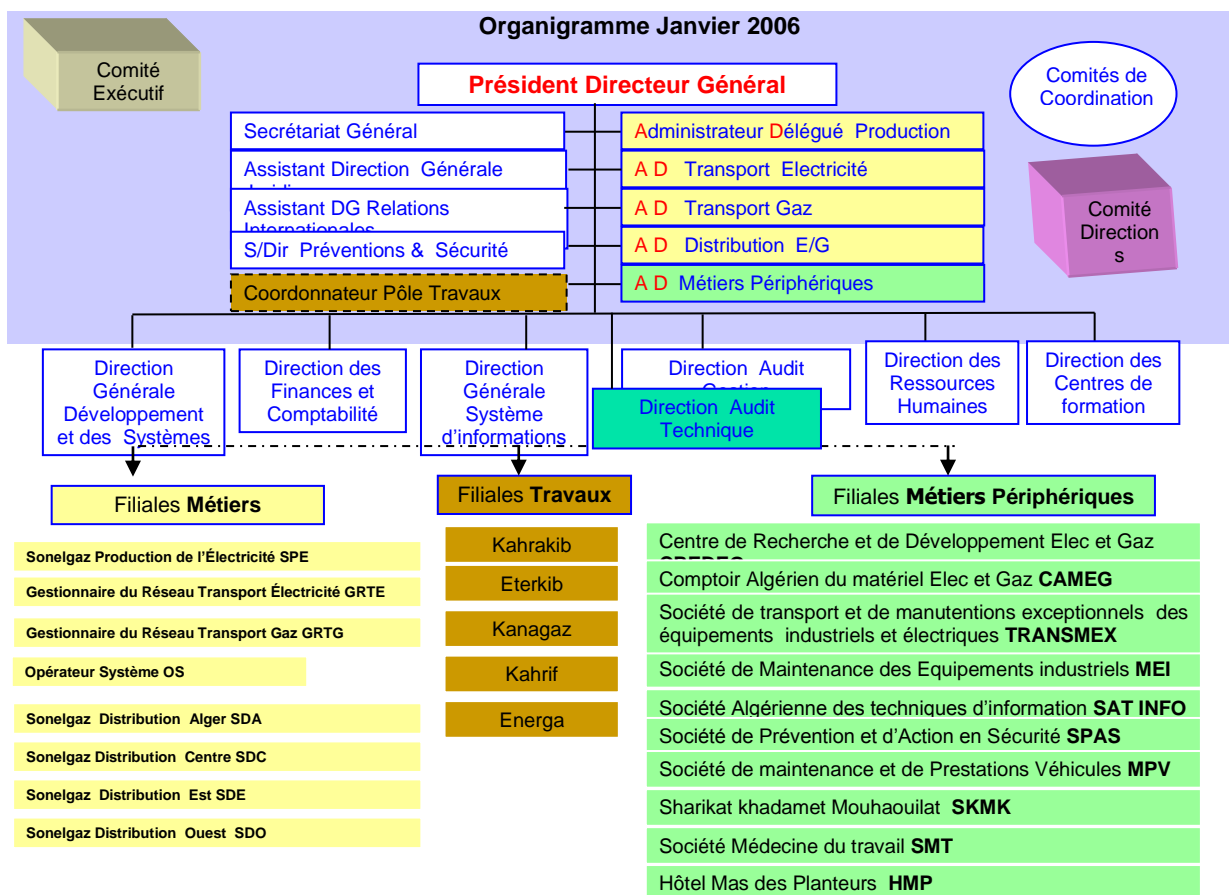
- 1- La production, le transport, la distribution et la commercialisation de l'électricité, tant en Algérie qu'à l'étranger,
- 2- Le transport du gaz pour les besoins du marché national,
- 3- La distribution et la commercialisation du gaz par canalisations tant en Algérie qu'à l'étranger,
- 4- Le développement et la fourniture de toutes prestations en matière de service énergétiques,
- 5- L'étude, la promotion et la valorisation de toutes formes et sources d'énergie
- 6- Le développement par tout moyen de toute activité ayant un lien direct ou indirect avec les industries électriques et gazières et de toute activité pouvant engendrer un intérêt pour "SONELGAZ Spa" et généralement toute opération de quelque nature qu'elle soit pouvant se rattacher directement ou indirectement à son objet social, notamment la recherche, l'exploration, la production et la distribution d'hydrocarbures,
- 7- Le développement de toute forme d'activités conjointes en Algérie et hors d'Algérie avec des sociétés algériennes ou étrangères,

8- La création de filiales, les prises de participation et la détention de tous porte feuilles d'actions et autres valeurs mobilières dans toute société existante ou à créer en Algérie et à l'étranger.

Le même décret consacre la mission de service public confiée à SONELGAZ Spa.

2. Organigrammes et principaux chiffres de la société

2.1 Organigramme de la société

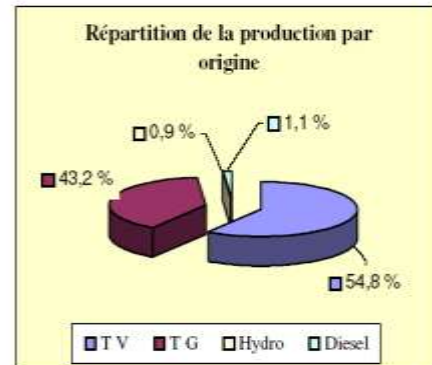


Source : Guide interne de la société SONELGAZ D-O, 2007.

2.2 Les principaux chiffres de la société

PRODUCTION ELECTRICITE (Millions de kWh)

	2003	03/02 (%)
Thermique Vapeur	16 003	-1,2
Thermique Gaz	12 616	16,9
Hydraulique	265	359,1
Diesel	308	-12,6
TOTAL	29 192	6,5



DISPONIBILITE - CONSOMMATION SPECIFIQUE

	2003	03/02 (%)
Taux Disponibilité des Centrales (hors entretien programmé) (%)	90,3	0,8
Consommation spécifique (Th / kWh)	3,005	0,8
Capacité installée (MW)	6 468	1,9
Puissance Max Appelée (MW)	5 206*	4,9

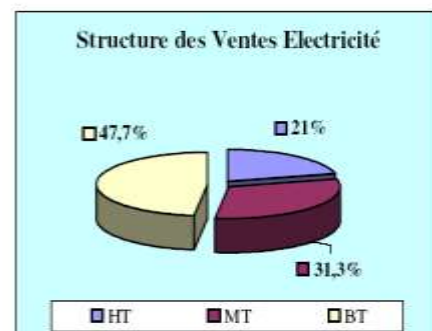
(*) : 5 345 MW y compris un délestage de 183 MW du 18 fév. 2003

CLIENTELE ELECTRICITE

	Clients Nouveaux	03/02 (%)	Total Clients	03/02 (%)
Haute Tension	5	-	69	7,8
Moyenne Tension	971	-21,9	33 524	3
Basse Tension	216 375	15,5	5 080 378	4,4
TOTAL	217 351	15,2	5 113 971	4,4

VENTES ELECTRICITE (Millions de kWh)

	2003	03/02 (%)
Haute Tension	5 180	-1,1
Moyenne Tension	7 828	10,5
Basse Tension	11 928	11,9
TOTAL	24 936	8,5



PERTES RESEAUX ELECTRICITE

	2003	Taux (%)	
	(GWh)	2002	2003
Transport	1 719	5,4	5,8
Distribution	2 802	15	12,4
TOTAL	4 521	16,8	15,3

LONGUEURS RESEAUX ELECTRICITE(km)

	2003	03/02 (%)
Haute Tension	15 395	4,1
Moyenne Tension	93 741	5,6
Basse Tension	116 091	2,4
TOTAL	225 227	3,6

ACHATS de GAZ (Millions de Thermies)

	2003	03/02 (%)
Achats de gaz	133 192	8,3
dont		
Livraisons centrales	86 489	7,7

CLIENTELE GAZ

	Clients Nouveaux	03/02 (%)	Total Clients	03/02 (%)
Haute Pression	-2	-	180	-1,1
Moyenne Pression	146	29	2 726	5,6
Basse Pression	127 428	40,1	1 680 622	8,2
TOTAL	127 572	38,1	1 683 528	8,2

VENTES GAZ (Millions de Thermies)

	2003	03/02 (%)
Haute Pression	15 940	1,2
Moyenne Pression	4 120	3,8
Basse Pression	24 140	11,8
TOTAL	44 200	7

LONGUEURS RESEAUX GAZ (km)

	2003	03/02 (%)
Haute Pression	4 765	1,7
Moyenne Pression	20 750	14,9
Basse Pression	361 *	-22
TOTAL	25 876	11,6

* Elimination des réseaux anciens basse pression au profit de la moyenne pression.



CHIFFRE d' AFFAIRES ENERGIE (Millions de dinars)

	Electricité		Gaz	
	MDA	03/02 (%)	MDA	03/02 (%)
HT / HP	8 940	3,1	2 359	2,5
MT / MP	18 466	14,2	1 096	9,6
BT / BP	38 229	17,4	6 445	15,8
TOTAL	65 635	14,2	9 900	11,6

INVESTISSEMENTS (Millions de dinars)

	2003 *	03/02 (%)
Electricité:	42 075	46,4
dont Electrification	5 301	-2,8
Gaz	13 920	60,2
dont DP Gaz	6 071	80,3
Autres	6 010	46,2
TOTAL	62 005	49,3

EFFECTIFS

	2003	03/02 (%)
Cadres	4 634	-0,6
Maîtrises	9 956	-2,1
Exécutions	4 409	-6,4
TOTAL	18 999	-2,8

ACCIDENTS DE TRAVAIL

	2003	03/02 (%)
Nombre d'accidents	269	-19
Accidents Mortels	11	120



Source : Document interne concernant les statistiques de la société SONELGAZ Spa, 2005.

Production d'électricité	29 192 millions de kWh
Consommation de combustibles	
Gaz Naturel	9 065 millions de m³
Gas oil	82 400 tonnes
Nombre de clients	
Electricité	5 113 971
Gaz	1 683 528
Personnel en activité	18 999
Ventes d'électricité	24 936 millions de kWh
Ventes gaz	4 633 millions de m³
Chiffre d'affaires énergie	75 535 millions de DA
Investissements	62 005 millions de DA

3. Impact des NTIC au sein de la SONELGAZ Direction Ouest (SDO)

La problématique de l'étude de cas est centrée sur l'analyse de l'impact des Nouvelles Technologies de l'information et de la Communication à SONELGAZ D-O et ses capacités à mobiliser l'ensemble du personnel autour du projet d'entreprise.

Les objectifs attendus de cette étude peut être résumé comme suit :

- Mesurer l'impact des nouvelles technologies, au sein des différentes structures ;
- Déterminer le rôle des outils de communication dans l'établissement, des différents liens entre employés au sein de l'entreprise, mais aussi comme canal de diffusion de la culture managériale dans l'espace de travail.

3.1 L'étude empirique

Ce que nous pouvons dire c'est que l'étude théorique, a elle seule ne constitue pas une référence et apporte des limites et des lacunes que nous pouvons renforcer à l'aide d'une étude empirique. Cette dernière vient consolider, confirmer ou infirmer l'approche théorique du thème.

En effet, ce chapitre constitue la phase pratique incarnée par une étude expérimentale s'appuyant sur des contributions théoriques, et qui tente de mettre en avant les nombreux questionnements sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, plus précisément le comportement d'une entreprise algérienne publique face à l'apparition de ces nouvelles techniques, car s'il y a défaut de souplesse et d'adaptation aux changements, c'est la rigidité qui prend place.

Pour cela, nous nous appuyons, d'une part, sur une revue de littérature contemporaine s'appuyant sur la littérature en organisation, la gestion des ressources humaines et l'économie du travail.

D'autre part, des entretiens ou interviews par questionnaires ont été menés au sein de l'entreprise et auprès d'un certain nombre d'agents en activité à tous les niveaux hiérarchiques.

La mise en perspective de ces deux parties permettrait sans doute de clarifier ce sujet de la flexibilité des entreprises face aux nouvelles technologies qui sont devenues un sujet d'actualité et fortement médiatisé.

Ce travail de recherche repose donc sur un questionnement général :

Face à la mondialisation et la globalisation de l'économie, et face à l'apparition de nouvelles technologies, comment l'entreprise publique algérienne réagit-elle ? Développe-t-elle des aptitudes, des capacités d'adaptation dont le facteur humain constitue incontestablement l'élément clé par excellence ?

Ce questionnement correspond à nos propositions de recherche qui vont être avancées d'une façon générale et qui permettent de préciser les axes d'investigation qui ont été retenus et dont nous avons fait allusion dans notre introduction.

➤ **Hypothèse 1 :**

Nous savons que le marché du travail actuellement, traverse de nombreux changements, survenus grâce à la mondialisation de l'économie et l'ouverture sur l'économie de marché, nous nous sommes posés les questions suivantes : Quelles sont les différentes théories contemporaines ayant abordé ce sujet ? Et Quelles leçons pouvons nous tirer de la comparaison entre toutes ces théories.

