

ABDELKADER GLIZ (*) (1)

Le problème de l'évaluation de l'entreprise en privatisation dans un contexte de transition vers l'économie de marché

INTRODUCTION :

La transition vers l'économie de marché a nécessité de la part du gouvernement algérien l'adoption d'un large programme de privatisation dont la mise en oeuvre se pose en des termes complexes, notamment en matière d'évaluation de l'entreprise. La détermination du prix de l'entreprise en privatisation dans un contexte de transition est une opération délicate en raison des bouleversements économiques faisant suite au changement de système économique. En effet, dans un environnement en transformation profonde, il devient difficile d'avoir des anticipations fiables concernant l'avenir de l'entreprise. De plus, le faible développement des mécanismes de marché rend problématique l'utilisation satisfaisante des méthodes standards d'évaluation. Ainsi, en l'absence de normes et de références relativement stables, l'évaluation de l'entreprise comporte un risque d'erreur assez élevé dans la mesure où la valeur estimée peut s'écarter fortement de la valeur «intrinsèque» de l'entreprise.

Le présent article est consacré à l'exposé des principes standards de l'évaluation de l'entreprise et des difficultés d'évaluation dans un contexte de transition vers l'économie de marché. Il est organisé en trois sections. La première section présente les méthodes standards d'évaluation de l'entreprise à savoir, la méthode des cash-flows actualisés (valeur de rendement) et la méthode de la valeur comptable nette corrigée (valeur patrimoniale). Un des objectifs de cette section est de permettre l'appréciation des méthodes utilisées pour l'évaluation des entreprises introduites à la bourse d'Alger. La deuxième section est une réflexion visant à faire ressortir les principales difficultés d'évaluation en contexte de transition vers l'économie de marché. La troisième section considère l'exemple concret de l'évaluation des entreprises introduites à la bourse d'Alger (Eriad-Sétif, Saïdal et El-Aurassi) pour faire ressortir les difficultés pratiques de l'évaluation et les risques d'erreur qui peuvent en résulter. Cette section montrera, entre autres, que les méthodologies d'évaluation retenues par les cabinets d'expertise ne sont pas équivalentes.

1 - LES METHODES STANDARDS D'EVALUATION DE L'ENTREPRISE.

Fondamentalement, la valeur de l'entreprise est la valeur actuelle des revenus anticipés qu'elle est susceptible de générer. Ces revenus peuvent être de l'un des deux types suivants: La première possibilité est un revenu relativement durable constitué des cash-flows futurs si la décision des actionnaires est de poursuivre l'activité de l'entreprise. Dans ce cas, la valeur de l'entreprise est la valeur de rendement VR et est égale à la somme des cash-flows actualisés au coût du capital diminuée de la valeur de la dette. La deuxième possibilité est un revenu immédiat constitué de la valeur de liquidation si la décision des actionnaires est de cesser l'activité de l'entreprise. Dans ce cas, la valeur de l'entreprise est la valeur patrimoniale VP qui est égale à sa valeur comptable nette corrigée. Etant donné l'objectif de maximisation de leur richesse, les actionnaires choisiront la poursuite (la cessation) de l'activité si la valeur de rendement (la valeur patrimoniale) est supérieure à la valeur patrimoniale (la valeur de rendement). En d'autres termes, la valeur de l'entreprise E (valeur des fonds propres) est donnée par l'équation suivante:

$$E = \text{Max} \{V_R, V_p\} \quad (1)$$

Si $\text{Max} \{V_R, V_p\} = V_R$, la différence $(V_R - V_p)$ est appelée *goodwill*.
 Par contre si $\text{Max} \{V_R, V_p\} = V_p$, la différence $(V_p - V_R)$ est appelée *badwill*.

L'équation (1) est basée sur le principe de maximisation de la richesse des actionnaires et implique que lorsque la valeur de rendement est inférieure à la valeur patrimoniale, la décision optimale des actionnaires est la liquidation de l'entreprise. Ce corollaire est évidemment à tempérer lorsque l'actionnaire majoritaire ou unique est l'Etat. Ce dernier, tenant compte des bénéfices et coûts sociaux et des potentialités de développement futur (par exemple faisant suite à une privatisation) peut ne pas toujours conclure à la liquidation de l'entreprise.

Une question importante posée ici est de savoir pourquoi un bien, en l'occurrence l'entreprise, possède-t-il deux valeurs, soit une valeur patrimoniale et une valeur de rendement? En fait, l'entreprise est concernée par deux marchés: Le marché des actifs financiers (des actions) et le marché des actifs physiques (des biens constitutifs du patrimoine). Si ces deux marchés étaient efficaces, un processus d'arbitrage devrait faire converger V_p et VR . Mais, (2) V_p et VR peuvent diverger pour au moins quatre raisons : En premier lieu, la rentabilité prévisionnelle peut différer de la rentabilité espérée (coût du capital), ce qui a pour conséquence d'éloigner VR et VP . En second lieu, la valeur patrimoniale est une notion incomplète en ce sens qu'elle n'inclut pas tous les éléments du patrimoine tels que le savoir-faire et la qualité du management. En troisième lieu, le patrimoine de l'entreprise comprend entre autres des investissements spécifiques, c'est-à-dire des actifs physiques dont la valeur à l'intérieur de l'entreprise est supérieure à la valeur à l'extérieur de l'entreprise. Enfin, la convergence de VR et de VP est généralement freinée par la fluidité insuffisante des deux marchés, en particulier par les délais d'ajustement longs sur le marché des actifs physiques.

1.1- La méthode des cash-flows actualisés.

La méthode des cash-flows actualisés est une méthode standard d'évaluation de l'entreprise et de l'investissement. Cette méthode d'évaluation considère l'entreprise comme un investissement dont l'objectif est la production de flux de liquidités futurs. L'entreprise est ainsi assimilée à un capital destiné à accroître la richesse de ses actionnaires. La valeur de l'entreprise est dans ce cas similaire au critère de la valeur actuelle nette servant à la sélection de l'investissement. La valeur de l'action s'obtient directement en divisant par le nombre total d'actions, la valeur totale de l'entreprise déduction faite de la valeur de la dette. L'estimation de la valeur de l'entreprise nécessite l'estimation des cash-flows anticipés et du coût du capital de l'entreprise.

1.1.1- L'estimation des cash-flows.

L'estimation des cash-flows nécessite que soit effectué un diagnostic complet de l'entreprise qui est en fait l'étape préalable à toute évaluation d'entreprise. Le diagnostic est une analyse approfondie de l'entreprise afin de faire ressortir ses points faibles et ses points forts et d'apprécier ses potentialités de fonctionnement futur. Le diagnostic porte sur l'analyse historique de l'entreprise et ses perspectives stratégiques. L'analyse historique a pour objectif de faire ressortir les caractéristiques fondamentales de l'entreprise et d'effectuer une analyse financière de l'entreprise. L'analyse stratégique permet d'obtenir la projection des cash-flows futurs.

A l'effet de déterminer l'expression des cash-flows futurs nécessaires à l'estimation de la valeur de l'entreprise, considérons les caractéristiques générales suivantes de l'entreprise **(3)** :

T : Durée de vie de l'entreprise. Les modèles d'évaluation considèrent généralement que T tend vers l'infini.

R_t : Recettes anticipées de l'entreprise à l'année t .

C_t : coûts opérationnels anticipés de l'entreprise à l'année t . Il s'agit des coûts anticipés hors charges financières de la dette et des fonds propres, des charges d'amortissement et de l'impôt sur le bénéfice. C_t comprend donc le coût des matières et fournitures et des services, les charges salariales et les impôts hors impôt sur le bénéfice.

A_t : Dotations aux amortissements de l'année t . Ces dotations peuvent être calculées, par exemple selon la méthode linéaire ou la méthode dégressive.

t : Taux de l'impôt sur le bénéfice de l'entreprise.

k_e : Coût des fonds propres. C'est la rémunération minimale attendue par les actionnaires.

k_d : Coût de la dette.

E : Valeur des fonds propres.

D : Valeur de la dette.

Du point de vue des apporteurs de fonds propres, l'acquisition de l'entreprise engendre les flux de liquidités suivants décrits au tableau 1. L'objectif ici est de déterminer la valeur des fonds propres E .

Tableau 1: Flux de liquidités du point de vue des apporteurs de fonds propres.

t	Flux de liquidités disponibles aux apporteurs de fonds propres
0	$-E$
$t \in]0, T[$	$R_t - C_t - k_d D - \tau(R_t - C_t - k_d D - A_t) - I_t$
T	$R_T - C_T - k_d D - \tau(R_T - C_T - k_d D - A_T) - I_T - D + VR_T$

Le tableau 1 est établi sur la base des éléments suivants: Au temps $t=0$, le repreneur débourse le montant E pour l'acquisition des actions de l'entreprise. Au temps $t = 1, 2, \dots, T$, l'entreprise encaisse les recettes R_t et décaisse les coûts opérationnels C_t , les frais financiers $k_d D$ et l'impôt sur le bénéfice $\tau(R_t - C_t - k_d D - A_t)$. I_t est le montant que l'entreprise décide de retenir à chaque période t pour financer l'investissement de renouvellement nécessaire au maintien en l'état des conditions initiales de fonctionnement. Le montant I_t peut être dépensé au temps t ou mis en réserve pour un investissement futur. Le montant $(R_t - C_t - k_d D - \tau(R_t - C_t - k_d D - A_t) - I_t)$ est donc le revenu disponible aux apporteurs de fonds propres durant chaque période t . Au temps T , le repreneur rembourse le montant D de la dette. VR_T est la valeur de revente de l'entreprise au temps T , c'est à dire le montant que le repreneur estime pouvoir obtenir par la revente de l'entreprise au temps T . En symbolisant par B_t le bénéfice comptable de l'entreprise, nous avons $B_t = (R_t - C_t - k_d D - A_t)(1 - \tau)$. Le montant disponible aux apporteurs de fonds propres est donc $(B_t + A_t - I_t)$. Le taux k_e étant le taux de rendement minimal espéré par le repreneur, ce dernier n'acceptera l'acquisition de l'entreprise que si :

$$-E + \sum_{t=1}^T (B_t + A_t - I_t)(1 + k_e)^{-t} + (VR_T - D)(1 + k_e)^{-T} \geq 0 \quad (2)$$

Si l'on considère que l'acheteur et le vendeur ont les mêmes anticipations et que k_e est une donnée objective du marché (voir section 1.1.2), alors du côté du vendeur, la valeur des fonds propres E de l'entreprise est déterminée par l'inégalité (2) avec le signe \leq . L'équilibre entre l'acheteur et le vendeur implique l'égalité (3) qui donne l'expression de la valeur des fonds propres, soit:

$$E = \sum_{t=1}^T (B_t + A_t - I_t)(1 + k_e)^{-t} + (VR_T - D)(1 + k_e)^{-T} \quad (3)$$

En réalité, la valeur des fonds propres du point de vue de l'acheteur EA peut être différente de la valeur des fonds propres du point de vue du vendeur EV . Une condition de l'échange est alors que $EV < EA$. Le prix

d'équilibre s'établira entre EV et EA et dépendra des conditions de négociation.

La détermination de la valeur de revente de l'entreprise est relativement complexe car elle se situe à un horizon éloigné, soit le temps T . La démarche la plus courante pour son estimation est de la considérer comme étant égale aux flux de liquidités anticipés pour les périodes au-delà de T . La valeur de revente peut donc être à son tour estimée au moyen de l'équation (3) avec l'indice t allant de T à l'infini. Ainsi et en supposant pour simplifier que B_t et I_t sont constants et que l'amortissement est linéaire, on obtient l'équation suivante de la valeur des fonds propres (voir annexe) :

$$E = \frac{B_t + A_t - I_t}{k_e} \quad (4)$$

De façon tout à fait équivalente, l'évaluation de l'entreprise peut s'effectuer également à l'aide d'autres formules de cash-flow sous réserve du choix du taux d'actualisation approprié. En annexe, on montre en effet que :

$$E = -D + \frac{B_t + A_t + k_d D(1 - \tau) - I_t}{k} \quad (5)$$

Le taux d'actualisation approprié est dans ce cas le coût du capital k suivant :

$$k = k_e \frac{E}{E + D} + k_d (1 - \tau) \frac{D}{E + D} \quad (6)$$

L'annexe montre également que les fonds propres peuvent être évalués selon l'équation (7) suivante :

$$E = -D + \frac{B_t + A_t + k_d D - I_t}{k'} \quad (7)$$

Le taux d'actualisation approprié est dans ce cas le coût du capital suivant :

$$k' = k_e \frac{E}{E + D} + k_d \frac{D}{E + D} \quad (8)$$

La valeur des fonds propres selon les équations (5) et (7) a l'avantage d'utiliser la notion de coût moyen pondéré du capital, laquelle permet de faire ressortir l'existence d'une possible relation entre structure du capital et valeur totale de l'entreprise. Cette relation est l'objet de la sous-section 1.1.2.

1.1.2- La détermination du coût du capital.

Pour le financement de ses opérations de production et d'investissement, l'entreprise peut obtenir plusieurs types de financement, d'une part, par l'émission d'actions ordinaires, d'actions privilégiées, d'obligations et autres types de titres et d'autre part en contractant des dettes auprès de

la banque et éventuellement des fournisseurs. Pour notre analyse, nous simplifions cette panoplie de financement et ne retenons que les deux principales formes: les actions ordinaires (les fonds propres) et les obligations (la dette). Une différence importante entre ces deux types de titres est l'obligation légale faite à l'entreprise de verser aux détenteurs d'obligations à échéances fixes un montant déterminé appelé coupon d'intérêt et de rembourser la valeur nominale à l'échéance du crédit. Par contre, le versement des dividendes aux détenteurs d'actions ne peut avoir lieu qu'après le paiement par l'entreprise de tous les coûts opérationnels, des charges financières (coupons d'intérêts) et de l'impôt sur les bénéfices. De même, en cas de difficultés financières de l'entreprise (faillite), le désintéressement des créanciers est prioritaire par rapport à celui des actionnaires.

Ces développements montrent que l'acquisition d'une action par un investisseur représente plus de risque que l'acquisition d'une obligation. De ce fait, le taux de rendement financier attendu par les actionnaires est supérieur au taux d'intérêt servi aux détenteurs d'obligations. Le Modèle d'Evaluation Des Actifs Financiers -MEDAF, que nous présentons brièvement ci-dessous est un modèle permettant de décrire la relation (linéaire) croissante entre le niveau de risque et le taux de rendement espéré.

L'existence de l'impôt sur les bénéfices de l'entreprise a un effet direct sur le calcul du profit comptable et du cash-flow de l'entreprise. En particulier, la réglementation fiscale permet à l'entreprise de déduire de son revenu imposable les dotations aux amortissements et les charges financières de l'endettement. Ainsi, l'augmentation des charges d'intérêt diminue la base imposable et donc le montant de l'impôt sur le bénéfice. t étant le taux de l'impôt sur le bénéfice et kd le coût nominal de la dette, le coût de la dette après impôt sur le bénéfice de l'entreprise devient $kd(1-t)$. Les dividendes, par contre sont payables sur la base du revenu net après impôt sur le bénéfice. Par conséquent, le paiement de dividendes n'entraîne pas la diminution du montant de l'impôt sur le bénéfice de l'entreprise. Le coût des fonds propres n'est donc pas multiplié par le facteur $(1-t)$.

Nous avons montré à la sous-section 1.1.1 que la valeur des fonds propres de l'entreprise pouvait être déterminée de façon tout à fait équivalente selon les équations (4), (5) et (7) sous réserve du choix du taux d'actualisation *approprié*.

La détermination de kd ne pose pas de difficultés particulières. Lorsque la dette prend la forme de crédits bancaires, c'est à dire d'une dette de gré à gré, le coût de la dette est simplement égal au taux d'intérêt actuariel du crédit(4). Si la dette prend la forme d'obligations négociables sur le marché, D devient la valeur de marché des obligations en cours et le coût de la dette est égal au taux de rendement actuariel.

Le coût des fonds propres ke est plus complexe à déterminer. Il est égal au taux de rendement espéré par les actionnaires compte tenu du niveau de risque attaché à l'entreprise. Le Modèle d'Evaluation Des Actifs

Financiers- MEDAF (Capital Asset Pricing Model -CAPM) est un modèle standard permettant d'estimer le taux de rendement espéré en fonction de son risque. Le coût des fonds propres est, dans ce cas, déterminé par l'équation suivante (5):

$$E(R_j) = R_f + (E(R_m) - R_f) \beta_j \quad (9)$$

$$\text{Où } \beta_j = \frac{COV(R_j, R_m)}{VAR(R_m)}$$

avec :

$E(R_j)$: Taux de rendement espéré pour l'achat de l'action j .

$E(R_m)$: Taux de rendement espéré du marché financier.

R_f : Taux d'intérêt sans risque.

Ce modèle a été développé quasi-simultanément par W. Sharpe (1964), J. Lintner (1965) et J. Mossin (1965). Il indique que le rendement attendu pour l'action j est composé du taux d'intérêt sans risque R_f et d'une prime de risque. Cette dernière est égale au produit entre d'une part, le risque systématique β_j de l'action (l'entreprise) j et d'autre part, la prime de risque du marché ($E(R_m) - R_f$), cette dernière étant égale à l'excès de la rentabilité espérée du marché par rapport au taux d'intérêt sans risque. En dépit de certaines hypothèses assez restrictives, l'équation du MEDAF trouve un certain nombre d'applications pratiques. (6)

Le facteur bêta (β) est d'une importance capitale dans la détermination du coût des fonds propres de l'entreprise. Dans le cadre du MEDAF, c'est le seul facteur qui détermine le niveau de risque de l'entreprise. L'étude de bêta a pris pour cela une importance considérable (7). Une partie des travaux a porté sur l'estimation du coefficient bêta pour les entreprises cotées et les secteurs d'activité. Ces estimations ont permis de mieux apprécier le risque des entreprises et ont eu un effet bénéfique pour la pratique de la gestion de portefeuille. Un deuxième type de travaux portant sur le coefficient bêta a porté sur la relation existant entre la valeur du bêta de l'action et les caractéristiques, notamment financières et comptables, de l'entreprise.

La relation entre le coût du capital et la structure du capital est une question centrale de la finance d'entreprise. Cette question revient, entre autres, à savoir si la valeur totale de l'entreprise est modifiée par un changement dans la structure du capital de l'entreprise. Il revient à Modigliani & Miller (1958 et 1963) d'avoir pour la première fois traité cette relation avec rigueur dans leur modèle de classes de risque. En se basant sur le Modèle d'Evaluation Des Actifs Financiers, Hamada R (1969) a étendu cette question au cas où les entreprises n'appartiendraient pas à la même classe de risque. Le problème de la détermination de la structure du capital de l'entreprise a été par la suite abordé dans le cadre d'autres problématiques telles que : Les coûts de la faillite, l'asymétrie de l'information, les coûts d'agence et le contrôle de l'entreprise. (8)

Pour faire ressortir la relation existant entre la structure du capital, la valeur totale de l'entreprise et le coût du capital, Modigliani & Miller considèrent un modèle où les firmes sont subdivisées en classes de risque et traitent cette question à l'intérieur de chaque classe de risque. Pour cela, Modigliani & Miller considèrent deux entreprises appartenant à la même classe de risque et identiques en tout point, sauf dans leur structure du capital. La relation entre la valeur de l'entreprise et la structure du capital est obtenue dans une optique d'équilibre du marché financier. Plus précisément, il s'agit de comparer les positions d'investissement dans ces deux firmes procurant à l'investisseur le même rendement. Compte tenu de l'appartenance de ces deux firmes à la même classe de risque, ces deux positions d'investissement doivent avoir le même prix de marché et ce, à travers le processus d'arbitrage. L'équilibre du marché financier, obtenu à travers le processus de l'arbitrage, implique la relation suivante entre la valeur totale de l'entreprise et le niveau de l'endettement :

$$V_L = V_u + \tau D \quad (10)$$

Cette équation constitue la proposition de Modigliani & Miller de la relation entre la valeur de l'entreprise et la structure du capital⁽⁹⁾. En d'autres termes, la valeur de marché de l'entreprise avec dette V_L est égale à la valeur de l'entreprise sans dette V_u augmentée de la valeur actuelle du gain d'impôt généré par la dette τD . Ceci constitue une conclusion fondamentale de la finance d'entreprise. Lorsque $\tau = 0$, nous avons $V_L = V_u$, ce qui signifie qu'en l'absence de l'impôt sur le bénéfice de l'entreprise, la valeur de l'entreprise est indépendante de la structure du capital. C'est la thèse de la neutralité de la structure du capital. L'équation (10) implique qu'en présence de l'impôt sur le bénéfice des entreprises ($\tau \neq 0$), la structure du capital optimale de l'entreprise consiste en 100% de dette. En réalité, il n'existe pas de firme ayant 100% de dette. Plusieurs facteurs ont été invoqués par la suite pour expliquer la différence entre la réalité et les implications de cette théorie, notamment l'existence de coûts de la faillite, de coûts d'agence et de la valeur de liquidation de l'entreprise. La prise en compte des coûts de faillite et des coûts d'agence a pour effet de modifier comme suit l'équation (10) :

$$V_L = V_u + \tau D - \text{Valeur actuelle des coûts de la faillite} - \text{Valeur actuelle des coûts d'agence.} \quad (11)$$

Dans ce cas, l'endettement optimal résulte de l'arbitrage entre l'effet positif de l'endettement (diminution du montant de l'impôt) et de l'effet négatif de l'endettement (augmentation du coût espéré de la faillite et des coûts d'agence).

1.2- La valeur de l'entreprise basée sur le patrimoine.

D'une façon générale, la valeur patrimoniale de l'entreprise représente la somme algébrique de la valeur des éléments composant l'entreprise. Dans cette approche, les principales sources d'information sont le bilan, les inventaires et les divers contrats de l'entreprise (prêt, emprunt, bail, leasing,...). En se basant sur la notion de patrimoine pour déterminer sa

valeur, l'entreprise apparaît comme étant une addition d'éléments ne constituant pas un ensemble coordonné et organisé pour la réalisation d'un objectif donné, en l'occurrence, la rentabilité des capitaux investis. En fait, la valeur patrimoniale est souvent considérée comme une valeur de liquidation de l'entreprise. La valeur patrimoniale est estimée par la Valeur Comptable Nette Corrigée -VCNC(10).

La valeur comptable nette corrigée est la différence entre l'actif net corrigé et le passif exigible corrigé. La VCNC considère la valeur actualisée de tous les éléments du bilan et tient compte de leur état réel actuel (fiabilité, degré de vétusté,...). Les éléments hors-bilan de l'entreprise, tels que les garanties accordées, sont également considérés. La VCNC nécessite de s'assurer qu'aucun élément du patrimoine n'est omis et que ne sont pas pris en considération les éléments disparus ou détruits et figurant encore en comptabilité. Cette double nécessité exige la mise en parallèle entre les éléments du bilan et les éléments de l'inventaire. Seuls sont concernés par la VCNC, les biens faisant *juridiquement* partie du patrimoine de l'entreprise. La VCNC permet d'effectuer un audit approfondi de l'entreprise et une actualisation de son bilan.

1.2.1- Estimation de l'actif net corrigé.

Pour l'évaluation de l'actif net corrigé, la méthodologie consiste à procéder poste par poste en faisant systématiquement le parallèle entre les rubriques du bilan et les rubriques de l'inventaire physique.

i) Les frais d'établissement. Ce sont des frais occasionnés lors de la création de l'entreprise, d'un investissement, d'une fusion,... Ce sont des charges importantes qui sont réparties sur plusieurs exercices. Il ne s'agit pas d'un actif physique identifiable et ne sont, d'une façon générale, pas incorporés dans l'actif net corrigé.

ii) Les terrains. L'évaluation des terrains est une tâche difficile et nécessite au préalable de s'assurer que ceux-ci sont bien la propriété de l'entreprise. Il existe plusieurs méthodes de détermination de la valeur des terrains, notamment :

- Sur la base de la valeur d'acquisition et des taux de croissance des prix des terrains, déterminer la valeur actuelle par capitalisation.
- Recours à des agences immobilières.

iii) Les constructions. Dans la plupart des cas, la valeur historique des immobilisations n'est plus le reflet de leur valeur actuelle. La réévaluation des constructions peut être abordée de plusieurs manières, notamment par la méthode indiciaire, la méthode de la reconstruction, la méthode du revenu et le recours aux agences immobilières(11).

iv) Matériels et équipements. Cette rubrique est caractérisée par une

description détaillée de l'existant. Pour son évaluation, on peut recourir à plusieurs méthodes, notamment la méthode indiciaire, la méthode du coût de remplacement et la méthode de la valeur d'usage. D'une façon générale, au-delà d'un certain âge, la valeur de l'équipement décroît très rapidement, en raison notamment de l'obsolescence technique.

v) Autres valeurs immobilisées. Sous cette rubrique, on trouve principalement les prêts à plus d'un an et les titres de participation. La valeur des prêts à plus d'un an est égale au montant nominal du prêt. Cette valeur doit être cependant ajustée en fonction du taux d'intérêt du marché et du risque de non-remboursement. Pour les titres cotés en bourse, la valeur à considérer est le cours boursier. Pour les titres non cotés en bourse, leur valeur est obtenue en appliquant les méthodes d'évaluation aux actions concernées. La valeur retenue des titres de participation doit tenir compte de leur utilité pour l'entreprise. L'évaluation des titres de participation passe par celle de l'entreprise émettrice. On peut même aboutir à des évaluations en cascade si l'entreprise émettrice détient à son tour des titres de participation.

vi) Les stocks. L'évaluation des stocks est une opération complexe en raison notamment de leur grande diversité. Sous cette rubrique, on trouve en effet, les matières et fournitures, les produits finis, les produits semi-finis, les emballages, les fournitures de bureaux,... L'évaluation des stocks nécessite au préalable un inventaire physique. La valeur des stocks est égale soit au prix d'acquisition actuel (matières et fournitures, fournitures de bureaux,...) soit au coût de production (produits finis et produits semi-finis). Si les stocks existants sont surdimensionnés, des ajustements peuvent être apportés, notamment pour tenir compte du coût d'immobilisation des fonds. Les stocks étant par nature en perpétuel mouvement, leur valeur à la date de reprise peut différer de celle déterminée lors de l'évaluation.

vii) Les créances. Les comptes de créances sont à analyser avec précision et prudence. En premier lieu, il s'agit de vérifier leur solde. Si cette vérification s'avère satisfaisante, il y a lieu d'apprécier la solvabilité de chaque débiteur et d'appliquer les abattements nécessaires pour l'ajustement au risque de non-remboursement. La valeur des créances sera ainsi égale à la valeur actualisée des montants ajustés au risque.

La sommation des éléments corrigés de l'actif donne l'actif net corrigé. Deux cas peuvent se présenter. Lorsqu'il s'agit de la cessation de l'activité de l'entreprise, l'acquéreur doit payer la valeur négociée de l'actif. Il reviendra par la suite au liquidateur de désintéresser les créanciers, de régler les frais de la procédure de liquidation et de remettre aux propriétaires la somme résiduelle éventuelle. Si l'entreprise n'est pas en liquidation, l'acquéreur prend possession de l'actif et du passif exigible. La valeur de l'entreprise sera ainsi égale à l'actif net corrigé déduction faite du passif exigible.

La transmission des droits sociaux attachés à l'entreprise cédée donne lieu à la rédaction d'un protocole entre le cédant et l'acquéreur dont l'objet est d'établir les clauses de la cession. Ce protocole devra notamment prévoir les clauses de garantie d'actif net (faire référence explicite aux

rubriques du bilan) et de garantie de passif (garantie contre des passifs latents tels qu'un éventuel redressement fiscal).

1.2.2- Estimation du passif exigible.

L'analyse et la détermination du passif exigible doivent porter sur les postes du bilan et le passif non inscrit.

i) Les dettes. La valeur des dettes est généralement égale au montant non encore remboursé. L'évaluation des dettes nécessite l'étude des contrats de prêts, notamment à l'effet de faire ressortir quelles sont les garanties données et de s'assurer si le prêt ne devient pas immédiatement exigible en cas de changement de propriétaire. La valeur des dettes peut être ajustée si les conditions d'emprunt (taux d'intérêt) paraissent anormales. Cet ajustement est obtenu en actualisant les échéances futures au taux d'intérêt adéquat.

ii) Le bénéfice. Lorsque le bilan fait apparaître un bénéfice avant affectation, la part à distribuer aux actionnaires en tant que dividendes est à considérer comme un passif exigible.

iii) Les provisions. Le passif exigible doit inclure toutes les provisions n'ayant pas de caractère de réserve. Les provisions pour pertes sont un passif exigible lorsque la perte concernée est fortement prévisible. Les provisions pour charges à répartir sur plusieurs exercices font également partie du passif exigible si elles concernent des réparations nécessaires. Dans tous les cas, l'évaluateur doit s'assurer que le montant retenu est suffisant.

iv) Le passif non inscrit. En se basant sur tous les documents juridiques de l'entreprise, l'évaluation doit pouvoir faire ressortir tout passif exigible non apparent dans les états comptables de l'entreprise. Il s'agit notamment: des risques non inscrits pour lesquelles des provisions doivent être constatées; des provisions pour congés payés; des provisions pour redressements fiscaux éventuels.

2 - LES DIFFICULTES PRATIQUES DE L'EVALUATION DE L'ENTREPRISE EN PRIVATISATION DANS UN CONTEXTE DE TRANSITION.

L'utilisation de la méthode des cash-flows actualisés s'avère délicate dans le contexte de la transition vers l'économie de marché. Malgré ses difficultés d'application, cette méthode semble être cependant une référence importante lors des négociations entre l'acheteur et le vendeur. La nécessité de disposer de références contraint souvent les parties intervenant dans les privatisations à utiliser des méthodes approximatives. L'approche générale adoptée par les banques d'affaires intervenant dans le processus de privatisation dans les pays d'Europe centrale et orientale repose sur les étapes suivantes: **(12)**

1. Audit industriel des installations.
2. Audit et retraitement des comptes aux standards

internationaux.

3. Evaluation proprement dite.

Le contexte de transition vers l'économie de marché rend plus complexe l'utilisation des méthodes standards d'évaluation de l'entreprise présentées à la première section. La présente section est consacrée à l'exposé d'un certain nombre des difficultés en la matière.

2.1- Faible visibilité des perspectives de l'entreprise.

L'une des principales difficultés de l'évaluation d'une entreprise réside dans la complexité de la prévision des cash-flows futurs. Cette difficulté est encore plus grande lorsqu'il s'agit d'une entreprise en privatisation dans un contexte de transition vers l'économie de marché. Il existe, en effet une période de rupture dans les séries statistiques des entreprises qui rend faible la visibilité de l'entreprise. De ce fait, les séries statistiques existantes sont d'un apport limité à la prévision. La période de rupture dans l'information de l'entreprise a pour origine le bouleversement introduit dans le fonctionnement macro-économique. La libération des prix et du commerce extérieur peut modifier la position concurrentielle de l'entreprise de sorte que la performance passée ne peut plus être une référence fiable pour la prévision de la performance future. **(13)** Le changement des prix relatifs ainsi introduit peut modifier la rentabilité du bien produit. C'est le cas par exemple si l'ancien système de prix maintenait artificiellement bas le prix des inputs utilisés ou lorsque la planification du commerce extérieur assurait à l'entreprise un marché interne ou externe suffisant. L'introduction d'une contrainte budgétaire dure peut également modifier la rentabilité de l'entreprise, si par exemple, le crédit bancaire n'est plus automatiquement accessible.

Les bouleversements provoqués par la présence de cette période de rupture est une source importante d'incertitude et peut de ce fait expliquer une partie de la sous-évaluation des entreprises dans le contexte de transition. Cette incertitude peut-être amplifiée par l'absence d'une politique économique précise et crédible du gouvernement. En présence de la faible visibilité de l'entreprise, la subjectivité prend une part importante dans l'évaluation, ce qui peut remettre en cause sa fiabilité. Cependant, au fur et à mesure que s'éloigne cette période de rupture, les résultats financiers deviennent plus pertinents, ce qui rend de moins en moins problématique l'évaluation de l'entreprise.

2.2- L'absence de stratégie.

La stratégie représente un élément important de la valeur de l'entreprise. La prévision des recettes et des coûts est intimement liée au plan stratégique adopté. Si l'on considère que chaque repreneur potentiel possède une stratégie propre, alors il existe autant de valeurs de l'entreprise que de repreneurs potentiels. On peut donc écrire que $V_R = V_R(\theta_i)$, θ_i , étant la stratégie du repreneur i . θ_i est une information privée du repreneur i et est donc non observable par le gouvernement. Si la procédure de privatisation est basée sur le principe de concurrence entre les repreneurs, le repreneur final sera celui dont la valeur propre est

la plus élevée. En d'autres termes, l'équation (1) devrait s'écrire comme suit $E = \text{Max}\{V_R^*, V_p\}$ avec $V_R^* = \text{Max}_\theta V_R(\theta)$.

Une des difficultés de l'évaluation dans un contexte de transition est que l'entreprise en privatisation est généralement dépourvue de stratégie car notamment étant en situation d'attente de changement de propriétaire et de contrôle. A ce titre, on peut citer l'exemple des entreprises russes en privatisation dont les dépenses de recherche/développement ont sensiblement diminué, notamment en raison d'un défaut de stratégie.

L'évaluateur se trouve dans ce cas dans une situation délicate car n'étant pas lui-même en mesure d'élaborer la stratégie adéquate. Le défaut de stratégie est également le résultat du changement profond du système économique qui affaiblit la visibilité et qui rend donc périlleux la prévision et la programmation. Il s'ensuit que la valeur de l'entreprise diminue d'autant plus que la privatisation programmée tarde à être concrétisée.

2.3- Fiabilité limitée de l'information comptable.

L'équation (1) montre que l'estimation de la valeur patrimoniale est nécessaire pour décider s'il est opportun de poursuivre ou de cesser l'exploitation de l'entreprise. Elle peut également devenir nécessaire pour réduire le risque de démantèlement de l'entreprise. Mais la détermination de la valeur patrimoniale rencontre souvent le problème de la fiabilité de l'information comptable des entreprises publiques, difficulté apparue chez tous les pays en transition vers l'économie de marché.

La conception des règles comptables de ces pays n'a pas obéi à des principes facilitant l'évaluation financière. Les états comptables dressés par les entreprises étaient destinés plus particulièrement à un usage interne et au contrôle de la planification. De plus, la valeur marchande des éléments constitutifs du patrimoine de l'entreprise diffère souvent de la valeur aux livres et les risques possibles peuvent être insuffisamment provisionnés.

En République Tchèque, par exemple, pour la détermination de la valeur comptable, plusieurs éléments devaient être pris en considération, notamment: absence d'enregistrement des terrains et des actifs incorporels; les coûts de reconstruction et de modernisation des actifs fixes ne sont pas enregistrés dans la valeur de ces actifs; le taux d'amortissement des bâtiments est très faible (entre 1% et 1,5% par an), ce qui pourrait impliquer une surévaluation comptable de ces derniers; les éventuels coûts de reconstruction des bâtiments ne sont pas inclus dans le coût historique; les stocks peuvent inclure des éléments inutilisables; difficultés en matière de valorisation des dettes et des créances. **(14)**

2.4- Le risque institutionnel.

Le risque est un élément essentiel de la valeur de l'entreprise. Dans le Modèle d'Evaluation Des Actifs Financiers -MEDAF, le risque de l'entreprise j est mesuré par le coefficient β_j , lequel, comme le montre l'équation (9), exprime la covariation existant entre la rentabilité de

l'entreprise et la rentabilité du marché (financier). Il s'agit d'une mesure financière du risque. Cette caractéristique de β découle directement des hypothèses du modèle. En effet, la théorie du portefeuille, qui est à la base du MEDAF, ne différencie les actifs financiers que par le rendement financier et le risque financier. Le déplacement le long de la frontière des portefeuilles efficients constitue un arbitrage entre le rendement financier et le risque financier, en ayant les autres risques constants, y compris le risque institutionnel. En d'autres termes, le déplacement sur cette frontière est un déplacement à l'intérieur d'un contexte institutionnel et politique donné. Lorsque le changement de portefeuille s'accompagne d'un changement de contexte institutionnel, le risque politique est à prendre en considération. Ce type de risque est important pour les investisseurs étrangers et les investisseurs nationaux ayant l'opportunité de la diversification internationale. **(15)**

La mesure du risque pays est une des difficultés de l'évaluation de l'entreprise dans les pays en transition. Il y a lieu dans ce cas d'envisager l'utilisation d'approches approximatives. Par exemple, le risque-pays peut être dérivé à partir des coefficients de risque qu'on attribue aux émissions obligataires ou à partir du marché secondaire de la dette extérieure des pays en développement.

2.5 - Absence ou faible développement du marché financier.

Dans les économies de marché avancées, le marché financier permet d'établir, même approximativement, des normes qui rendent possible l'évaluation par utilisation de méthodes comparatives. L'absence ou le faible développement du marché financier ne permet pas de déterminer de façon objective un prix pour le risque. De plus, les pays en transition font généralement face à une forte volatilité des taux d'intérêt, due en partie à des taux d'inflation élevés. Dans un tel contexte, il ne devient plus aisé de déterminer un taux d'intérêt sans risque. La difficulté de déterminer le taux d'intérêt sans risque et le prix du risque rend problématique la détermination du taux d'actualisation, ce qui rend délicat l'utilisation adéquate de la méthode des cash-flows actualisés.

La présence d'un marché financier permet à l'individu de constituer un portefeuille diversifié de sorte que l'entreprise ne rémunère que le risque non diversifiable (risque systématique). L'absence d'un marché financier interdit (au moins partiellement) aux individus de bénéficier de la diversification. Il s'ensuit que l'entreprise désirant se procurer des fonds auprès des individus, doit rémunérer le risque systématique et le risque non systématique, soit en d'autres termes le risque total exprimé par la variance de la rentabilité. L'absence ou le faible développement du marché financier a donc pour conséquence d'augmenter le coût du capital (financement) de l'entreprise.

Depuis le début de la transition, plusieurs pays concernés ont mis en place un marché boursier: Pologne, République Tchèque, Hongrie, etc **(16)**. Dans la plupart des cas cependant, ces marchés se développent lentement et connaissent un certain nombre de limites, telles que: Faible liquidité; pour une part, ce sont des marchés d'initiés; effet d'éviction de la dette du gouvernement et nombre de transactions relativement faible.

Ces caractéristiques rendent les cours boursiers relativement peu significatifs.

2.6 - Motivation à fournir l'effort d'évaluation.

Les parties intervenant dans la privatisation sont-elles incitées à fournir l'effort nécessaire pour une estimation «correcte» de l'entreprise? Lorsque l'évaluateur est une administration qui ne paie aucun coût d'erreur, existe-t-il une réelle motivation à une évaluation «correcte»? Peut-on considérer l'évaluation faite par un expert indépendant comme une sorte d'assurance relative?

Dans le cadre des introductions en bourse dans les pays avancés à économie de marché, Michael R et Wayne H S (1995) ont montré que les introductions en bourse en association avec les prestigieux cabinets d'audit sont les moins risquées. Ceci constitue le résultat d'une sélection de la part de ces prestigieux cabinets dont le choix ne porte que sur les entreprises les moins risquées et ce, à l'effet de protéger leur réputation (la valeur de leur signature). En conséquence, pour signaler au marché leur qualité, les entreprises de bonne qualité ont une incitation à payer des frais d'audit et d'évaluation plus élevés.

En Hongrie, une disposition d'une loi de 1991 a entraîné des changements dans le comportement des parties concernées(17). Selon cette loi, les autorités locales ont une participation dans certaines entreprises publiques dont le taux dépend de la valeur des terrains appartenant à ces entreprises. De ce fait, les autorités locales sont devenues intéressées par une évaluation réelle ou même par une surévaluation des terrains. Cette disposition de la loi a donc créé une dynamique qui incite certaines parties à évaluer «correctement» les actifs en privatisation.

La généralisation de cette méthode peut amener toutes les parties à rechercher la «véritable» valeur de l'entreprise. Il suffirait par exemple, que la participation de chaque actionnaire dépende de la valeur de sa contribution (Autorités locales: terrains; travailleurs et managers: valeur de l'apport en industrie; etc.). De cette façon, sera introduit un processus de négociation entre les parties concernées dans lequel chaque partie sera intéressée à maximiser la valeur de sa participation.

3 - L'EVALUATION DES ENTREPRISES INTRODUITES A LA BOURSE D'ALGER.

Depuis la promulgation en Algérie des textes législatifs relatifs à la privatisation des entreprises publiques, trois principales actions de privatisation sont à relever: cession aux salariés des actifs des entreprises publiques locales dissoutes; tentative non concluante de cession de 84 unités des secteurs industriel, touristique et commercial; introduction en bourse des entreprises Eriad-Sétif, Saïdal et El-Aurassi. Il faut également signaler les tentatives de cession en 1995 de cinq hôtels, dont quatre en phase de réalisation. «Malgré la simplicité de ces opérations, elles se sont soldées par un échec puisque aucun des hôtels

n'a été cédé au terme de la procédure, faute d'acquéreurs» (18). Il faut également relever que «58 pharmacies ont été cédées aux professionnels (dont 4 aux salariés) pour un montant de 440.360 millions de DA» (19).

Dans le cadre de l'ordonnance n° 95-25 du 25 septembre 1995 relative à la gestion des capitaux marchands de l'Etat, trois entreprises publiques ont été admises à la bourse d'Alger. Ces ouvertures du capital par appel à l'épargne publique sont qualifiées de privatisation partielle(20). Le tableau 2 décrit quelques caractéristiques importantes de ces admissions en bourse.

Tableau 2 : Principales caractéristiques de l'introduction à la bourse d'Alger des entreprises Eriad-Sétif, Saïdal et El Aurassi.

	Eriad-Sétif	Saïdal	El Aurassi
Période de souscription	02/11-15/12/98	15/02-15/03/99	15/06-15/07/99
Nombre d'actions mis en vente	1 000 000	2 000 000	1 200 000
Nombre total d'actions	4 000 000*	10 000 000	6 000 000
Prix d'émission (DA)	2 300	800	400
Valeur nominale de l'action (DA)	1 000	250	250
Bénéfice par action-BPA (DA)	259,63 (1997)**	39,70 (1997)	36,18 (1998)
Price Earning Ratio-PER-	8,86 **	20,15	11,05
d'introduction			
Price Book Ratio-PBR-	2,3	3,2	1,6
d'introduction			

Tableau établi à partir d'informations de la COSOB et de la SGBV.

* : 5 000 000 après l'OPV, celle-ci étant avec augmentation du capital.

** : Calculé sur la base de 4 000 000 d'actions.

La détermination du prix de l'action a donné lieu à une évaluation des entreprises concernées par des cabinets d'expertise. Mais, comme nous le ferons ressortir ci-dessous, la méthodologie adoptée n'a pas toujours été conforme aux normes admises en la matière.(21)

3.1 - L'évaluation de Saïdal.

Comme il ressort du tableau 2, le groupe Saïdal a utilisé un PER d'introduction de 20,15, nettement plus élevé que celui des deux autres entreprises. Cette caractéristique est expliquée par Boukrami (1999) «par la densité technologique» de ce groupe.

Pour le groupe Saïdal, le cabinet d'expertise en charge de son évaluation a retenu la méthode des cash-flows actualisés. Le taux d'actualisation a été estimé à 18,74%. Il s'agit d'un coût moyen pondéré du capital déterminé comme suit (les fonds propres et les dettes sont exprimés en millions de DA) :

$$k' = k_d \frac{D}{E+D} + k_e \frac{E}{E+D} = 12,50\% \frac{325,8}{8003,2} + 19\% \frac{7677,4}{8003,2} = 18,74\%$$

Nous relevons immédiatement que l'estimation du coût du capital du groupe Saïdal est basée sur une structure du capital relativement déséquilibrée puisque le taux d'endettement (dettes/capitaux permanents) de ce groupe est «seulement» de 4,07%. Remarquons que ce taux d'endettement est relativement faible, en partie en raison de l'existence de l'écart de réévaluation qui a eu pour conséquence d'augmenter le montant (valeur *nominale*) des fonds propres. La prise en compte d'un tel taux d'endettement est de nature à surestimer le coût du capital et donc à *sous-évaluer* la valeur du groupe. L'existence d'un taux d'endettement aussi faible montre que le groupe Saïdal dispose d'une large capacité d'endettement, ce qui lui permet d'augmenter ses capitaux permanents par recours à l'endettement. Comme indiqué par l'équation(11), jusqu'à un certain point, l'augmentation de la dette a pour effet d'augmenter la valeur totale de l'entreprise.

On peut également relever que le coût du capital retenu est le taux . Ceci suppose que l'évaluation des fonds propres s'est basée sur la formule des cash-flows apparaissant dans l'équation(7). **(22)**

Le coût (rémunération) des fonds propres de 19% a été déterminé comme suit par le cabinet d'expertise:

- Taux d'intérêt sans risque, *hors inflation*: 6%
- Prime de risque moyenne - marchés occidentaux :..... 5%
- Prime de risque/pays :4%
- Prime spécifique période de retournement :..... 2%
- Etroitesse du marché 2%

L'une des principales observations concernant la détermination du coût des fonds propres concerne la prise en compte d'un taux d'intérêt sans risque *hors inflation*. On peut effectivement procéder à l'évaluation de l'entreprise sans tenir compte de l'inflation, c'est à dire à prix constants, mais si les trois conditions suivantes sont simultanément satisfaites:**(23)**

- Le prix des marchandises produites augmente à un taux d'augmentation égal au taux d'inflation;
- Le prix des produits achetés (matières et fournitures consommées et services) augmente à un taux d'augmentation égal au taux d'inflation;
- L'entreprise procède annuellement à une réévaluation de la valeur au bilan de l'investissement à un taux de réévaluation égal au taux d'inflation.

Sous ces trois conditions, l'évaluation de l'entreprise peut être effectuée indifféremment avec des prix courants ou avec des prix constants.**(24)** En l'absence d'au moins l'une de ces conditions, l'évaluation de l'entreprise doit s'effectuer sur la base de prix courants. Dans ce cas, apparaît la difficulté de la nécessité de la prévision du taux d'inflation futur.

La prime de risque du marché algérien est estimée à 9% = 5% + 4%. Remarquons que la prime de risque/pays pourrait être différenciée selon que l'investisseur est résident ou non résident. On aurait dans ce cas deux prix de l'action, ce qui pourrait être problématique. En retenant une

prime de risque spécifique de 2%, le cabinet d'expertise a implicitement considéré que le groupe Saïdal a un coefficient bêta (β) égal à 1,22. En effet, la rémunération des fonds propres peut être réécrite de la manière suivante:

k_e = taux d'intérêt sans risque hors inflation + prime de risque de marchés occidentaux + prime de risque/pays + prime de risque spécifique + prime de risque de liquidité.

$$k_g = 6\% + 5\% + 4\% + 2\% + 2\% = 6\% + (15\% - 6\%)\beta + 2\% = 19\%$$

Ceci donne une valeur de bêta (β) égale à : $\frac{19\% - (6\% + 2\%)}{15\% - 6\%} = 1,22$

A titre comparatif, nous pouvons citer les valeurs suivantes des bêtas (β) du secteur pharmaceutique des pays occidentaux:

- Industrie pharmaceutique aux Etats-Unis: 1,14. **(25)**
- Glaxo (G.B): 1,18. **(26)**

L'évaluation aboutit à une valeur des fonds propres de 8613,2 millions de DA et ce, après déduction de la dette de 325,8 millions de DA. Le nombre total d'actions étant de 10.000.000, la valeur (arrondie) de l'action a été estimée à 850DA. Le groupe Saïdal a finalement retenu un prix par action de 800DA pour l'opération de l'offre publique de vente (OPV) à prix fixe.

3.2- L'évaluation de Eriad-Sétif.

Pour la firme Eriad-Sétif, le cabinet d'expertise en charge de son évaluation a considéré que la valeur V de celle-ci est déterminée sur la base de trois approches, selon la combinaison linéaire suivante: $V = 0,6$ (Valeur patrimoniale) + $0,3$ (Valeur basée sur la capitalisation du résultat net 1997 *après déduction*) + $0,1$ (Valeur basée sur la capitalisation des résultats futurs).

La valeur patrimoniale (première approche) de l'entreprise est égale à l'actif net réévalué soit une somme de 8.286 millions de DA. Le nombre d'actions du groupe Eriad-Sétif étant de 4.000.000, la valeur de l'action, selon la première approche, est donc estimée à 2.071DA (arrondie).

La valeur basée sur la capitalisation du résultat net *après distribution* de l'exercice 1997 (deuxième approche) est déterminée selon l'équation suivante :

$$\frac{\text{Bénéfice (après distribution) de l'exercice 1997}}{\text{Taux d'escompte}} =$$

$$\frac{827.000.000}{0,08} = 10.337,5 \text{ millions de DA}$$

La valeur de l'action selon cette deuxième approche est estimée à

2.584,38 DA, arrondie à 2.580 DA.

Quant à la valeur basée sur la capitalisation des résultats futurs (troisième approche), le cabinet d'expertise a adopté la démarche suivante :

- Sur la base du résultat des années 1992 à 1997 et par ajustement linéaire, prévision du résultat des trois années suivantes (1998, 1999 et 2000). Les résultats prévisionnels (après distribution) obtenus sont :
1998 : 953 millions de DA.
1999 : 1.098 millions de DA.
2000 : 1.243 millions de DA.

Le taux de croissance annuel moyen est donc de 14,55%.

- Détermination du résultat moyen de ces trois années, soit 1.098 millions de DA.
- Estimation de la valeur de l'entreprise sur la base de l'actualisation au taux d'escompte de 8% de ce bénéfice futur moyen après distribution, soit:

$$\frac{\text{Bénéfice futur moyen après distribution}}{\text{Taux d'escompte}} = \frac{1.098.000.000}{0,08} = 13.725 \text{ millions de DA}$$

La valeur de l'action ainsi estimée selon cette troisième démarche est de 3.431,25DA, arrondie à 3.430DA.

Dans les deuxième et troisième approches, le cabinet d'expertise ne considère que les bénéfices après distribution laissant ainsi supposer que l'investissement I_t est supérieur à la dotation aux amortissements A_t comme cela ressort de l'équation (4). La combinaison linéaire de ces trois estimations de la valeur de l'action suivant les coefficients sus-indiqués donne une valeur de l'action Eriad-Sétif égale à :

$$(2.071 * 0,6) + (2.580 * 0,3) + (3.430 * 0,1) = 2.359,6 \text{ DA arrondie à } 2.350 \text{ DA.}$$

Lors de sa séance du 22 septembre 1998, l'assemblée générale extraordinaire de l'entreprise Eriad-Sétif a finalement retenu un prix de l'action égal à 2.300DA, ce qui donne une valeur estimée des fonds propres de l'entreprise de 9.200 millions de DA.

Plusieurs observations sont à formuler à l'égard de cette évaluation. Les coefficients de 0,6, 0,3 et 0,1 utilisés pour l'estimation de la valeur des fonds propres sont tout à fait arbitraires et n'ont donné lieu à aucune justification. En fait, l'existence d'une combinaison linéaire de ce type est souvent le reflet de l'incertitude quant à la méthodologie à retenir.

En faisant le rapport entre le bénéfice de l'année 1997 ou le bénéfice moyen et le taux d'actualisation, les deuxième et troisième approches considèrent implicitement que le bénéfice de l'exercice 1997 ou le bénéfice moyen sera, dans le futur, constant et perpétuel. L'hypothèse implicite à ces deux approches est donc que le fonctionnement futur de l'entreprise Eriad-Sétif sera identique à son fonctionnement passé.

Le taux d'actualisation de 8% retenu par le cabinet d'expertise ne peut refléter le niveau du risque de l'entreprise. Il ne correspond ni au coût des fonds propres k ni au coût du capital k' de l'entreprise. Ainsi, la détermination des valeurs de 10.337,5 millions DA (deuxième approche) et de 13.725 millions DA (troisième approche) n'a obéi à aucune des trois méthodes exposées à la sous-section 1.1.1. Il est par conséquent impossible de savoir si ces valeurs sont des valeurs totales de l'entreprise (auquel cas, il faudrait déduire le montant de la dette pour obtenir la valeur des fonds propres) ou la valeur des fonds propres. Le choix d'un taux d'actualisation aussi faible a eu certainement pour conséquence la *surévaluation* de la valeur de l'action Eriad-Sétif.

3.3 - L'évaluation de l'hôtel El-Aurassi.

Pour l'hôtel El-Aurassi, le cabinet d'expertise en charge de son évaluation a considéré que la valeur de cet hôtel est une combinaison entre la valeur de rendement VR et la valeur patrimoniale VP . La formule retenue pour la détermination de la valeur E de l'hôtel est : $E = (1/4)VP + (3/4)VR$. Les coefficients $1/4$ et $3/4$ sont justifiés par le cabinet d'expertise par le fait que la cession d'actions envisagée est une ouverture minoritaire puisque n'est concerné par cette opération que 20% du capital. Pour une cession de la majorité du capital, le cabinet d'expertise aurait retenu des coefficients égaux pour VP et VR , ce qui donne dans ce cas $E = (1/2)VP + (1/2)VR$. Ces divers coefficients sont ceux recommandés par l'administration fiscale française, mais pour ses objectifs propres qui n'ont aucune vocation d'universalité. **(27)**

La valeur patrimoniale, soit la Valeur Comptable Nette Corrigée est estimée sur la base du bilan arrêté au 30-11-1997 et s'élève à 6.652.369.000 DA **(28)**. La valeur de rendement VR a été estimée par le cabinet d'expertise à 1.980.824.000 DA et a été déterminée comme suit :

$$\begin{aligned} V_R &= \text{Bénéfice net 1997} \times \text{coefficient de capitalisation} \\ &= 183.240.000 \times 10,81 = 1.980.824.000 \text{ DA} \end{aligned}$$

Le coefficient de capitalisation de 10,81 est égal à $1/9,25\%$. Le taux d'actualisation ainsi retenu est de 9,25%. De plus, le cabinet d'expertise semble avoir adopté l'hypothèse implicite selon laquelle $It = At$, puisque le cash-flow est assimilé au bénéfice (voir équation (4)). Ces deux évaluations laissent apparaître un *badwill* égal à : $V_P - V_R = 6.652.369.000 - 1.980.824.000 = 4.671.545.000 \text{ DA}$. Il s'agit d'un *badwill* important qui, selon le cabinet d'expertise, est dû principalement à deux éléments: «La sous-utilisation des capacités nominales des moyens d'exploitation disponibles et l'insuffisance de rentabilité par rapport à l'importance de la valeur patrimoniale et à la rémunération des placements financiers offerts par le marché».

L'analyse de l'estimation de la valeur de rendement de l'hôtel El-Aurassi par le cabinet d'expertise laisse cependant apparaître un certain nombre d'observations assez semblables à celles formulées au titre de l'évaluation de l'entreprise Eriad-Sétif. L'estimation de la valeur de rendement comme étant le rapport entre le bénéfice de l'année 1997 et le

taux d'actualisation de 9,25% considère implicitement que le fonctionnement futur de l'hôtel El Aurassi est identique à son fonctionnement passé.

Le taux d'actualisation de 9,25% retenu par le cabinet d'expertise ne reflète pas le niveau de risque de l'entreprise. Au même titre que pour l'entreprise Eriad-Sétif, la détermination de la valeur de rendement de 1.980.824.000DA n'a obéi à aucune des trois méthodes exposées à la sous-section 1.1.1, car le taux d'actualisation retenu de 9,25% ne correspond ni au coût des fonds propres k_e ni au coût du capital k ou k' de l'entreprise. En conséquence, il est impossible de savoir si cette valeur est la valeur totale de l'entreprise ou la valeur des fonds propres.

L'évaluation de l'hôtel El-Aurassi montre que celui-ci se trouve dans une situation particulière où sa valeur de rendement est (nettement) inférieure à sa valeur patrimoniale. La continuité de son activité génère donc un badwill important de l'ordre de 4,67 milliards de DA. Sachant que et que $V = \text{Max}\{V_R, V_P\}$ et que $VP > VR$, la valeur de l'hôtel El-Aurassi est $V_p = 6.652.369.000\text{DA}$. Le nombre total d'actions de l'hôtel étant de 6.000.000, la valeur de l'action El-Aurassi serait de 1.108,73DA au lieu de 400DA. Les écarts méthodologiques relevés ont eu donc pour conséquence la *sous-évaluation* de l'action El-Aurassi.

Sachant qu'une situation où $VP > VR$ ne peut durer indéfiniment, deux alternatives sont envisageables. L'une est la liquidation de l'hôtel. L'autre est sa restructuration (éventuellement par sa privatisation totale) à l'effet d'améliorer sa gestion et d'obtenir $VR > VP$. Cette seconde alternative est, nous semble-t-il, la plus probable, notamment étant donné l'important potentiel de développement futur de l'hôtel. Dans les deux cas, les investisseurs ayant acquis l'action El-Aurassi devraient en bénéficier sous réserve cependant que la valeur patrimoniale ait été convenablement évaluée et soit d'un montant supérieur à 2,4 milliards de DA.

Les écarts méthodologiques relevés ont-ils un effet sur le cours des actions? Au regard de la note de la SGBV sur l'activité de la bourse d'Alger, il semble que non puisque le cours de ces trois titres se stabilise autour du prix d'introduction.⁽²⁹⁾ Ce comportement des cours pose en fait la question du degré d'efficience de la bourse d'Alger. Cette question est d'autant plus pertinente que durant les sept premiers mois de fonctionnement de la bourse, les cours sont restés relativement stables et ce, malgré l'existence d'une forte pression à la baisse des cours puisque l'offre des titres est nettement plus forte que la demande, comme il ressort du tableau 3.

Tableau 3: L'activité de la bourse d'Alger du 9/99 au 3/00 (moy. mensuelle)

	Eriad-Sétif	Saïdal	El-Aurassi
Quantité échangée	5 155	7 785	7 206
Valeur échangée (DA)	11 950 425	6 252 208	2 890 725
Quantité offerte	14 304	46 556	11 340
Quantité demandée	5 672	10 077	7 207

CONCLUSION.