➤ **Hypothèse 2 :**

Comment peut-on définir les NTIC ? Quelles sont leur principales caractéristiques ? et Quel effet peuvent avoir ces technologies sur l'organisation du travail ? En effet l'apparition des nouvelles technologies incite-t-elle l'entreprise à s'adapter ou à contrer toute initiative d'adaptation ?

➤ **Hypothèse 3 :**

Face à un environnement nouveau et incertain, c'est-à-dire marqué par l'avènement de nouvelles technologies, les entreprises publiques algériennes considèrent comme nécessaire l'apprentissage du moment où elles en acquièrent des capacités importantes. Il s'agit de savoir, est ce que les entreprises algériennes sont aptes à pérenniser leur apprentissage ? Peuvent-elles exister face aux nouveaux changements de l'économie mondiale ?

3.2 Cadre méthodologique de l'enquête :

La démarche qui a été adoptée dans le cadre de cette enquête est basée sur la recherche d'impact et donc de contraste entre d'un côté le personnel et les cadres de l'entreprise SONELGAZ D-O, de l'autre repérer les écarts entre la perception que se fait le personnel sur l'introduction de nouvelles technologies et la manière dont les agents à tous les niveaux exercent leur fonction en utilisant ces technologies.

Pour être en adéquation avec cet objectif de recherche d'impact, nous avons construit notre échantillon d'enquête en respectant cette dimension.

C'est-à-dire choisir un échantillon de cadres responsables exerçant une fonction qui nécessitent l'outil informatique ou l'apport des NTIC, et l'interroger par le biais d'un entretien semi directif, sur l'emploi de ces technologies dans sa fonction.

Ensuite, choisir un échantillon de la population encadrement, cadres et maîtrises et l'invité à participer à des tables rondes, débats libres, autour de la pratique de nouvelles technologies.

Enfin, tirage d'un échantillon de la population globale en vue de l'interroger, par le biais d'un questionnaire, sur la perception de l'emploi des NTIC au sein de l'entreprise SONELGAZ D-O et récolter ses opinions et attentes par rapport à la diffusion des NTIC dans l'entreprise.

Notre souci est de diversifier les points de vue des acteurs, en vue d'obtenir des résultats qui s'avéreront les plus représentatifs possibles des différentes strates professionnelles et des différentes régions. Nous a imposé la combinaison de différentes techniques d'enquête.

En résumé, ce que l'on peut dire c'est que le questionnaire a été remis à toutes les catégories socioprofessionnelles, du niveau cadre jusqu'au niveau exécution. Ensuite, nous avons procédé à des entretiens individuels avec les responsables des différentes structures utilisant dans leur fonction les nouvelles technologies. Pour clore, l'enquête a été élargie aux agents de Maîtrise, de Cadres, des sous Directeurs et de Directeurs Centraux sous formes de tables rondes et de focus-groupe.

3.3 Stratégie et communication :

Données externes :

Ces dernières années, le secteur de l'électricité dans le monde est entrain de changer, il passe d'un univers organisé et administré à un marché concurrentiel.

Cette réforme du secteur électrique à l'échelle mondiale remet en cause les fondements même de son organisation qui est basée sur la constitution du monopole, sur l'organisation verticalement intégrée des activités et reposant essentiellement sur la propriété publique.

SONELGAZ n'est pas à l'abri de ces importants changements. Elle ne pourrait faire aujourd'hui l'impasse sur ces enjeux. La situation géographique et l'organisation technique (interconnexion nationale et maghrébine du réseau) placent l'entreprise SONELGAZ dans une position de fait d'ouverture de son marché.

A cela s'ajoute également l'influence des réformes que connaît l'économie nationale et où SONELGAZ est partie prenante.

3.4 Nécessité de mettre en place un projet d'entreprise :

Ce projet peut être résumé comme suit : pour pouvoir s'imposer dans son espace, garder et éventuellement conserver ses parts de marché devant les perspectives d'ouverture annoncées par la loi sur l'énergie électrique, cette loi permet à des capitaux privés de s'installer en Algérie dans le domaine de la production électrique d'abord et la distribution par la suite, la SONELGAZ, devait dans l'avenir réussir deux défis, l'un en rapport avec ses performances économiques, c'est-à-dire devenir la cinquième entreprise électrique du bassin méditerranéen. L'autre en rapport avec son statut juridique, c'est-à-dire réussir le passage d'une société nationale à une entreprise commerciale et industrielle.

La question qui se pose à ce niveau est celle de savoir, par rapport à ce projet d'entreprise et cette ambition des managers, quelles sont les nouvelles technologies qui ont été mise en place ? Comment sont-elles diffusées au collectif des travailleurs afin de bien les utiliser pour améliorer leurs fonctions ?

3.5 Dépouillement du questionnaire :

1- Les différentes activités de l'entreprise

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Production de l'électricité	10	5%
Distribution de l'électricité	128	64%
Transport de l'électricité	62	31%
Total répondants	200	100%

Ces réponses correspondent à l'endroit où nous avons effectué notre interview, nous nous sommes plus intéressés à la Direction Générale de la Distribution de l'Electricité et du Gaz qui se trouve à Oran, SONELGAZ Distribution Ouest (SDO).

2- Le niveau d'instruction du personnel de la SONELGAZ D-O

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Bac +5	80	40%
Bac +4	95	47,5%
Bac +3	5	2,5%
Niveau terminal	20	10%
Total répondants	200	100%

Il apparaît que la SONELGAZ possède au sein de ces différentes structures tous les niveaux d'instruction du simple niveau primaire et secondaire à l'ingénieur en informatique ou en génie civile passant par les licenciés en économie, en gestion, en droit et même les DEUA en psychologie et en informatique de gestion.

Nous avons noté que dans les services qui nécessitent la technologie la priorité au recrutement est donnée au personnel qualifié par exemple les ingénieurs en informatique c'est ce que nous avons remarqué au sein du Département Exploitation Réseaux (Direction Technique Electricité).

Dans le Département normalisation, conception et développement des réseaux, ainsi qu'au département de la télé-conduite, continuité et qualité du réseau, la même chose a été remarquée à la division des Ressources Humaines où les connaissances en informatique sont nécessaires.

Par contre la Division Centralisation des Finances et Comptabilité, le Service de la Construction d'Ouvrage nous avons constaté que tous les niveaux étaient présent, cela justifie les dire de leur responsable qui pour lui l'agent apprend sur le tas et c'est la compétence et l'expérience qui compte non le diplôme.

3- Stratégie de communication

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	200	100%
Non	0	0%
Total répondants	200	100%

L'ensemble des agents questionnés confirment avoir un système de communication interne et externe. Le personnel de l'entreprise pense qu'une telle stratégie qu'elle soit interne ou externe est indispensable pour le bon fonctionnement de la société puisque elle facilite et encourage les agents à donner plus. L'information donnée, sensibilise davantage les agents et permet leur adhésion à tout changement.

La communication interne concerne le travail en groupe, les relations entre les agents et les dirigeants. Du partage des informations naît la prise de décision. Pour l'évolution et le développement de l'entreprise tous les agents participent (système de gestion participatif).

La communication externe concerne la promotion des ventes et la publicité. L'entreprise doit avoir une bonne stratégie pour affronter son futur par la définition d'un programme d'action adéquat et concrètement réalisable.

4- Connaissance des NTIC

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	165	82,5%
Non	35	17,5%
Total répondants	200	100%

A travers ces réponses il ressort que plus de quatre cinquième des agents ou du personnel de la SONELGAZ D-O savaient ce que veut dire les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Par contre le reste pense qu'il s'agit seulement de l'outil informatique c'est-à-dire le microordinateur sans donner plus de détails.

Nous avons remarqué que ces réponses correspondaient aux deux courants présents au sein de la SONELGAZ D-O. Il se trouve que les réponses positives émanaient de la population des jeunes de moins de 35 ans qui sont aptes au changement et plein de motivation.

Les réponses négatives étaient celles d'anciens agents ayant une expérience assez longue dans la société et qui rebiffent à tout changement de peur de perdre la stabilité de leur emploi.

5- Mise en place de l'outil informatique

Dans la structure Distribution de l'Electricité et du Gaz de la Direction Régionale nous avons enregistré près de 1000 PC répartis sur l'ensemble des services de la Direction. C'est dire l'importance du parc de micro ordinateur que détient la SONELGAZ Distribution Ouest (SDO). Reste à connaître la capacité d'utilisation du potentiel existant.

6- L'influence des NTIC sur l'organisation du travail

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Enormément	184	92%
Partiellement	16	8%
Aucune	0	0%
Total répondants	200	100%

La majorité des agents interviewés ont affirmé que l'introduction des nouvelles technologies a énormément changé l'organisation du travail au sein de la SONELGAZ.

Vu que la SONELGAZ couvre tout le territoire national l'utilisation de l'intranet par le biais du lotus point par exemple a amélioré et facilité la transmission et l'accès à l'information à n'importe quelle agence où quelle se trouve en Algérie.

Une rapide diffusion de l'information, une note adressée par le PDG (à Alger) parvient instantanément sur tout le territoire Algérien et à tous les services à tous les niveaux en même temps.

C'est-à-dire que l'utilisation d'intranet a permis un gain de temps énorme. Réduire le temps pour les correspondances de tout type, l'information est reçue en temps opportun. Réduire le temps de détection des pannes sur réseaux c'est donc un gain de temps pour rétablir le courant et éviter l'énergie perdue non vendue.

Ceci a permis, en définitive, à SONELGAZ d'être plus présente sur le terrain et de répondre avec célérité à toutes les préoccupations de ses clients, notamment en matière de fourniture d'énergie.

7- L'application des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication sur tout le réseau et les activités de la SONELGAZ

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Complète	55	27,5%
Partielle	145	72,5%
Aucune	0	0%
Total répondants	200	100%

Nous pouvons expliquer ces réponses de la manière suivante :

La majorité des répondants affirment avoir introduit les nouvelles technologies dans leur service. Nous avons constaté que le service le mieux doté en technologie c'est le service de la télé-conduite qui fait partie du département bureau centre conduite appelé « BCC » qui permet une exploitation des réseaux électriques a distance.

La télé-conduite a été introduite dans la production de l'électricité et dans la télé exploitation des réseaux électriques, ce qui a permis une meilleure gestion du réseau, de finaliser l'information, de connaître le taux de perte d'énergie en temps réel et de procéder à tous les réglages nécessaires rapidement.

Cela étant dit, le cas du gaz n'a pas subi encore la même évolution. L'application des outils de la technologie nouvelle est restreinte aux systèmes de facturation, gestion de la paie et de la clientèle.

8- Impact au sein des différentes structures communes aux trois activités

Cela pour savoir si toutes les structures ont adoptés les outils de la nouvelle technologie, nous avons remarqué que seules certaines structures ont pratiqué la nouvelle technologie et beaucoup reste à faire concernant les autres services.

Par exemple dans la structure des ventes, nous avons remarqué qu'ils utilisent le système de gestion de la clientèle, dans la structure des ressources humaines nous avons trouvé un système de gestion de la paie.

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
complet	55	27,5%
partiel	145	72,5%
Total répondants	200	100%

9- Impact des technologies sur l'activité de distribution

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Complète	20	10%
Partielle	180	90%
Total répondants	200	100%

D'après la majorité des répondants, l'apparition et l'application des nouvelles technologies a été remarqué dans certains services plus que dans d'autres. L'impact est partiel, il concerne plus l'activité de la distribution de l'électricité et un peu le gaz, où plusieurs systèmes liés à l'évolution et au développement des technologies coexistent.

Nous avons trouvé, entre autre, le système de gestion de la clientèle appelé le SGC qui permet d'avoir instantanément toutes les informations sur la facturation de la clientèle. Par extension ce même système va être adopté dans la gestion de la paie par la Direction des ressources humaines.

10-Les services utilisant les NTIC

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	195	97,5%
Non	5	2,5%
Total répondants	200	100%

Presque le total des répondants affirment que l'outil informatique ainsi que les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication notamment la messagerie, intranet par le biais du lotus point ont été introduits dans leur service.

Néanmoins leur utilisation reste déséquilibrée entre les différents services, car il y'a certains services qui demandent de la technologie plus que d'autres. Notamment ceux chargés de la gestion de la clientèle (plus de 4 200 000 abonnés à gérer) et ceux chargés du suivi des réseaux.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont été introduites dans toutes les activités principales de la SONELGAZ à savoir la production, la distribution, et le transport de l'électricité et du gaz ainsi que dans tous les départements, les finances, la comptabilité, la gestion des ressources humaines... Toutes ces activités sont dotées d'un système de gestion propre à SONELGAZ qui emploie ou utilise précisément l'intranet et l'internet.

11-Transmission des directives, note de services...etc.