A titre comparatif, il ressort que les évaluations effectuées pour Eriad-Sétif et l'hôtel El-Aurassi font ressortir un certain nombre d'écarts méthodologiques. Quoique présents, les écarts méthodologiques apparus lors de l'évaluation de Saïdal semblent être moins importants. Ces trois exemples se rapportent aux premières entreprises introduites à la bourse d'Alger et montrent que les risques d'erreur dans l'évaluation des entreprises en privatisation peuvent être importants. Dans ces cas d'espèce, les difficultés d'évaluation de l'entreprise sont dues à une multitude de raisons, notamment: rareté du personnel qualifié, absence de normes de marché concernant la valeur de l'entreprise, nouveauté des opérations boursières dans la culture populaire algérienne.

Le coût social associé aux difficultés d'évaluation des entreprises en privatisation peut être conséquent lorsque le contrôle de l'entreprise est transféré à un repreneur stratégique. Aussi y a-t-il lieu dans ce cas de prendre les mesures nécessaires à l'effet de réduire ce coût.

La privatisation partielle (avec transfert du contrôle), dont l'une des justifications possibles est l'existence d'un écart important entre l'épargne disponible et la valeur des entreprises en privatisation, permet de réduire le coût de la sous-évaluation. En effet, la partie non initialement privatisée devra faire l'objet d'une évaluation à une date ultérieure, date à laquelle devraient être plus tempérées les difficultés décrites à la deuxième section.

Le risque de sous-évaluation des actifs des entreprises en privatisation nécessite de la part du gouvernement l'adoption de certaines règles de sauvegarde du patrimoine public, notamment: la privatisation sans cession des biens immobiliers et l'inclusion dans le contrat de reprise de clauses portant mécanisme de «clawback».

L'une des inquiétudes que peut susciter la privatisation est que l'intérêt (non révélé) du repreneur potentiel soit porté essentiellement sur les biens immobiliers (terrains, locaux commerciaux des centres urbains, etc.) qu'il peut acquérir et vendre ultérieurement avec une plus-value substantielle. Le risque majeur attaché à cette éventualité est, à terme, le possible démantèlement de l'entreprise privatisée. L'existence de ce risque a amené certains pays à retenir la formule de la privatisation sans la cession des biens immobiliers, ces derniers étant loués pour une très longue période avec option d'achat. C'est en particulier la position de la Treuhand (30) qui peut retenir cette forme lorsqu'elle le juge nécessaire. Au Royaume-Uni, à l'occasion de la privatisation de la Royal Ordnance Factories, le National Audit Office a préconisé l'exclusion de la vente de certains biens immobiliers.(31)

Le mécanisme de «clawback» (32) constitue un arrangement contractuel par lequel l'acquéreur de l'entreprise s'engage vis-à-vis du vendeur à lui verser une proportion prédéterminée des plus-values qu'il pourrait réaliser s'il venait à céder quelques-uns des actifs composant l'entreprise. Les cas suivants de privatisation anglaise sont des exemples d'utilisation des mécanismes de clawback: Rover Group, New Town Assets, Herstonceux Castle, Royal Ordnance Factories, (33) ... La présence de ces mécanismes dans les privatisations anglaises montre que même dans un pays où le marché est une institution suffisamment développée, l'évaluation d'une entreprise en privatisation demeure une opération fort complexe.

ANNEXE

La valeur des fonds propres est donnée par l'équation (3) suivante :

$$E = \sum_{t=1}^T (B_t + A_t - I_t)(1 + k_e)^{-t} + (VR_T - D)(1 + k_e)^{-T} \quad (3)$$

La valeur de revente pouvant être à son tour estimée selon l'équation (3) avec reconduction ou renouvellement de la dette D, nous avons :

$$VR_T = \sum_{t=T+1}^{T'} (B_t + A_t - I_t)(1 + k_e)^{-t} + (VR_{T'} - D)(1 + k_e)^{-T'}$$

VTT' est également estimée selon la même démarche, de sorte que la valeur des fonds propres est la valeur actuelle de flux perpétuels, soit :

$$E = \sum_{t=1}^{\infty} (B_t + A_t - I_t)(1 + k_e)^{-t}$$

En adoptant l'hypothèse simplificatrice selon laquelle B_t , A_t et I_t sont constants, on obtient l'équation (4) :

$$E = \frac{B_t + A_t - I_t}{k_e} \quad (4)$$

Pour déterminer l'équation (5), réécrivons comme suit l'équation (4) :

$$E = \frac{B_t + A_t + k_d D(1 - \tau) - I_t}{k_e} - \frac{k_d D(1 - \tau)}{k_e}$$

De même, sur la base de l'équation (6), nous avons :

$$\frac{k_d D(1 - \tau)}{k_e} = \frac{k}{k_e} (E + D) - E$$

Il s'ensuit que :

$$E = \frac{B_t + A_t + k_d D(1 - \tau) - I_t}{k_e} - \frac{k}{k_e} (E + D) + E$$

En déduisant E de par et d'autre de cette équation et en simplifiant par Ke , nous obtenons l'équation suivante qui n'est autre que l'équation (5) :

$$E = -D + \frac{E_t + A_t + k_d D(1 - \tau) - I_t}{k} \quad (5)$$

Pour l'obtention de l'équation (7), écrivons K à partir de l'équation (5) :

$$k = \frac{E_t + A_t + k_d D(1 - \tau) - I_t}{E + D} = \frac{k_e E + k_d(1 - \tau)D}{E + D}$$

Il s'ensuit que :

$$\frac{E_t + A_t + k_d D - I_t}{E + D} = \frac{k_e E + k_d D}{E + D} = k'$$

Et finalement :

$$E = -D + \frac{E_t + A_t + k_d D - I_t}{k'} \quad (7)$$

Références bibliographiques

ABDELADIM L, 1998. *Les privatisations d'entreprises publiques dans les pays du Maghreb. Etude juridique*. Les Editions Internationales, Alger.

BÉRARD M.H, 1996. «Comment «évaluer» une entreprise dans les pays de l'Est». In *Analyse financière*, n° 108, P 38-44.

BOUKRAMI S.A, 1999. «Evaluation et marché». In *Annales de l'Institut Maghrébin des Douanes et de la Fiscalité*.

BRAVARD J, 1969. *L'évaluation de l'entreprise*. Dunod.

COPELAND T.E, & WESTON J.F, 1983. *Financial Theory and Corporate Policy*. Addison-Wesley.

FAMA E.F, & MILLER M.H, 1972. *The Theory of Finance*. Holt, Rinehart and Winston, Inc., New-york.

FOSTER G, 1978. *Financial Statement Analysis*. Prentice-Hall, Inc., Englewood cliffs, New Jersey.

HARRIS M, & RAVIV A, 1991. «The Theory of Capital Structure». In *The Journal of Finance*. Vol XLVI, n° 1. P 297-355.

JACQUILLAT B & SOLNIK B, 1990. *Marchés financiers. Gestion de portefeuille et des risques*. Dunod.

MICHAELY R, & WAYNE H.S, 1995. «Does the Choice of Auditor Convey quality in an Initial Public Offering?». In *Financial Management*, vol 24, n° 4.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RESTRUCTURATION, 1999. Colloque sur la Restructuration Industrielle. *Document polycopié, El Aurassi, 2 et 3 mars 1999.*

NATIONS UNIES, CNUCED, 1993. *Accounting, Valuation and Privatization.* New York.

PÈNE D, 1993. *Evaluation et prise de contrôle de l'entreprise.* Tome 1 et 2. Economica.

PETERSON R, 1993. «Evaluation par les flux disponibles actualisés. Difficultés d'adaptation du modèle anglo-saxon à l'environnement français». *In Analyse Financière.* P 62-69.

SHAFIK N, 1994. «Information and Price Determination Under Mass Privatization». *In Policy Research Working Paper, 1.305. The World Bank.*

TABATONI O, & MICHEL P.A, 1979. *L'évaluation de l'entreprise.* PUF.

VALENTINY P, BUCK T, & WRIGHT M, 1992. «The Pricing and Valuation of Public Assets: Experiences in the UK and Hungary». *In Annals of Public and Cooperatives Economies. Vol 63, n° 4, P 601-619.*

WORLD BANK, IFC. Emergent Financial Markets. Annuaire statistique annuel.

Notes

(*) Chargé de cours à l'Ecole Supérieure de Commerce, Alger.

(1) Je remercie toutes les personnes qui m'ont aidé à la rédaction du présent article, en particulier le docteur Abdelhak Lamiri (ESC, Alger) les professeurs Michel Daynac (Université Toulouse 1) et Sid-Ali Boukrami (IEDF, Koléa). Cet article a largement bénéficié des discussions et séances de travail tenues avec Mrs Abdelhafid Dahmani, Hocine Mokraoui et Mohamed Touati, Chargés de cours à l'Ecole Supérieure de Commerce, Alger.

(2) Ce processus d'arbitrage est décrit dans Pène D, 1993. Tome 2, ch. 13.

(3) La définition du cash-flow présentée ci-dessous est adaptée à partir de développements déterminés conjointement par l'auteur du présent article et Mohamed Touati dans le cadre du cours de choix de l'investissement à l'Ecole Supérieure de Commerce.

(4) kd comprend outre le taux d'intérêt, toutes les dépenses générées par la dette, notamment les frais d'émission, et le frais liés aux garanties.

(5) Pour la démonstration de l'équation du MEDAF, voir par exemple Copeland T.E. et Weston J.F, 1983, p. 187.

(6) Voir par exemple Jacquillat B et Solnik B. 1990.

(7) Voir Foster G. 1978, p. 265.

(8) Voir survey de Harris M et Raviv A. 1991.

(9) Voir Fama E et Miller M. 1972, p.171.

(10) La littérature en la matière retient trois autres mesures de la valeur patrimoniale, à savoir : la Valeur Comptable Nette -VCN, la Valeur Substantielle -VS et les Capitaux Permanents Nécessaires à l'Exploitation -CPNE. La Valeur Comptable Nette Corrigée est la plus utilisée car elle est la plus pertinente et du point de vue juridique et du point de vue économique.

(11) Voir Bravard J, 1969, p. 107 et Pène D, 1993. Tome 2, p. 91 et s.

(12) C'est le cas notamment de la banque Crédit Commercial Français citée par Bérard M.H., 1996.

(13) Comme il ressort de l'étude empirique de N. Shafik (1994), la profitabilité passée des entreprises a un effet positif sur le prix des actions mises aux enchères dans le cadre des privatisations tchécoslovaques (ex).

(14) Nations Unies. CNUCED. 1993, p. 115.

(15) En Algérie, les nationaux ont la possibilité légale de détenir des comptes en devises, ce qui permet une certaine diversification internationale.

(16) Voir Emergent Financial Markets, IFC, World Bank.

(17) Voir Valentiny P, Buck T, et Wright M, p. 611.

(18) Abdeladim L. 1998, p. 264.

(19) Ministère de l'Industrie et de la Restructuration. 2 et 3 mars 1999, p. 37.

(20) La qualification de privatisation partielle donnée à ces introductions en bourse peut être contestable dans la mesure où les entreprises concernées demeurent toujours sous le contrôle de l'Etat.

(21) Les rapports d'évaluation (extraits) des cabinets d'expertise constituent la source des données chiffrées (comptables et autres) utilisées par la suite, notamment pour faire ressortir les écarts par rapport à la méthodologie généralement admise en la matière.

(22) Les données en notre possession ne nous permettent pas de nous assurer que les cash-flows ont bien été estimés sur la base de l'équation (7).

(23) Voir Copeland T.E. et Weston J.F., 1983, p. 56.

(24) Les données chiffrées du rapport d'évaluation ne font pas ressortir si les prévisions de cash-flows ont été faites sur la base de prix constants ou de prix courants.

(25) G. Foster, p. 245 (citant une étude de Rosenberg et Guy portant sur le rendement des actions américaines durant la période avril 1966 et août 1974).

(26) Jacquillat B et Solnik B. 1990, p. 96.

(27) voir Pène D. (1993), tome 2, p 134 et 135.

(28) Comme le souligne le rapport d'évaluation, cette valeur comptable nette corrigée «ne tient pas compte de la créance de 2.157.058.000DA réclamée par les domaines publics pour le transfert de la propriété de l'immeuble abritant présentement l'hôtel». De même, la valeur patrimoniale de 6.652.369.000DA représente pour le cabinet d'expertise «l'hypothèse forte» de l'évaluation. «L'hypothèse faible» correspond à une valeur patrimoniale de 5.648.759.000 DA. Cette dernière est égale à la valeur patrimoniale de l'hypothèse forte, soit 6.652.369.000DA, diminuée du badwill d'un montant de 1.003.610.000DA. Le badwill est à son tour, déterminée selon la méthode dite des praticiens. Il est égal à $\frac{1}{2}$ (3.988.198.000 - 1.980.970.000). Le montant de 3.988.198.000 DA correspond à la valeur patrimoniale de l'hôtel diminuée des éléments hors exploitation (terrain sans lien direct avec l'exploitation et placement financier à moyen et long terme en dinars et en devises). L'hypothèse faible débouche finalement sur une estimation étrange de la valeur patrimoniale puisque cette dernière devient égale à $\frac{1}{2}$ (3.988.198.000) + (2.644.171.000) + $\frac{1}{2}$ (1.980.970.000) = $\frac{1}{2}$ (valeur patrimoniale hors exploitation) + (Valeur des éléments hors exploitation) + $\frac{1}{2}$ (valeur de rendement).

(29) Voir note sur l'activité de la bourse d'Alger (septembre 1999 à fin 2000). SGBV.

(30) La Treuhand est l'organisme allemand chargé de la privatisation en ex RDA.

(31) Valentiny P, Buck T et Wright M, p. 608.

(32) To clawback : récupérer, une somme par exemple

(33) Valentiny P, Buck T et Wright M, 1992. p. 607.

MOKHTAR KHELADI (*)

MATOUK BELATAF (**)

BAYA ARHAB (***)

Le transport urbain à Béjaia

La circulation qui constitue l'une des fonctions urbaines essentielles exprime le mouvement et au-delà du mouvement la vie; elle concerne le déplacement selon divers canaux, aussi bien des hommes que des marchandises, des capitaux et des informations. Dans le présent texte nous nous limiterons à analyser comment sont catalysés et canalisés les flux de personnes dans une ville moyenne dont un des principaux traits de caractère est que sa superficie a été multipliée par 10 depuis l'Indépendance et la population seulement par 2,5.

Béjaia , la ville qui servira de support à notre analyse est un sujet d'étude intéressant à plusieurs titres dont les plus remarquables, à notre sens, sont :

Le site :

Le site de Bejaia est un condensé des principales formes de relief :

- Elle a les pieds dans la Méditerranée
- Elle est bordée par la Soummam, une des plus importantes rivières du pays.
- Elle est parcourue longitudinalement par l'oued Serir et l'oued Seghir (qui imposent la multiplication des ouvrages d'art).
- Elle s'accroche à deux montagnes aux formes très capricieuses

La population :

L'annuaire statistique 2000 de la wilaya de Béjaia indique deux résultats intéressants pour nous. Il nous apprend d'abord que la population de la ville de Bejaia compte 151 379 habitants; ensuite que la proportion des 10-59 ans à l'échelle de la wilaya est de 72% (nous arrondissons) du total. Les statistiques de la DPAT n'étant pas fines elles ne donnent pas ce taux pour la ville mais sur la base de 72% , la population des 14-59 ans de notre ville s'élève à environ 109.000 personnes, notre intérêt pour les 19-59ans vient du fait que c'est cette catégorie de population qui est susceptible de circuler sur des distances nécessitant le recours au transport motorisé. Ce sera donc un des éléments-clé pour déterminer le système de transport de la ville (qualité et quantité).

La cité :

Bejaia est une des plus anciennes villes du pays mais elle n'a jamais décroché des flancs du Gouraya, même au temps de sa splendeur sous les princes Hammadites. Ce n'est qu'à l'Indépendance qu'elle dévala la montagne pour occuper rapidement la plaine qui lui servait d'arrière-pays nourricier avant de s'en aller escalader le versant opposé. La ville en tira sa forme de cuvette avec une vaste plaine encadrée par les montagnes de Gouraya et de Sidi Boudershem.

De surcroît Bejaia est le centre de gravité d'une couronne de plusieurs dizaines de villages que, pour peu qu'on adopte une définition large de la ville, nous considérerons comme faisant partie intégrante de la ville.

La vocation :

Bejaia est une des portes du pays sur le reste du monde avec lequel elle est reliée par un port et un aéroport qui sont de véritables pôles structurants et qui font de Bejaia un important point de rupture de charge dont les usagers arrivent d'une centaine de kilomètres à la ronde (soit un cercle borné par des villes de Tizi-Ouzou, Bouira, M'sila, Bordj-Bou-Arridj, Sétif et Jijel...) Par ailleurs en tant que chef-lieu d'une des wilayas les plus densément peuplées du pays, elle accueille chaque jour des dizaines de milliers de visiteurs locaux que déversent les multiples rotations d'un train et de plusieurs centaines de bus et fourgons, sans compter les véhicules particuliers.

Ces grandes caractéristiques sont également des contraintes qui sont susceptibles de peser sur la qualité du schéma d'organisation du transport urbain de Bejaia. D'avoir à travailler sous de telles contraintes exigent du décideur des solutions originales et audacieuses pour une cité qui souhaite être en phase avec un monde où le mouvement est devenu l'état de nature et où l'information et la connaissance sont diffusées en temps réel à l'échelle de la planète toute entière. On s'attendrait par conséquent à ce que le plan d'urbanisme de Bejaia consacre un chapitre particulièrement soigné au transport urbain pour assurer aux usagers célérité, confort et sécurité. Sans préjuger de rien, nous essayerons d'analyser le marché du transport urbain à Béjaia puis éventuellement de suggérer quelques propositions d'amélioration.

1. PRESENTATION DU SCHEMA GENERAL DE CIRCULATION ET DU TRANSPORT URBAIN.

La ville de Béjaia (carte 1 en annexe) s'étale sur un espace d'environ 1600 hectares mais l'observateur le plus attentif n'arrive pas à y déceler une trame claire parmi les figures classiques (orthogonale, en toile d'araignée, multi-foyers, en cercles circonscrits...). Avant de nous y attaquer, notons que son site unique fait de cette ville un espace que l'on ne traverse pas, car aucune route nationale ne la traverse, toutes en partent (ou y arrivent). Par terre outre le chemin de fer, on y arrive par 5 routes nationales :

- La RN9 qui la relie par les gorges de Kherrata à Sétif et l'est algérien (Constantine, Batna) Au niveau de Souk-Letnine cette route se divise pour donner la RN43 qui va, via Ziama, à Jijel et par-delà jusqu'à Skikda le long de la côte.
- La RN12 qui la relie, par Adekar et la forêt de Yakouren, à Tizi-Ouzou.
- La RN26 qui longe la Vallée de la Soummam sur toute sa longueur pour joindre Alger via Bouira
- La RN24 qui va par la cote ouest jusqu'à Azzefoun puis Tizi-Ouzou et enfin Alger
- La RN75 qui va à Sétif par Barbacha et Bouandas (carte 2 en annexe).

Les flux les plus importants empruntent les RN 12/26, 9/43 et les chemins de wilaya n° 34 et n° 136. Les routes de la wilaya de Béjaia figurent parmi les moins bien entretenues du pays, mais nous ne faisons qu'évoquer leur état déplorable avant de passer directement à l'examen du réseau de voies urbaines, qui, il faut le dire, n'est guère mieux loti. Des plans, des études, des POS, des PDAU, des colloques.... ont été consacrés à la ville de Bougie, mais ils s'avèrent n'être que des coups d'épée dans l'eau, car la ville a évolué dans l'anarchie la plus totale sous l'empire d'une infinité de pressions exercées à partir de plusieurs centres d'intérêt.

i) Les décideurs :

Les autorités locales généralement peu éclairées conjuguent leur aveuglement avec celui des autorités centrales pour s'accorder sur la nécessité de faire primer la quantité sur la qualité, confondant ainsi vitesse et précipitation.

ii) Les spéculateurs :

La spéculation foncière est un phénomène universel mais à Bejaia elle semble avoir trouvé le terreau idéal pour s'épanouir et exprimer ce qu'elle a de plus pervers. Des raisons historiques, sociologiques, économiques, peuvent être invoquées pour expliquer la sauvagerie avec laquelle les habitants ont mutilé leur ville. Il ne nous intéresse pas de les connaître, en prendre acte nous suffit.

iii) La corruption :

La corruption est la soeur jumelle de la spéculation. Certains détournent le tracé des rues pour qu'elles ne traversent pas leurs terrains; d'autres les détournent dans le but contraire; une troisième catégorie mord à belles dents sur la rue pour construire ses maisons. Ce qui donne des rues à géométrie variable; large de 20 mètres ici et d'à peine 3 là bas; avec des coins sortants, des coins rentrants, des coins morts.

iv) L'exode rural :

La wilaya de Béjaia compte quelques 660 villages qui avaient énormément souffert de la Guerre de Libération (des dizaines de

villages détruits). Au lendemain de l'Indépendance les flots de population ont commencé à se déverser sur la ville. Il a pu arriver que le mouvement se soit ralenti mais le flot ne s'est jamais tari, exerçant sur la demande de logements des pressions si fortes qu'elles laissaient bien peu de choix aux autorités locales: construire n'importe quoi, n'importe comment, n'importe où, pour éviter les troubles.

v) Les émigrés :

A l'origine du phénomène vers le début du siècle les émigrés se recrutaient parmi les paysans les plus pauvres que les nécessités de la vie poussaient à affronter l'inconnu de l'au-delà des mers. Au début des années 70, l'émigration fut officiellement arrêtée donnant le signal d'un nouveau et étrange phénomène dans les moeurs kabyles: le change au noir. Lorsque le franc atteignit le pic de 14 dinars, un émigré smicard ou Rmiste Ste était millionnaire en dinars. La Kabylie qui avait fourni le plus gros contingent d'émigrés décrocha le gros lot en permettant la transformation de laissés pour compte en millionnaires qui s'empresaient de placer le pactole dans la réalisation d'une villa en ville. L'engrenage de la spéculation s'enclenchait.

vi) Les pénuries :

Posséder de l'argent était une condition nécessaire mais non suffisante pour construire, car le pays tout entier était sclérosé par les pénuries de matériaux de construction (ciment, rond à béton, bois de coffrage, briques.....). Les gens construisaient illégalement et avec les moyens de bord (en utilisant par exemple du bois d'emballage pour les coffrages, du ciment presque périmé, des canalisations en PVC.....). Il en sortit des maisons qui évoquent l'oeuvre du docteur Frankenstein.

On pourrait facilement allonger la liste des auteurs du mauvais portrait de Béjaia mais ceux que nous avons présentés suffisent pour attester que les contraintes naturelles dont souffrait Bejaia, avaient été fortement aggravées par les pressions qu'elle a endurées de la part des décideurs et des utilisateurs, mais ce n'est là qu'une partie des difficultés de problème de circulation à Bougie. Il en existe un chapelet d'autres que nous énoncerons brièvement.

vii) Les goulots d'étranglement :

Ils sont de deux sortes. Nous avons déjà évoqué la première, à savoir que sur un kilomètre de longueur une rue peut avoir plusieurs largeurs ou au minimum un étranglement, la seconde est le caractère presque symbolique des trottoirs. Bejaia est sans doute la seule ville d'Algérie où dans des quartiers construits il y a moins de 15 ans, on puisse trouver des trottoirs allant de 0 à 1 mètre avec toute la gamme intermédiaire. En l'absence de trottoirs et sachant qu'une partie de la chaussée est squattée par les véhicules des riverains, les piétons disputent ce qui reste de chaussée aux automobilistes. Dans ces conditions c'est une véritable oeuvre d'art que de pouvoir aménager un arrêt de bus ou un abribus, c'est pourquoi à Bougie les arrêts de bus ne sont pas installés aux endroits où ils sont nécessaires mais là où l'espace est disponible.

viii) L'absence de parkings.

Une automobile circule, certes, mais elle s'arrête aussi, or le stationnement a été complètement ignoré dans la structure de Béjaia comme s'il n'était qu'un détail accessoire. Pour stationner les automobilistes accaparent une voie de la chaussée ne laissant qu'une autre à la circulation ou montent carrément sur les trottoirs là où c'est possible. Et c'est ainsi que nous arrivons à la situation ubuesque où dans certains quartiers ce sont les piétons qui envahissent la chaussée et dans d'autres ce sont les voitures qui montent sur le trottoir. Les services de l'APC légalisèrent l'anarchie et l'encouragèrent en donnant à de jeunes chômeurs des tronçons de trottoirs et de chaussées ou tout autre espace public s'y prêtant à exploiter comme parking payant.

ix) La qualité du réseau

Le réseau de la ville de Béjaia est mal entretenu, malgré quelques retouches qui y sont apportées par intermittence. De nombreuses rues ont atteint un niveau de dégradation intolérable, apparaissant en hiver comme de véritables pistes de brousse. S'agissant du transport public, il y a lieu de signaler que les arrêts n'ont ni nom, ni numéro et ne comportent aucune information utile (comme les destinations desservies à partir de cet arrêt ou les horaires de passage).

x) La mixité du trafic :

La zone industrielle et la zone de stockage qui lui est contiguë sont le terrain de prédilection des semi-remorques, mais pour y arriver ils doivent passer par la ville. Quant aux citoyens, pour aller d'une partie (Iheddaden- Ighil Ouazoug) à l'autre (Timdints-Sidi Ahmed) de la ville, ils doivent traverser la zone industrielle. Personne n'y trouve son compte.

2. L'OFFRE DE TRANSPORT URBAIN: LES INTERVENANTS.

L'offre de transport urbain agrège l'ensemble des infrastructures et équipements du réseau urbain : voies, stations, arrêts, et parc roulant mis à la disposition des usagers pour leurs besoins en déplacement à l'intérieur de la ville. Au plan de la quantité cette offre a connu une progression fulgurante qui a fini par entraîner, dans une certaine mesure, l'amélioration du service. Le changement s'est opéré en 1987, lorsque le secteur a été ouvert au privé et en 1988 lorsqu'il a été réorganisé. Sous les fouguesux assauts des transporteurs privés, catalysés par la politique de l'emploi des jeunes, l'Entreprise communale de transport de Béjaia et l'Entreprise publique de transport de voyageurs (EPTV) qui occupaient le créneau se sont retrouvées marginalisées. Aujourd'hui le parc de l'ECTB n'est plus que de bus vétustes immatriculés l'un en 1989 et l'autre en 1991 ; quant à l'EPTV, elle s'est rabattue sur le transport universitaire. Au départ, personne ne prévoyait un tel succès au privé qui avait démarré l'expérience sur 4 lignes et une dizaine de bus, puis la demande en latence commence à se révéler et le réseau prit de l'extension pour atteindre 25 lignes (non comptés les 7 dessertes universitaires et les 3 lignes de ramassage scolaire) couvertes par un parc de 422 véhicules en tout genre. Les structures de la ville n'étant pas

préparées à une telle révolution, il s'ensuivit inmanquablement des problèmes d'organisation et de gestion, parmi lesquels :

1. Le relief très accidenté sur la majeure partie du territoire de la ville pousse les opérateurs à privilégier les lignes qui parcourent la plaine (pas moins de 42 bus Sonacome sont lâchés sur la boucle Ighil Ouazoug- Boulevard Krim Belkacem -La gare, Boulevard de la Soummam Ighil Ouazoug). Ceux d'entre eux qui sont affectés à la desserte des quartiers situés sur les hauteurs avaient tout de même obtenu de pouvoir rejoindre l'axe Krim Belkacem -ALN - Liberté à la première occasion, de sorte que pratiquement 100% des véhicules empruntent tout ou partie de cette épine dorsale de la ville. Le tronçon Aamriv - La wilaya est saturé tandis que des liaisons entre les hauts quartiers sont refusées par les transporteurs.

2. En dépit (ou à cause) du grand nombre d'opérateurs, l'activité de transport urbain reste très artisanale et loin d'un minimum de normes de professionnalisme. Si les expressions capitalisme sauvage ou concurrence sauvage pouvaient avoir un sens c'est dans l'activité de transport qu'il faut le chercher. La corporation ne connaît ni éthique ni déontologie, ne respectant ni les clients, ni les horaires, ni le code de la route. Les week-ends, jours fériés et tous les jours au-delà de 19 heures en hiver (et de 20-22 heures en été) le service chute au niveau zéro parce qu'il existe une croyance forte que lorsqu'on est son propre patron on est libre de faire ce que l'on veut. La Direction des transports et l'APC n'arrivent plus à maîtriser le raz-de-marée et semblent suffisamment satisfaites d'avoir réglé l'inferral problème du transport urbain pour envisager d'en faire davantage en organisant le secteur et en rationalisant l'activité.

3. Paradoxalement l'excès d'offre est lui-même source de problèmes. Nous avons compté à certains moments de la journée jusqu'à 30 fourgons qui font une longue chaîne dans un arrêt, attendant les clients. Le véhicule ne démarre pas avant d'avoir fait le plein, de sorte que le premier client qui y entre doit ronger son frein pendant une durée indéterminée.