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Immédiate	188	94%
Plus de temps	12	6%
Total répondants	200	100%

La majeure partie des agents de la SONELGAZ D-O affirment que l'information ou la décision prise plus haut par le Directeur parvient aux différents services presque instantanément en utilisant l'intranet. Les outils de la nouvelle technologie ont permis de réduire le laps de temps entre l'élaboration, la prise de décision et sa diffusion.

Elles ont permis aussi la rapidité et l'assurance que l'information est bien arrivée et les preneurs de décision peuvent contrôler leurs agents à l'aide de l'accusé de réception qui est automatique.

12-Les types de logiciels ou de système d'exploitation utilisés au sein de l'entreprise

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Ms Dos	0	0%
Windows	152	76%
Uni système	7	3,5%
Autres	41	20,5%
Total répondants	200	100%

13-Les différentes connexions

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Intranet	73	36,5%
Internet	61	30,5%
Aucun	66	33%
Total répondants	200	100%

Nous avons remarqué par rapport a ces réponses que seuls les Cadres Dirigeants et les Chefs de Services possèdent l'intranet et l'Internet, Ces réseaux ne sont pas disponibles par tous les niveaux hiérarchiques. Seuls les responsables et certains agents de maîtrise ont la possibilité d'accéder à cette technologie dans leurs services.

Nous avons remarqué que cette technologie n'est pas mise à la disposition de tous les agents mais elle est à usage restreint.

L'intranet est plus général avec le logiciel LOTUS et la connexion est faite avec le niveau central (Alger). Quant à l'Internet, l'accès reste spécifique aux Directeurs Régionaux et Centraux uniquement via un provider de SONEGAS, installé à Alger.

14- La formation dans le domaine des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

Réponses	Nombre de réponses	Pourcentage
Oui	75	37,5%
Non	125	62,5%
Total répondants	200	100%

Il apparaît que 1/3 des agents de la SONEGAS ont bénéficié de formation ont suivi une formation concernant leur travail. Par contre plus des 2/3 affirment n'avoir eu aucune formation.

Certains responsable ne trouvent pas utile de faire bénéficier leurs agents de formation, vu qu'ils pensent que l'agent acquiert sa formation sur le tas grâce à son expérience et à son ancienneté.

Si formation il y'a, elle concerne les nouveaux procédés et seuls les informaticiens en bénéficient.

3.6 Explication et traduction du questionnaire :

D'après notre enquête menée au sein de la SONEGAS durant les mois d'avril et de mai de l'année 2006, nous avons constaté qu'environ (5%) du personnel essentiellement personnel âgé et près de la retraite travaillant dans cette société pensent que le papier possède un certain poids et que l'informatique reste juste un

outil les aidant à mieux accomplir leur tâches, ces (5%) pensent aussi que l'outil informatique n'est en rien indispensable et peuvent facilement s'en passer.

Ils affirment que la transmission de décisions ou de notes de services par papier à un poids vu qu'il est doté de signature, de nom ou du sigle de la société c'est-à-dire un papier à en-tête.

Il contient également un tampon ou le cachet du responsable, c'est un document officiel qui revêt une importance particulière, cela constitue une relation entre l'agent et son supérieur et forge un certain respect.

Nous avons également remarqué que pratiquement (65%) des agents parmi eux, des responsables de structure, trouvent que le travail ou les tâches les mieux réussies sont celles qui se font en groupe « les relations sont très importantes pour l'évolution du travail » nous a affirmé le responsable la construction d'ouvrages M. KRABA. Il a ajouté que plus le cadre est agréable plus les agents sont motivés et encouragés à mieux exercer leurs tâches.

Nous avons constaté que le travail doit se faire avec la participation de tous les niveaux hiérarchiques de la structure ou du service. Tous les agents travaillant dans le même service peuvent donner leur avis ou opinion. Ils peuvent ainsi participer à la prise de décision, étant fait après consultation et approbation de leur chef.

Ces (65%) du personnel de l'entreprise nous ont confié que la performance du groupe et l'efficacité dans l'accomplissement des tâches se concrétise lorsque dans le même service le travail se fait avec l'ensemble des employés et cela à travers tous les niveaux, quel que soit le niveau d'instruction. (25%) des responsables de structure n'attribuent aucune importance pour le niveau d'instruction. Pour eux elle ne constitue pas un critère de recrutement, c'est la compétence qui compte et cette dernière s'acquiert sur le tas c'est-à-dire sur le terrain.

Nous signalons que l'entreprise est constituée de (25%) de responsables et les autres (75%) sont principalement les cadres, les agents de maîtrise, les techniciens et les agents d'exécution.

(85%) des employés sont plus ouverts et réceptifs à la technologie, se sont principalement des jeunes diplômés, niveau universitaire ou équivalent. Ils sont très curieux et ils veulent apprendre et découvrir.

Par contre (15%) des employés semblent réticents vu leur niveau d'instruction (primaire et secondaire), leur âge vu qu'ils sont près de la retraite et leur ancienneté dans la société.

Pendant notre enquête au sein de la société SONELGAZ, et plus précisément dans la Direction Electricité, service de construction d'ouvrage nous avons remarqué que l'introduction des technologies nouvelles a beaucoup apporté. Exemple : les infrastructures électrique étaient encombrantes, traditionnelles avec de gros matériaux, esthétiquement pas jolies, et une détection difficile de la panne qui entraînait un gaspillage de temps et d'énergie.

Les nouvelles technologies ont permis de réduire la taille des infrastructures. Ils prennent moins de place, ont permis de revoir radicalement le système et le procédé afin de détecter facilement la panne. Avec l'arrivée de nouveaux procédés informatiques, la panne est détectée instantanément et apparaît sur les écrans du bureau de la télé-conduite. Le temps de coupure qui existe afin de rétablir l'électricité ne se chiffre plus en jours mais en un temps vraiment réduit.

Pendant notre tournée au sein de la SONELGAZ et précisément dans le service Bureau Centre Conduite de la télé-conduite « BCC » cité précédemment, nous avons constaté que ce service constitue un noyau central en matière de NTIC vu les nouveaux équipements informatiques qu'il utilise et le nombre d'ingénieurs informaticiens qui le compose.

Ces derniers pensent que l'outil informatique et les nouvelles technologies sont très bénéfiques, parce qu'elles leur permettent d'avoir en temps réel les encaissements, les pertes et détecter les pannes. De plus les employés peuvent consulter leur site Web avoir accès à toutes les informations qui concernent l'entreprise.

Nous avons également constaté que plus de (70%) des agents pensent et affirment être plus motivés grâce aux nouvelles technologies. Ils pensent que cela les pousse à s'améliorer. L'information est à la disposition de tous et à tous les niveaux.

Autre point, très important c'est que plus de (70%) des employés qui sont pour l'adaptation des technologies nouvelles, et a qui ces technologies ont un impact positif, pensent que l'entreprise SONELGAZ est très en retard, et qu'elle est obligés de rattraper le train en marche d'après les dires de Melle Chahra MOKHTARI assistante de M. le PDG chargée du système informatique.

Pour terminer, elle préconise les solutions suivantes :

- ✓ Rénover le réseau,
- ✓ Rajeunir le parc informatique : les NTIC, messagerie,...
- ✓ Initier les employés à la nouvelle technologie : internet, et même le nouveau logiciel Lotus point,
- ✓ Assurer des formations : faire bénéficier les employés de voyages informationnels.

En définitive,

-Les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont permis une transmission de directives en un temps très réduit.

-Un circuit d'information géré grâce à l'apparition de l'accusé de réception généré automatiquement par l'ordinateur dès la réception du message.

-Un partage de ressources d'information à tous les niveaux.

4. Principaux enseignements tirés du cas pratique.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) sont la nouvelle donne des entreprises et des organisations dans le monde entier. Le service public se lance à son tour dans la « révolution des TIC ». L'introduction des technologies de l'information et de la communication, souvent encore très récente dans les service, pose de nombreux problèmes. Les uns sont classiques, dès lors qu'on étudie l'introduction d'innovation dans des processus standardisés.

Les autres sont propres aux technologies de l'information et de la communication : logique individualiste, rapidité des évolutions et des innovations au sein de ce champ très actif.

L'étude présente les multiples façons dont les agents perçoivent les technologies de l'information et de la communication aujourd'hui, quels espoirs et quelles craintes ils éprouvent vis-à-vis d'elles, pour l'évolution de leur métier et de leur organisation.

Les principaux problèmes abordés sont :

-L'évolution des conditions de travail, rapide et importante pour toutes catégories d'agents ;

-Les problèmes organisationnels, les uns, généraux, les autres, spécifiques à l'incompatibilité de l'administration, très verticale, avec la philosophie des technologies de l'information et de la communication, plutôt horizontale ;

-Enfin, les problèmes de formation, une des clefs de l'échec ou du succès de l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans le service public.

Le rapport d'étude comprend les trois parties suivantes :

- Analyse quantitative unidimensionnelle
- Analyse quantitative multidimensionnelle
- Analyse qualitative

4.1. Analyse unidimensionnelle

Cette approche traite de l'équipement en technologies de l'information et de la communication au niveau global.

Au sujet du mode d'équipement, la majorité des personnes qui disposent d'un micro-ordinateur dans le milieu professionnel est équipée à titre individuel. Par ailleurs, bon nombre des personnes qui disposent d'un micro-ordinateur individuel au service en disposent aussi hors milieu professionnel.

Comment les agents perçoivent-ils les évolutions liées aux technologies de l'information et de la communication ?

Les opinions sont favorables dans l'ensemble au développement des technologies de l'information et de la communication dans la fonction publique

4.2. Analyse multidimensionnelle

L'analyse multidimensionnelle (ou multi variée) est donc très utile pour dessiner un cadre précis à l'étude qualitative.

Il en ressort les points principaux suivants :

-plus on appartient à une catégorie élevée (A étant la catégorie « supérieure »), mieux on est équipé en technologies de l'information et de la

communication, mieux on est formé en la matière et plus l'opinion sur le sujet est favorable ;

-plus on travaille dans un domaine exigeant des connaissances en informatique, plus on s'intéresse aux technologies de l'information et de la communication et plus on se prononce positivement sur le sujet ;

-les conditions de travail s'améliorent, suite à l'introduction des technologies de l'information et de la communication, lorsque les équipements sont de type individuel ;

-dans le cas d'équipement de type collectif, quelques problèmes relatifs à l'utilisation commune du matériel se posent à l'introduction des technologies de l'information et de la communication.

S'agissant de l'analyse multi variée, en plus des conclusions ci-dessus, il faudrait mentionner que les personnes ayant globalement une opinion positive sur les technologies de l'information et de la communication se prononcent également sur les risques de compression de personnel et autres inégalités entre citoyens engendrées par les technologies de l'information et de la communication.

- La régression logistique :

Le but de la régression logistique est d'identifier les facteurs qui déterminent le plus l'opinion spontanée des personnes sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Les facteurs sont présentés par ordre décroissant selon l'importance.

Au niveau de la population totale, le facteur le plus déterminant de l'opinion négative sur les technologies de l'information et de la communication est l'inexistence d'un micro-ordinateur à la disposition du répondant. Le micro-ordinateur est le minimum dont il faut disposer pour pouvoir utiliser l'essentiel des technologies de l'information et de la communication.

De l'autre côté, l'opinion positive est déterminée par un bon niveau d'équipement en technologies de l'information et de la communication dans l'ensemble et par le statut de cadre. Il faut aussi mentionner l'effet de la jeunesse. En effet, les jeunes ont eu « la chance » d'étudier pendant l'ère des technologies de l'information et de la communication et ont donc eu l'opportunité de commencer à utiliser les technologies de l'information et de la communication pendant leur formation. Une fois dans le monde professionnel, ils gardent leurs habitudes tout en suivant les évolutions en la matière.

4.3. Analyse qualitative

Dans cette partie, il convient de ne pas perdre de vue le cadre quantitatif de l'analyse, en termes d'usages, on constate que la demande la plus forte correspond à des usages internes des technologies de l'information et de la communication, qui concernent donc l'organisation du travail, et son contenu dans une autre mesure. Une mention particulière doit être faite pour les bibliothèques et autres institutions orientées par définition vers l'information et la communication : pour elles, la problématique des technologies de l'information et de la communication est centrale, souvent ancienne, et de ce fait un peu particulière.

S'agissant des conditions de travail, les trois thèmes suivants se dégagent :

-L'absence de synchronisation des éléments de l'organisation entrave un certain nombre des progrès rendus possibles par les technologies de l'information et de la communication ;

-Des nouveautés se font jour dans les conditions de travail mais leur caractère reste très ambigu (autonome, stress ou convivialité, décloisonnement) et relève des variations individuelles ou d'un service à l'autre ;

-Les rapports entre le groupe et l'individu se modifient notablement ;

En ce qui concerne les espoirs, ils portent en premier lieu sur les rapports du service public avec les citoyens : on sent chez les agents de la SONELGAZ, pour une très large majorité, le besoin de devenir et de se savoir efficaces. On ne peut manquer de rapprocher ce sentiment de l'opinion que les citoyens se font d'un service public inefficace, lent, procédurier...

Logiquement, cette idée prend donc la première place. Les autres points d'intérêt concernent l'organisation même du service public, les espoirs se portant vers une organisation plus ouverte et moins hiérarchisée avec des rapports accrus entre les services. Tout cela, non seulement pour l'efficacité, mais aussi pour assurer plus de démocratie dans et hors le service lui-même.

Quant aux craintes, la plus partagée est celle que parviennent à ruiner les possibilités des technologies de l'information et de la communication par leur refus de les adopter. Les exigences accrues de la part de la hiérarchie, en termes de délais et de quantité de travail à fournir, se double souvent d'un refus de celle-là d'adopter elle-même les nouveaux outils.

Finalement, les agents craignent globalement que les technologies de l'information et de la communication ne les rendent plus dépendants au lieu de les rendre plus « autonome ». une autre crainte qui prend de la place dans les réponses est celle concernant le coût de ces technologies, puisque beaucoup d'agents craignent que les budgets alloués ne suivent pas le rythme des évolutions et des besoins.

A propos de la formation, le sujet intéresse particulièrement les managers. On a aussi vu, lors de l'étude quantitative, que la demande des agents en formation sur les technologies de l'information et de la communication est très forte : effet de mode et réel besoin se combinent et donnent lieu à un phénomène marqué. Le principal problème souligné concerne l'auto-formation.

Les agents ressentent tous beaucoup ce besoin d'auto-formation, soit parce qu'ils identifient des problèmes dans les possibilités de formation, soit parce qu'ils considèrent que le besoin d'auto-formation est propre aux technologies de l'information et de la communication.

Le problème du déphasage de la formation par rapport à l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans le temps est aussi souligné comme un problème à part entière.

L'entreprise se trouve donc confronté à la nécessité d'intégrer ces innovations majeures, peut-être par un changement majeur dans son organisation.

D'une manière générale, l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans la société n'a pas suivi de plan cohérent d'ensemble. Si cohérence il y a, elle se trouve lorsqu'elle existe au niveau d'un service, ou d'un groupe de services déjà intégrés ou proches par les fonctions.

Jusqu'à présent, les organisations ont plutôt suivi le mouvement ou cherché à le canaliser qu'à l'intégrer réellement à une stratégie de développement.

SECTION 3. PERSPECTIVES DU GROUPE SONELGAZ

1. Présentation du groupe SONELGAZ, nous vous signalons que ces informations nous ont été parvenues de documents officiels internes à l'entreprise SONELGAZ.

1.1 Profil : quatre décennies de savoir faire au service du développement économique et social.

SONELGAZ est l'opérateur historique dans le domaine de la fourniture des énergies électrique et gazière en Algérie. Ses missions principales sont la production, le transport et la distribution de l'électricité ainsi que le transport et la distribution du gaz par canalisations. Ses nouveaux statuts lui confèrent la possibilité d'intervenir dans d'autres segments d'activités présentant un intérêt pour l'entreprise et notamment dans le domaine de la commercialisation de l'électricité et du gaz à l'étranger.

Depuis la promulgation de la loi sur l'électricité et la distribution du gaz par canalisations, SONELGAZ s'est restructurée pour s'adapter au nouveau contexte. Elle est, aujourd'hui, érigée en Groupe industriel composé de 31 filiales et 9 sociétés en participation. Elle emploie plus de 56 500 travailleurs.

SONELGAZ a toujours joué un rôle prépondérant dans le développement économique et social du pays. Sa contribution dans la concrétisation de la politique énergétique nationale est à la mesure des importants programmes de réalisation en matière d'électrification rurale et de distribution publique gaz, qui ont permis de hisser le taux de couverture en électricité à près de 98% et le taux de pénétration du gaz à 40 %.

Déterminé à faire plus et mieux, la SONELGAZ a toujours mobilisé des financements importants afin de développer et renforcer l'infrastructure électrique et gazière. Pour la période 2005 / 2010, un programme d'investissement exceptionnel est mis en œuvre afin d'augmenter ses capacités de production d'électricité, de densifier et rendre plus robuste son réseau de transport d'électricité et du gaz et enfin de moderniser ses services à la clientèle.

L'ambition de SONELGAZ est de devenir plus compétitif pour pouvoir faire face à la concurrence qui se profile et compter, à terme, parmi les meilleurs opérateurs du secteur dans le bassin méditerranéen.

1.2 La lettre du PDG, Monsieur Nourredine BOUTARFA, Président Directeur Général du Groupe SONELGAZ

SONELGAZ est entrain de vivre, depuis 2002, une phase particulière et extrêmement importante de son histoire, une phase de rupture sur tous les plans.

SONELGAZ n'est plus en situation de monopole et sera confronté dans un avenir proche à la concurrence du moins pour les segments de la production et de la distribution.

Nous ne considérons pas cela comme une menace, tout au contraire mais une opportunité pour mettre, plus qu'avant, le client au cœur de notre stratégie et au centre de nos préoccupations.

Nous vivons également une rupture technologique et les nouveaux ouvrages sont à la pointe de la technologie. L'artère Est-Ouest de transport d'électricité 400 KV, le programme de remplacement de 1500 MW de nos vieilles centrales de production qui sera mené à terme entre 2007 et 2009, les bureaux de conduite automatisée des réseaux de distribution, le nouveau dispatching national sont des ouvrages qui augurent d'une ère de modernité de nos installations. Leur impact sur la sécurité de notre système de production transport et sur la qualité de service est déterminant pour notre positionnement dans le marché de l'électricité,

Nous avons adopté une nouvelle stratégie en matière de relations commerciales. Une refondation complète de la fonction commerciale est en cours pour s'achever en 2008. Nos clients auront, si ce n'est déjà fait, à percevoir une évolution significative dans la prise en charge de leur demande et dans la qualité de service que nous leur assurons.

Les ressources humaines sont déterminantes pour la performance de nos sociétés et nous sommes en cours de mise en œuvre d'un plan de recrutement et de formation (2006-2009) de 9000 nouveaux collaboratrices et collaborateurs qui vont rejoindre la grande famille du service public

C'est autant de défis pour lesquels les dirigeants, les travailleurs et travailleuses du groupe sont mobilisés car nos ambitions sont grandes.

C'est l'ambition de construire un groupe industriel solide et pérenne, un groupe qui est et qui restera dominant sur le marché national mais aussi un acteur qui compte dans le marché euro- méditerranéen

C'est l'ambition d'un groupe qui œuvre activement dans le développement économique et social de la nation,

C'est l'ambition d'un groupe fort de ses valeurs de bonne gouvernance et de l'éthique de ses salariés et de ses dirigeants,

C'est l'ambition d'un groupe qui tient sa force de sa cohésion sociale et de l'identité du service public qui est dans la culture de chaque salarié.

C'est l'ambition d'être une entreprise citoyenne qui agit pour le progrès social dans toutes ses formes, qui agit dans la protection de l'environnement et dans le développement durable.

Ceux sont des ambitions à notre portée et nous les réussirons par l'implication de toutes et de tous.

1.3 Histoire de SONELGAZ

➤ De EGA à SONELGAZ d'aujourd'hui : Plus d'un demi siècle d'existence...

En **1947** est créé l'établissement public « électricité et gaz d'Algérie » par abréviation EGA, auquel est confié le monopole de la production, du transport et de la distribution de l'électricité et du gaz.

EGA regroupe les anciennes entreprises de production et de distribution, de statut privé, notamment Lebon et Cie et SAE (Société Algérienne de l'électricité et du gaz), tombant sous le coup de la loi de nationalisation de 1946, promulguée par l'état français.

➤ **Un défi relevé en 1962 déjà...**

EGA est pris en charge par l'état algérien indépendant ; en quelques années grâce à un formidable effort de formation, l'encadrement et le personnel algérien assurent effectivement le fonctionnement de l'établissement.

➤ **Soutenir le développement économique et social**

En **1969**, EGA devient SONELGAZ, devient société nationale de l'électricité et du gaz ; à ce moment c'est déjà une entreprise de taille importante dont le personnel est de quelques 6000 agents.

La transformation de la société avait pour objectif de conférer à l'entreprise les capacités organisationnelles et gestionnaires pour accompagner et soutenir le développement économique du pays. Il s'agit notamment du développement industriel, et de l'accès du plus grand nombre à l'énergie électrique. (L'électrification rurale) ; projet inscrits dans le plan de développement élaboré par les autorités publiques.

➤ **Des filiales travaux à la SPA.**

Service public, gestion et commercialité

En 1983, l'entreprise se dote de cinq (05) filiales travaux spécialisées :

KAHRIF pour l'électrification

KAHRAKIB - Infrastructures et installation électrique

KANAGAZ - Réalisation des réseaux gaz

INERGA - Génie Civil

ETTERKIB – Montage industriel

Et l'entreprise AMC - Fabrication des compteurs et appareils de mesure et de contrôle.

C'est grâce à ces filiales que SONELGAZ dispose actuellement d'infrastructures électriques et gazières répondant aux besoins du développement économique et social du pays.

En **1991** SONELGAZ devient Etablissement Public à caractère industriel et commercial (EPIC) ; la reprise de statut, tout en confirmant la mission de service public pose la nécessité de la gestion économique et de la prise en compte de la commercialité.

Dans ce même objectif l'établissement devient, en 2002, une Société par action (SPA). Cette promotion donne SONELGAZ la possibilité d'élargir ses activités à d'autres domaines relevant du secteur de l'énergie et aussi d'intervenir hors des frontières de l'Algérie. En tant que SPA elle doit détenir un porte feuille d'actions et autres valeurs mobilière et à la possibilité de prendre des participations dans d'autres sociétés.

Cela annonce l'évolution de 2004 où SONELGAZ devient un groupe ou holding.

➤ **Le groupe SONELGAZ_ L'expansion...**

Durant les années **2004** à **2006**, devenant une holding ou groupe d'entreprises, SONELGAZ se restructure en filiales chargées de ses activités de base :

SONELGAZ Production Electricité (SPE).

Gestionnaire Réseau Transport Electricité (GRTE).

Gestionnaire Réseau Transport Gaz (GRTG).

En **2006** la fonction distribution est structurée en quatre filiales :

Alger

Région Centre

Région Est

Région Ouest

Au delà de cette évolution assurer le service public reste la mission essentielle de SONELGAZ ; l'élargissement de ses activités et l'amélioration de sa gestion économique bénéficient en premier lieu à cette mission qui constitue le fondement de sa culture d'entreprise.

1.4 Cadre juridique

1.4.1 -Loi sur l'électricité et la distribution du gaz par canalisations : Loi n° 02-01 du 22 Dhou El Kaada 1422 correspondant au 5 février 2002 relative à l'électricité et à la distribution du gaz par canalisations.

➤ Ouverture des activités production et distribution

La nouvelle loi relative à l'électricité et à la distribution du gaz par canalisations a supprimé le monopole de fait, exercé jusque là par SONELGAZ, en ouvrant le secteur de l'énergie à la concurrence, sauf pour les activités de Transport qui ont un caractère de monopole naturel et celles de distribution, soumises au régime de la concession.

Ainsi, une partie des clients, dits éligibles, aura droit de choisir son fournisseur et pourra négocier librement les prix et les quantités d'énergie avec lui. Les fournisseurs peuvent être soit des producteurs, soit des distributeurs, soit des agents commerciaux.

Le reste des clients, dits non éligibles ou captifs, continuera à être alimenté par l'entreprise qui détient la concession de Distribution dans la zone concernée. SONEGAS, en tant qu'opérateur historique, gardera ses concessions là où elle opère actuellement.

L'ensemble de ces choix implique nécessairement un autre principe qui est celui de l'Accès des Tiers aux Réseaux (ATR) de Transport et de Distribution de l'électricité et du gaz et ce afin de permettre l'alimentation directe des clients éligibles par les fournisseurs qu'ils auront choisis.

Du point de vue fonctionnement, le réseau de transport de l'électricité sera exploité, entretenu et développé par un opérateur appelé Gestionnaire du Réseau de Transport D'Electricité, filiale de SONEGAS. En ce qui concerne la conduite du système Production-Transport, elle sera assurée par un autre opérateur appelé Opérateur Système. Dans une ultime étape, la loi prévoit la création d'un Opérateur du Marché de l'électricité. Pour ce qui est du gaz, l'ensemble de ces fonctions sera assuré par un seul opérateur : le Gestionnaire du Réseau de Transport Gaz.

La régulation de tout ce dispositif sera assurée par un organe indépendant et autonome appelé Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) dont la mission est de veiller au fonctionnement concurrentiel et transparent des marchés de l'électricité et du gaz dans l'intérêt des consommateurs et de celui des opérateurs.

Dans l'esprit de la loi, l'Etat se désengage des activités de gestion de l'entreprise pour se recentrer sur d'autres responsabilités que lui confère son rôle de protecteur de l'intérêt public et de promoteur du développement. L'autonomie de l'entreprise publique est garantie dans un cadre légal et transparent, l'Etat n'intervenant que par son rôle d'actionnaire majoritaire.