Tableau 1 : l'offre de transport public à Béjaia en 1988

lignes	Nombre de véhicules	Nombre de places	Nbre de rotations en moyenne	Nombre de places /jour
01	22	306	10	3060
02	20	627	10	6270
03	14	350	12	4250
04	08	172	12	2064
05	12	237	12	2844
06	08	165	6	990
07	15	298	12	3576
08	08	151	6	906
09	02	36	6	216
10	03	61	8	366
11/A	10	1000	8	8000
11/B	10	1000	8	8000
12	18	324	14	4536

13	15	312	12	3744
14	18	330	12	3960
15	22	306	12	3672
16	08	96	13	1248
17	10	180	12	2160
18	150	1500	14	21.000
19	2	48	12	576
20	10	180	13	2340
21	06	120	13	1560
22	04	72	14	1008
23	16	430	12	5160
24	30	540	12	6480
25	03	75	10	750
26	02	200	10	2000
TOTAL	4	8032	---	100.736

Source : Direction des transports et enquête

3. LA DEMANDE DE TRANSPORT URBAIN.

Les chiffres du tableau n°1 portant sur l'importance de l'offre de transport ne doivent pas faire illusion: le premier mode de déplacement à Béjaia reste la marche à pieds, car dans cette ville toute en relief, les escaliers, les ruelles inaccessibles, les espaces verts, les terrains vagues, les oueds à sec... avantagent le piéton. La marche à pieds mène plus loin et plus rapidement que ne ferait un éventuel autobus. Quant à la bicyclette, que ce soit à cause de son prix, du relief défavorable ou d'habitudes culturelles, elle n'arrive pas à s'imposer et reste un joujou qu'on offre aux enfants qui réussissent à l'école.

Pour en revenir à la demande de transport urbain, elle émane à titre principal des résidents et à titre secondaire des gens de passage. Cette dernière catégorie d'usagers est loin d'être négligeable car selon nos estimations (sur la base de l'activité de la gare routière) elle équivaldrait au tiers de la population résidente, soit à peu près 50.000 visiteurs quotidiennement. Le choix du mode de déplacement est fonction de plusieurs facteurs tels que la longueur du trajet, le motif eu déplacement, la disponibilité du ou des moyens de transport, le niveau de revenu..... Reprenons chacun de ces points.

31. La longueur du trajet.

La distance est une notion tout à fait relative. Il y a 25 ans, faire 3 kilomètres pour aller à l'école ce n'était pas faire un grand trajet alors qu'aujourd'hui un objectif situé à un kilomètre, apparaît à beaucoup comme le bout du monde, de sorte que des jeunes bien portants sont capables d'attendre 20 minutes un bus pour faire deux arrêts. Le phénomène de la distance a pris une importance considérable par suite de l'extension fulgurante et incontrôlée de la ville qui, au lendemain de l'Indépendance, avait décroché des flancs du Gouraya pour investir toute la plaine qui lui servait d'arrière- pays puis escalader le versant opposé (mont de Sidi Boudershem) avant de dégringoler de l'autre côté étirant la ville en l'attirant en des endroits souvent inaccessibles quand nous disons que la ville grandit, c'est une affirmation exagérée qu'il faut modérer en précisant que nous y enregistrons une intense activité de

réalisation de logements individuels (à l'encontre des lois et règlements) par les particuliers. Les réalisations complémentaires (équipements socio-éducatifs et de loisirs, commerces....) qui relèvent des pouvoirs publics ne suivent pas. L'essentiel des gros équipements collectifs de Bejaia lui ont été légués par la colonisation et se situent dans la ville coloniale (siège de l'APC, hôpital, clinique d'accouchement, recette principale des P&T, banques, musée, cinémathèque, théâtre, cimetière...) mais depuis quelques années, certains équipements sont transférés dans le quartier de la plaine (siège de la wilaya, palais de justice, Directions de wilaya, maison de la culture). Il y a par conséquent des pans entiers de la ville qui ne comptent que des logements. Les maisons se succédant aux maisons, il y a peu d'affaires qu'un citoyen puisse régler au sein de son quartier. Il doit forcément en sortir chaque jour et nous estimons que chaque individu fait, en moyenne, deux déplacements par jour et un tiers environ du total des mouvements se fait par moyen motorisé.

32. Les motifs de déplacement.

Les raisons qui peuvent pousser les gens à se déplacer varient à l'infini mais deux d'entre elles sont majeures : l'école et le travail. Pour l'école, il faut savoir que la population scolarisée dans la tranche des 6-15 ans de la commune **(1)** de Béjaia s'élève selon les relevés statistiques de 1999 à 40.225 individus, une population supérieure à celle de toutes les communes et villes de la wilaya.

L'école est l'équipement le plus disponible et le mieux réparti mais une enquête **(2)** qui a porté sur 1000 ménages recouvrant l'ensemble du territoire de la ville a révélé que pour un tiers des enquêtés, l'école se trouve à 500 mètres ou plus. Quant au travail, la Direction de la planification et de l'aménagement du territoire (DPAT) rappelle qu'à la fin de 1999, la population active de la commune de Béjaia s'élevait à 39 408 individus (parmi lesquels 10 641 chômeurs soit 27%). Aux temps lointains d'avant la politique de compression des effectifs, le secteur industriel de cette ville n'a jamais fourni plus de 6000 emplois, aujourd'hui la DPAT ne fournit plus les statistiques de l'emploi par secteur d'activités mais nous estimons que les nouveaux emplois créés par L'ENCG (Entreprise National des Corps Gras), par Cévital (Entreprise Privée de Corps Gras) et quelques autres de moindre importance n'ont fait au mieux que compenser les pertes d'emplois dues aux compressions enregistrées dans le secteur étatique. Par conséquent l'emploi dans l'industrie est resté stable (soit autour de 6 000 postes) mais une certaine fraction des travailleurs réside à l'extérieur de la commune. L'emploi dans l'agriculture étant non significatif c'est fatalement le secteur des services (enseignements, administrations, restauration, transport....) et à un degré moindre le BTP qui hérite du titre de premier employeur de la commune. Excepté quelques rares privilégiés auxquels le hasard a permis de travailler à proximité de leur domicile, l'immense majorité des travailleurs doit emprunter un moyen de transport pour aller au travail.

33. La disponibilité des moyens de transport.

«L'offre crée sa propre demande», cette règle énoncée par Jean-Baptiste Say au début du XIX^e siècle, trouve toute sa raison d'être lorsqu'on l'applique au secteur du transport urbain à Béjaïa. A l'époque où cette fonction était assurée par l'APC avec une demi-douzaine de véhicules sur le seul itinéraire Iheddaden Timdints, ce parc roulant insignifiant dirigé par des fonctionnaires, semblait suffire amplement. En fait il s'avère que les gens avaient comprimé leurs besoins et ne se déplaçaient que pour le strict nécessaire car une distance de 3 ou 4 kilomètres met hors de portée des équipements qui ne sont pas de première nécessité (cinéma, stade, plage...). C'est la libéralisation qui avait révélé les énormes besoins refoulés. Le parc roulant fut doublé, triplé, multiplié par 10, par 30, par 50... avant que son mouvement d'expansion ne commence à montrer quelques signes de stabilisation. Cette révolution dans les transports a eu de profondes répercussions qui méritent d'être mesurées avec précision mais auxquelles nous ne ferons ici que quelques allusions (3):

- La multiplication des pizzerias, fast-food, cafés, cybercafés, écoles d'informatique, salons de coiffure pour dames, salles de body building.... sous l'afflux subit de la demande exprimée par une jeunesse trop longtemps servie et passivement réprimée.

- La transformation des moeurs car la disponibilité des moyens de transport a rendu possibles les sorties des femmes seules, des couples et des familles (couples avec les enfants) pour faire les magasins, déguster une glace manger une pizza ou simplement flâner...

34. Le niveau du revenu.

Dans une économie de marché le revenu est le facteur déterminant en dernière instance, du comportement des individus, mais dans le cas qui nous concerne, encore une fois le peuple administre la preuve qu'il a toujours une mesure d'avance sur les dirigeants. Quinze ans après avoir imposé la parabole les gens ont compris les dangers de la stationnarité et de la sédentarité excessives, à une époque où le monde est un gros bourg dont on peut faire le tour dans la journée. Le monde extérieur lui étant fermé par l'instauration du visa, l'Algérien compense en bougeant beaucoup à l'échelon local (4). Ayant compris les enjeux de l'ère nouvelle, les 5 dinars (5) du ticket paraissent dérisoires aux usagers parcequ'ils les mesurent non pas au niveau de leurs revenus ou au niveau général des prix, mais au manque à gagner qu'ils subiraient si le transport public à 7 dinars n'était pas disponible.

4. DE QUELQUES PROBLEMES

L'urbanisation rapide et perverse qui a démarré au début des années 70 se paie aujourd'hui par la dégradation du cadre de vie et , pour ce qui nous préoccupe ici, le calvaire de la circulation. Ce qui est paradoxal et particulièrement frappant, c'est que cette croissance anarchique s'est réalisée sous les auspices d'un système de planification impérative doté d'un arsenal d'instruments (PMU ,PDU , POS , PDAU). Nous en sommes aujourd'hui à un stade où tout reste encore à faire à commencer par la dotation de la ville d'une vocation (ou ambition ?)

structurante et d'un véritable plan d'urbanisme qui permettent d'optimiser l'occupation du sol et l'utilisation des moyens. Dans l'immédiat, il est possible de s'attaquer au problème de congestion de la ville par l'application d'un certain nombre de mesures de réorganisation telles que la limitation de l'usage de la voiture particulière (accès interdit à certaines zones et rues sensibles, à forte affluence, taxation, stationnement payant et limité), la diversification des moyens de locomotion (bus, marche à pieds, deux roues, moins encombrants, moins polluants et moins consommateurs d'espaces). Quant à régler le problème dans le fond il n'en sera question qu'après avoir rigoureusement identifié et dégagé les éléments d'inadéquation, dont nous allons esquisser les grands traits de caractères.

i) La faiblesse du réseau routier :

Le réseau routier de Béjaia présente une trame si claire qu'elle sclérose et stérilise la ville (carte 3 en annexe) . La ville est grossièrement divisée en quelques îlots si gros qu'ils entravent le mouvement des flux, puisqu'il faut à chaque fois les contourner.

ii) La situation de la zone industrielle :

La zone industrielle en plein coeur de la ville reste une des plus importantes erreurs commises dans la région en matière d'urbanisme car aussi bien la ville (éclatée et traversée par le no man's land de la ZI) que la zone industrielle étouffée par la ville qui exercent sur elle des pressions énormes de tous les côtés) en souffrent. Il semblerait que ce soit la ZI qui cède car les unités qui y sont installées commencent à faire de la promotion immobilière sur leur terrain d'assiettes et selon ce qu'il nous est donné de voir une partie de la ZI va à moyenne échéance se transformer en Centre d'affaires ou Central Business District selon l'expression américaine.

iii) La concentration des équipements :

L'essentiel des équipements est concentré dans un mouchoir de poche (en fait un cercle de 1500 mètres de diamètre autour de l'édifice de la prison). Pour tous les besoins les habitants des ZHUN géantes de Iheddaden et de Sidi Ahmed doivent se déplacer jusqu'au centre ville.

iv) L'accroissement du trafic:

L'accroissement du trafic dépasse de loin l'accroissement des infrastructures routières qui sont absolument saturées et deviennent rapidement impraticables.

v) L'offre de transport est hétéroclite et indisciplinée :

Il y a plus de 140 petites entreprises qui se partagent le marché du transport urbain de Béjaia. Certaines n'ont pour tout capital qu'un seul fourgon, acquis dans le cadre de l'emploi des jeunes. Le secteur manque par conséquent de professionnalisme, de savoir-faire et de savoir vivre.

vi) La grande diversité du secteur de marques :

L'un des maux du secteur est sans doute lié à la très grande diversité des marques et des types de véhicules qui constituent le parc roulant. Cela a l'inconvénient de rendre difficile la maintenance et l'approvisionnement en pièces détachées, surtout que certains véhicules dépassent les 15 ans et commencent à constituer de véritables dangers aussi bien pour la sécurité routière et celles des usagers que pour la qualité du service et la dégradation de l'environnement (pollution atmosphérique urbaine).

vii) Le système de tarification :

Le système de tarification adopté est irrationnel par son hétérogénéité et, sommes nous tentés de dire, son injustice. Car sur les 9/10 du réseau le prix pratiqué est fixé à 7 dinars le ticket, quel que soit le trajet ; une personne qui va de Taghzout à la porte Sarrasine (soit environ 5 kilomètres) et une autre qui va de Aamriw au Souk el fellah (soit à peu près 300 mètres) paient le même prix . Cette tarification a, sans doute, l'avantage de faciliter le travail des transporteurs mais pénalise les usagers sur les courtes et moyennes distances, notamment les collégiens, lycéens et les personnes âgées. On peut trouver quelques avantages à cette tarification mais elle serait meilleure si on la proportionnait aux distances parcourues.

La politique de laisser-aller adoptée instinctivement par les pouvoirs publics locaux a fini par se répercuter sur la qualité du service. La mauvaise qualité des rues et la formation de bouchons, les tracasseries de l'administration ont fini par réduire le nombre de rotations de chaque véhicule et augmenter les frais de production du service transport et en réduit l'offre (le nombre de places/jour offertes). Acculés par le marché à l'obligation de résultats, les transporteurs s'adonnent à des comportements et à des pratiques incompatibles avec l'éthique de la profession telle qu'elle devrait s'exercer (arrêts trop prolongés pour remplir le véhicule; course poursuite à qui arrivera le premier au prochain arrêt...).

5. PROPOSITIONS POUR LE BON FONCTIONNEMENT DU TRANSPORT COLLECTIF

Bien qu'il y ait une rapide évolution, ces dernières années, de l'offre de transport et de la demande sans cesse croissante, beaucoup reste à faire pour élever le secteur à un standard viable. De nombreuses mesures doivent être prises très rapidement en vue d'améliorer la circulation urbaine et la qualité du service transport.

5.1. Les mesures favorables à la circulation.

Les mesures à prendre en vue de moderniser le secteur du transport urbain sont très nombreuses et variées. Nous pouvons selon une approche très classique distinguer les actions à court terme, les actions à moyen terme et les actions à long terme.

i) Les actions à court terme :

Ce sont des actions simples et peu coûteuses qui n'exigent en général qu'un minimum de compétences techniques et de courage politique. Le parc roulant de la ville étant un des plus importants d'Algérie, la ville de Béjaïa n'a pas un problème d'offre mais d'organisation et de gestion. Des actions telles que:

- Réaliser des arrêts de bus et des abribus
- Informer les usagers sur les itinéraires et les horaires
- Imposer aux transporteurs un cahier de charges à respecter (confort, politesse, musique....)
- Revoir le système de tarification
- Prolonger la période d'activité jusqu'à 22 heures minimum.
- Standardiser les véhicules

ii) Les actions à moyen terme :

Sur le moyen terme, il sera question de densifier le réseau pour banaliser le service «transport urbain» afin d'objectiver les besoins refoulés de la population en la matière et accompagner la liberté d'expression par une liberté de circulation. En outre la richesse de Béjaïa en vestiges, sites historiques et naturels et espaces verts, aussi bien en plein tissu urbain qu'à sa périphérie, est incontestable. Des lignes peuvent être créées pour permettre aux Bougiotes des moments d'évasion (repos hebdomadaire, récupération, visites) notamment les week-ends et jours fériés. Les moyens de transport à mobiliser, à cet effet seront de petit gabarit (fourgons), eu égard au relief montagneux et aux voies sinueuses, et le réseau à mettre en place reliera les différentes zones résidentielles aux sites suivants: Aiguades, Pic des Singes, Cap Carbon, Cap Bouak, Gouraya, Bois des Oliviers... Il convient de prévoir de nombreuses lignes:

- Des zones résidentielles et périphériques entre elles.
 - Des quartiers et zones vers le centre (qui n'existent pas)
- une carte
mettra au clair la densification du réseau urbain et les nouvelles lignes à créer
- D'autres itinéraires des zones périphériques vers le centre.

La densification du transport collectif peut s'effectuer par l'ouverture de nouvelles lignes et itinéraires entre les zones urbaines.

Tableau 2 : Proposition de création de nouvelles lignes (permanentes)**Lignes - Itinéraires :**

1. Tazboujth - Iheddaden Ouffela - Tizi - Ighil Ouazoug - Oued Srir - 4 chemins - P.S.
2. Sidi Ouali - Sidi Ahmed - Polyclinique - Aurès - Cité Remla - Ighil Ouazoug.
3. Tizi - Ighil Ouazoug - Route des Aurès - Wilaya - Tribunal - Gare

routière - B.B..

4. Quatre chemins - Ighil Ouazoug - Iheddaden - Aamriw - PK17.
5. Sidi Ouali - Sidi Ahmed - Polyclinique - R. des Aurès - R. Tabet - Quatre chemins -B.B.
6. Ighil O. - Aamriw - Hôpital - Aamriw - Polyclinique - S. Ahmed - S. Ouali - Mangin.
7. Ighil O. - Aamriw - Hôpital - Aamriw - Iheddaden - Ighil Ouazoug - Quatre chemins - P.S.
8. Aamriw - Ighil Ouazoug - Quatre chemins - Sonatrach - Arrière port - B.B./P.S.

D'autres lignes peuvent être également créées dont la fréquence sera faible les jours ouvrables et très forte les week-ends et jours fériés. Leur renforcement peut s'effectuer avec la réaffectation du parc existant et fonctionnel sur les lignes normales du transport collectif urbain.

Tableau 3. Proposition de création de nouvelles lignes (temporaires)

Ligne et itinéraire (les fourgons et les minibus sont les mieux indiqués et qui fonctionneront en navette).

1. Ighil Ouazoug - Aamriw - Ighil El Bordj - S. Ouali - Gouraya.
2. Ighil Ouazoug - Ighil El Bordj - S. Ouali - Cap Carbon - Cap Bouak.
3. Université - Polyclinique - S. Ahmed - S. Ouali - Gouraya
4. Polyclinique - S. Ahmed - S. Ouali - Cité Mangin - Cap Carbon
5. S. Ahmed S Ouali - Cité Mangin - Les aiguades - Cap Carbon.
6. Boukhama - Polyclinique - S. Ahmed - S. Ouali - Gouraya - Bouak.
7. P. Sarrasine - Les Oliviers - Cap Carbon - Les aiguades.

iii) Les actions à long terme :

Les actions à long terme dépendent de l'ambition et de la vocation de la ville mais elles passent toutes par de gros investissements. Nous voyons au moins trois grands projets à mettre en oeuvre:

1. Densifier la trame en traçant 4 grands axes qui vont relier les deux parties de la ville (piémonts du Gouraya - piémonts de Sidi Boudherhem) et un certain nombre qui leur sont perpendiculaires ou de moindre importance.
2. L'introduction de nouveaux moyens de transport, notamment le téléphérique qui est tout indiqué dans une région montagneuse au relief très accidenté.
3. Une meilleure répartition des équipements sur tout le territoire de la ville pour réduire les déplacements absurdes.
4. La réalisation d'un certain nombre d'ouvrages d'art dont l'absence pénalise les citoyens en les obligeant à de longs détours. Rappelons que le plan d'aménagement de la ZHUN de Sidi Ahmed prévoyait la réalisation de 5 ouvrages d'art qui n'ont jamais été réalisés, ce qui lui vaut aujourd'hui un réseau routier impossible avec des tournants en épingle à cheveux et des pentes qui dépassent les normes réglementaires.

Conclusion :

En guise de conclusion, nous pouvons rappeler les éléments suivants: la qualité d'un réseau de transport urbain est subordonnée à une réflexion globale qui met à contribution les différents acteurs: administration locale, opérateurs, usagers. L'intégration du «transport» dans les plans d'urbanisme est indispensable. Quant à l'organisation, il faut dire que la multiplication des transporteurs tend à devenir un handicap et une classique régie donnerait de meilleurs résultats.

L'administration devrait instituer une réglementation rigoureuse en matière d'itinéraires, d'état des véhicules, de vitesse, de capacités, de tarification, d'horaires et de permanences de transport les jours fériés... Par ailleurs la densification du réseau urbain et sa rationalisation doivent prendre réellement en charge les déplacements des populations, et ce par la mise en place de nouvelles lignes reliant, entre elles, les différentes zones de la ville.

Comme la question du transport de marchandises et du trafic externe de transit n'est pas traitée dans ce travail, il y a lieu, en effet, de prendre les mesures suivantes: d'abord, réaliser les déviations pour le trafic de transit pour éviter le passage par la ville, et ce par la réalisation des échangeurs et des routes périphériques reliant entre elles les routes nationales et les chemins de wilaya ou communaux, ensuite, réglementer le transport lourd de marchandises pour les activités industrielles et commerciales, par des voies spécifiques et des horaires spécifiques, de façon à ne pas gêner la circulation diurne urbaine

Références bibliographiques

ZIV & NAPOLÉON : 1991 «*Transport urbain: les enjeux pour la ville*», Dunod.

TEFRA M: 1996 «*Economie des transports*», Ellipse.

PDAU DE BÉJAIA : 1997 Rapport d'orientation, URBA, Sétif.

BEAUJIEU G; 1980 «*Géographie urbaine*», A. Colin..

KHELADI M: 1991 «*Urbanisme et systèmes sociaux: planification urbaine en Algérie*», OPU.

A.M, «Les transports urbains en Algérie», in *séminaire international sur «Aménagement et gestion de la ville», les 20/21 mars 1994, EPAU-Alger.*

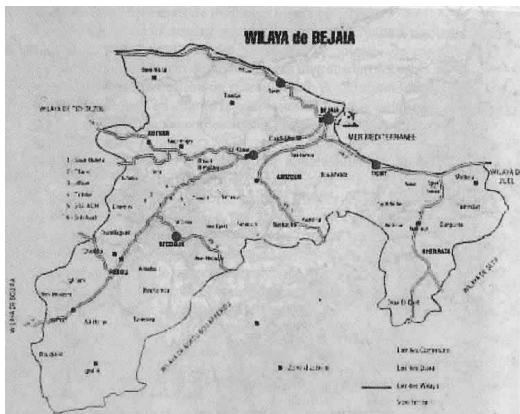
KHELADI, BELATTAF ET ARHAB: 1997/98 «Aménagement urbain et développement socio-économique de Béjaïa», *projet de recherche*.

Carte n° 1 - Les contraintes du site



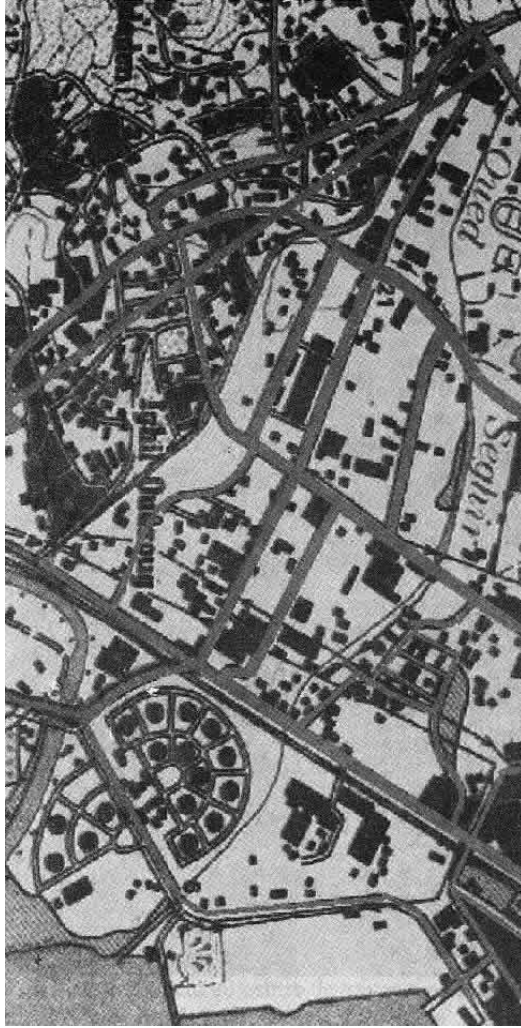
[Cliquez pour zoomer](#)

Carte n° 2 - Les routes d'accès à Bejaïa



[Cliquez pour zoomer](#)

Carte n° 3 - La trame de la ville de Bejaïa



Cliquez pour zoomer

Carte n° 4 - Vue générale du plan de Bejaïa



Cliquez pour zoomer

Notes

(*) Maître de Conférence Université de Bejaia

()** Maître de Conférence, Université de Bejaia

(*)** Chargé de cours, Université de Bejaia

(1) La ville de Béjaia ayant tendance à se confondre avec la commune de Béjaia (158646 habitants pour la commune et 151379 pour la ville « au 31/12/1999) ; ce ne serait pas trahir la rigueur scientifique d'utiliser les données de la commune pour parler de la ville quant il n'est pas possible de faire autrement.

(2) Khelaldi Mokhtar, Akrouf Saddek et Ait Sidhoum Houria : Architecture, Urbanisme et rationalité économique. Porujet de recherche en cours.

(3) Nous nous proposons de consacrer à cette question tout un projet de recherche

(4) Outre l'avion, le train et les véhicules particuliers, il y a 36 départs de bus quotidiens sur Alger et autant sur Sétif, soit un bus tous les quarts d'heure.

(5) Au cours de l'été 2000, les transporteurs se sentaient assez puissants pour passer outre les injonctions de l'APC et de la direction des transports et imposer un relèvement du ticket de 2 dinars ; mais même à 7 le prix reste attractif.

ABDERRAHMANE ABEDOU (*)

KAMEL BOUCHERF (**)

Une expérience d'innovation dans les relations de service à Sonelgaz:

Changement dans les rapports client-entreprise

INTRODUCTION :

La mondialisation impose aux entreprises qui veulent réussir de changer leur management et d'innover pour pouvoir faire face aux nouvelles contraintes et aux exigences de l'environnement. Sonelgaz, entreprise algérienne, n'échappant pas à ce phénomène, a mis en place un programme d'innovation dans son système de gestion visant à changer sa logique de traitement du client et sa manière de le servir.

L'innovation projetée, au niveau de ce programme, vise l'instauration d'une nouvelle relation de service. Cependant celle-ci ne pourrait être concrétisée sans la mobilisation de toute la connaissance collective de l'entreprise et l'investissement dans la production du service.

La relation de service au coeur de la stratégie de l'entreprise Sonelgaz est pensée comme un processus d'apprentissage d'une nouvelle façon de travailler avec le client. Ce dernier est désormais impliqué dans le procès de production du service à travers la connaissance et la mise à profit de ses attentes.

L'innovation dans la prestation de service figure comme un moyen par excellence pour parer à toute situation défavorable provenant d'un marché en pleine mutation. Même s'il n'y a pas de concurrence aujourd'hui, il existe des indices pouvant exercer une influence considérable sur l'activité de l'entreprise: l'accroissement de la contestation de la clientèle, la fraude de l'énergie, retard dans le paiement des factures, branchements illicites, manipulation de compteurs, etc. Ceux-là, constituent autant de faits et signes annonciateurs de problèmes au niveau de la gestion de la relation entreprise-client..

C'est ainsi que l'investissement dans l'innovation dans la relation de service est conçu comme un moyen pour modifier son offre, changer les règles du jeu dans son rapport commercial, transformer les données qui lui posent problème et nuisent à son image de marque, etc.

Un des objectifs stratégiques du plan de qualité totale au sein de Sonelgaz est de mettre le client au centre de toutes ses préoccupations. Il devient ainsi le pôle stratégique autour duquel se concentre toute l'innovation et la créativité de l'entreprise, en termes d'organisation et de management des relations de service.

Nous essayerons au niveau de ce papier de relater une expérience d'innovation dans les relations de service au sein de l'entreprise Sonelgaz.

1. LE CHANGEMENT DE CONTEXTE.

1.1 Le changement ... une nécessité.

Il convient, avant d'entamer l'observation d'un cas concret de modernisation d'entreprise, d'effectuer sommairement un repérage des conditions économiques ayant prévalu et nécessitant le passage à d'autres formes d'organisation à l'échelle macro-économique et micro-économique.

Les années 80 et 90 demeureront incontestablement des périodes incontournables à tout essai d'investigation des situations socio-économiques, en vertu de leur impact au niveau de toutes les sphères de la société algérienne. Il s'agit du moment "fatidique" qui devait dévoiler l'extrême fragilité du tissu économique et tout particulièrement du tissu industriel.

La chute vertigineuse des prix du pétrole a montré sans équivoque les limites d'un modèle de croissance excentrée. Les conséquences ne se sont pas faites attendre, dans la mesure où l'énorme réduction des revenus des hydrocarbures a occasionné au niveau de l'appareil productif un affaiblissement des capacités de production et un déséquilibre à l'échelle macro-économique. Le taux d'utilisation des capacités de production a reculé de 57,2% en 1990, à 51,8% en 1993 pour atteindre les 48,5% et 46,7% en 1994 et 1995. D'une manière générale, l'indicateur taux de croissance (mesuré par l'évolution du PIB) est hautement révélateur dans ce contexte. Il était de - 2,2% en 1993 et - 0,9% en 1994.

Il en a résulté ainsi une crise multidimensionnelle aux effets extrêmement contraignants tant au niveau économique, social que politique. Ce qui poussa les décideurs algériens à envisager une thérapie de choc, aux effets à court et long terme, à même de rétablir la stabilité sur de nouvelles bases, c'est à dire relativement moins dépendante du marché pétrolier, en ne "comptant" désormais que sur le prix référentiel du baril de pétrole afin de subir éventuellement moins dramatiquement les conséquences dues aux fluctuations des prix.

La réflexion sur la solution la plus appropriée à la crise de l'économie nationale a eu comme aboutissement l'adoption d'un programme d'ajustement structurel avec comme objectif fondamental de retrouver les grands équilibres macro-économiques.

L'ajustement structurel supposait donc des réformes profondes dans les structures de l'économie nationale, lesquelles seraient orientées vers une plus grande libéralisation de l'économie.

Quels ont été les résultats de l'application du P.A.S (Programme d'Ajustement Structurel) en Algérie?

D'une manière générale nous pouvons assurer qu'à la satisfaction des autorités algériennes et des instances financières internationales, le programme a atteint l'objectif ciblé qui consistait à rétablir les équilibres macro-économiques, mais que cela n'a point été réalisé sans un coût social élevé avec comme indicateurs essentiels la diminution du pouvoir d'achat et l'augmentation du taux de chômage.

Au plan micro-économique par contre, beaucoup de choses restent à faire. La restructuration des entreprises est en cours, sa phase première d'assainissement étant achevée, le démarrage de la seconde phase la plus importante et la plus délicate est enclenchée avec la mise en oeuvre des plans de restructuration et de réorganisation.

Nous allons essayer de montrer dans ce cadre, les effets indirects induits par le programme de restructuration (autonomie, filialisation, essaimage, etc.) sur l'organisation des entreprises.

Un des effets positifs de la restructuration des entreprises réside dans la mise en place d'actions d'organisation et de réorganisation visant la relance de la croissance et l'adaptation à l'ouverture du marché. Nombreuses sont les entreprises qui ont initié des projets de réhabilitation de la fonction management (mobilisation de la ressource humaine et asseoir la culture d'entreprise).

Des «plans qualité»⁽¹⁾ sont souvent cités comme référence pour désigner des programmes de réorganisation du procès de travail - processus de mise à niveau - dans l'objectif d'une normalisation des produits.

Quoi qu'il en soit, il est tout à fait clair que les conditions économiques de l'heure imposent à l'entreprise publique de se mettre au rythme du changement, car les nouvelles données économiques, politiques et sociales exigent d'elle la prise en ligne de compte de la règle de la compétitivité.

Cette nouvelle situation exige du management de se doter de nouvelles lignes de conduite. La logique du changement, s'annonce comme un défi aux entreprises algériennes dans la perspective d'adhésion à l'O.M.C.

1.2 Le changement concerne Sonelgaz, elle s'organise...

Pour son adaptation au marché, l'entreprise Sonelgaz a mis en place un programme de réformes basé sur une «démarche qualité des produits et des services» offerts à la clientèle. Parmi les fonctions interpellées par ce programme figure la fonction commerciale qui

devrait dépasser la phase actuelle de standardisation des prestations pour atteindre des modèles ciblés et personnalisés.

La nouvelle démarche mise en place depuis 1996, basée sur l'écoute de la clientèle, a comme objectif de connaître les avis de la clientèle, ses désirs, ses attentes en vue de les intégrer dans la conception et la production de ses services. L'idée nouvelle recherchée par les managers de l'entreprise, dans le cadre de la démarche qualité totale des produits et des services, est d'atteindre un stade supérieur dans l'écoute de la clientèle.

Une analyse menée en terme de relations de service est une nouveauté dans l'approche de la clientèle au niveau Sonelgaz. Il s'agit d'un dépassement dans la conception du marché, dans la formalisation des prestations et dans le traitement de l'utilisateur comme client qui subit tout ce qu'on lui propose.

La relation de service, acte commercial nouveau, place le client au centre de la décision et l'implique dans la conception du service. Certaines entreprises à l'échelle mondiale, pour être plus performantes et rester leader dans leurs créneaux, ont entrepris depuis longtemps cette démarche clientèle consistant à l'associer dans la production de l'ensemble des services (prise en charge de ses attentes et suggestions).

Sonelgaz, dans sa démarche progressive de changement de comportement et d'émancipation de ses relations avec la clientèle, a opté pour la formule connaissance et rapprochement, à travers une approche "d'écoute des attentes de la clientèle". Cette nouvelle façon de faire a transformé le rapport commercial liant Sonelgaz avec son client. Les avis, opinions et attitudes de la clientèle figurent désormais comme indice incontournable dans l'appréciation des performances de l'entreprise.

Les managers, convaincus du bien fondé de cette voie, oeuvrent en vue de sa perpétuation et amélioration. Un programme permanent d'écoute est instauré récoltant annuellement les avis de la clientèle.

Cette mutation qualitative dans les rapports de l'entreprise avec sa clientèle, n'a été rendue possible qu'avec le concours de circonstances nouvelles, elle constitue cependant, dans le cas de l'entreprise Sonelgaz, une réponse anticipée aux menaces et (ou) exigences qui pourraient être imposées par les effets de la mondialisation. L'avantage de cette mutation pour Sonelgaz réside dans le fait qu'elle permet d'une part l'innovation en mobilisant la créativité interne et les connaissances collectives et attribue d'autre part à la responsabilité économique et sociale de l'entreprise un nouveau sens.

Cette vision permettra à l'entreprise non seulement d'établir un consensus avec le client sur la qualité des services offerts, mais surtout faire du client un partenaire. Pour témoigner de cette approche d'innovation dans le rapport commercial, en cours au sein de l'entreprise Sonelgaz, nous citons en particulier les enquêtes menées

ces dernières années auprès de la clientèle **(2)** , les rencontres fréquentes avec la clientèle et ses représentants, etc. Tous ces efforts vont dans le sens de la réhabilitation de l'image de marque de l'entreprise et de l'amélioration permanente de la qualité des prestations.

Il est important de souligner que ces actions ont permis aux responsables de l'entreprise Sonelgaz de cibler de nouvelles pistes d'actions d'amélioration des prestations et d'inculquer une nouvelle culture aux agents. Cela consiste à admettre que derrière la recherche de la réhabilitation de l'image de l'entreprise et l'amélioration de la qualité des prestations se cache un rapport social et économique d'une importance capitale qu'il faudrait construire ou reconstruire. La qualité de la relation de service devient un indicateur de performance et de différenciation.

Confortés par cette conception, les managers de Sonelgaz décidèrent de traduire cette préoccupation en plan de qualité destiné à adapter le produit et les services aux exigences de la clientèle. La relation commerciale classique est alors remise en cause et remplacée par une nouvelle démarche innovante qui consiste à dimensionner les services offerts à partir des besoins réels et attentes de la clientèle. Cette optique confère à la relation de service une place de choix et devient un fait social et économique à instaurer entre l'entreprise et son client.

Le principe soutenu aujourd'hui par les responsables de la Direction commerciale s'articule autour de l'idée que la valeur des prestations s'apprécie à travers la qualité de la relation de service. Les enquêtes, qui ont été lancées jusque là, avaient toutes comme objectif d'introduire l'avis du client dans le processus de gestion à travers la connaissance de ses attentes, sa perception de la relation de services et de la qualité des prestations.

2- L'INVESTISSEMENT DANS LES RELATIONS DE SERVICE.

Les données des enquêtes que nous avons réalisées auprès de la clientèle, ont révélé des demandes et attentes contraires à ce qui se fait au niveau des agences et des services techniques d'entretien du réseau. On a remarqué que les procédures sont standardisées et elles sont les mêmes partout et uniformes à toute la clientèle, etc. Or, les souhaits de la clientèle se résument à une demande d'instauration de rapports de proximité avec les agents et services de l'entreprise et à trouver des prestations diversifiées.

Cela peut être perçu par la montée en cadence des contestations de la qualité du produit offert, par l'accroissement du nombre de réclamations, par la revendication d'un meilleur accueil dans les agences de l'entreprise, par une demande de réduction des délais de rétablissement en énergie, etc.

La contestation est devenue presque permanente. Les clients, parce qu'ils ont investi dans des produits électriques et électroniques au niveau domestique et dans les lieux de travail (activités économiques

diverses), revendiquent une distribution continue du produit et une qualité supérieure des services.

Ces résultats d'enquête révèlent que les référents, en matière de services définis par l'entreprise, sont remis en cause. Tous ces éléments indiquent qu'il n'y a pas de consensus entre les deux partenaires autour d'un standard de qualité. La relation liant le client à l'entreprise est devenue de type conflictuel et (ou) de méfiance.

Ce clivage, entre l'offre et la demande, est engendré par le fait que l'entreprise a pris du retard pour initier des actions de rapprochement avec la clientèle et qu'aujourd'hui il n'est plus permis de prédéfinir des référents de service sans l'implication directe et engagée des utilisateurs. C'est sur ces points précis que les managers de Sonelgaz concentrent leurs efforts d'investissement dans les relations de service.

3 - DE LA CONSTRUCTION DU SERVICE A L'ETABLISSEMENT DE LA RELATION DE SERVICE.

L'intérêt des enquêtes - clientèle montre que pour établir une bonne relation de service, il faudrait, d'abord construire le service en passant par une phase de diagnostic et d'investissements matériels afin de le repérer, le matérialiser et enfin le rendre. Les enquêtes menées sur ce registre ont confirmé l'opportunité et la pertinence de cette approche.

3.1. La construction du service ...

Les attentes de la clientèle ont ciblé trois types de service, ceux liés au produit, ceux liés à la clientèle et enfin les services liés à l'entreprise.

i) Les services liés au produit.

A ce niveau, on a retenu en particulier les services qui ont une influence directe sur la qualité du produit. L'enquête a montré que l'attente des clients par rapport au produit est orientée vers le renforcement de la relation commerciale de proximité. Elle se résume comme suit:

- Contact direct avec les services techniques de l'entreprise. Ces contacts directs s'organisent en renforçant les moyens de communication (téléphone des différents services et du téléphone vert), et instauration d'une permanence des services techniques.
- Formalisation du rapport commercial avec la clientèle. (Information sur le fonctionnement des services, consignes de sécurité, conseils et assistance pour la clientèle).
- Intensification de la communication avec la clientèle. L'entreprise doit établir un dialogue permanent avec les clients, les informer sur les actions nouvelles, recueillir les suggestions, etc.

ii) Les services liés à la clientèle.

A ce niveau, on a retenu l'ensemble des indicateurs liés à la prise en charge du client soit au sein de ses structures d'accueil; ou bien à travers les formules prodiguées par l'entreprise pour améliorer la relation commerciale. L'attente de base relevée est orientée vers une demande d'amélioration de la qualité des services, elle est structurée comme suit :

- Une attente orientée vers l'amélioration de l'attractivité des espaces d'accueil. L'entreprise devrait à ce niveau diversifier ses prestations offertes au sein des agences pour capter le plus grand nombre de clients (politique d'attrape tout).
- Une attente orientée vers la satisfaction et la fidélisation de la clientèle.
- Une attente orientée vers l'implication du client dans le processus de définition du service. Les clients voudraient bien trouver des services qui répondraient mieux à leurs souhaits.
- Une attente orientée vers l'humanisation des espaces d'accueil. L'entreprise devrait afficher plus de considération à l'égard du client.

iii) Les services liés à l'entreprise.

Les services retenus à ce niveau traduisent les capacités de réactivité de l'entreprise par rapport à son environnement. L'attente de base dans ce domaine est comme suit :

- Variété des actions initiées par l'entreprise pour informer la clientèle de ses aptitudes à intervenir dans des créneaux périphériques à son métier de base. Conseils et assistance à la clientèle.
- Communication permanente avec la clientèle.
- Ecoute des souhaits et désirs de la clientèle.

Cette attente relative aux services liés à l'entreprise met à l'épreuve les capacités de redéploiement de l'entreprise afin de s'adapter aux nouvelles demandes de la clientèle en lui conférant de nouvelles perspectives de diversification de ses services : l'Ecoute devient ainsi l'outil principal pour dialoguer avec le client, l'amener à coopérer et à s'impliquer dans la construction du service.

3.2 Etablissement de la relation de service.

Un des fondements de base de la relation de service, c'est la capacité de l'entreprise à intégrer et à concrétiser les attentes de la clientèle et d'instaurer des rapports durables. La caractéristique principale de cette relation est basée sur l'instauration d'un climat de confiance et d'attente réciproque consignés dans un cahier des clauses générales qui fait l'objet de consultations lors de désaccords entre les deux parties.

Etablir une relation de service c'est mettre en place un cadre de concertation qui tracerait les fondements d'un nouveau mode de coopération économique et sociale au sein de l'espace commercial liant l'entreprise à sa clientèle. La relation de service, étant à la base de cette nouvelle logique managériale d'innovation, consiste à définir, à dimensionner et à segmenter l'offre selon les spécificités et les exigences de la demande. Connaître les manifestations de la demande, goûts, attentes, souhaits, préférences, etc. est une étape nécessaire pour s'ajuster et redéfinir le comportement de l'entreprise au sein de son marché; néanmoins, cette connaissance n'est pas suffisante, elle devrait intégrer le client comme partenaire dans la coproduction du service.

4 - OFFRIR LE SERVICE.

La redéfinition de la conception des services peut être considérée au sein de l'entreprise Sonelgaz comme étant une réponse aux multiples problèmes engendrés par la standardisation des prestations et par l'accroissement de la contestation liée à la continuité du service.

Une démarche en deux temps a été adoptée consistant, d'abord à prendre connaissance de l'avis du client, d'être à son écoute, de nouer avec lui des relations de proximité, etc. Ensuite, définir un cadre de concertation avec le client en vue d'organiser sa participation et sa coopération à la conception du service et à la définition du type de relations à mettre en place.

4.1. Ecoute de la clientèle, une coproduction indirecte du service.

Les enquêtes, menées par le CREAD pour le compte de la Sonelgaz, lui ont permis d'intégrer l'avis du client dans la redéfinition du service et justifier les investissements consentis dans ce domaine.

Aujourd'hui, l'avis du client influence considérablement le processus de gestion de l'entreprise Sonelgaz. Certaines attentes de la clientèle ont déjà été concrétisées, (téléphone vert, fiche d'information sur les augmentations des tarifs, fiche de signalisation des numéros du service dépannage, identification du personnel des agences et des services techniques de dépannage, manuel du client, systématisation de l'information dans les halls d'accueil, information sur les coupures programmées, mise en route d'enquêtes périodiques sur les attentes de la clientèle «table des tables des attentes de la clientèle», etc.) d'autres par contre attendent une application prochaine (conseils pour la consommation de l'énergie, comptage électronique de la consommation, tarification préférentielle, etc.).

4.2. Coopération entre agents - clients à la production du service.

Pour continuer dans cette logique de rapprochement avec la clientèle, Sonelgaz passe à une étape supérieure qui consiste à impliquer le client et le faire coopérer à la production du service.

Des actions préliminaires (rencontres avec les clients et les représentants de quartiers) ont été déjà initiées ça et là par les

responsables de l'entreprise, d'une façon très volontariste, en vue de vulgariser la nouvelle démarche commerciale. (explication du mode de facturation, lecture de la facture, informations relatives aux procédures de réclamation, etc.). Cependant, ces actions méritent d'être rationalisées davantage et inscrites dans un cadre global d'innovation.

Il s'agit aujourd'hui de réfléchir à la forme la plus optimale de coopération avec la clientèle, en vue d'en faire un atout supplémentaire de gestion qui permettrait à l'entreprise de concrétiser sa démarche innovante en matière de dialogue, d'écoute et d'implication du client dans la définition des services.

CONCLUSION :

La participation du client à la conception et la production du service ne devrait pas être appréhendée comme une action visant à instaurer des normes de type bureaucratique, c'est à dire définition de règles de conduite et des procédures, mais plutôt comme une étape dans la formation dynamique d'un consensus ou d'un protocole régissant les relations entre l'entreprise et le client. Participer, coopérer à définir un référent au standard de qualité des services, est un moment important dans le changement du comportement de l'entreprise et de son type de management.

Références bibliographiques

PROBST G.J.B, MERCIER J, BRUGGIMANN O, RAKOTOBARISON A, 1992. "*Organisation et management: gérer le changement organisationnel*" tome 2. Ed. Organisation.

TERRY G.R, & FRANKLIN S.G, 1985. "*Les principes du management*" Ed. Economica.

KOTTLER DUBOIS 1994. "*Marketing management*" Ed. Publi-Union.

RAUX J.F, "Le management et mutation" in *Futuribles* n°187.

DOMENC M, & MARQUIE H, 1999. "Les acteurs dans les démarches qualité: soumission ou coproduction" in *Sciences de la Société CNRS* n°46.

ABEDOU A, BOUCHERF K, AKROUF T, BRAHIMI F.Z, & BAZIZI Y, 1998 "*Les attentes de la clientèle*" CREAD - SONELGAZ.

ABEDOU A, BOUCHERF K, & MUSELLE M.S, 1999 "*Perception de l'image de l'entreprise par sa clientèle*" CREAD - SONELGAZ.

ABEDOU A, BOUYACOUB A, & BAHIDJI K, 1999. "*La qualité des services de l'entreprise SONELGAZ, l'écoute de la clientèle*" CREAD -

SONELGAZ

Notes

(*) Maître de recherche au CREAD.

()** Chercheur associé au CREAD.

(1) Nous citons en particulier ENIEM, SAIDAL, SONELGAZ, etc.

(2) Enquêtes menées par la direction de la distribution sous direction des relations commerciales et réalisées par le CREAD "Les attentes de la clientèle"; "Perception de l'image de l'entreprise par sa clientèle"; "L'écoute de la clientèle"; "La qualité de la fourniture d'énergie".

OUARDIA LEBSARI(*)

Le profil socio-démographique des populations âgées en Algérie :

quel vieillissement de la population algérienne en perspective ?

Cette étude sur le vieillissement de la population en Algérie a pour origine le consensus qui se fait jour autour de l'*inélucltabilité* du vieillissement de la population en Algérie. En effet Courbage(1999) dans son étude prospective sur la population sud-méditerranéenne -algérienne comprise- mettait l'accent sur l'évolution vers le vieillissement de la population suite à la baisse rapide de la fécondité. Cette assertion semble faire l'unanimité parmi les praticiens et les chercheurs nationaux (Comité National de Population, 1998 et 2000).

Elle est aussi motivée par l'impression que beaucoup de chercheurs semblent plus insister sur les convergences auxquelles les sociétés humaines tendent au plan des structures socio-démographiques que sur les *divergences* qui pourraient survenir.

Elle a pour but, en examinant quelques aspects de la situation actuelle des populations âgées en Algérie, de tenter, en recourant à l'histoire, de comprendre le présent pour tenter d'entrevoir la configuration future probable de cette catégorie de population et susciter ainsi les interrogations qui devraient être au fondement d'études ultérieures **(1)**.

Il faut signaler que cette recherche n'est qu'une tentative à son début. Elle se fonde, en raison de la modicité des données disponibles (données du recensement**(2)**), sur une observation essentiellement transversale. Cependant, et afin de dégager quelques tendances d'évolution, un retour à la seule étude sur la population âgée réalisée en Algérie (Benkhelil, 1982) a été indispensable.

1. APERÇU SUR QUELQUES ASPECTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION AGEÉE.

1.1 Sa part relative à travers les recensements et sa localisation.

La part des personnes âgées au recensement de 1998 était de 6,56%, elle a donc augmenté de 0,82% en 11 ans; elle n'a pas cependant atteint le niveau qu'elle avait en 1966 lors du premier recensement: 6,70%. Ce maximum relatif avait été atteint au recensement de 1966 du fait de la surmortalité des jeunes-adultes au cours de la guerre de libération et de

la présence en Europe d'une forte communauté de jeunes travailleurs qui n'a pas été prise en compte (Negadi et al., 1972). Un relèvement semble s'amorcer, après une baisse aux recensements de 77 et de 87.

Tableau 1: Evolution de la part de la population âgée (60 ans et plus) en comparaison avec les autres grands groupes d'âges

Année	< à 20 ans		20-59 ans		60 ans et +		Effectifs 60 ans +	Accroisst. entre RGPH
	S.M + S.F	S.M + S.F	S.M	S.F	S.M	S.F		
1966	57,37	35,94	6,53	6,85	6,70	793000		
1977	58,24	35,96	5,85	5,76	5,80	911161	1,27	
1987	55,02	39,24	5,59	5,90	5,74	1298083	3,60	
1998	48,24	45,99	6,32	6,80	6,56	1920731	3,54	

Source: Confectionné par nous à partir de données des RGPH et du projet de rapport du Comité National de Population 2000.

La croissance en chiffres absolus de la population âgée, entre le RGPH de 1966 et celui de 1998, est de l'ordre de 1200000 individus, son effectif qui était de l'ordre de 793 000 en 1966 est passé à 1920731 au recensement de 1998, soit 2,48 fois ce qu'il était en 1966.

En termes de croissance relative, entre 1966 et 1977, la population âgée a crû au rythme de 1,27%, très en deçà de celui enregistré pour la population qui était de 3,2%, ce qui était prévisible en raison du rajeunissement général de la population suite à la guerre de libération, phénomène connu de reprise après une guerre. Par contre entre 1977 et 1987, le taux était supérieur, d'un demi point (3,60-3,06=0,54) par rapport à la moyenne nationale. Enfin entre 1987 et 1998, le taux était toujours supérieur, mais d'un peu plus d'un point (3,54-2,28=1,26). Mais il faudra relever, malgré cette augmentation de la croissance de la population âgée au-dessus de la croissance moyenne nationale, une tendance durant la dernière décennie à une légère baisse relative (3,54% contre 3,60%).

Globalement, cependant, il faudra relever que la croissance annuelle moyenne de la population âgée durant les 32 années passées (1966-1998) était de 2,79%. Comparé au taux annuel de croissance de la population dans son ensemble il s'avère plus faible, puisque ce dernier a été de 2,86%. On ne peut donc pas affirmer que le rythme d'accroissement de cette catégorie de population ait été très élevé.

Le poids relatif des personnes âgées par rapport à la population totale décroît selon le degré d'agglomération de la population: il passe de 6,71% en Agglomération Chef Lieu (ACL) à 6,53% en Agglomération Secondaire (AS) et à 6,07 en Zone Eparsée (ZE). Malgré une légère supériorité relative en zone agglomérée, cette population semble être répartie équitablement. On ne peut donc pas dire, qu'en raison des migrations de jeunes, que la zone éparsée est un réservoir de personnes âgées. Par rapport à leur effectif total de 1920731, 1292160 se concentrent en ACL, soit 67,3%, 286998 se trouvent en AS, soit 14,9% et enfin 341574 vivent en ZE, soit 17,8%. Cette concentration au niveau de l'aggloméré (ACL+AS) d'environ 82% de la population âgée, suit la

concentration tendancielle de la population générale à l'oeuvre en Algérie.

Cependant, une observation détaillée, par wilaya (CNP, 2000), montre que celles du Nord semblent attester une part légèrement supérieure de personnes âgées comparées à celles se situant à l'intérieur du pays. La concentration des personnes âgées régresse à mesure qu'on descend vers le Sud. Cette constatation est de nature à surprendre quand on connaît le schéma classique des mouvements migratoires. Mais peut-être faudrait-il nuancer ce constat pour certaines des wilayate du sud, notamment, les régions les plus tardivement [1985] promues au rang de wilayate?. Il semblerait que plus on descend vers le sud plus les populations jeunes ont tendance à se faire recenser chez eux plutôt que dans les wilayates d'arrivée (Hadj Ali, 1995).

1.2. L'histoire des générations en présence semble lisible à travers...

1.2.1. ... Le rapport de masculinité

Les personnes ayant 60 ans et plus en 1998 sont celles qui appartiennent aux générations nées entre 1938 et le début du siècle. On peut distinguer grossièrement dans ces générations celles nées au début du siècle jusqu'à 1918: les plus vieilles; celles nées après 1918: les plus jeunes. Ces deux grands groupes de générations ont été sollicités diversement. Les plus âgées en deux reprises: elles ont participé à la deuxième guerre mondiale (1939-1945) et aussi, en tant que leaders, à la guerre de libération nationale (1954-1962). Les plus jeunes dirigées par leurs aînés vont participer à la guerre de libération. Néanmoins, les générations âgées entre 60 et 64 ans révolus peuvent être considérées comme des générations charnières. Parallèlement à ces événements majeurs, il y aura l'émigration vers l'étranger d'une proportion importante de jeunes, mouvement inauguré de manière décisive par la conscription de 1916.

Ce bref retour à l'histoire des populations actuellement âgées n'est pas fortuit, il permet, en plus du rappel des événements vécus par ces dernières, de tenter de s'expliquer le type de configuration dans laquelle ils s'insèrent.

Au recensement général de la population et de l'habitat (1998), nous relevons que le rapport de masculinité de la population âgée (60 ans et +) est dans l'ensemble de 0,95, en général ce résultat était attendu en vertu de la règle universelle d'une longévité féminine relativement aux hommes. Mais ce rapport qui est presque le même pour la population agglomérée qu'elle soit dans les localités chefs lieu (0,92) ou dans celles qualifiées de secondaires (0,93), s'inverse dans les zones classées éparses. En effet, il y a lieu de relever que les femmes ici sont moins nombreuses que les hommes (rapport de masculinité de 1,09) sauf pour le groupe 60-64 ans où elles sont légèrement plus nombreuses (0,99), pour le reste, on enregistre un déficit, avec un maximum dans le groupe 75-79 (1,24)

Tableau 2: Rapport de masculinité de la population âgée, par groupe d'âge et par dispersion, au RGPH de 1998

	Ensemble	Agg. chef lieu	Agg. second.	Zone épars
60-64	0,94	0,93	0,90	0,99
65-69	0,97	0,96	0,93	1,07
70-74	0,97	0,93	0,94	1,15
75-79	0,98	0,92	0,98	1,24
80 et +	0,95	0,82	0,90	1,18
Total	0,95	0,92	0,93	1,09

Autrement dit, nous retrouvons, non seulement un déficit en femmes en milieu épars, mais aussi une présence masculine beaucoup plus forte au regard de l'histoire. En effet, les générations d'hommes dont il est question ici ont, comme il a été signalé plus haut, participé à la guerre de libération. Logiquement avec la règle d'une longévité féminine plus importante et l'idée que ce sont les hommes presque seuls qui ont participé à la guerre, le déficit en hommes aurait dû être plus important, mais l'explication à ce relatif équilibre entre sexes nous amène:

- à prendre très au sérieux la participation féminine à la guerre de libération: elles auraient payé un lourd tribut en vies du fait de leur participation active, mais elles auraient aussi accusé une surmortalité, due au contexte de guerre;
- à émettre l'hypothèse d'un retour au pays, des hommes âgés, en retraite, anciennement émigrés, ce qui expliquerait la sur-représentation masculine en milieu épars.

1.2.2. ... leur intégration familiale;

1.2.2.1. La situation matrimoniale des personnes âgées.

Il est remarquable de voir combien sont différentes les situations matrimoniales des personnes âgées selon qu'elles appartiennent à un sexe ou à un autre. Ainsi, alors que globalement, les hommes sont à presque 93% mariés, les femmes ne le sont que dans une proportion d'environ 48%, soit quasiment la moitié. Les femmes sont majoritairement plutôt veuves puisqu'elles sont un peu plus de 49% à l'être, tandis que les hommes ne le sont que dix fois moins: un plus de 5%. Concernant le divorce, il est respectivement de 0,54% pour les hommes et 1,94% pour les femmes, soit 3,6 fois plus pour ces dernières, il faut cependant relever sa faiblesse dans l'ensemble: 1,25. Ce taux est deux fois moindre que celui enregistré au Maroc en 1994 par la même catégorie de population: 2,4% (Azemmam, 1998).

Tableau 3 : Situation matrimoniale des personnes âgées selon les groupes d'âge

Masculin						Total
	Cél.	Mar.	Div.	Ve.	N.D	
60-64	1,05	96,65	0,49	1,78	0,01	100,0
65-69	1,01	95,48	0,50	2,97	0,01	100,0
70-74	0,97	93,36	0,51	5,10	0,03	100,0
75-79	1,05	89,50	0,59	8,80	0,04	100,0
80 et+	3,46	79,15	0,69	16,54	0,13	100,0

Total	1,32	92,85	0,054	5,25	0,04	100,0
Féminin						
	Cél.	Mar.	Div.	Ve.	N.D	Total
60-64	1,05	64,9	2,37	31,61	0,05	100,0
65-69	1,02	52,42	1,98	44,47	0,08	100,0
70-74	1,06	40,14	1,71	56,97	0,10	100,0
75-79	1,14	28,52	1,60	68,58	0,14	100,0
80 et +	2,90	20,21	1,35	75,31	0,21	100,0
Total	1,30	47,60	1,94	49,10	0,06	100,0
Ensemble						
Total	1,31	69,64	1,25	27,72	0,06	100,0

De manière générale, ces constats sont comparables, en termes de différence entre les sexes, à ceux faits par Benkhelil en 1982. Cependant, après 21 ans, on peut dire que le veuvage a diminué au profit du mariage (tableau 4).

Quant au célibat, il est faible dans l'ensemble 1,31%; il était légèrement plus élevé au Maroc soit 1,7% en 1994 (Azemmam 1998). Il faut noter cependant que les écarts entre sexes sont beaucoup plus marqués au Maroc: 2,8% pour le sexe masculin contre 0,6% pour le sexe féminin, alors qu'en Algérie le niveau de célibat est quasiment le même, dans l'ensemble, pour les deux sexes 1,32% pour les hommes contre 1,30% pour les femmes.