Dans le même temps, l'activité de Service Public se voit précisée, avec pour objectif de garantir l'approvisionnement en électricité et en gaz, sur l'ensemble du territoire national, dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité, de prix et de respect des règles techniques et de l'environnement

1.4.2 - Statuts de SONELGAZ : Décret présidentiel n° 02-195 du 19 Rabie El Aouel 1423 correspondant au 1er juin 2002 portant statuts de la Société algérienne de l'électricité et du gaz dénommée " SONELGAZ. Spa ".

➤ **Une plus grande autonomie de gestion**

En vertu du décret présidentiel n° 02-195. Du 1er juin 2002 portant statuts de la Société algérienne de l'électricité et du gaz dénommée "SONELGAZ Spa", SONELGAZ est passé d'Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial à une Société Par Actions dont le capital est détenu par l'Etat.

Ce passage est dicté par la nécessité pour SONELGAZ de s'adapter aux nouvelles règles de fonctionnement du secteur introduites par la loi et notamment l'ouverture des activités, l'introduction de la concurrence et la possibilité du recours à l'actionnariat privé. Par ailleurs, ces nouveaux statuts confèrent à l'entreprise une plus grande autonomie et lui permet d'exercer pleinement ses responsabilités de gestion.

La définition de son objet social lui ouvre de nouvelles perspectives. En plus de ses activités habituelles de production de l'électricité et de transport et distribution de l'électricité et du gaz, SONELGAZ a la possibilité de se déployer en particulier en amont vers le secteur des hydrocarbures et de façon générale vers des activités à l'étranger.

Sur le plan de son fonctionnement, SONELGAZ Spa est dotée d'une Assemblée Générale et d'un Conseil d'Administration. Elle est dirigée par un Président directeur général.

2. Organisation du groupe

2.1 Principes d'organisation

SONELGAZ a adapté son organisation aux principes et dispositions de la loi n° 02-01 du 05/02/2002. Ses organes de direction se sont renforcés pour mettre en œuvre sa stratégie et réaliser ses objectifs.

Le groupe SONELGAZ est constitué de la société mère (Administrateurs Délégués, Directions générales et Directions Exécutives) et de filiales.

La SONELGAZ est dotée des organes sociaux prévus par ses statuts (Assemblée Générale et Conseil d'Administration)

➤ **La présidence de SONELGAZ est dotée d'organes pour le management et le pilotage constituée :**

- Du Comité Exécutif,
- Du Comité de Coordination Groupe,
- Des Comités de Groupe (de décision et ou de concertation) spécialisés (au nombre de huit).

➤ **Les Directions Générale et Directions Exécutives de la maison mère couvrent les fonctions dites groupe :**

- Développement et stratégie,
- Systèmes d'information,
- Engineering,
- Ressources humaines,
- Finances et comptabilité,
- Audit technique,
- Audit de Gestion,
- Communication Corporate,
- Juridique,
- Relations Internationales.

➤ **Les filiales sont réparties par pôle de métiers :**

- Filiales métiers (production, transport de l'électricité, Transport du gaz, distribution de l'électricité et du gaz)
- Filiales métiers périphériques (logistique, soutien)
- Filiales travaux

Le groupe dispose de participations dans sept sociétés.

➤ **Principes d'organisation ayant présidé à la structuration du groupe :**

- La stratégie industrielle et financière relève de la Maison Mère
- Les filiales sont chargées de la mise en œuvre des stratégies chacune pour ce qui la concerne,
- Les filiales sont dotées de l'autonomie de gestion et elles ont une obligation de résultats
- Orientation et intervention sur les filiales via les organes sociaux (Assemblée Générale et Conseil d'Administration)

2.2 Gouvernement d'entreprise

➤ **Comité Exécutif**

Le Comité Exécutif (CE) est l'organe supérieur d'aide à la décision et au pilotage. Présidé par le PDG du Groupe SONELGAZ, il est composé de cadres dirigeants responsables de fonctions stratégiques au niveau de la Direction Générale du Groupe ainsi que des administrateurs délégués chargés des pôles métiers de base, travaux et métiers périphériques.

Le CE se réunit tous les quinze (15) jours pour procéder :

- à l'examen et à l'adoption des orientations stratégiques et des politiques générales relatives aux fonctions et activités exercées par les Directions Générales et Directions exécutives de la maison mère et applicables aux sociétés filiales,

- à l'adoption des budgets, des plans et des bilans (moyen et court terme) des Directions Générales et Directions Exécutives de SONELGAZ,
- à l'adoption, à l'évaluation et à la mise à jour des réglementations générales (Marché, RH, finances et comptabilités...) applicables aux sociétés du Groupe,
- à l'examen et à l'approbation des études générales et ou spécifiques d'ordre stratégique,
- à l'examen des dossiers pris en charge par les structures de la maison mère,
- à l'examen des dossiers avant leur présentation au Conseil d'Administration et / ou l'Assemblée Générale de SONELGAZ.

➤ **Assemblée Générale**

L'assemblée générale de SONELGAZ est composée de représentants de l'Etat, à savoir :

- le ministre chargé de l'énergie.
- le ministre chargé des finances.
- le ministre chargé des participations de l'Etat.
- le représentant de la Présidence de la République.
- le responsable de l'institution chargée de la planification.

Présidée par le ministre chargé de l'énergie, l'assemblée générale se réunit une fois par an au moins, pour statuer sur :

- Les programmes généraux d'activités.
- Les rapports des commissaires aux comptes.
- le bilan social et les comptes de résultats.
- l'affectation des résultats.
- l'ouverture, l'augmentation et la réduction du capital social.
- la création de sociétés et prises de participation tant en Algérie qu'à l'étranger.
- la désignation des commissaires aux comptes.
- les propositions de modification des statuts.
- le transfert du siège social.

Le Président directeur général de SONELGAZ assiste aux travaux de l'assemblée générale.

➤ **Comité de coordination Groupe**

Le Comité de Coordination Groupe (CCG) est dédié à la coordination générale des activités assurées par l'ensemble des filiales du Groupe. Il tient au moins une réunion par trimestre pour traiter des tableaux de bord trimestriels ainsi que des grandes orientations budgétaires et d'investissements.

Présidé par le PDG du Groupe SONELGAZ, il est composé des membres du Comité Exécutif ainsi que de tous les PDG des filiales SONELGAZ.

➤ **Conseil d'Administration**

Le conseil d'administration de SONELGAZ est composé des membres suivants :

- le représentant du ministère chargé de l'énergie,
- le représentant du ministère chargé des finances,
- le représentant du ministère chargé du commerce,
- le représentant du ministère chargé des participations de l'Etat,
- le représentant du ministère chargé des collectivités locales,
- le représentant du ministère chargé de l'environnement,
- deux représentants des travailleurs,
- le Président directeur général de SONELGAZ,
- le Président directeur général de la filiale transport de l'électricité de Sonelgaz,
- le Président directeur général de la filiale transport du gaz de SONELGAZ,
- un président directeur général de filiales production de SONELGAZ,
- un président directeur général de filiales de distribution de SONELGAZ,

Le conseil d'administration veille à ce que SONELGAZ exerce les activités concourant à la réalisation de son projet social dans le strict respect des lois et règlements en vigueur. Il se réunit, sous la présidence du PDG de SONELGAZ, au moins quatre (4) fois par an, pour examiner et approuver, notamment :

- Les projets de programmes généraux d'activités.
- Le budget.
- Les projets de bilan social et des comptes de résultats.
- Les projets de contrats d'association.
- Les concours bancaires et financiers.
- Les projets d'ouverture du capital.
- Les projets de création de sociétés .et prises de participation tant en Algérie qu'à l'étranger.
- L'organisation générale, la convention collective et le règlement intérieur de la société.
- La rémunération des cadres dirigeants.

➤ **Comité Audit**

Une volonté de transparence dans ses processus de gestion

Le comité d'audit est une instance indépendante qui a pour mission principale de se prononcer sur la qualité de la gestion de SONELGAZ, indépendamment de l'avis du PDG du Groupe. Sa création traduit la volonté de SONELGAZ d'être un Groupe transparent dans ses processus décisionnels et de gestion, l'objectif visé étant de présenter, au conseil d'administration, des comptes de gestion marqué du sceau d'un processus de contrôle et de bonne gouvernance.

Composé de quatre membres nommés par le conseil d'administration, ce comité s'assure de la pertinence et de la permanence des méthodes comptables adoptées pour l'établissement des comptes consolidés ou sociaux. Il examine, également, les comptes sociaux et consolidés, semestriels et annuels, ainsi que les prévisions et budgets du Groupe. A ce titre, il vérifie que sont définies des procédures internes de collecte et de contrôle des informations financières garantissant la fiabilité de celles-ci. Par ailleurs, ce comité examine le plan d'audit interne du Groupe ainsi que le fonctionnement de la Direction Audit.

3. Formation et Ressources Humaines

3.1 La formation

➤ **Des compétences pour la prise en charge des projets de développement**

Consciente que sa principale richesse est sa ressource humaine, SONELGAZ a toujours œuvré pour l'amélioration permanente de sa qualification. Son entrée dans l'ère de la compétition économique implique un besoin en compétences encore plus important, tant dans le domaine technique que dans ceux de la gestion et du management.

Aussi, l'entreprise concentre tous ses efforts dans la formation continue pour suivre l'évolution des métiers, implanter et assurer le développement des capacités managériales de l'encadrement et préparer la relève, afin de pouvoir prendre en charge les projets de développement des infrastructures, des réseaux et du volet commercial.

La formation est assurée au recrutement et tout au long de la vie professionnelle, par le biais de la formation spécialisée et le perfectionnement dans des institutions externes ou dans ses propres centres de formation : de Blida et de Ain M'lila qui disposent de 400 places pédagogiques chacun et qui dispensent des formations techniques afférentes aux métiers de l'électricité et du gaz, ainsi que le centre de Ben Aknoun, d'une capacité de 200 places, spécialisé dans l'enseignement de la gestion adapté aux procédures de l'entreprise.

Les ressources et moyens de SONELGAZ en matière de formation, à savoir : des formateurs expérimentés, des ateliers, laboratoires et salles spécialisées et des équipements audiovisuels, lui ont conféré une riche expérience, qu'elle exploite pour son personnel, et qui lui ont valu d'être sollicitée pour la formation d'équipes venues de pays maghrébins et africains.

3.2 La Ressource Humaine

➤ Un atout majeur

SONELGAZ est considérée comme l'un des plus gros employeurs du paysage industriel. Ces vingt cinq dernières années, les effectifs, toutes catégories confondues, sont passés de 15 760 agents en 1980 à plus de 47 000 en 2006, dont 28 346 statutaires.

En termes de répartition de la ressource humaine par secteur d'activité, ce sont les filiales métiers qui présentent le plus important nombre de personnel, de l'ordre de 20 646, suivies des filiales travaux avec 3404 agents, puis des filiales périphériques (2 747 agents), le reste étant concentré au niveau de la maison mère.

Ces chiffres évoluent en harmonie avec le développement de SONELGAZ.

A fin décembre 2006, la répartition de l'effectif global des filiales métiers par catégorie socioprofessionnelle se présente comme suit : 27,2 % de cadres, 20,2 % d'agents d'exécution et 52,6 % d'agents de maîtrise. Les derniers mouvements d'effectifs ont entraîné un rajeunissement du personnel de l'entreprise, avec 51 % du personnel de ces filiales qui ont moins de 40 ans.

La ressource humaine de SONELGAZ a su relever les défis par le passé. Dans le contexte de la libéralisation, elle constitue l'un des atouts précieux à valoriser.

Un programme de recrutement et de formation à la mesure des défis à relever, une définition plus précise des postes et des profils, la reconstitution et le renforcement des capacités d'études et d'anticipation du Groupe, l'introduction de la polyvalence dans les emplois de gestion, de nouvelles formes d'organisation favorisant la flexibilité et la mobilité du personnel, sont, entre autres, les principes directeurs qui sous-tendent actuellement le management de la fonction Ressource Humaine.

3.3 Observatoire de l'Emploi Féminin

➤ Promouvoir le principe de l'égalité professionnelle

SONELGAZ a mis en place, le 1er février 2005, un Observatoire de l'Emploi Féminin et ce en application de la directive du ministère de tutelle relative à la promotion de l'emploi féminin dans le secteur de l'énergie et des mines.

L'OEF joue un rôle de veille et d'instrument d'aide à la prise de décisions en faveur de l'implantation du principe d'égalité des chances au recrutement et de traitement dans le travail entre les hommes et les femmes.

A ce titre, il est chargé d'effectuer des diagnostics et des analyses sur la situation de l'emploi féminin, de préconiser et de suivre la mise en œuvre d'actions à mener de façon à le promouvoir à tous les niveaux d'activités du Groupe.

4. Stratégie de développement

4.1 Programme d'investissement

➤ Transport d'électricité

Le palier 400 kV :

L'introduction d'un niveau de tension supérieur dans le système électrique de SONELGAZ, en l'occurrence le 400 kV, répond au besoin de disposer d'un réseau national fiable et robuste, en vue de faire face à la demande sans cesse croissante avec les meilleures conditions de qualité de service et de sécurité d'alimentation.