Tableau 4 : Evolution de la situation matrimoniale des personnes âgées entre 1977 et 1998

	Sexe masculin					Sexe féminin				
	Cél.	Mar.	Div.	Veuf	Total	Cél.	Mar.	Div.	Veuf	Total
1977*	1,2	88,2	0,8	8,9	99,6	0,8	31,8	1,5	65,0	99,2
1988	1,3	92,8	0,5	5,2	100,0	1,3	47,6	1,9	49,1	100,0

Source: Tableau confectionné par nous à partir des données du RGPH 1977, tirées de Benkhelil (1982) et des données du RGPH 1998.

* Au recensement de 1977, la catégorie "séparé(e)" avait été utilisée, elle regroupait, respectivement pour le sexe masculin et le sexe féminin 0, % et 0,8% de la population âgée de 60 ans et plus.

Un examen de la situation selon les groupes de générations (tableau3) fait apparaître une accentuation des traits déjà évoqués. Ainsi, les trois quarts des femmes les plus âgées (80 ans et +) sont veuves, 1/5 d'entre-elles seulement demeurent mariées, alors qu'environ 4/5 des hommes les plus âgés demeurent mariés et seulement un peu moins d'un sixième d'entre eux sont veufs. Par ces aspects la situation matrimoniale des personnes âgées ressemble à celle connue par le passé (Benkhelil, 1982) **(3)**.

Cependant un important constat doit être fait concernant le célibat aux âges très avancés (80 et +). Ce célibat est le fait de générations, de femmes et d'hommes, nées avant 1918. Elles apparaissent comme beaucoup plus célibataires que leurs cadettes; un peu plus les hommes que les femmes (3,46% contre 2,9%). A l'inverse pour les générations

moins âgées le célibat n'apparaît pas comme l'apanage d'un groupe de générations ou d'un sexe particuliers. S'agissant de survivants aux grands âges, on pourrait se demander si la répartition observée, traduit une situation historique, ou alors une mortalité moindre que favoriserait l'état de célibat. Dans la littérature (Vallin, 1985), l'état de célibat a été identifié, au même titre que le veuvage, comme un facteur de mortalité aux grands âges et ce à l'inverse de l'état de marié. En Algérie, jusqu'à l'heure actuelle, nous n'avons pas d'indices pouvant aller dans un sens ou dans un autre. Et là, l'Etude Statistique Nationale de la Population (CNRES, 1975) qui est une référence incontournable n'a pas mesuré les «effets» différentiels de la situation matrimoniale sur la mortalité.

Tableau 5: Situation matrimoniale selon les groupes d'âge, le sexe et la dispersion (%)

Masculin	Agglomération chef lieu					Total
	Cél.	Mar.	Div.	Veuf	N.D.	
60-64	1,07	96,6	0,53	1,8	0,01	100,0
65-69	1,02	95,4	0,57	3,0	0,02	100,0
70-74	0,95	93,3	0,57	5,1	0,04	100,0
75-79	1,08	89,5	0,66	8,7	0,05	100,0
80 et+	3,54	79,1	0,78	16,4	0,13	100,0
Total	1,33	92,9	0,59	5,2	0,04	100,0
Féminin						
	Cél.	Mar.	Div.	Veuve	N.D.	Total
60-64	1,11	63,1	2,9	32,9	0,05	100,0
65-69	1,08	50,3	2,3	46,2	0,09	100,0
70-74	1,08	37,8	2,0	59,0	0,11	100,0
75-79	1,19	26,5	1,8	70,3	0,16	100,0
80 et +	2,85	19,0	1,5	76,5	0,2	100,0
Total	1,33	45,5	2,3	50,8	0,1	100,0

A supposer que le célibat n'ait pas joué particulièrement un rôle protecteur, la question se pose de savoir quels auraient pu être les facteurs qui ont favorisé de tels comportements que certains jugeraient «hérétiques» au regard de l'«universalité du mariage» dans la société algérienne. S'agirait-il pour ces générations qui ont vécu la guerre d'empêchements au mariage ou de modes de vie largement assimilés par des catégories au nombre desquelles on pourrait trouver les anciens émigrés revenus au bercaïl?

L'examen de la situation matrimoniale des personnes âgées, selon le milieu d'habitat (tableau 5), révèle aussi bien:

- des similitudes avec la configuration de 1977 (Benkhelil, 1982), quand les *résultats sont agrégés*: mariage augmentant au détriment du veuvage et du divorce au fur et à mesure du passage de l'aggloméré à l'épars, ceci pour les femmes, alors que pour les hommes la répartition sur les différentes situations matrimoniales semble indifférente au milieu d'habitat. Il n'y a, cependant pas de distinctions significatives quant à la proportion de célibataires;
- que, paradoxalement, des situations inédites au regard d'une analyse

éclatée par groupe de générations. Ainsi, l'étonnant célibat des générations de 80 ans et + est plus étonnant encore, puisqu'il apparaît plus accusé en zone éparsée pour les femmes. Il s'agit là d'un résultat qui mérite des recherches plus approfondies, d'autant plus que le célibat est davantage condamné en milieu rural, milieu réputé conservateur (Benkheilil, 1982).

.. suite, Tableau 5: Situation matrimoniale selon les groupes d'âge, le sexe et la dispersion (%)

Masculin		Agglomération secondaire				
	Cél.	Mar.	Div.	Veuf	N.D.	Total
60-64	0,9	96,9	0,5	1,7	0,03	100,0
65-69	1,0	95,6	0,4	3,0	0,01	100,0
70-74	0,9	93,7	0,5	4,9	0,03	100,0
75-79	0,9	89,9	0,6	8,6	0,04	100,0
80 et +	3,49	79,6	0,6	16,2	0,13	100,0
Total	1,3	92,9	0,5	5,3	0,04	100,0
Féminin						
	Cél.	Mar.	Div.	Veuve	N.D.	Total
60-64	0,99	65,1	1,8	32,1	0,06	100,0
65-69	0,97	52,9	1,6	44,5	0,07	100,0
70-74	1,05	40,7	1,5	56,7	0,07	100,0
75-79	1,06	29,3	1,4	68,1	0,13	100,0
80 et +	2,81	20,5	1,2	75,2	0,23	100,0
Total	1,24	47,7	1,6	49,4	0,1	100,0
Masculin		Zone éparsée				
	Cél.	Mar.	Div.	Veuf	N.D.	Total
60-64	1,11	96,6	0,4	1,9	0,02	100,0
65-69	1,04	95,7	0,4	2,9	0,02	100,0
70-74	1,14	93,3	0,4	5,2	0,02	100,0
75-79	1,05	89,3	0,4	9,2	0,03	100,0
80 et +	3,21	78,9	0,5	17,3	0,15	100,0
Total	1,34	92,7	0,4	5,5	0,03	100,0
Féminin						
	Cél.	Mar.	Div.	Veuve	N.D.	Total
60-64	0,91	72,1	1,0	26,0	0,04	100,0
65-69	0,89	60,5	0,9	37,6	0,06	100,0
70-74	0,99	49,0	0,8	49,0	0,13	100,0
75-79	1,03	36,5	0,9	61,4	0,13	100,0
80 et +	3,31	25,8	0,8	69,8	0,23	100,0
Total	1,2	56,0	0,9	41,8	0,09	100,0

Au recensement de 1998, 55,2% des personnes âgées (femmes et hommes confondus 1060273 sur leur effectif total 1920731) sont chefs de ménage. Par rapport aux 4446394 chefs de ménage recensés, la part des personnes âgées représente 24%. Malgré donc leur faiblesse relative dans la population totale (6,56%), ils représentent le quart des chefs de ménage. Cependant, alors qu'environ 90% des hommes se déclarent chefs de ménage, seules environ 22% des femmes déclarent l'être (4). Mais il faut relever que ces proportions étaient moindres au recensement de 1987: 83% pour les hommes et 17% pour les femmes. Cela traduit l'importance de la place dans la famille tenue par les personnes âgées. Cette place serait-elle purement symbolique: respect dû aux personnes âgées et au père en particulier (Boutefnouchet, 1982) ou tiendrait-elle, plus prosaïquement aux situations sociale et

économique des jeunes: mariage très tardif si ce n'est célibat «chronique», précarité économique?. Le réalisme voudrait que la seconde hypothèse soit la plus plausible, puisque la dépendance économique des jeunes adultes est bien réelle, générant frustrations de tous ordres (Fargues, 1992).

Tableau 6: Part des chefs de ménage dans la population âgée selon le groupe d'âges, le sexe et la dispersion (%)

Ensemble	A.C.L.			A.S.			Z.E.					
	S.M	S.F	Total	S.M.	S.F.	Total	S.M.	S.F.	Total			
60-64	96,2	21,2	57,5	96,2	23,5	58,6	96,5	20,1	56,3	96,3	12,7	54,4
65-69	94,8	23,9	58,9	94,6	26,5	59,9	95,0	22,7	57,6	95,0	14,8	56,2
70-74	91,1	23,7	56,9	91,1	26,1	57,4	91,2	22,9	56,0	91,1	14,7	55,7
75-79	84,3	22,8	53,2	84,3	24,5	53,1	84,7	22,9	53,5	84,3	15,1	53,4
80 et +	67,6	17,0	40,8	67,5	17,8	40,2	68,0	17,8	41,6	67,7	12,1	42,2
Total	90,2	22,0	55,2	90,2	24,1	55,8	90,1	21,3	54,4	90,1	13,8	53,6

Dans l'ensemble, la place des personnes âgées du sexe masculin ne semble pas modifiée par le milieu d'habitat. Il en est autrement des femmes qui, à mesure que l'on s'éloigne de l'aggloméré, perdent le statut de chef de ménage. Cette situation des femmes s'expliquerait-elle par la plus forte part de mariées en milieu épars (voit tableau 5, supra)?

L'examen par groupe de générations, laisse apparaître que les hommes perdent leur place de chefs de ménage au fur et à mesure qu'ils avancent dans l'âge: l'écart étant de 28,6% (96,2 - 67,6). A l'inverse il n'apparaît pas de grands écarts entre femmes très âgées et plus jeunes: 4,2% (21,2 - 17,0). Cette situation semble partagée par les trois milieux d'habitat.

Tableau 7: Répartition des ménages dont le chef est une personne âgée selon la taille du ménage, le groupe d'âges et le sexe (%)

Masculin	Taille du ménage					Total
	<=3	4 à 5	6 à 7	8 à 9	10 et +	
60-64	08,1	15,0	23,9	24,1	29,0	100,0
65-69	12,7	18,8	23,3	20,4	24,9	100,0
70-74	20,0	21,6	21,8	16,4	20,2	100,0
75-79	27,6	21,8	19,7	13,9	17,1	100,0
80 et +	36,4	20,4	17,0	11,9	14,3	100,0
Total	16,1	18,5	22,3	19,5	23,7	100,0
Féminin	Taille du ménage					Féminin
	<=3	4 à 5	6 à 7	8 à 9	10 et +	
60-64	40,9	25,7	16,8	8,7	7,9	100,0
65-69	52,3	22,2	12,4	6,6	6,6	100,0
70-74	63,7	17,5	09,1	4,8	5,0	100,0
75-79	73,5	12,6	06,5	3,6	3,9	100,0
80 et +	80,1	09,7	05,0	2,7	2,5	100,0
Total	56,0	20,0	11,8	6,2	6,0	100,0

Par ailleurs, il faut noter que, dans l'ensemble, les ménages à la tête desquels se trouvent les hommes se distinguent de ceux qui sont dirigés par des femmes par la taille (tableau 7). Ainsi les hommes se trouvent plus dans des ménages de grande taille, alors que les femmes se trouvent dans des ménages nettement plus réduits. A titre d'exemple, alors que les femmes se trouvent à 56% à la tête de ménages dont la taille est \leq à 3 personnes, seuls 16% des hommes se trouvent à la tête des ménages de cette taille.

Mais l'observation par groupes de générations révèle que les chefs de ménage les plus âgés se concentrent dans les ménages de taille réduite, ceci est vrai pour les deux sexes. A l'inverse, les chefs de ménage les moins âgés se concentrent dans les ménages assez étendus. Est-ce là le signe d'un allongement de la vie des chefs de ménage se trouvant dans un ménage de taille réduite, ce qui irait dans le sens de l'idée de Mizrahi (1998), quand il s'étonne de voir que « *le vieillissement semble retardé lorsque la taille du ménage s'accroît* » (5) ? ou bien s'agirait-il tout simplement d'une autonomisation des enfants du ménage initial?

1.2.3. ... leur intégration socio-culturelle et économique.

Il était évident de retrouver une aussi forte proportion d'analphabètes parmi notre population d'étude (tableau 8), en raison de l'exclusion qui a sévi durant la période coloniale. Mais il était aussi évident que l'analphabétisme était beaucoup plus répandu chez les femmes (94% contre 79%), compte tenu du schéma universel de diffusion de l'alphabétisation (Todd, 1982, Lê Tanh Khoi, 1977).

Les groupes de générations masculines les plus jeunes attestent d'une moindre proportion d'analphabètes (74% contre 84%). A l'inverse, peu de différences sont observées entre les générations de femmes. Cependant il peut paraître étonnant de voir que les générations de femmes les plus âgées attestent d'un taux d'analphabétisme inférieur d'environ 3 points (95,9 - 93,1) à celui du groupe de générations cadettes. Serait-ce l'indice du rôle protecteur de l'instruction? Ce serait paradoxal au regard de l'Etude Statistique Nationale de la Population (CNRES, 1975) dont un des résultats est que l'instruction ne joue aucun rôle protecteur contre la mortalité. Serait-ce plutôt «l'effet» caché d'un facteur associé à l'instruction et qui est généralement le statut social acquis grâce à l'instruction

Il faut rappeler que le peu de personnes âgées qui ont pu acquérir un niveau d'instruction, même modeste, ont, au lendemain de l'indépendance, été amenés à prendre des responsabilités professionnelles, ce qui les a poussés à élever le niveau de leur formation; des formules rapides et exceptionnelles d'accès à l'enseignement supérieur ont été mises en place, ce qui expliquerait la proximité des taux entre générations.

Tableau 8: Répartition des personnes âgées selon l'instruction, le groupe d'âges et le sexe (%)

	Alph.	Pri.	Moy.	Sec.	Sup1	Sup2	ill.	N.D	Total
60-64	7,0	11,4	3,7	1,9	1,32	0,25	74,0	0,42	100,0
65-69	6,6	9,2	2,5	1,1	0,75	0,25	79,2	0,4	100,0
70-74	6,2	7,8	2,1	0,9	0,53	0,22	82,0	0,36	100,0
75-79	5,4	6,1	1,7	0,7	0,39	0,22	85,0	0,39	100,0
80 et+	4,7	5,9	2,4	1,4	0,63	0,24	84,3	0,47	100,0
Total	6,3	8,9	2,7	1,3	0,84	0,24	79,3	0,41	100,0
Féminin									
	Alph.	Pri.	Moy.	Sec.	Sup1	Sup2	ill.	N.D	Total
60-64	1,5	3,5	1,1	0,5	0,2	0,23	92,6	0,32	100,0
65-69	1,3	2,6	0,8	0,3	0,12	0,23	94,4	0,34	100,0
70-74	1,2	1,9	0,6	0,2	0,11	0,23	95,3	0,36	100,0
75-79	1,2	1,4	0,5	0,2	0,09	0,23	95,9	0,44	100,0
80 et+	1,1	2,3	1,3	0,9	0,33	0,28	93,1	0,54	100,0
Total	1,3	2,6	0,9	0,4	0,17	0,24	94,0	0,37	100,0

Seuls 39,5% (757827 / 1920731) des personnes âgées perçoivent des pensions et/ou retraites, mais les situations des hommes et des femmes sont incomparables: environ 63% des hommes contre seulement 17% des femmes (tableau 9) ont accès à ce type de revenu. Il faut aussi remarquer que des situations différentielles non négligeables existent entre les générations des hommes, mais légèrement plus entre celles des femmes. Mais à l'inverse de ce qu'on pourrait croire, ce sont les plus jeunes générations qui attestent des plus faibles proportions, et ceci est valable pour les femmes et pour les hommes. N'aurait été l'exception(6) constituée par le groupe de générations masculines les plus âgées (80 ans et +), on aurait pu conclure que les proportions s'affaiblissent au fur et à mesure qu'on passe des plus âgés aux plus jeunes.

Cette baisse des proportions pour les plus jeunes traduit-elle la tendance vers une moindre assurance des vieux jours induite par une moindre salarisation? Il est permis de croire que non, puisque toutes les statistiques indiquent que la salarisation s'est multipliée depuis l'indépendance. L'hypothèse d'un rôle plus protecteur des retraites et pensions passées (pensions de Moudjahidine et retraites en devises) que de celles qui sont versées actuellement, compte tenu de l'inflation et de la dévaluation de la monnaie nationale, paraît plus plausible. Dans ce contexte la proportion des hommes actifs (au sens du recensement: c'est à dire des personnes soit réellement occupées soit à la recherche d'un travail) serait vraisemblablement un indice de la précarisation des conditions de vie de la population et non d'une prolongation «volontaire» de l'activité. Notons, cependant, qu'aux recensements de 1977 et de 1987, la proportion des actifs masculins se situait autour de 17%, soit une faible augmentation en 1998 de 1%.

Tableau 9: Répartition de la population âgée selon le groupe d'âge le sexe et la situation individuelle (%)

Masculin					
	Actifs	Pensionnés/ Retraités	Autres	N. D.	Total
60-64	27,9	54,8	17,3	0,04	100,0
65-69	17,8	65,9	16,2	0,03	100,0

70-74	12,1	70,0	17,9	0,03	100,0
75-79	9,0	69,4	21,5	0,03	100,0
80 et+	9,0	61,4	29,6	0,06	100,0
Total	18,0	62,9	19,1	0,04	100,0
Féminin					
	Actifs	Pensionnés/ Retraités	Autres	N. D.	Total
60-64	1,7	13,0	85,3	0,04	100,0
65-69	0,9	17,1	82,0	0,04	100,0
70-74	0,6	20,0	79,3	0,07	100,0
75-79	0,4	21,8	77,7	0,08	100,0
80 et+	0,8	20,1	79,0	0,10	100,0
Total	1,0	17,2	81,7	0,06	100,0

En 1998, 23,42% de la population âgée est handicapée au sens du recensement lequel a prévu 7 rubriques d'handicap (moteur, auditif, visuel, mental, poly-handicap, maladies chroniques, autres). Il s'agit donc d'une estimation subjective de l'handicap qui nous renseigne partiellement sur l'état de santé de la population âgée. Ainsi, environ le quart des personnes âgées se trouve dans un état de santé défaillant. Cet état de santé serait relativement moins fort en milieu épars qu'en milieu aggloméré: 17,3% contre 25,2%, soit un écart de 8% environ. Ce résultat est surprenant lorsqu'on sait que le milieu épars est sous équipé.

Tableau 10: Proportions des «handicapés» parmi la population âgée selon le groupe d'âge le sexe et la dispersion

	Ensemble			A.C.L.			A. S.			Z.E.		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
60-64	18,9	19,5	19,2	20,2	21,6	20,9	18,4	17,9	18,2	14,2	12,4	13,3
65-69	21,7	22,4	22,1	23,3	24,7	24,0	21,3	20,8	21,0	16,5	14,6	15,6
70-74	25,3	25,3	25,3	26,9	27,6	27,2	25,8	23,7	24,7	19,9	17,6	18,9
75-79	29,0	28,2	28,6	30,6	30,2	30,4	29,3	27,4	28,3	23,6	20,2	22,1
80+	31,3	29,0	30,1	32,3	30,4	31,2	32,2	29,0	30,5	27,1	22,6	25,0
Total	23,4	23,4	23,4	24,8	25,6	25,2	23,6	22,2	22,9	18,6	15,6	17,3

Tels que les résultats apparaissent sur le tableau 10, on aurait tendance à croire que l'état de santé des femmes semble moins détérioré que celui des hommes (15,6% contre 18,6% en ZE, 22,2% contre 23,6% en AS); les hommes ne prenant l'avantage qu'en ACL: 23,4 contre 25,6%. Cependant, il faut rappeler que les femmes sont non seulement moins nombreuses en milieu épars (point 1.2.1.), supra) et que la population âgée est concentrée en aggloméré (point 1.1. supra), ces deux éléments nuancent l'idée que les femmes auraient une meilleure santé dans l'ensemble. Néanmoins, il faudrait relever que les femmes ont tendance à être relativement moins atteintes que les hommes aux grands âges et cela dans tous les milieux d'habitat.

Les femmes déclareraient-elles moins que les hommes leurs problèmes de santé, sachant qu'elles ont plus d'endurance que les hommes?

2. CONCLUSIONS ET DISCUSSIONS.

Le peu de données utilisées a permis de singulariser quelque peu la population âgée actuelle. Il est hors de doute que les groupes de générations qui vont intégrer la population âgée se distingueront de plus en plus de celles qui ont survécu jusqu'à l'heure actuelle.

En matière d'intégration familiale, il est vraisemblablement attendu, en raison de l'exclusion du mariage de franges de plus en plus importantes de la population des deux sexes (Hadj Ali et Lebsari, 1997), une entrée dans le «troisième âge» de proportions de plus en plus importantes de célibataires(7) , qui par voie de conséquence auraient de moins en moins la possibilité de fonder un ménage.

Par ailleurs en matière d'intégration sociale, s'il est certain que les générations à venir, auront acquis plus d'instruction par rapport aux générations aînées, tout incline à penser qu'elles se retrouveront face au phénomène du déclassement (8) ? Elles bénéficieront aussi vraisemblablement d'une couverture sociale de moins en moins répandue que ce qu'elle a été pour les générations passées, compte tenu des politiques restrictives (injonctions du FMI) engagées en matière de dépenses sociales dont les implications seront en premier supportées par les populations vulnérables, dont les personnes âgées.

De cette analyse sommaire de la situation des personnes âgées en Algérie, peut-on raisonnablement projeter une structure socio-démographique qui tendra au vieillissement inéluctable?

Tout d'abord il faut remettre la question dans le cadre duquel elle a été placée pour donner lieu au consensus sur l'*inéluclabilité* du vieillissement. Il s'agit de la transition démographique qui a été prise comme modèle pour affirmer à la suite du constat de la baisse de la fécondité dans les pays du Sud que la structure socio-démographique allait être bouleversée au point de ressembler à celle qui prévaut dans les pays du Nord, avec un décalage dans le temps.

Or il n'est pas évident que la baisse de la fécondité, soit accompagnée nécessairement de la baisse de la mortalité ou d'un gain en espérance de vie. Tabutin (1992) notait déjà que le déclin de la mortalité, en termes d'espérance de vie, dans les pays du Sud se ralentissait de manière beaucoup plus précoce que dans les pays du Nord et «... *il est à craindre qu'il [ce ralentissement] continue ou même s'accroisse avec les politiques d'ajustement structure..* ». On peut aussi ajouter que Cazes (1998) semble aussi mettre en doute la baisse linéaire de la mortalité dans les pays du Sud.

Dans ces conditions, en Algérie le relatif vieillissement de la population pourrait en fait ne correspondre qu'à un vieillissement par la base, suite au déclin de la fécondité de manière brutale. Il est aussi l'expression d'un développement social passé. Quant à l'allongement de la vie qui est la condition du vieillissement par le sommet, on ne peut pas affirmer qu'il va avoir lieu au moment où les conditions sociales d'existence en Algérie

tendent à devenir de plus en plus difficiles. Il y a nous semble-t-il des conditions socio-économiques préalables pour que survienne le vieillissement de la population?

Ce qui a conduit nos questionnements sur le vieillissement de la population en Algérie, c'est en fait le retour simplement à la littérature sur le phénomène tel qu'il s'est produit et enraciné en Europe d'abord, puis dans les pays asiatiques que sont la Chine et le Japon, et dont les traits généraux se résumeraient ainsi: il y a eu un mouvement simultané de baisse de la fécondité et de la mortalité, ces deux faits ont agi ensemble pour donner lieu au vieillissement de la population. Ce mouvement comprend deux phases que les démographes appellent d'un commun accord : le vieillissement par la base suite à la réduction des naissances et le vieillissement par le sommet suite à la baisse de la *mortalité*, en particulier celle des adultes, ce qui a permis l'allongement de la vie.

Dans le cas de l'Algérie, comme dans celui des «pays du Sud» en général, les auteurs qui ont souvent prévu un vieillissement rapide et inéluctable, n'ont fait intervenir qu'un seul paramètre de ce processus, alors que celui-ci ne peut se produire qu'à la condition préalable de la baisse conjuguée de la fécondité et de la mortalité, en particulier aux âges avancés.

L'étude prospective de Courbage (1999) sur la rive sud de la méditerranée, dans laquelle il a prévu un vieillissement inéluctable de la population du Maghreb dans 25 ans, est un exemple frappant de ce type de démarche. Cette étude a fait des émules en Algérie du moins (CNP, 1998, 1999). Cependant, l'auteur a délibérément omis la question de la mortalité en laissant entendre que dans tous les cas, elle a connu une baisse et continuera de baisser de la manière qui a été prévue par les Nations Unies (NU), puisqu'il affirme que: «[la manière de procéder des NU] n'altère guère la validité des projections en ce qui concerne la mortalité dont le rôle sur le devenir des populations est relativement mineur par rapport à celui de la fécondité». Par conséquent, le seul élément sur lequel l'auteur a fondé ses projections est celui de la baisse extraordinaire de la fécondité.

Comment prévoir une baisse constante de la mortalité alors que la mortalité est justement le phénomène démographique le plus sensible aux fluctuations et aux aléas de la situation sociale dans laquelle se meut la population, en particulier celle vulnérable: les enfants et les personnes âgées? Comment ne pas prendre en compte les dernières évolutions socio-économiques marquées par des restrictions budgétaires en matière de santé, d'éducation et d'alimentation? En fait, aussi bien Courbage que les NU, ont sous-estimé la mortalité parce qu'ils semblent faire fi des situations inédites de dégradation des conditions de vie et de généralisation de la pauvreté (Cf. études récentes du CENEAP, Banque mondiale...).

L'inertie qui semblait être l'attribut de la fécondité (comme on ne cesse pas de le répéter en analyse démographique), deviendrait-elle l'apanage de la mortalité, alors que cette dernière était considérée comme très sensible aux fluctuations du contexte socio-sanitaire?

Le Colloque international de démographie qui s'est tenu à Sinaïa en 1996 (1998), qui a porté sur la mortalité et la morbidité, a en effet été l'occasion, pour nombre d'intervenants, de rappeler que la mortalité est toujours là pour s'imposer, en particulier dans les «pays du sud». La recherche démographique, comme il a été dit aussi lors de ce même colloque, a quelque peu oublié la mortalité, elle a été mise à l'écart en croyant que sa baisse est irréversible. Dans ce sens, Chesnais évoque - dans le n° 318 du bulletin de l'INED, *population et sociétés*, Nov. 1996, intitulé la mondialisation démographique - que la «...mortalité dont on pouvait supposer qu'elle ne pouvait que reculer et converger entre pays et continents, donne des signes d'évolution contradictoires et redevient une variable cruciale de la régulation démographique».

Le vieillissement dont on ne cesse de rappeler qu'il est imminent, n'est-il pas plutôt le produit d'un discours «vieillissant»? Il faut nous semble-t-il mener des études approfondies et pluridisciplinaires pour comprendre beaucoup mieux ce qui se profile pour l'avenir.

Références bibliographiques

AZEMMAM «Les personnes âgées au Maroc», In: *Population et développement au Maroc*, Rabat, CERED, pp. 81-91.

BENKHELIL R., 1982, *Les personnes âgées en Algérie, Condition de la vieillesse en Algérie*, INEAP, Alger.

BOUDEFNOUCHET M., 1982 *La famille algérienne, évolution et caractéristiques récente*, Alger, SNED.

CAZES (M.H.), 1998, «Prospective de la mortalité à partir des causes de décès à l'horizon des trente prochaines années», In: *Morbidité, mortalité: problèmes de mesure, facteurs d'évolution, essai de prospective*, Colloque international de Sinaïa, 2-6 Septembre 1996, AIDELF, Paris, AIDELF/PUF, pp. 544-553.

COURBAGE Y., 1999, *Nouveaux horizons démographiques en Méditerranée*, Paris, INED, (Travaux et documents, 142).

COURBAGE Y., 1998, «Solidarité entre générations à l'épreuve de la modernité», In: *Population et développement au Maroc*, Rabat, CERED, pp. 131-141.

CNP (Algérie, Comité National de Population) 1999, *Rapport 1998*.

CNP (Algérie, Comité National de Population) 2000, *Projet de Rapport 1999*.

CNRES, 1975, *Etude Nationale Statistique de la Population, Résultats de l'enquête démographique, IV- Mortalité*. Oran Algérie, Commissariat National aux Recensements et Enquêtes Statistiques, (série 2, vol. 7).

FARGUES P., 1992, «Démographie et politique dans le monde arabe», In: *Population*, 2 (47), pp. 305-326.

GRIMBLAT (J.-A.), 1997, «La population au Maghreb, 100 ans d'évolution: de 1950 à 2050», In: Association Maghrébine pour l'Etude de la Population (AMEP), *Population et développement, Actes du IXème Colloque de démographie maghrébine, Hammamet 12-15 Décembre 1995*, AMEP, pp. 237-276.