Elle s'intègre également dans le contexte du développement des interconnexions internationales, particulièrement avec la mise en œuvre de la boucle électrique autour de la Méditerranée et les possibilités qu'elle offre en terme de renforcement des réseaux et des échanges potentiels d'énergie.

Par ailleurs, la possibilité qu'offre l'ouverture du secteur de l'électricité en Algérie, notamment en matière de développement des activités de production et de commercialisation de l'électricité au niveau des marchés maghrébins et européens, milite aussi pour l'introduction d'un nouveau palier de tension, en vue d'augmenter les capacités d'échanges d'énergie à travers les interconnexions internationales, tout en répondant aux exigences de sécurité de fonctionnement de l'ensemble interconnecté Maghrébin et méditerranéen.

C'est ainsi qu'il ressort, à travers les différentes études menées ces dernières années, la nécessité de réaliser une dorsale 400 kV s'étendant d'est en ouest. Les prémices de ce futur réseau 400 kV ont commencé à voir le jour à partir de l'année 2002, avec la réalisation des liaisons suivantes :

Deux lignes d'interconnexion avec le réseau maghrébin (Dorsale Nord), à savoir :

- ✓ La ligne Algérie - Tunisie entre El-hadjar (Algérie) – Djendouba (Tunisie),
- ✓ La ligne Algérie - Maroc entre Hassi Ameer (Algérie) – Bourdim (Maroc),

D'autres projets de lignes reliant l'Algérie à l'Europe, notamment deux liaisons sous marines directes avec l'Espagne et l'Italie, sont en cours d'étude.

En complément de cette infrastructure, la Dorsale 400kv sud à travers 4 postes 400/220 kV et 1140 km de lignes 400 kV, permettra de renforcer la sécurité globale du réseau à travers la réalisation d'une deuxième autoroute de l'énergie passant par les pôles de Hassi Messaoud et de Hassi R'mel ainsi que de la région de Béchar.

Le réseau du grand Sud, 3ème autoroute de l'énergie, avec 4 postes 400/220 kV et 4350 km de lignes 400 kV désenclavera le grand sud, en reliant les régions d'Adrar, d'In Salah et de Tamanrasset au réseau Nord et ce, à l'horizon 2013.

➤ **Investissement gaz**

Un programme indicatif (2006 / 2015) d'approvisionnement du marché national en gaz naturel est établi. Ce projet de grande envergure vise à satisfaire la demande des populations en gaz, sécuriser l'alimentation du pays à moyen et long termes et soutenir, en particulier, le développement des Hauts Plateaux et du sud.

Ce programme concerne l'alimentation, en GN ou GPL, de 700 000 nouveaux clients. Il consiste en la construction de :

- 5 900 Km de réseau de transport haute pression, en extension du réseau existant,
- 1 032 postes de transport gaz,
- 21 stations GPL.

Le financement de ce nouveau programme est assuré à hauteur de 75% par l'Etat, 25% par SONELGAZ.

A l'horizon 2016, la longueur du réseau de transport passera de 6 105 Km en 2005 à 15 000 Km de canalisations.

Les réseaux de distribution augmenteront d'environ 60 800 Km ; ce qui donne une longueur du réseau national prévisionnelle de 90 500 Km.

Les réseaux de villes déjà alimentées seront renforcés et connaîtront des extensions s'élevant à 7500 km. Quarante nouvelles localités, en moyenne, seront annuellement raccordées en gaz naturel, ce qui porte le nombre de localités raccordées au réseau gaz naturel à près de 500, à l'horizon 2010.

➤ **Consistance et enveloppe financière**

Le marché de l'électricité et du gaz en pleine expansion

Les perspectives d'investissement du secteur sur la période 2006 / 2016 concerneront les moyens de production ainsi que les réseaux de transport et de distribution électricité et gaz, avec pour objectifs d'atteindre 11 244 MW de puissance

installée, 10 100 Km de réseaux transport électricité et 15 000 Km de réseaux de transport gaz, et 111 530 Km de réseaux distribution électricité et 60 820 Km de réseaux de distribution gaz.

Un montant de 7,5 milliards de dollars américains est destiné à la production d'électricité, soit 38 % de l'enveloppe financière totale. L'investissement dans le domaine de la distribution électricité et gaz vient en deuxième position avec 28 % de l'enveloppe consacrée à cet ambitieux programme de développement. Suivent les réseaux de transport électricité et gaz avec respectivement 19 et 15 % du total investissement.

Les principales sources de financement de ce programme de développement, sont :

- les ressources du marché obligataire,
- les emprunts directs auprès des banques,
- la participation de l'Etat au financement de ses programmes d'Electrification Rurale et Distribution Publique Gaz
- la participation des clients aux raccordements
- le recours au partenariat

L'autofinancement atteint 30 % des besoins.

Toutes les capacités nationales de réalisation sont mobilisées. La réintégration des entreprises Travaux au sein du Groupe SONELGAZ, à partir de janvier 2006, a permis une meilleure prise en charge des projets, surtout pour ce qui est du transport gaz.

4.2 Politique de partenariat

La participation de SONELGAZ dans diverses sociétés mixtes constitue un élément clé dans la diversification et la mise en application de ses objectifs d'amélioration, ceci pour acquérir la technologie et le savoir-faire et pour introduire l'expertise managériale dans les domaines de la gestion et de l'organisation.

4.2.1 Prise de participation

- ✓ **Safir** : est une société mixte Algéro-Française, créée en 1995 par les associés Sonatrach, Sonelgaz et Gaz De France. Elle est spécialisée dans l'ingénierie gaz et la réalisation.

- ✓ **AEC** : Algerian Energy Company est une société mixte Sonelgaz/Sonatrach, créé en mai 2001. Son activité principale est la commercialisation de l'électricité et du gaz en Algérie et à l'étranger. Elle prend également des participations dans tous projets relatifs à l'énergie.

- ✓ **SIMAS** : est une société mixte Algéro-canadienne spécialisée dans la mécanique lourde et la chaudronnerie sous pression. Son champ d'activité est l'étude, la recherche, la conception, la fabrication, l'achat et la vente de chaudières et de cuves sous pression, ainsi que la maintenance et le montage d'équipements de chaudronnerie.

- ✓ **SKB** : Shariket Kahraba Berrouaghia est une société mixte Sonelgaz/Sonatrach, créée en 2003, pour la réalisation d'une centrale électrique de 400 MW à Berrouaghia et qui sera chargée de produire et de commercialiser, l'énergie électrique.

- ✓ **ABBESCO** : est une société mixte Algéro-suisse de travaux et prestations relatifs aux appareils et installations électriques de transport et de distribution de l'énergie.

- ✓ **BAOSEM** : Bulletin des Appels d'Offres du Secteur de l'Energie et des Mines, est une Sarl créée en juillet 2001, par les Groupes Sonelgaz et Sonatrach, pour diffuser exclusivement les annonces officielles et offres d'affaires du secteur. Ce support d'information spécialisé a une parution bihebdomadaire. Il existe également une version électronique via Internet.

- ✓ **SKT** : Sharikat Kahraba Terga est une société mixte Sonelgaz / Sonatrach, créée en 2007 pour la réalisation d'une centrale électrique de 1 200 MW à Terga, près de Aïn Témouchent. Elle sera chargée de produire et de commercialiser l'énergie électrique.

- ✓ **ALGESCO** : est une société mixte algéro-américaine, créée en 1993 par les associés Sonatrach, Sonelgaz et Général Electric. Son métier est la réparation des turbines à gaz qui font du parc de production d'électricité algérien le deuxième parc de production au monde dont le gaz naturel est le combustible principal.

- ✓ **NEAL** : New Energy Algeria est une société mixte créée entre Sonelgaz, Sonatrach et le groupe agroalimentaire SIM en 2002. Son champ d'activité est la réalisation des projets liés aux énergies nouvelles et renouvelables (solaire, éolienne, photo-voltaïque, biomasse..) et la rationalisation de l'utilisation des énergies.

- ✓ **SKS** : est une société mixte Sonelgaz/Sonatrach, créée en 2003, pour la réalisation d'une centrale électrique de 825 MW à Skikda et qui sera chargée de produire et de commercialiser, l'énergie électrique.

- ✓ **SKC** : Shariket Kahraba Cherchell est une société mixte Sonelgaz/Sonatrach/AEC, créée en 2003, pour la réalisation d'une centrale électrique de 1200 MW à Hadjret Nouss, près de la ville de Cherchell. Elle est chargée de produire et de commercialiser, l'énergie électrique.

- ✓ **KAHRAMA** : est une société mixte entre Sonelgaz et Sonatrach pour la réalisation d'une centrale électrique d'une capacité de 300 MW couplée au dessalement d'eau de mer. Dès juin 2005, une première unité sera mise en service et produira près de 150MW.

- ✓ **SKD** : Sharikat Kahraba Koudiat Eddraouch est une société mixte Sonelgaz / Sonatrach, créée en 2007 pour la réalisation d'une centrale électrique de 1 200 MW à Koudiat Eddraouch , près d'El Tarf. Elle sera chargée de produire et de commercialiser l'énergie électrique.

5. Investissement social

5.1 Sponsoring et mécénat

Le sponsoring et mécénat constituent pour SONELGAZ des vecteurs de communication incontournables. Par le soutien et la contribution financière qu'il consent, le Groupe entend être acteur de la vie sociale, assumer pleinement sa responsabilité vis à vis de la collectivité, en s'ouvrant à des domaines autres que ses activités.

Partant des socles d'image de SONELGAZ que sont : respect et considération, écoute et proximité, modernité et dynamisme, la stratégie de sponsoring et de mécénat de Sonelgaz s'articule sur cinq axes majeurs, à savoir :

5.1.1 La solidarité : Contribution aux investissements sociaux.

Par les actions de solidarité qu'elle entreprend, SONELGAZ n'a pas pour ambition de se substituer aux pouvoirs publics mais son intervention constitue un coup de pouce pour alléger les difficultés et marquer concrètement sa solidarité vis à vis des plus démunis.

Le sérieux et la force de l'engagement de l'entreprise dans la contribution à l'allègement de certains problèmes sociaux des citoyens se concrétisent dans les aides aux associations des cancéreux, des enfants trisomiques, des brûlés et d'aide aux personnes âgées.

Dans le domaine de la solidarité aussi, une aide est apportée aux wilayas défavorisées pour la réalisation de structures Socio-éducatives (2 à 3 projets/an). En effet, les besoins énormes de nos villes en matière de structures socio-éducatives sont si importants que les administrations ne peuvent le combler avec leurs budgets propres.

C'est dans ce cadre qu'un programme important a été lancé avec les wilayas d'Oran et de Médéa pour la réalisation d'infrastructures qui permettraient de créer un climat de rencontres et d'échanges.

5.1.2 La recherche scientifique : Manifestations scientifiques.

La modernité que revendique l'entreprise et ses efforts constants de maîtrise technologique conduisent tout naturellement SONELGAZ à agir pour l'encouragement, le soutien et la promotion de la recherche scientifique pour plus d'avancées et de progrès dans ce domaine.

C'est dans ce cadre qu'un nombre important de conférences ont été sponsorisées par SONELGAZ. Les manifestations scientifiques ayant un lien fort et direct avec ses métiers (électrotechnique et électronique...) sont les plus privilégiées. Les manifestations ayant un lien avec l'activité de l'entreprise, ou des thèmes de notoriété tel que l'environnement et les avances technologiques dans différents domaines sont également soutenues.

Quelques manifestations à caractère médical sont également sponsorisées.

5.1.3 La protection de l'environnement : Environnement

La SONELGAZ est résolument engagée dans la protection de la nature et à la sauvegarde de l'environnement. Elle choisit des projets, seule ou en association avec les collectivités locales et les institutions ou organismes préoccupés par les questions d'écologie.

A son actif, en association avec d'autres partenaires du secteur de l'énergie et des mines, les projets :

- d'aménagement des terrils de charbon de Bechar.
- de reboisement des bassins versants de barrages en partenariat avec la Direction Générale des Forêts.

5.1.4 L'art et la culture : Art et culture

L'art et la culture ont été les premiers domaines d'intervention du mécénat. Pour SONELGAZ, l'objectif n'est pas de verser dans le soutien d'art élitiste mais plutôt d'apporter son soutien à de jeunes artistes et certaines manifestations culturelles de notoriété incontestée.

SONELGAZ a, notamment, contribué à :

- L'édition de livres d'arts
- Réalisation de films
- Organisation de festivals pour la promotion du patrimoine artistique et culturel de l'Algérie.

5.1.5 La jeunesse et le sport : Mouvement sportif national

SONELGAZ apporte une contribution considérable au mouvement sportif national dont les besoins sont importants et ce vu les valeurs positives qu'il véhicule.

Etant un sport de masse par excellence, le Football bénéficie d'une part importante du budget dédié au sport. SONELGAZ est le sponsor principal et historique de l'USMA.