HADJ ALI (D.E.), 1995, «La résidence et l'organisation familiale en milieu steppique, quelques observations», In: *Cahiers du CREAD*, 38, pp. 95-109.

HADJ ALI (D.E.), LEBSARI (O.), 1997, *Le mariage en Algérie, Entre tradition et modernisation?* Rapport de recherche, CREAD, Alger.

MIZRAHI (AN. ET AR.), 1998, «Indicateurs de morbidité à partir des enquêtes auprès des ménages», In: *Morbidité, mortalité: problèmes de mesure, facteurs d'évolution, essai de prospective*, (Colloque international de Sinaïa, 2-6 Septembre 1996, AIDELF, Paris, AIDELF/PUF, pp. 48-63.

NEGADI (G.), TABUTIN (D.), VALLIN (J.), 1972, «Situation démographique de l'Algérie», In: *Dossiers documentaires, La démographie algérienne*, 19-20, pp. 13-30 (Algérie, Ministère de l'Information et de la Culture).

ONS, 1989, *Recensement général de la population et de l'habitat 1987, Données synthétiques*, Collections statistiques, 16, (Série analyses vol.1), Office National des Statistiques, Alger

ONS, 1999, *Recensement général de la population et de l'habitat 1998, Les principaux résultats du sondage au 1/10ème*, Collections statistiques, 80, (Série résultats, 1), Office National des Statistiques, Alger.

TABUTIN (D.), «Un demi-siècle de transitions démographiques dans les régions du Sud», In: *Transitions démographiques et sociétés, Chaire Quételet 1992, Institut de Démographie de l'Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Académia/L'Harmattan*, pp. 33-70.

TABUTIN (D.), 1991, «La surmortalité féminine en Afrique du Nord de 1965 à nos jours, aspects descriptifs», In: *Population*, 4, pp. 833-854.

VALLIN (J.), 1985, «La mortalité différentielle», In: *Manuel d'analyse de la mortalité*, R. Pressat éd., Paris, OMS/INED, pp. 61-97.

Notes

(*) Chargée de recherche, CREAD, Alger.

(1) Cette étude sur le vieillissement de la population est une des préoccupations dans le cadre de notre projet de recherche actuel au

CREAD lequel porte sur la nature de la transition démographique en Algérie. Les recherches que notre équipe mène s'inscrivent dans un grand domaine baptisé: "Famille, population et société". Il faut rappeler aussi que cette étude reprend l'essentiel d'une communication présentée au Colloque International de Démographie de Byblos 10-13 Octobre 2000.

(2) Les données les plus récentes que nous utilisons dans cette étude proviennent du dernier recensement général de la population et de l'habitat de juin 1998 (RGPH 98), que Monsieur Mohamed Boumati, Directeur Général de l'Office National des Statistiques (ONS), a eu l'amabilité de mettre à notre disposition, sous la forme de tableaux que nous avons souhaités obtenir.

(3) Il est vrai que dans le travail fait par Benkhelil, les situations matrimoniales selon les groupes de générations n'apparaissent pas puisque la population âgée dans ce travail n'a pas été éclatée par groupes de générations, il s'agissait seulement de "population âgée de 50 ans et +" et "population âgée de 60 ans et +".

(4) Il est intéressant de noter qu'au Maroc l'Enquête Nationale sur la Famille de 1995, donne à peu près les mêmes proportions de chefs de ménage [respectivement 89% et 19% (Courbage, 1998)].

(5) Il est vrai, d'une part, que les contextes aussi bien économiques que socio-culturels sont différents et qu'ils pourraient interdire des abus de comparaisons, d'autre part, que le vieillissement dont traite Mizrahi est pris dans le sens d'invalidité ou de morbidité.

(6) Cette exception manifesterait-elle "les restes de l'ancien mode de vie agraire" où la sécurité des vieux jours était assurée autrement, couplée à un mouvement de salarisation naissant ?

(7) Les statistiques de 1999 sur les personnes âgées dans un hospice pour hommes de l'Algérois montrent que l'écrasante majorité des pensionnaires sont célibataires: 60%, les divorcés représentant 20%. Quand on sait que le célibat masculin aux âges avancés est actuellement assez rare, on imagine le degré d'exclusion de ceux-ci.

(8) D. Bertaux utilise l'image de l'"escalier qui s'enfonce" au sujet de la dépréciation de la valeur des diplômes et des niveaux d'instruction. Voir son article: "Pour sortir de l'ornière néo-positiviste", In: Sociologie et sociétés, n°2, Oct. 1976, p. 119-133.

SLIMANE BEDRANI(*)

FATIMA BRABEZ(**)

Les PVD et les biotechnologies modernes: quelle politique?

Les biotechnologies se définissent comme l'ensemble des techniques utilisant des organismes vivants pour fabriquer ou modifier les produits, pour améliorer des plantes ou des animaux, ou développer des macro-organismes à des fins spécifiques. Les méthodes biotechnologiques traditionnelles existent sans doute depuis la nuit des temps. En effet, le premier être humain qui a fait fermenter un produit pour l'utiliser par la suite (à une fin de consommation alimentaire ou autre) a ainsi utilisé un être vivant pour transformer ce produit. Les biotechnologies modernes peuvent compléter très efficacement les méthodes traditionnelles d'amélioration des plantes et des animaux. La biologie moléculaire permet de créer des variétés transgéniques par introduction d'un gène d'une plante dans une autre plante ; la culture tissulaire peut aboutir à la création de clones. Jusqu'à maintenant, la recherche en biotechnologie s'est concentrée sur la médecine et les produits pharmaceutiques, mais le potentiel pour l'agriculture est considérable. Déjà, on compte une cinquantaine d'espèces ayant été modifiées biotechnologiquement (dont le riz, le blé, le soja, le maïs, la pomme de terre et la luzerne). Les travaux sur les animaux sont aussi très importants. On a appris récemment le clonage réussi de veaux avec des cellules cultivées in vitro pendant trois mois par des chercheurs japonais et américains (AFP, 2000). Outre le clonage de la brebis Dolly, les chercheurs anglais sont arrivés à produire un saumon croissant quatre fois plus vite que le saumon naturel **(1)**.

L'avènement des biotechnologies modernes est lourd de remises en cause, de mutations et d'enjeux. En ce qui concerne l'économie: elles introduisent non seulement des distorsions de concurrence en matière agricole entre producteurs autorisés ou non à les adopter, mais aussi des changements importants en termes de statut et de fonction de l'agriculture dans les différents types de sociétés. Les biotechnologies modernes ont donné naissance, dans les pays qui les ont adoptées, à un nouveau secteur industriel, secteur en croissance rapide. Pour l'avenir de l'alimentation à l'échelle mondiale, des scientifiques parmi les plus éminents fondent de grands espoirs sur les biotechnologies modernes - les considérant comme une deuxième "révolution verte" - pour supprimer à terme, ou du moins atténuer fortement, la faim dans le monde au cours du prochain demi siècle. Ainsi, ceux du conseil consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR), pensent que les organismes génétiquement modifiés peuvent aider à combattre

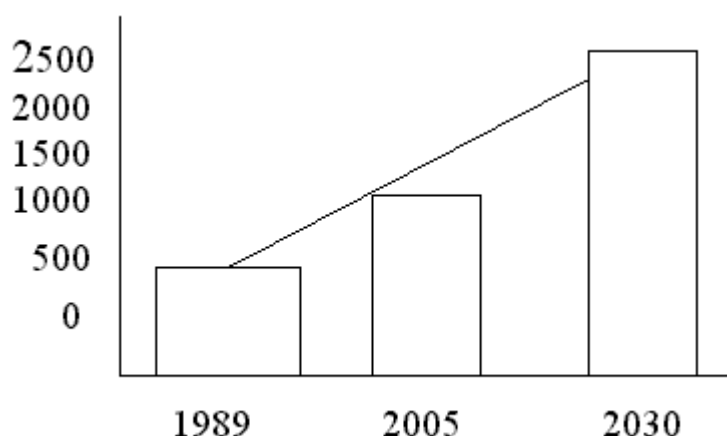
les famines (2), sans compter ceux qui sont des partisans convaincus de la nécessité de développer les biotechnologies.

1 - POURQUOI LA FAIM DANS LE MONDE?

D'après la FAO, plus de 800 millions de personnes, en majorité dans les pays en développement, sont sous-alimentées de manière chronique parce que consommant trop peu pour répondre à leurs besoins énergétiques essentiels. Des millions d'autre subissent épisodiquement des carences alimentaires graves. Les carences protéino-énergétiques touchent plus de 200 millions d'enfants et près de 13 millions d'enfants de moins de 5 ans meurent de faim et de malnutrition (FAO, 1995). Selon d'autre sources (Ramonet, 1998), sur les 4,5 milliards d'habitants des PVD quelques 2 milliards d'individus souffrent d'anémie, 800 millions de sous-alimentation chronique et 30 millions meurent de faim chaque année.

La population mondiale va encore croître pendant longtemps. En 2020, la terre comptera 8 milliards d'individus dont 6,7 dans les PVD. En 2050, elle aura quasiment doublé. En supposant un accroissement relativement modeste du niveau de vie dans ces derniers pays, la quantité de nourriture à produire sera considérable. Les projections indiquent que la consommation de grains de ces pays sera multipliée par 1,5 entre 1989 et 2005 et par 2,7 entre 1989 et 2030 (Crosson et Anderson, 1992). D'après les experts, en l'an 2100, il faudra nourrir 11 milliards de personnes autrement que par la seule production agricole "classique" (avec les technologies actuelles) car celle-ci ne peut croître simultanément (Jacquard, 1993).

CONSOMMATION DE GRAINS DES PVD
(millions de tonnes)



Certains avancent que la faim ne s'explique pas par le manque absolue de nourriture arguant qu'aujourd'hui des terres sont laissées en friche, des stocks de produits agricoles sont parfois détruits pour maintenir les prix, outre le fait que la majeure partie de la population des pays développés est suralimentée. A y regarder de plus près comme le fait Klatzmann (1996), cela est faux si on admet i) que les inégalités en matière d'alimentation ne disparaîtront pas de si tôt (que ce soit entre

pays ou dans le même pays), ii) que la nourriture d'un être humain doit être "suffisante" (c'est-à-dire correspondre à ses goûts, être suffisante quantitativement et qualitativement) **(3)** et pas seulement couvrir ses besoins énergétique minimaux. Les terres laissées intentionnellement en friche ne constituent qu'une infime partie des terres cultivées. Quant à la destruction des produits pour éviter la baisse des prix, elle est conjoncturelle et tout à fait négligeable par rapport à la production totale. Même si on admet que ces deux causes de diminution de la production disparaissent et que les pays riches réduisent raisonnablement leur consommation alimentaire excessive, il n'est pas possible de fournir à tous les être humains l'alimentation "suffisante" dont il a été question. La faim trouve donc son explication dans la faiblesse de la production agricole et alimentaire. Mais cette faiblesse s'explique, essentiellement et *en dernière analyse*, par : i) l'égoïsme des pays riches qui organisent le monde en fonction de leurs intérêts politiques et économiques. Selon les Nations Unies, il suffirait de prélever moins de 4% de la richesse possédée par les 225 plus grosses fortunes du monde pour donner accès à toute la population du globe au besoins de base (nourriture, eau potable, éducation, santé) (Ramonet, 1998). Par ailleurs, les pays riches refusent de mettre à la disposition des PVD, à des prix raisonnables, les découvertes scientifiques et le savoir-faire technologique qui pourraient leur être utiles pour augmenter les rendements de leur agricultures, pour mieux se soigner, se loger, se vêtir,....; ii) l'égoïsme des classes dirigeantes des PVD qui, dans des régimes très majoritairement non démocratiques, organisent les économies de leurs pays aussi plus en fonction de leurs intérêts que des intérêts de la majorité de leurs peuples. Amartya Sen (prix Nobel d'économie) affirme avec pertinence que "l'un des faits les plus remarquables de la terrible histoire de la faim, c'est qu'il n'y a jamais eu de famine grave dans aucun des pays doté d'une forme démocratique de gouvernement et possédant une presse relativement libre" (cité par Ramonet, 1998), iii) l'état de sous-développement culturel d'une grande partie de la population mondiale qui fait que les individus, pour leur grande majorité, sont aliénés par des idéologies obscurantistes et/ou des nationalismes étroits et défendent ainsi objectivement les intérêts des classes sociales qui les exploitent; iv) par la croissance démographique débridée dans les PVD, croissance qui diminue à court et moyen terme les capacités d'investissement dans ces pays et donc leur capacité de développement.

2 - COMMENT LUTTER CONTRE LA FAIM? DES ACTIONS MULTIFORMES SONT NECESSAIRES.

Dans les pays touchés, ou qui peuvent être touchés, par le phénomène de la faim, les luttes contre ce fléau doivent être nécessairement multi-formes.

Les luttes politiques au niveau mondial et au niveau de chaque pays sont certes nécessaires. Les hommes de bonne volonté s'organisent à tous les niveaux de l'activité sociale pour faire prévaloir les droits de tous à un développement harmonieux et donc à une alimentation suffisante et diversifiée **(4)**. Mais il peu probable que les PVD arrivent, dans un délai

raisonnable, à infléchir l'ordre du monde dans un sens plus conforme à leurs intérêts et à ceux de l'ensemble de l'humanité (5) . Au niveau de chaque pays, les possibilités de mettre en place des politiques plus démocratiques sont plus grandes, d'autant plus que les intérêts des pays dominants à l'échelle mondiale y poussent, dans une certaine mesure, depuis un certain nombre d'années.

Dans les PVD, outre l'instauration de la démocratie dans les pays où elle n'existe pas et son renforcement là où elle existe plus ou moins, des revendications politiques et économiques au niveau interne doivent viser, pour réduire le problème de la faim et de la malnutrition, la mise en place de politiques diverses et complémentaires dont deux paraissent primordiales.

La première est une politique de diminution de la croissance de la population, diminution qui atténuerait le déséquilibre population-nourriture disponible (Testar, 1997). Cette politique semble tout à fait nécessaire, au moins dans un premier temps. Elle devra consacrer plus de ressources à la recherche et la dissémination de moyens contraceptifs et plus de ressources à l'éducation et à la formation des femmes. Eduquées, participant davantage aux activités économiques, subissant moins l'arbitraire des hommes, défendant leurs libertés individuelles, celles-ci feront moins d'enfants parce qu'elles ne feront que les enfants qu'elles désirent.

La seconde est une politique systématique de recherche autonome et d'introduction du progrès scientifique et technique dans les domaines de l'agriculture et de l'alimentation. C'est ce progrès qui permettra de produire plus de nourriture à un coût unitaire moindre et sans détruire - s'il est correctement mis en oeuvre - le capital en ressources naturelles. Il ne s'agit pas seulement, en effet, de produire plus de nourriture. Encore faut-il la produire à des coûts compatibles avec le pouvoir d'achat prévisible des larges couches de la population de chaque pays et avec la nécessaire compétitivité sur les marchés extérieurs (en cas d'exportation) tout en préservant de façon durable l'environnement et les ressources naturelles, ces dernières constituant un capital actuellement progressivement détruit par les différentes pratiques d'exploitation permettant aux populations de produire leur nourriture à des coûts compatibles avec les ressources dont elles disposent.

Cette politique est nécessaire bien que la quantité de terres dans le monde soit suffisante pour produire de la nourriture suffisamment pour encore un certain temps, même avec les méthodes "classiques" (6) . Pour le court et moyen terme, le problème est que les terres et les technologies les plus efficaces ne sont pas à la disposition de tous. Dès lors, les pays pauvres en terres facilement cultivables et en technologie importée, comme les pays du Maghreb, doivent nécessairement compenser ces handicaps par la recherche de l'accroissement des rendements des terres cultivées et par l'innovation technologique dans les domaines de l'agriculture et de l'alimentation. Le savoir et le savoir-faire sont des facteurs d'accroissement des rendements et de la production plus "faciles" à produire que tous les autres facteurs (sol, eau, climat, ...) (plus "élastiques"). Pour ne citer qu'un exemple parmi beaucoup

d'autres, il a été calculé que la Chine utilisant 100 Mt de céréales pour produire 15 Mt de porc alors que le seul progrès consistant à parvenir à un équilibre optimal entre énergie et protéines dans l'alimentation de ces animaux pourrait réduire la quantité de céréales utilisée à 10 Mt (passage à un taux de conversion de 7/1 à 4,7/1).

3 - INTERET DES BIOTECHNOLOGIES POUR LES PVD.

L'un des freins majeurs au développement [\(7\)](#) des PVD se trouve dans leur faible capacité d'importation et/ou de production des biens technologiques nécessaires à l'accroissement de la productivité du travail. Leurs ressources en devises sont généralement trop modestes pour couvrir leurs énormes besoins d'importation en biens de consommation indispensables et en biens de productivité. Les biotechnologies permettraient de renforcer cette capacité soit en important moins (donc en économisant les devises) soit en exportant plus (donc en faisant rentrer des devises).

La production de plantes et d'animaux rendus- par les biotechnologies - résistantes à des produits de traitements (par exemple herbicides), à des maladies, à des ravageurs [\(8\)](#) ou à certaines calamités comme la sécheresse ou le gel permettrait aux pays peu industrialisés (donc ne produisant pas certains biens industriels nécessaires à l'accroissement de la productivité de l'agriculture), d'importer moins de produits phytosanitaires et de médicaments à usage vétérinaire ou humain et ainsi d'économiser les devises qui leur manquent tant pour promouvoir leur développement. En produisant plus grâce au biotechnologies, ils importeraient aussi moins de biens alimentaires et pourraient ainsi importer plus de biens de productivité nécessaires à leur développement. Les sols et les eaux salées, actuellement pas ou peu utilisés par l'agriculture, pourraient être valorisés et fournir des productions plus importantes par l'adaptation de plantes génétiquement modifiées et entraîner ainsi une diminution des importations.

Les productions plus fortes permises par les biotechnologies autoriseraient des exportations plus importantes et augmenteraient les capacités d'importation des PVD en biens de production. Par ailleurs, en diminuant les coûts de production, les biotechnologies permettraient aux produits exportables d'être compétitifs sur le marché mondial et de supporter mieux la concurrence des produits importés issus des biotechnologies sur le marché interne. Le rapport Bizet (1998) signale, en ce sens, plusieurs exemples d'accroissement des rendements et/ou de diminution des coûts. Ainsi, les gains réalisés au Canada grâce à l'utilisation d'un colza tolérant à un herbicide ont été évalués à 6 millions de dollars; la Chine économise sur un tabac résistant aux virus deux à trois applications d'insecticide et accroît son rendement de 5 à 7%; 70% du coton américain "B" n'ont subi aucune application d'insecticide, l'accroissement du rendement étant, par ailleurs de 7% (gain total de 60 millions de dollars): le maïs "Bt" américain planté en 1996 et 1997 a vu son rendement croître de 9% en moyenne. Le même rapport note que l'agriculture américaine a gagné grâce aux techniques biotechnologiques 80 millions de dollars en 1996 pour le maïs, la

pomme de terre et le coton et 190 millions de dollars en 1997 pour le seul maïs "Bt".

On peut signaler aussi que les populations les plus pauvres pourraient profiter particulièrement des biotechnologies quand celle-ci améliorent qualitativement les plantes alimentaires en augmentant leur teneur en acides aminés essentiels et en vitamines (Wolpers, 1996). Par exemple, il a été annoncé au 16ème congrès de botanique en août 1999 qu'un projet financé par l'Union Européenne a permis d'incorporer avec succès la reproduction de B carotène dans le riz, ce qui permettra la prévention d'une carence importante en vitamine A dans les pays qui comptent le riz comme aliment de base.

En outre, certaines biotechnologies en évitant des techniques de préparation du sol trop érosives, en minimisant l'emploi des pesticides pour la défense des cultures, en évitant des engrais chimiques en trop grande quantité permettent de préserver l'environnement.

Le dernier intérêt, et non le moindre, des biotechnologies pour les PVD est qu'elles sont davantage à leur portée (surtout s'ils se regroupent) que les techniques spatiales et nucléaires complètement monopolisées par quelques grands pays. Elles ne demandent pas, en effet, les investissements considérables que ces deux dernières nécessitent, même si elles exigent parfois des recherches longues. Les "barrières à l'entrée", comme disent les économistes, n'y sont pas (pas encore ?) aussi élevées. Les avantages que possèdent les PVD en ce domaine sont leurs ressources biologiques encore inexploitées et la "matière grise" déjà formée (9) et qu'il peuvent relativement aisément former (10). Ce sont des atouts tout à fait considérables qui peuvent aider de façon décisive les PVD les plus dynamiques à prendre en temps opportun le train de cette révolution qui dominera sans doute, avec la révolution informatique, le siècle qui vient de commencer et, probablement, les siècles à venir (11).

4- LES FREINS AU DEVELOPPEMENT AUTONOME DES BIOTECHNOLOGIES DANS LES PVD.

Les PVD les moins bien nantis, qui sont les plus nombreux, peuvent-ils espérer bénéficier d'un transfert raisonnablement rapide des techniques biotechnologiques à partir des pays qui les créent et résoudre ainsi leur problèmes alimentaires? Cela est peu probable compte tenu de l'expérience historique ; l'état du monde ne serait pas ce qu'il est si le transfert des technologies disponibles s'était effectué autant qu'il aurait été souhaitable par les PVD! Ces derniers doivent nécessairement compter sur leurs propres forces et se rendre suffisamment autonomes pour participer à cette deuxième révolution verte. Ils doivent investir dans les segments des biotechnologies qui leur semblent les plus prometteurs s'ils veulent avoir à l'avenir quelque indépendance par rapport aux grands pays et à leur firmes. En fabriquant leurs propres produits biotechnologiques, ils évitent ainsi de trop payer de royalties aux firmes multinationales qui leur vendraient les leurs (12). Pour cela, il apparaît nécessaire que certains d'entre eux joignent leurs efforts pour minimiser

les coûts d'investissement et de fonctionnement de leur recherche-développement. Il faut donc qu'ils négocient entre eux des procédures pour partager les coûts et les fruits de la recherche menée en commun. Bien que, malheureusement, l'histoire des cinquante dernières années ait montré que les PVD ont beaucoup de mal à réaliser ensemble des tâches précises allant dans le sens de leur développement autonome par rapport aux pays développés - malgré les discours souvent généreux de leurs dirigeants-, il semble qu'il n'y a pas d'autre solution que de persévérer dans cette voie.

Les biotechnologies modernes sont un phénomène récent. Malgré leur médiatisation de plus en plus forte, beaucoup parmi les PVD n'ont pas encore saisi toute leur importance pour l'avenir par manque d'information, et il est à craindre que leur prise de conscience de ce phénomène ne se fera que quand il sera un peu tard. Par ailleurs, les biotechnologies modernes ne peuvent réellement se développer qu'avec l'appui des pouvoirs publics dans chaque pays. Or, les intérêts des groupes dirigeants de bon nombre de PVD peuvent aller à l'encontre de ce développement du fait de leurs liens d'affaires avec les grandes firmes dominant les marchés des biens qui seraient concurrencés par les produits des biotechnologies mises en oeuvre dans les PVD. Ainsi, l'absence de volonté politique par inconscience ou par intérêt peut s'avérer être un frein non négligeable au progrès des biotechnologies modernes dans ces pays.

La recherche en biotechnologie est souvent longue et coûteuse en termes de ressources financières. Elle demande aussi des ressources humaines de qualité. Il s'agit d'acquérir les infrastructures et les équipements sophistiqués nécessaires, de payer pour la formation et la rémunération des chercheurs et de la main -d'oeuvre spécialisée de haut niveau qu'elle requiert de mettre en place des réseaux de communication opérationnels et peu coûteux. Toutes choses qui manquent cruellement à la plupart des PVD, particulièrement aux plus petits en terme de population.

Un autre frein au développement des biotechnologies dans les PVD est la faible implication du secteur privé dans le domaine, faible implication qui s'explique principalement par le refus du risque de la part de la très grande majorité des détenteurs locaux de capitaux et par la recherche de leur part du taux le plus rapide possible de rotation du capital. Par ailleurs, le secteur bancaire des PVD est souvent peu performant en matière de drainage de l'épargne et très frileux en matière de prise de risque. Or, les biotechnologies modernes se sont principalement développées sur la base du capital-risque⁽¹³⁾ et avec le soutien de grandes firmes et des groupes financiers liés à ces dernières.

La concurrence des grandes firmes des pays développés est aussi redoutable pour le développement des biotechnologies dans les PVD. D'une part, elles drainent les compétences formées dans les PVD en leur offrant des salaires et des avantages que leurs pays refusent de leur octroyer, parfois pas tant par manque absolu de moyens que par souci d'un stupide égalitarisme social. D'autre part, alors que les PVD fournissent la plus grande partie des matériaux génétique bruts, leur

accès à la biotechnologie est limité par les brevets et autres dispositifs de protection mis en place par les FMN pour protéger leurs investissements de recherche-développement (R & D).

A l'avenir, un autre frein pourrait se trouver dans le refus des pays développés d'accepter les exportations de produits biotechnologiques issus des PVD sous prétexte qu'ils présentent des dangers pour leurs consommateurs ou parce qu'ils ont été produits dans des conditions mettant en péril les conditions écologiques planétaires.

Enfin, d'autres freins peuvent se révéler dans les PVD eux-mêmes. Par exemple, il est possible que des résistances culturelles se révèlent dans leur populations (comme cela est déjà le cas dans de nombreux pays développés): contrairement aux techniques "naturelles" (comme la sélection génétique) les techniques du génie génétique peuvent être perçues comme étant "contre nature" et donc être rejetées par certains pour des raisons idéologiques (religieuses ou autres).

5 - L'IMPORTANCE ECONOMIQUE DES BIOTECHNOLOGIES MODERNES ET CARACTERISTIQUES DES ENTREPRISES DU DOMAINE

Les enjeux stratégiques et commerciaux des biotechnologies sont considérables. Beaucoup d'experts considèrent que les biotechnologies utilisant le génie génétique représenteront entre 2005 et 2010 un marché évalué entre 110 et 120 milliards de dollars, marché qui continuera de croître de façon importante par la suite (Kahn, 1996). Il est, par ailleurs, couramment admis que vers 2020, le génie génétique produira environ 50% des médicaments qui seront alors vendus dans le monde. Pour les seules plantes transgéniques, d'après les estimations de l'International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA) (cité par Bizet, 1998) le marché passera de moins d'un demi milliard de dollars en 1996 à 2 ou 3 milliards en 2000, à 6 milliards en 2005 et 20 milliards en 2010. Pour l'ensemble des industries de biotechnologie, les revenus que ces industries procurent dans les seuls Etats-Unis se montent déjà à plus de 18 milliards de dollars en 1997 (à comparer aux 3 milliards en Europe). Par ailleurs, la croissance des revenus dégagés par ces industries est tout à fait considérable (cf. tableau 2).

L'évolution du nombre d'entreprises a été spectaculaire. Le tableau 2 ci-dessous le montre pour l'Europe. Dès 1985, les Etats-Unis comptaient, dans l'utilisation commerciale des biotechnologies, plusieurs centaines de nouvelles sociétés totalisant 1,9 milliards de dollars d'investissements (Ducos et Joly, 1988). A la fin des années quatre vingt dix, les Etats Unis comptent plus de 13 00 entreprises de biotechnologies (1274 en 1997).

Le développement spectaculaire du génie génétique à partir des années soixante dix s'est beaucoup fait sur la base de petites entreprises spécialisées dans la recherche en biotechnologie, bénéficiant souvent de contrats de recherche-développement et de

dotations en capital des grands groupes industriels comme, par exemple, Genentech première société américaine de biotechnologie qui a fini par être absorbée par le géant pharmaceutique suisse Hoffmann-La Roche en 1990 (Sharp, 1990). Ces petites entreprises n'ont donc pas remis en cause la domination des grands groupes chimiques et pharmaceutiques existants, d'autant plus que ces derniers maîtrisent la production en aval, les réseaux de distribution et les systèmes de réglementation. Aujourd'hui les grands groupes industriels investissent massivement dans les recherches en biotechnologie. Elles se livrent une âpre concurrence pour contrôler les petites entreprises disposant des compétences voulues et pour attirer dans leurs laboratoires les scientifiques prometteurs. Par ailleurs, ces groupes développent des stratégies d'alliance et de fusion pour mieux se positionner sur le marché mondial

6 - LA PLACE DES DIFFERENTS PAYS EN MATIERE DE BIOTECHNOLOGIE

Tous les grands pays ont pris conscience que le niveau de leur domination future sur le monde passe aussi et nécessairement par la maîtrise des biotechnologies modernes.

Très tôt, les gouvernements des pays développés ont commandé des études sur la question afin de les aider à concevoir et à mener des politiques dans le domaine. La France, avec le CSTA (Centre d'Etudes des Systèmes et des Technologies Avancées), a réalisé, avec le concours des conseillers scientifiques et économiques de ses ambassades, dès le début des années quatre vingt, une vaste étude sur les biotechnologies dans le monde (CSTA, 1985). Le Royaume-Uni, à la même période, a fait mener par son Conseil de la Recherche en Science et Ingénierie (SERC) deux études: l'une sur les besoins du royaume en biotechnologie ("Enabling Manpower Brain Drain for biotechnology UK"), l'autre sur les fuites de cerveaux dans le domaine ("The Biotechnology Brain Drain") (CSTA, 1985). Dès 1983, le ministère fédéral allemand de la Recherche et de la Technologie rendait public son rapport d'évaluation sur les deux principaux centres allemands de recherche en biotechnologies et augmentait les crédits destinés aux biotechnologies. En 1984, le parlement allemand (Bundestag) nomme une commission d'enquête sur "les chances et les risques du génie génétique". Quant aux Etats-Unis, depuis la fin des années cinquante, ils ont financé largement la recherche biomédicale à travers les Instituts Nationaux de la Santé. Cela leur a permis, dès le début des années quatre vingt d'effectuer les premières percées commerciales dans le domaine: commercialisation en 1981 des premiers Kits de diagnostic à base d'anticorps monoclonaux, en 1982 du premier vaccin (animal) à base de génie génétique (Ducos et Joly, 1998), fin 1984 de l'insuline à séquence humaine, des acides animés utilisés dans la fabrication d'édulcorants à "basses calories". Le secteur américain des biotechnologies dépenserait 8 milliards de dollars en recherche-développement (Bizet, 1998).

En ce qui concerne les PVD, seuls quelques uns, parmi les plus grands,

ont encouragé relativement tôt le développement des biotechnologies.

Au début des années quatre vingt, ces pays sont le Brésil, le Mexique, l'Argentine pour le continent sud américain, l'Inde et la Corée du Sud pour le continent asiatique. Au début des années quatre vingt dix, ces pays étaient dotés d'une compétence biotechnologique et scientifique élevée (en particulier dans le secteur agricole) bien que leurs moyens restent toujours limités, cela s'expliquant en partie par le fait que leur politique d'importation (ou de fabrication sous licence) a freiné le développement autonome des biotechnologies. D'autres PVD, aussi au début des années quatre vingt dix, ont élaboré les conditions nécessaires à l'emploi des biotechnologies. Il s'agit de l'Indonésie, de la Malaisie, de Thaïlande, de la Côte d'Ivoire et de l'Argentine (Wolpers, 1996). La Chine constitue un cas à part parmi les pays PVD du fait de ses dimensions humaine, économique et géographique. Considérant les biotechnologies comme un moyen d'accroissement de l'autosuffisance alimentaire, après avoir mis en oeuvre dans le domaine en 1986 un programme national high-techn dit "programme 863", elle aurait été le premier pays à cultiver et commercialiser les plantes transgéniques en 1988, bien avant les fermiers américains (14). Le programme lancé en 1986 a, par ailleurs, été considéré comme une priorité dans les 7ème et 8ème plans quinquennaux de ce pays.

La domination des pays développés dans le domaine des biotechnologies modernes se révèle par le fait que 80% des ressources attribuées dans le monde à la recherche en biotechnologie sont consacrées à des questions intéressant les pays industrialisés, le reste aux questions intéressant les PVD (Von Braun & Virchow, 1996). Elle se révèle aussi par le fait que la très grande majorité des essais de cultures en matière de biotechnologie se font dans les pays développés, essentiellement aux Etats-Unis et au Canada. Ce dernier pays effectue plus d'essais que tous les pays d'Europe réunis. En 1998-1999, la France, qui est pourtant un pays où les cultures transgéniques sont peu tolérées par l'opinion publique, comptait 366 sites de ces cultures (15). Pour ce qui est des cultures de plantes transgéniques, les Etats-Unis dominent largement avec 64% des superficies cultivées (cf. tableau 1).

Tableau 1. Surfaces cultivées en plantes transgéniques en 1997 (en millions d'hectares)

Pays	Surface	% du total
Etats-Unis	8,1	64
Chine	1,8	14
Argentine	1,4	11
Canada	1,3	10
Australie	< 0,05	<1
Mexique	0,03	<1
Total	12,68	100

Source : ISAAA, 1997 (cité par Bizet, 1999).

De façon générale, les Etats-Unis dominent largement le secteur des

biotechnologies modernes, bien loin devant l'Europe (cf. tableau 2) dont

certaines entreprises créent des emplois dans ce secteur en Amérique du Nord du fait qu'elles estiment ne pas disposer de conditions satisfaisantes en Europe (hostilité encore importante des opinions publiques qui freine les mesures législatives permissives dans le domaine). En ce qui concerne la recherche en biotechnologie agricole, elle serait contrôlée par quinze grandes firmes privées dont 13 américaines et seulement deux européennes (Maréchal, 1999).

Tableau 2. Les industries de biotechnologie en Europe et aux Etats-Unis

	1996	1997	Variation %
Europe			
Revenus générés par les industries*	1 952	3 090	58,3
Dépenses de RD dans ces industries*	1 710	2 166	26,7
Nombre d'entreprises	716	1 036	45
Nombre de salariés	27 500	39 045	42
Etats-Unis			
Revenus générés par les industries*	15 212	18 129	19,2
Dépenses de RD dans ces industries	8 231	9 377	13,9
Nombre d'entreprises	1 287	1 274	-1
Nombre de salariés	118 000	140 000	19

* en millions de dollars

Source : Chiffres tirés d'une étude d'Ernst & Young citée par Johnston (1991)

7 - LES POLITIQUES D'ENCOURAGEMENT AU DEVELOPPEMENT DES BIOTECHNOLOGIES

Le développement du nucléaire et de l'informatique, dans tous les pays où il a eu lieu, s'est fait au départ grâce aux crédits alloués aux armées pour améliorer les performances de celles-ci. Ce sont les découvertes faites dans le domaine militaire qui ont donc gagné le domaine civil et ont fait progresser les entreprises investissant dans ce domaine, entreprises encouragées par les commandes militaires. Ce n'est pas du tout le cas des biotechnologies. Au départ, les pays développés n'ont encouragé les biotechnologies qu'en finançant la recherche fondamentale, en favorisant le transfert des résultats de la recherche des laboratoires vers le marché et en formant un personnel de qualité dans les universités et les centres de recherche (exemple des Etats-Unis avec les National Institutes of Health)(16) . Par la suite, les firmes privées ont pris la relève dans la recherche. Dès 1990, on dépensait dans le monde près de 11 milliards de dollars à la recherche et au développement des biotechnologies dont le 2/3 provenaient de sociétés privées. Malgré tout, on peut affirmer que le rôle dans le financement de la recherche par les Etats continuera à tenir une place prépondérante dans la compétitivité des différents pays en matière de biotechnologies(17) . Cela s'explique par le fait que la recherche publique se trouve à la première étape de presque toutes les innovations conduisant à une application commercialisable (18).

Les encouragements des pouvoirs publics s'expriment aussi dans le domaine de la création des entreprises de biotechnologies. Des subventions et des dégrèvements fiscaux sont consentis aux entreprises

qui se lancent dans l'application commerciale d'une découverte relevant des biotechnologies(19) . Des pépinières d'entreprises - permettant une synergie et donc des économies d'échelle - financées par du capital-risque sont créées par les pouvoirs publics offrant à des coûts faibles et à crédit les locaux, les équipements et les conseils en matière de gestion d'entreprises. Des enseignants chercheurs sont encouragés, parallèlement à leurs activités dans les laboratoires publics, à créer de petites entreprises pour valoriser les résultats de leurs recherches. C'est ainsi qu'en France, en 1999, le Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie (Direction de la Technologie) a lancé une action d'impulsion exceptionnelle en faveur de la création d'entreprises de technologies innovantes, par le biais d'un concours national. L'objectif est d'inciter les "porteurs d'idées" à se lancer dans un projet de création d'entreprises grâce à un soutien approprié. Le concours est ouvert à tous les porteurs d'idées, quelle que soit leur situation(20) . En Allemagne, malgré une opinion publique plutôt défavorable, un concours appelé *Bioregio* a été lancé par le gouvernement fédéral en 1995 pour accélérer le développement industriel des biotechnologies en Allemagne. Le gouvernement entendait ainsi encourager la coordination de toutes les sources de financement de RD et la mise en place des pôles de biotechnologies par création d'entreprises et développement de synergies régionales dans ce domaine. Après avoir soutenu les régions pour la préparation des projets, le gouvernement a sélectionné trois régions modèles qui allaient avoir accès au programme "Biotechnologie 2000" doté de 150 millions de DM sur une période de 5 ans à compter de 1997 (Bizet, 1998).

Outre les politiques de subventions aux institutions de recherche et de développement publiques et privées, les pays développés promeuvent des actions résolues en matière de protection juridique des inventions de leurs laboratoires. En effet, depuis plusieurs années, les pays développés se sont tous lancés dans une véritable course à la découverte de gènes susceptibles d'applications industrielles et à leur protection juridique par des brevets d'invention. Déjà, les grandes firmes américaines monopolisent les brevets sur le riz et le maïs transgéniques (De Brie, 1999). Ces pays bloquent tous les accords internationaux quand il ne vont pas dans le sens de leurs intérêts commerciaux. Ainsi, le Biosafety Protocol, prévu par la Convention sur la Biodiversité de 1992 qui mettait en avant la nécessité d'une réglementation des transferts d'organismes vivants modifiés, n'a pas encore été adopté aujourd'hui, malgré de multiples réunions internationales depuis 1994 (21) .

La question de la "brevetabilité" du vivant a déjà fait couler beaucoup d'encre, plusieurs points de vue étant défendus reflétant les différents intérêts, et même, pourrait-on dire, les différentes cultures. Aujourd'hui, tous les pays scientifiquement avancés défendent cette brevetabilité. Cette attitude s'explique, selon ces pays, par la nécessité d'encourager les inventeurs à faire progresser la recherche et, aussi, à rendre publiques leurs découvertes, publicité qui peut faire mieux progresser la science et ses applications pratiques utiles à l'homme. Ces inventeurs

sont en effet motivés par l'espoir des profits qu'il peuvent espérer de leur inventions. Si on supprimait cet espoir, plus aucune recherche ne pourrait avoir lieu et on irait alors vers une stagnation insupportable pour le devenir du genre humain.

Le plus radical des points de vue est celui des Etats-Unis. Dans ce pays, le premier brevet d'invention portant sur une biotechnologie (portant sur le vivant) a été celui délivré le 9 mai 1873 à Louis Pasteur pour un procédé de fermentation de bière à base d'une levure fabriquée "exempte de germes de maladies" (Jones, 1999) (22). Pour qu'un brevet en matière de biotechnologie puisse être obtenu, il faut selon la loi américaine que l'invention soit :i) utile, ii) nouvelle et non évidente (nonobvious), iii) complètement décrite et clairement revendiquée par une demande de brevet. La législation américaine a évolué depuis le Plant Patent Act de 1930 qui était interprété par beaucoup comme excluant de la brevetabilité de la matière vivante (autre que les plantes) elle-même en l'absence d'une action explicite du Congrès. En 1978, un arrêt de la Cour Suprême accorde à Chakrabarty, chercheur microbiologiste chez General Electric Co, un brevet sur un micro-organisme: une bactérie permettant de décomposer les hydrocarbures. Cette décision était fondée sur le fait que la bactérie en question ne se trouvait pas dans la nature et avait été fabriquée par l'inventeur. En 1985, des brevets sont accordés pour la première fois sur des organismes multicellulaires (semence de maïs transgénique) et en 1988 sur le premier animal, une souris "fabriquée" pour être très exposée au cancer, ce qui facilitait les tests anticancéreux. Ainsi, la loi américaine admet le brevetabilité d'un organisme vivant s'il est le produit d'une intervention humaine et non le produit de la nature. Il faut noter que le brevet, dans ce dernier cas, découvrons non pas seulement le gène ou la séquence de gène qui a permis de modifier l'animal mais l'animal dans son ensemble. Cela est fortement contesté par beaucoup qui ne croient pas utile (pour la protection des découvertes) ni raisonnable (sur le plan éthique) de donner la propriété de tous les gènes d'un animal à celui qui n'y a introduit qu'un seul gène (Kahn, 1996).

Un point de vue qui se prétend moins maximaliste est celui qui semble être dominant en Europe. Depuis 1988, l'Union Européenne tente de mettre en place un système communautaire de protection juridique des inventions biotechnologiques. Ce n'est qu'en février 1998 qu'une position commune du Conseil des ministres de l'Union a finalement été adoptée à la majorité qualifiée, après qu'un vote favorable au Parlement européen soit intervenu en juillet 1997. Un texte applicable dans les 15 pays de l'Union ne verrait le jour au mieux qu'en l'an 2000 ou 2001. Si la position du Conseil est finalement adoptée, ne seront pas brevetables les variétés végétales et les races animales; les procédés essentiellement biologiques pour l'obtention de végétaux ou d'animaux ; le corps humain aux différents stades de sa constitution et de son développement, ainsi que la simple découverte d'un de ses éléments, y compris la séquence ou la séquence partielle d'un gène; les inventions dont l'exploitation commerciale serait contraire à l'ordre public ou aux bonnes moeurs, et notamment: les procédés de clonage des êtres humains; les procédés de modification de l'identité génétique des

animaux de nature à provoquer chez eux des souffrances sans utilité médicale pour l'homme ou l'animal ainsi que les animaux issus de tels procédés. En revanche, les inventions portant sur des végétaux ou des animaux sont brevetables si la faisabilité technique de l'invention n'est pas limitée à une variété végétale ni à une race animale déterminée. D'après Bizet (1998), sont donc brevetables: i) les inventions impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle, même lorsqu'elles portent sur un produit composé de matière biologique ou en contenant, ou sur un procédé permettant de produire, de traiter ou d'utiliser de la matière biologique; ii) une matière biologique isolée de son environnement naturel ou produite à l'aide d'un procédé technique peut être l'objet d'une invention, même lorsqu'elle préexistait à l'état naturel. Un élément isolé du corps humain, ou produit par un procédé technique, peut donc constituer une invention brevetable, pour autant que l'application industrielle soit clairement exposée dans la demande du brevet.

Ainsi, la position européenne ne semble pas très éloignée de l'américaine et il y a lieu de penser que c'est cette dernière qui finira par prévaloir sur le plan mondial, les Etats Unis ayant les moyens matériels, financiers et politiques pour imposer leur point de vue.

En ce domaine, quelle position devraient défendre les PVD?. En signant la convention internationale sur la biodiversité de Rio en 1996, ces derniers, ont, en fait, déjà admis le principe de la brevetabilité du vivant défendu par les pays développés puisque la Convention reconnaît à chaque pays son droit exclusif sur les ressources génétiques de son territoire et donc le droit de vendre ces ressources. Comme le notent Aubertin et Vivien (1998), "les ressources génétiques sont ainsi rattachées au régime des autres matières premières et sont traitées comme des produits commerciaux". Compte tenu de leur rythme de développement, les PVD ne "font pas le poids" face aux pays développés en matière de dépôts de brevets. Selon l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), au milieu des années quatre vingt dix, tous domaines confondus, les pays industrialisés détenaient 95% des brevets déposés en Afrique, 85% de ceux déposés en Amérique Latine et 70% de ceux déposés en Asie. Dès lors, la position raisonnable et réaliste des PVD devrait sans doute être d'accepter la brevetabilité d'un être vivant produit par une technique humaine mais d'en limiter le temps de jouissance pour son "propriétaire", ce temps ne devant pas dépasser celui nécessaire à l'amortissement des investissements de recherche-développement et à la réalisation d'un profit "raisonnable", à négocier sur le plan international. L'argument de cette position ne peut être qu'éthique: on ne peut laisser être source de profit à long terme pour un individu ou un groupe restreint une invention permettant l'amélioration de la nourriture de millions d'êtres humains souffrant de faim et de malnutrition...

Références bibliographiques

AFP, 2000. "Clonage de veaux réussi avec des cellules cultivées trois mois in vitro". *In le quotidien la Tribune du 5 -1-2000.*

AUBERTIN C. & VIVIEN F., *Les enjeux de la biodiversité*. Economica, Paris.

BIZET J, 1998. Transgénique: pour des choix responsables. *Rapport d'information 440 (97 -98), Commission des Affaires Economiques du Sénat, Paris.*

CESTA, 1985. Les biotechnologies dans le monde. Centre d'Etudes des Systèmes et des Technologies Avancées (CESTA), Paris.

CROSSON P. & ANDRESON J.R, 1992. Resources and Global Food Prospects. Supply and Demand for Cereals to 2030. World Bank Technical paper, number 184, Washington.

DE BRIE C., 1999. "Dans l'opacité des transactions transatlantique, l'AMI nouveau va arriver". *In Le Monde diplomatique*, mai 1999.

DUCOS C. & JOLY P-BT, 1988. Les biotechnologies. Editions la Découverte, Paris.

JONES P. B.C.), 1999. "Overview of United States Patents Law". *In Biotechnology Information Resource (BIC) WWW site, from the National Agricultural Library of the US Department of Agriculture- ARS.*

KAHN A., 1996. *Société et révolution biologique. Pour une éthique de la responsabilité*. INRA Editions, Paris.

DEMARLY Y. & SIBI M., 1996. *Amélioration des plantes et biotechnologies*. John Libbey-AUPELF UREF, Paris, (2è édition mise à jour).

FAO, 1995. *L'ampleur des besoins. Atlas des produits alimentaires et de l'agriculture*, FAO, Rome.

JACQUARD A., 1993. l'explosion démographique. *Coll. Dominos*, Paris.

JOHSTON D.J, 1999 "Soutenons la biotechnologie moderne". *In l'Observateur de l'OCDE, n° 216. Extrait de cet article reproduit dans des problèmes Economiques n°2 628.*

KLATZMANN J., 1996. *Surpopulation. Mythe ou menace?* Economica, Paris.

MARÉCHAL J.P., 1999. "Quand la biodiversité devient une marchandise". *In le Monde diplomatique, n° 544, juillet 1999.*

RIFKIN J., 1998. *Le siècle biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*. La Découverte, Paris.

SASSON A., 1998. Biotechnologies in developing countries: present and future. Volume 2: International Co-operation UNESCO Publishing, Paris.

SHARP MARGARET, 1990. "David et Goliath ou l'entreprise de biotechnologie". *In l'Observateur, n° 16..*

TESTAR J., 1997. "La biotechnologie sème à tout vent". *In le Monde diplomatique.*

WOLPERS K.H, 1996. "Les biotechnologies au service de la production végétale. Perspectives et problèmes". *In Agriculture et développement rura.*

Glossaire :

ADN (acide désoxyribonucléique): constituant essentiel des chromosomes. Support moléculaire de l'information génétique. Le contenu de cette information est le "code" de synthèse de toutes les protéines de l'organisme. La molécule de l'ADN est composée de deux brins, constitués chacun d'un enchaînement de nucléotides

Cartographie génétique: analyse du génome consistant à "baliser" l'ensemble du génome grâce à toute une série de marqueurs. Ce qui facilite ensuite la localisation de gènes particuliers (voir aussi séquençage).

Chromosome: Unité physique de matériel génétique correspondant à une molécule continue d'ADN. Les cellules eucaryotes (possédant un noyau individualisé) comportant plusieurs chromosomes: les cellules bactériennes n'en comportent qu'un.

Clonage d'un gène: opération consistant à isoler un gène et à le reproduire en grand nombre en général dans les plasmides bactériens

Clonage d'un organisme: opération consistant à produire plusieurs organismes génétiquement identiques. Le clonage peut être effectué à partir de cellules provenant d'un individu adulte, ou de cellules issues d'un même embryon. La multiplication végétative des végétaux (par bouturage classique, micro-bouturage en éprouvette...) est un clonage.

Code génétique: code de correspondance entre les acides nucléiques (ADN et ARN) et les protéines, qui fait correspondre un triplet (succession ordonnée de trois bases) à un acide aminé. Ce code est universel, c'est-à-dire commun à tous les êtres vivants (à quelques exceptions près).

Gène: unité de transmission héréditaire de l'information génétique. Un gène est un segment d'ADN qui comprend la séquence codant pour une protéine, et les séquences qui permettent et régulent l'expression.

Gène d'intérêt: gène responsable d'un caractère jugé intéressant, que l'on va chercher à transférer à un autre organisme.

Génie génétique: ensemble de techniques permettant d'introduire dans une cellule un gène qu'elle ne possède pas. Ou de modifier l'expression d'un gène déjà présent dans la cellule.

Génome: ensemble de gènes d'un organisme, présent dans chacune de ses cellules;

Génotype: ensemble de caractères génétiques d'un individu. Son expression conduit au phénotype.

Marqueur: en cartographie génétique, séquence d'ADN particulière utilisée pour "baliser" les chromosomes. En contrôle du transfert de gène : gène associé au gène d'intérêt, codant une caractéristique détectable facilement et précocement, facilitant le repérage des cellules au sein desquelles la transgénèse a réussi.

Nucléotide: constituant élémentaire de l'ADN et de l'ARN, composé d'un sucre (désoxyribose ou ribose), d'un phosphate et d'une base azotée.

OGM (organisme génétiquement modifié): organisme dont le génome a été modifié par génie génétique. Les cellules reproductrices de l'organisme possédant la modification, celle-ci est transmissible à la descendance.

Phénotype: ensemble de caractères observables chez un individu, résultant de l'interaction entre son génotype et les effets de son environnement.

Séquençage du génome: analyse du génome, consistant à déterminer la succession de toutes les bases qui composent l'ADN d'un organisme. Ce séquençage n'est réalisé ou en cours de réalisation que pour un nombre limité d'espèces: quelques bactéries, une levure, deux plantes (l'arabette et le riz), un ver nématode, un insecte (la drosophile) et l'homme. Le séquençage ne permet pas la détermination de la fonction des protéines codées par l'ADN.

Totipotente: une cellule totipotente est une cellule non encore différenciée et donc susceptible de se spécialiser dans différentes fonctions (cellules nerveuse, cellule du foie...).

Transfert de gène ou transgénèse: introduction dans le génome d'une cellule d'un gène provenant d'un autre organisme, ou du même organisme, par exemple en plusieurs exemplaires pour renforcer son expression.

Transgène: gène introduit dans le génome d'un organisme par génie génétique

Source : INRA - France, dans Paillotin (1988)

Notes

(*) Professeur à l'INA, chercheur associé au CREAD

(**) Maître assistant à l'INA, chercheur associé au CREAD

(1) Cf. le quotidien français France Soir du 31 juillet 1999.

(2) Cf. le quotidien français Libération du 27 octobre 1999.

(3) Pour Klatzmann (1996, p. 43), l'alimentation satisfaisante "comprend des quantités appréciables de produits animaux, qui fournissent des calories coûteuses (entre autres raisons parce qu'il faut donner au bétail plusieurs calories végétales pour obtenir une calorie de produits animaux), ainsi que des produits végétaux à calories chères, comme les légumes et les fruits".

(4) L'échec de la conférence de l'OMC en décembre 1999 a été partiellement l'oeuvre de ces hommes de bonne volonté, même si l'explication se trouve fondamentalement dans le désaccord des classes dirigeantes américaines et européennes.

(5) Par exemple, il serait utile pour l'humanité de réduire la disparité mondiale des revenus par tête d'habitant, le creusement de l'écart entre PVD et pays développés ne faisant que s'agrandir depuis un siècle. Le rapport des revenus par tête est, en effet, passé de 1/2 à 1/70 entre des pays comme la Chine et l'Inde et les pays européens entre la fin du 19ème siècle et la fin des années 1990 (Sasson, 1998).

(6) Mais au delà d'un certain horizon, les projections les plus optimistes prévoient, en moyenne dans le monde, que seulement 25% de la consommation additionnelle de grains en 2030 pourront être produits par l'extension des surfaces cultivables.

(7) Le développement étant sommairement défini comme un processus menant, dans les délais les plus brefs possibles, au plein emploi des êtres humains capables et désireux de travailler, la rémunération de chaque travailleur lui permettant de couvrir ses besoins de base (nourriture, santé, éducation, logement, loisirs....).

(8) Le quotidien Le Point rapporte l'estimation de 25% des 1440 millions de tonnes de céréales récoltées annuellement finissant dans l'estomac des insectes.

(9) Des milliers de biologistes sont au chômage en Algérie, par exemple.

(10) A un degré peut-être moindre, la révolution informatique présente les mêmes avantages pour les PVD.

(11) Jeremey Rifkin (1998) cité par Maréchal, (1999) voit dans l'avènement des biotechnologies la seconde grande révolution industrielle de l'histoire. Cet auteur "analyse la mutation contemporaine comme l'émergence d'un puissant complexe scientifique, technologique et économique résultant de la convergence entre la révolution génétique et la révolution électronique".

(12) L'un des grands arguments des Européens pour développer leur secteur des biotechnologies est justement de ne pas tomber sous la dépendance des Etats Unis dans ce domaine (Bizet, 1998). Si cet argument est valable pour les Européens, il ne peut que l'être plus pour les PVD. On notera que l'expérience montre déjà la dépendance des exploitations agricoles des firmes biotechnologiques: dans le cas de la résistance au glyphosate, la firme commercialisant la semence fait "signer

au producteur américain un contrat par lequel ce dernier s'engage à acheter des semences certifiées chaque année, à utiliser tel produit commercial et à acquitter un droit d'utilisation qui est partagé entre la firme, le semencier et le distributeur".

(13) Les entreprises à "capital-risque" sont celles qui effectuent des investissements dans les innovations et qui se mettent dans des marchés nouveaux comportant à la fois des possibilités de gains très élevés - récupération de cinq à dix fois la mise initiale selon Ducos et Joly (1998) - mais aussi des possibilités de pertes importantes.

(14) D'après le journal français l'Express du 11 novembre 1999. Les sites concernaient principalement le maïs et la betterave.

(15) D'après le quotidien français Libération du 27 octobre 1999.

(16) C'est grâce aux bourses du NIH que Jackson et Berg publiaient en 1972 la première contribution décrivant les techniques d'insertion d'un gène dans le noyau d'une autre cellule, qu'en 1973 et 1974, Stanley Cohen (Stanford University) et Herbert Boyer (Université de Californie) ont développé la méthode de recombinaison génétique exploitée sous licence par la plupart des sociétés de biotechnologie (CESTA, 1985).

(17) A titre d'exemple aux Etats Unis, le National Human Genome Research Institute (NHGRI) a distribué 15 millions \$ en juillet 1999 à trois institutions et les contrats pourraient être renouvelés deux années supplémentaires. Le total qui sera dépensé sera de 100 millions de dollars par an en 2002. L'objectif est 90% du génome séquencé sous forme de données de travail et 99,99% séquencé en 2003 (source: Bulletin de l'INRA-France de septembre 1999). Autre exemple: le Japon se prépare en 1999 à ajouter 16,7 milliards de dollars sur 5 ans aux 4,2 milliards annuels consacrés aux sciences de la vie (source: Bulletin de l'INRA-France de juillet 1999).

(18) D'après CESTA (1985), trois étapes caractérisent le "trajectoire d'innovation". Une première étape dite de recherche fondamentale est caractérisée par une organisation souple et informelle, la libre circulation de l'information et la publication rapide de tous les détails d'expérimentation. La deuxième étape dite de "recherche générique appliquée" est centrée sur les procédés (recherches d'application), elle a lieu dans différents types d'établissement publics et privés et est financée à la fois par l'Etat et par le secteur privé. A cette étape, le secret de l'invention est déjà présent. La troisième étape dite de "recherche appliquée" cherche à produire des produits finis commercialisables. Ici, le financement est procuré par les "capitaux à risques" et le secret rigoureux.

(19) Ainsi, au Canada, dans le cadre du "Programme de partage des frais pour l'investissement dans l'agriculture et l'agro-alimentaire", les grandes entreprises peuvent avoir droit à un crédit d'impôt fédéral de 20% sur les dépenses de recherche en biotechnologie. Les petites entreprises sous contrôle canadien peuvent avoir droit à un crédit d'impôt fédéral de 35% sur la première tranche de deux millions de dollars de

dépenses en recherche et développement. De plus, ce crédit d'impôt est entièrement remboursable. Par ailleurs, ce Programme, axé sur les projets de recherche coopératifs, permet d'égaliser les contributions de l'industrie canadienne en matière de R et D, jusqu'à de 100%. Les industries canadiennes utilisent ces sommes d'argent pour accroître leurs fond de recherche. Cela permet d'accéder plus rapidement aux marchés mondiaux de la biotechnologies agricole.

(20) Deux types de projets peuvent être présentés: des projets en "émergence" nécessitant une phase de maturation ou des projet "création-développement" déjà élaborés et prêts pour la création d'entreprise. Les projets, quel que soit leur stade d'avancement, doivent prévoir la création d'une entreprise innovante, s'appuyant sur une recherche technologique, installée sur le territoire national et indépendante. Les lauréats recevront à titre personnel une aide qui pourra atteindre 300 000 francs pour financer une partie des prestations nécessaires à la maturation de leur projet. Une fois l'entreprise crée, les projets pourront recevoir jusqu'à 3 millions de francs finançant jusqu'à 35% du développement de l'entreprise. En outre, des prix spéciaux seront attribués aux meilleurs projets de l'année (Bulletin de l'INRA-France de juillet 1999).

(21) L'article 19.3 de la Convention sur la Biodiversité de 1992 mettait en avant la nécessité d'une réglementation des transferts d'organismes vivants modifiés. Plusieurs réunions ont eu lieu depuis 1994 (Nassau, Le Caire, Djakarta et Carthagène en février 1999) et devaient permettre de mettre au point cette réglementation.

(22) Les éléments d'informations qui suivent sont tirés de l'article de cet auteur.