Elle gratifie, également, les palmarès pour les catégories jeunes (championnat et coupe) et sponsorise l'équipe handisport Farik Charaf Boufarik, champion et vainqueur de coupe d'Algérie.

Les autres disciplines de sport collectif, tels que le basket et le handball, obtiennent le soutien de SONELGAZ pour les demandes des fédérations et des clubs engagés dans des compétitions internationales.

6. Indicateurs de gestion

6.1 Chiffres clés

➤ Finances

Chiffres Clés consolidés Groupe SONELGAZ (*) 2008

Chiffre d'affaires groupe (1)	137 529 millions de DA
Investissements groupe	190 828 millions de DA
Créances clients exigibles	38 912 millions de DA
Ventes	
Electricité	32 584 millions de kWh
Gaz	7.44 Milliards de m3
Nombre de clients :	
Electricité	6 298 682
Gaz	2 638 963
Production d'électricité groupe	39 985 millions de kWh
Production SPE	28 970 millions de kWh
Production IPP	11 017 millions de kWh
Consommation de combustibles centrales	
Gaz naturel (2)	8.94 milliards de m3
Gas oil (centrales de SPE)	117 milliers de tonnes
Personnel en activité du groupe	
Permanents	35 633 agents
Temporaires	24 761 agents

NOTA : les chiffres financiers sont donnés a titre provisoire.
 (*) Groupe SNGZ : filiales métiers + filiales périphériques + filiales travaux.
 (1) Chiffre d'affaires consolidé hors transactions intragroupe.
 (2) y compris producteurs IPP.

1m3 = 9.5 Thermies.

➤ Electricité

ACTIVITE ELECTRICITE

VENTES ELECTRICITE (Million de kWh)

	2008	08/07 (%)
Haute Tension	6 783.2	3.7
Moyenne Tension		
	9 517.8	6.3
1. SDA	2 186.9	3.5
2. SDO	2 176.2	8.1
3. SDC	2 241.1	6.0
4. SDE	2 913.6	7.5

Basse Tension

	16 283	9.8
1. SDA	2 719.2	6.9
2. SDO	4 342.0	10.2
3. SDC	3 921.0	13
4. SDE	5 302.0	8.8

TOTAL	32 584	7.5
--------------	---------------	------------

RECETTES ELECTRICITE (Million de DA)

	2008	08/07 (%)
Haute Tension	14 816	3.2
Moyenne Tension	30 552	6.6
Basse Tension	62 972	10.5
TOTAL	108 340	8.4

➤ **Réseaux d'électricité****PERTES RESEAUX ELECTRICITE**

	2008	Taux (%)	
	(GWh)	2007	2008
Transport	1 708	4.2	4.3
Distribution	5 558.1	17.6	17.7
SDA	1 009	14.8	17.1
SDO	1 649.4	21	20.2
SDC	1 313.8	17.7	17.6
SDE	1 585.9	16.4	16.2
TOTAL	7 266	17.6	17.7

LONGUEURS RESEAUX ELECTRICITE (km)

	2008	08/07 (%)
Haute Tension	19 552	11.2
Moyenne Tension	108 542	2.6
Basse Tension	135 726	2.9
TOTAL	263 820	3.3

➤ Clients

CLIENTELE ELECTRICITE

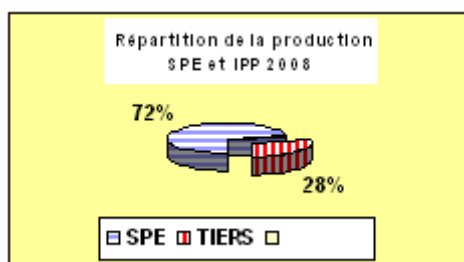
	Clients Nouveaux	08/07 (%)	Total Clients	08/07 (%)
Haute Tension	9	0	93	10.7
Moyenne Tension	1 801	28.2	40 542	4.6
SDA	119	-30.8	5 274	2.3
SDO	492	11.8	10 709	4.8
SDC	378	15.2	11 146	3.5
SDE	812	74.6	13 413	6.4
Basse Tension	255 563	19.7	6 258 047	4.3
SDA	35 145	-5.0	877 807	4.2
SDO	67 744	-11.8	1 803 446	3.9
SDC	46 461	164.4	1 342 180	3.6
SDE	106 213	29.4	2 234 614	5
TOTAL	257 373	19.8	6 298 682	4.3

➤ Production

PRODUCTION ELECTRICITE

En Million de kWh	2008	08/07 (%)
Production SPE	28 970.4	3.9
Thermique Vapeur	13 384.0	-5.4
Thermique Gaz	15 027.7	13.3
Hydraulique	282.7	25.1
Diesel	276.0	10.4
Production des IPP	11 017	20
Kahrama	2 691	-3.7
SKS	5 701	7.1
SKB	2 623	175
SKH *	3	-
PRODUCTION TOTALE	39 987	7.9

* : production en régime d'essai.



DISPONIBILITE – CONSOMMATION SPECIFIQUE

	2008	08/07 (%)
Taux de disponibilité totale des Centrales (%) *	89.42	6.3
Consommation spécifique (Th / kWh) :		
- SPE	3.016	-0.03
- KAHRAMA	3.135	-1.8
- SKS	1.924	-14.9
- SKB	2.59	11.4
Capacité installée totale (MW)	8 501	1.1
- SPE	6 842	1.3
- IPP (1)	1 659	-
Capacité installée par filière :		
THERMIQUE VAPEUR	2 740	-
THERMIQUE GAZ	4 490	1.8
CYCLE COMBINE	825	-
HYDRAULIQUE	230	-7.6
DIESEL	116	15.5
TOTAL	8 501	1.1
Puissance Max Appelée R.I (MW)	6 925	8

*Filiale SPE.

(1) Kahrama , SKS et SKB.

PMA : 6 925 MW réalisée le 16 décembre 2008 à 19h00.

Conclusion du chapitre

L'entreprise SONELGAZ revêt une importance capitale dans le développement de l'économie nationale, ces principales missions sont la production, le transport et la distribution de l'électricité, ainsi que, le transport et la distribution du gaz par canalisation.

Ces dernières années, la SONELGAZ s'est restructurée afin de s'adapter au nouveau contexte, et son ambition est de devenir plus compétitive pour pouvoir faire face à la concurrence.

L'application des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication au sein de la SONELGAZ Direction Ouest (SDO) en général a eu un effet positif. Les NTIC ont permis de revoir les systèmes de gestion existants, de créer des nouveaux systèmes d'exploitation comme la gestion de la clientèle, gestion de la paie, la facturation et la gestion des réseaux électriques. Nouveaux systèmes qui rendent la tâche, plus aisée. De plus, les Nouvelles Technologies ont permis de réduire la taille des infrastructures qui étaient encombrantes. Ils ont permis aussi une rapide détection de la panne sur réseau grâce au bureau de la télé-conduite et une rapide réparation des incidents.

Ce qui est à souligner c'est la convivialité, et l'échange d'information à tous les niveaux, grâce à l'introduction de l'internet et de l'intranet, ce qui encourage et met à l'aise les travailleurs, favorise un meilleur rendement et assure une meilleure qualité de service rendu par la société.

Il a été aussi constaté lors de notre passage dans les différents services que l'entreprise était partagée, d'une part, entre ceux qui acceptent le changement, réceptifs aux nouvelles technologies, qui se familiarisent avec les outils de la nouvelle technologie, qui sont prêts à effectuer des formations afin de bien maîtriser l'outil, ceux-là constituent la majorité des travailleurs, et d'autre part, ceux qui sont

réticents, qui refusent le changement parce qu'ils sont attachés à leurs habitudes ou qui sont près de la retraite.

Nous avons été aussi confrontés aux craintes des agents qui sentent que les Technologies de l'Information et de la Communication les rendent plus dépendants au lieu de les rendre plus autonomes. Problématique qui reste toujours d'actualité.

D'une manière générale, l'introduction des NTIC dans la société est bénéfique à plusieurs niveaux, mais présente aussi quelques aspects négatifs, puisque les responsables de SONELGAZ Direction Ouest (SDO) considèrent qu'ils sont toujours en retard. Pour cela, un plan plus cohérent doit être présenté et suivi, et une stratégie de développement plus complète devra être élaborée en tenant compte de l'évolution rapide des Nouvelles Technologies qui nécessitent des investissements toujours croissants pour la tenue, la mise à jour et le renforcement du potentiel existant. C'est le nouveau défi de société SDO que d'être au diapason de ces Nouvelles Technologies afin de répondre au mieux à l'amélioration de la qualité de service.

CONCLUSION GENERALE

Dans notre premier chapitre nous avons abordé une approche générale du marché du travail vu sous l'angle théorique. Plusieurs théories ont été passées en revue, notamment celle des néoclassiques, des keynésiens et des marxistes. Par la suite d'autres théories ont été développées, celles par exemple des nouvelles théories du marché du travail nées avec l'arrivée de bouleversements dans l'économie dus aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. Ce que nous pouvons retenir c'est que ces théories introduisent d'autres facteurs de production comme la technologie et le savoir. Ces théories modernes mettent l'accent sur les problèmes liés aux coûts d'obtention de l'information et de la connaissance économique. Ainsi, ce que l'on peut dire c'est que les théories modernes des marchés modifient l'analyse classique sans pour autant la réduire.

Pour suivre l'enchaînement logique il a été abordé, dans la deuxième partie de notre étude une approche conceptuelle des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, où nous avons vu que ces technologies ont bouleversé notre vie quotidienne aussi bien dans le domaine familial que professionnel. Notre but était de cerner l'influence que pouvait avoir la diffusion rapide des NTIC sur l'organisation du travail. Nous avons remarqué que l'une des particularités des NTIC est la rapidité spectaculaire de leur diffusion et usage.

Nous pouvons aussi attribuer aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication les points suivants :

- Amélioration des conditions de vie par l'ouverture sur le monde entier, élimination des frontières grâce à l'utilisation de chaînes satellitaires, de téléphonie mobile et d'Internet.
- Amélioration des conditions de travail, plus de flexibilité, facilité d'accès à l'information et une pénibilité moindre pour les travailleurs.

Afin de confirmer ces changements dans le mode de travail, notre troisième chapitre a été consacré à l'application de ces nouvelles technologies au niveau micro-économique au sein d'une entreprise publique stratégique qui est la SONELGAZ Distribution Ouest. Le plus important pour nous était de chercher comment concilier entre l'approche théorique de la flexibilité vu sous l'angle macro-économique et l'approche micro-économique analysée et étudiée au niveau d'une entreprise publique telle que la SONELGAZ.

Ce que nous pouvons retenir c'est que pour bien assimiler et utiliser de façon adéquate ces technologies nouvelles, il faut préalablement posséder une ouverture d'esprit pour pouvoir accepter, assimiler et maîtriser ce qui vient d'ailleurs. En un mot, il faut être apte à recevoir une nouvelle culture avec ses répercussions sociales et professionnelles.

Autrement dit, les NTIC, créées par l'homme, sont au service de l'homme. Elles concourent à son épanouissement, à son ouverture d'esprit et par là même à l'accession à un monde meilleur où il se sent plus à l'aise et donc plus libre dans la société dans laquelle il évolue. Par contre, quand l'homme se trouve dépassé par les événements, n'arrive pas à suivre l'évolution « imposée » par les NTIC, il rejette le progrès et cultive un sentiment de frustration en culpabilisant la société et son environnement.

Enfin, l'application des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication au sein de la SONELGAZ a permis :

- Un gain de temps et d'efficacité ;
- Une économie de moyen et d'infrastructure ;
- Une pénibilité moindre pour les travailleurs ;
- Une rapide circulation de l'information à tous les niveaux, ce qui a certainement encouragé et facilité l'aspect participatif des employés ;
- Amélioration des systèmes de gestion : paie, stocks, facturation, réseau électrique et clientèle.
- Meilleure réponse de la société au besoin et préoccupation de sa clientèle.

Cependant, tout au long de cette recherche et suite à notre passage au sein de la SONELGAZ, des limites ont été enregistrées que nous pouvons citer comme suit :

- Le personnel de la SONELGAZ est appelé à s'adapter continuellement, à développer de nouvelles capacités, de réduire la période d'assimilation qui est sans cesse renouvelée compte tenu de la rapide évolution des NTIC.
- La problématique qui a été soulevé par les travailleurs de la SONELGAZ SDO et qui reste d'actualité c'est la crainte de dépendre de plus en plus des nouvelles technologies dans tous les domaines notamment celle de la gestion courante. En cas d'incidents au niveau des systèmes, cela se répercutera malheureusement sur le rendement du travail et surtout sur la qualité de service tant escomptée.
- La mise à jour dans le domaine technologique nécessite des investissements toujours importants. Ces investissements se trouvent dépassés par les nouvelles technologies transférées. Ce qui exige un renouvellement ou remplacement partiel ou en totalité des technologies anciennement acquises. Ceci entraîne des coûts successifs plus élevés.

Il y'a lieu de souligner que ces nouvelles technologies nous viennent des pays développés. Il y'a donc nécessairement un transfert de technologies qui exige de gros investissements (qui souvent ne sont pas disponibles au niveau des pays en voie de développement) et un effort d'assimilation et d'adaptation (maîtrise de ces technologies qui nécessitent des formations coûteuses).

La dernière génération des NTIC n'est jamais transférée aux pays en voie de développement au moment de sa découverte et de sa mise sur le marché, ce qui fait que les pays en voie de développement sont toujours en retard d'une génération par rapport à l'avancée des NTIC. Les NTIC caractérisent, au plus haut degré, les relations des pays dominants aux pays dominés.

Afin de créer un environnement favorable les pays en voie de développement devront relever un triple défi :

- Assurer le développement du capital humain nécessaire. De façon générale la mutation vers la société de l'information exige des capacités d'adaptation très développées. Ces technologies ne trouveront leur pleine efficacité que si les sociétés qui les utilisent parviennent à se les approprier. Pour cela la formation des personnels des domaines des télécommunications et de l'informatique ainsi que des matières de l'information doit être assurée.
- Assurer que le développement des réseaux et équipement de télécommunication et d'informatique ainsi que leur modernisation et leurs connexions par le biais de réseau tels internet soient adaptés aux besoins locaux. A cet égard, ils veilleront à ce que la dimension sociale et environnementale soit ajoutée à la fonction économique de ces évolutions.
- Faire jouer pleinement leur rôle aux pouvoirs publics notamment par l'instauration d'une réglementation favorisant le développement des entreprises, y compris la levée des obstacles limitant le développement de nouveaux réseaux et services de communication ainsi que par l'instauration d'une régulation efficace du marché.

Pour conclure, il nous semble que le seul avantage comparatif et/ou concurrentiel que nous pouvons obtenir, viendra du processus d'innovation et à sa capacité de transformer le savoir en valeur ajoutée, en combinant la connaissance des marchés et le savoir technologique avec les talents créatifs des « **travailleurs du savoir** » afin de résoudre un flux constant de problèmes liés à la compétition.

Alors, la problématique innovatrice réside dans la création du **savoir** à partir d'un avantage comparatif déjà acquis et des compétences requises afin de s'inscrire dans un cadre concurrentiel. Arrivés à cela nous ferons partie d'une société de l'information dans une économie du savoir.

Serions-nous capables et aurons-nous assez de moyens pour pouvoir nous adapter aux nouvelles exigences technologiques ?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

LES OUVRAGES

- Patrick ARTUS, « Théories du chômage », Ed. Economica, Paris, 1995.
- Patrick ARTUS, « La nouvelle économie », Ed. La Découverte, Paris, 2001.
- Costas AZARIADIS, « La théorie du contrat implicite », Ed. Gallimard, Paris, 1975.
- H. AZOULAY, E. KRIEGER, G. POILLAIN, « De l'entreprise traditionnelle à la start-up », Ed. D'organisation, Paris, 2001.
- J.C. BARBIER et H. NADEL, « La flexibilité du travail et de l'emploi », Ed. Flammarion, Paris, 2000.
- Gary BECKER, « Capital humain : analyse théorique et empirique », Ed. Presses Universitaires Américaines, 3^{ième} édition, Chicago, 1993.
- B. BELLON, A. BENYOUSSEF, RALLETA., « La nouvelle économie en perspective », Edition ECONOMICA, 2003, France.
- BOLTANSKI Luc et CHIAPPELLO Eve, « Le nouvel esprit du capitalisme », Ed. De Boeck, Paris, 1999.
- R. BOYER, « mondialisation et régulation », La Découverte, Paris, 2001.
- R. BOYER, « La théorie de la régulation : une analyse critique », Ed. La Découverte, 2002.
- J.L. CACCOMO, « Les défis économiques de l'information : la numérisation », Ed. l'Harmattan, Paris, 1996.
- Pierre CAHUC, « Le chômage, fatalité ou nécessité », Ed. Flammarion, 2004.
- Pierre CAHUC, « Economie du travail », Ed. De Boeck, 1996.
- Jérôme COLOMBAIN, « La cyberculture », Ed. Milan, Paris, 1997.
- P. CONCIALDI, « Non à la précarité », Ed. Mango, Collection en Clair, 2005.
- J. CHAMPEAUX et C. BRET, « La cyber entreprise », Ed. Dunod, Paris, 2000.
- P. COHENDET et P. LLERENA, « Flexibilité, information et décision », Economica, Paris, 1989.
- COLLECTIF, « Le travail au XXI siècle », Ed. Dunod, Paris, 1995.

- COUTROT, « Critiques de l'organisation du travail », Ed. La Découverte, Collection Repères, Paris, 1999.
- Dictionnaire encyclopédique, « Le petit Larousse », Nouvelle Edition, France, 1994.
- D'HUMIERS P., « Management de la communication d'entreprise », Ed. Eyrolles, Paris, 1993.
- Christophe EVERAERE, « Management de la flexibilité », Economica, Paris, 1997.
- Jean Paul FITOUSSI, « Le nouvel âge des inégalités », Ed. Du Seuil, 1996.
- FOURASTIE, « Le Grand espoir du XXe siècle », Ed. Gallimard, Collection Tel, 1989.
- FREYSSINET, « Le chômage », Ed. La Découverte, Collection Repères, n°22, 1993.
- Georges FRIEDMAN, « Où va le travail humain », Ed. Gallimard, 1976.
- Milton FRIEDMAN, « Inflation et systèmes monétaires », Ed. Calmann- Lévy, Collection Agora, 1985.
- B. GAZIER, « Economie du travail et de l'emploi », Ed. Dalloz, Paris, 1992.
- B. GAZIER, « Le marché du travail », Ed. Dalloz, Paris, 1999.
- André GORZ, « Métamorphoses du travail, critique de la raison économique », Ed. Galilée, Collection débats, Paris, 1995.
- G. GRAMACCIA, « Rituels de la co-présence dans les projets d'innovation », Ed. L'harmattan, Paris, 2000.
- Michel GROZIER, « le phénomène bureaucratique », Ed. Du Seuil, Paris, 1971.
- J. M. KEYNES, « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie », Ed. Payot, Collection Payot, 1988.
- E. LECLERCQ, « Les théories du marché du travail », Ed. ,1999.
- LINDBECK et SNOWER, « La théorie des insiders outsiders de l'emploi et du chômage », MIT Press, Cambridge, 1989.
- Edmond MALINVAUD, « Essais sur la théorie du chômage », Ed. Du Seuil, Paris, 1983.
- J. G. MARCH et H. A. SIMON, « Les organisations, problèmes psychosociologiques », Ed. Dunod, Collection organisation et sciences humaines, 1964.
- MARX, « le capital », Ed. Gallimard, livre de poche, Paris, 1867.

- Margaret MARUANI, « Les mécomptes du chômage », Ed. Bayard, 2002.
- Margaret MARUANI, « Les nouvelles frontières de l'inégalité hommes femmes sur le marché du travail », Ed. La découverte, Collection Recherches, 1998.
- H. MASSON, « Vers une stratégies de partage de l'information ou le réseau à visage humain », Ed. Unicomm, Paris, 1999.
- D. MEULDERS, « Flexibilité et temps de travail », Ed. Wallonie, Liège, 1995.
- MINTZBERG Henry, « Structure et dynamique des organisations », Ed. Organisation, Collection les références, 1998.
- MULLER, « La net-économie », Ed. PUF, Paris, mars 2001.
- F. PAOLETTI, « L'homme et l'ordinateur : les enjeux de l'informatisation de la société », Ed. l'Harmattan, Paris, 2003.
- A. PERROT, « Les nouvelles théories du marché du travail », Ed. La Découverte, Paris, 1998.
- Michel PIORE, « Les chemins de la prospérité », Ed. Broché, Paris, 1989.
- Emmanuel Arnaud POTEYRON et Robert SALMON, « La nouvelle technologie de l'entreprise », Ed. Economica, Paris, 1996.
- J. REGUIEZ, « L'Europe face aux défis de la nouvelle économie », Ed. PUF, Paris, mars 2001.
- Robert REIX, « Flexibilité », Encyclopédie de gestion, Economica, paris, 1997.
- R. SALAIS, « L'invention du chômage », Ed. Presses Universitaires Françaises, Collection Quadrige, 1999.
- SMITH, « Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations », Ed. Gallimard, 1776.
- J. STIGLER, « La théorie de la capture de la réglementation », Ed. ? 1971.
- STIGLITZ, « Principes d'économie moderne : le marché du travail », Ed. De Boeck, Paris, 1999.
- J. E. STIGLITZ, « La grande désillusion », Ed. Fayard, 2002.
- J. C. TARONDEAU, « La flexibilité dans les entreprises », Ed. PUF, 2000.
- Jean-Claude TARONDEAU, « Le management des savoirs », Ed. Presses Universitaires Française, Collection que sais-je? 2002.
- TAYLOR, « Les principes du management scientifique », Ed. De Boeck, 1911.

- TOURAINE Alain, « la société post-industrielle, naissance d'une société », Ed. De noël, 1969.
- M. VOLLE, « Economie des nouvelles technologies : Internet, télécommunications, informatique, audiovisuel, transport aérien », Ed. Economica, Paris, 1999.
- P. ZARIFIAN, « Travail et communication », P.U.F, Paris, 1998.
- ZYLBERBERG et P. CAHUC, « Microéconomie du marché du travail », Ed. La Découverte, Collection Repères, Paris, 2003.
- ZYLBERBERG, P. CAHUC, « Le marché du travail », Ed. Dunod, Paris, 2001.

LES ARTICLES

- ✚ Michel AGLIETTA, « Régulation et crises du capitalisme », Problèmes économiques n°2359, 19 janvier 1994, p 24.
- ✚ G. AKERLOF et J. STIGLITZ, « L'asymétrie d'information au cœur de la nouvelle microéconomie », Problèmes économiques, n° 2734, Octobre 2002, p. 101.
- ✚ BAUMOL, « Les marchés contestables et la théorie de la structure industrielle », Revue économique Américaine, Vol. 72, n°1,1982, p 21.
- ✚ Pr. BENDIABDELLAH Abdeslam, BENABOU Djilali, « Impact des N.T.I.C sur les structures et comportements de l'entreprise moderne », Revue économie et management : management des savoirs et des compétences, n°3, Université Tlemcen (Algérie), mars 2004.
- ✚ BOUHENNA Ali, « Les enjeux des N.T.I.C dans l'entreprise », Revue économie et management : Management des savoirs et des compétences, n°3, mars 2004, Université Tlemcen.
- ✚ Olivier FAVEREAU, « Marchés internes, marchés externes », Revue économique, Numéro spécial n°2, Mars 1989.
- ✚ FITOUSSI, « Croissance et chômage », Documentation Française, les rapports du conseil d'analyse économique, 1998, p 25.
- ✚ Nicole FONDEVILLE – GAOUI, « de l'emploi garanti à la flexibilité », Centre d'économie du développement, Université Montesquieu, Bordeaux, 1999
- ✚ LAPERCHE et UZUNIDI, « la flexibilité en question », Problèmes économiques, n°2614, 28 avril 1999.
- ✚ REBOUL Charlotte, « Rapport d'étude sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans une fonction publique », ENSEA, Paris.

- ✚ R. REIX, « Les technologies de l'information : facteurs de flexibilité ? », A.S GROVE, Intel Corporation.
- ✚ SUPIOT Alain, « La fin du siècle marque-t-elle la fin du travail », Problèmes économiques, n° 2545, Paris, 1997, PP. 1-4.
- ✚ SUPIOT Alain, « Travail et emploi : l'application du droit du travail en Europe », Vol. 12, n° 47, Paris, 1991, PP. 4-13.
- ✚ TARONDEAU, « Management des savoirs et le renouveau de la pensée stratégique », Revue Humanisme et entreprise, 1999, p 97.
- ✚ « Contribution de l'Algérie à la réunion préparatoire africaine du Sommet mondial de la Société de l'information Bamako », du 28 au 30 mai 2002.
- ✚ « Flexibilité et condition de vie », Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, Fondation Goudswaard de Nanteuil, 2000.
- ✚ « Vers de nouveaux modèles d'organisation », Problèmes économiques, n° 2359, 19 janvier 1994, p. 66.
- ✚ « Formation des salaires et déterminants du chômage », Alternatives économiques, numéro spécial sur l'emploi, premier trimestre 1999, p 47.
- ✚ « Technologie, productivité et création d'emploi », OCDE, Vol. 2, Rapport analytique, Paris, 1996, p 193.
- ✚ « Les flexibilités », Revue française de gestion, n° 123, parue en mars 1999, pp. 66-119.
- ✚ « Crise ou dépassement du modèle classique d'organisation », Problèmes économiques, n°2447, 22 novembre 1995.
- ✚ Dictionnaire encyclopédique, « Le petit Larousse », 1998, p 640.