



# Budget flexible et détermination de la valeur des objets de marge: de la comptabilité à base d'activité à la comptabilité à base du “ coût adapté”

Emmanuel Okamba

## ► To cite this version:

Emmanuel Okamba. Budget flexible et détermination de la valeur des objets de marge: de la comptabilité à base d'activité à la comptabilité à base du “ coût adapté” . Le 3ème Congrès Transatlantique en Management, Comptabilité, Contrôle, Audit et Gestion des coûts sous le thème: “Crise et Prospérité”, ISEOR, IAE de Lyon 3, ue l'ISEOR organise en partenariat avec l'American Accounting Association (AAA) et l'Institut International des Coûts (IIC), cette année, a pour thème Jun 2013, Lyon, France. hal-01370680

**HAL Id: hal-01370680**

**<https://hal.science/hal-01370680>**

Submitted on 27 Sep 2016

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

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

## **Budget flexible et détermination de la valeur des objets de marge: de la comptabilité à base d'activité à la comptabilité au « coût adapté»**

Par: **Emmanuel OKAMBA**  
Maître de Conférences H.D.R. en Sciences de Gestion  
Laboratoire « Institut de Recherche en Gestion »  
UFR Sciences Economiques et Gestion  
Université de Paris-Est  
Marne-La-Vallée  
5, Boulevard Descartes  
Champs Sur Marne  
77454 Marne La Vallée Cedex 2 (France)  
Tél. :01 60 95 70 50  
Fax : 01 60 95 70 88  
E-mail : [okamba@univ-mlv.fr](mailto:okamba@univ-mlv.fr)

### **Résumé**

La modélisation des coûts et la détermination de la valeur des objets de marge, sont fonction du degré de causalité et de traçabilité des ressources rares consommées par les activités, compte tenu du comportement de l'activité de l'organisation. La faible utilisation du taux d'activité dans les modèles actuels du complet à base d'activité, avec le budget flexible et avec l'imputation rationnelle des charges fixes, limite l'opérationnalisation de la notion d'objet de marge pour ces modèles dans un univers turbulent. Elle met sous tension le paradigme de comptabilité à base de ressources rares et le paradigme de comptabilité à base d'activité, et exige le changement de paradigme granulométrique des coûts. Ce changement de paradigme s'oriente vers la substitution de l'hypothèse de proportionnalité relative des charges variables unitaires, fondée sur la fixité de ces charges dans le coût de l'unité d'œuvre, par celle de la proportionnalité absolue de ces charges, fondée sur leur variabilité totale dans le coût de l'inducteur, et l'intégration dans le modèle de l'analyse de la valeur, des effets d'échelle induits par le comportement réel de ces ressources rares consommées par les activités. Le paradigme qui en résulte, suggère une nouvelle architecture du coût, fondée sur le coût adapté et susceptible de concilier le coût complet et le coût partiel.

### **Mots clés**

Granulométrie, objet de marge, coût adapté, budget flexible.

### **Abstract**

Cost modeling and determining the value of objects margin, are the degree of causality and traceability of scarce resources consumed by activities, given the behavior of the activity of the organization. The low utilization rate in the current models based on the full activity, with the flexible budget and with the rational allocation of fixed costs, limit the operationalization of the concept of object scope for these models in a turbulent world. She turns on the paradigm of accounting-based paradigm scarce resources and accounting-based activity, and requires a paradigm shift grading costs. This paradigm shift is moving towards the substitution of the proportionality assumption on variable costs per unit, based on the fixity of these charges in the cost of the work unit, by that of the absolute proportionality of these costs, based on their total variability in the cost of the inductor, and integration in the model of value analysis, scale effects induced by the actual behavior of these scarce resources consumed by activities. The resulting paradigm, suggests a new architecture of the cost, based on the cost and likely adapted to reconcile the full cost and partial cost.

### **Keywords**

Particle size, subject to margin, Cost adapted, Particle size, Subject to margin, Cost suitable Flexibility budget.

### **Introduction**

Conçu aux USA dans les années 1920 à la General Motors par A. SLOAN et D.BROWN (N.BERLAND, 2002), le budget s'est progressivement imposé dans les organisations du monde entier comme l'un des principaux outils du contrôle de gestion, alors que sa performance fait l'objet d'incessantes controverses. Si dès l'origine, ses fonctions de maîtrise des prévisions de la valeur à court terme et de la régulation des déséquilibres conjoncturelles, ont été reconnues par la communauté scientifique, ALCOUFFE S., BERLAN N., LEVANT Y. (2010)), soulignent que l'efficacité du budget se justifiait parce que « l'environnement était déjà perçu comme turbulent. C'était déjà à

*l'époque un problème de faire un budget précis, mais le fait d'en faire un était aussi, et surtout, vu comme un moyen de discipliner les pratiques de gestion et plus largement le capitalisme ».* Cette reconnaissance n'a pas empêché C.ARGYRIS (1953) de mettre en cause, l'efficacité du budget, en lui reprochant de faire prévaloir le court terme sur le long terme, de négliger la gestion de la valeur, d'être bureaucratique et de faire oublier la concurrence.... Plus tard, dans le même élan, A. BURLAUD et J.-L. MALO (1988) critiquent la fonction de contrôle du budget, en soulignant que: « *Imprécis sur les coûts, défailant sur les objectifs, le contrôle budgétaire ne semble pas être un outil convaincant pour contrôler la gestion dans les organisations complexes* ». Quant à l'effectivité du budget, M. GERVAIS (1989) constate que: « *... un budget peut être source de motivation ou de mécontentement, selon qu'il satisfait ou qu'il fruste tel ou tel besoin des individus, .... La fonction de motivation des budgets peut entrer en contradiction avec celle de planification, d'allocation des ressources, de coordination ou d'évaluation des performances. Le choix d'un système d'incitation demande donc de bien cerner ces conflits potentiels et d'y apporter des réponses satisfaisantes* ». Finalement, de toutes ces critiques parmi tant d'autres, émergent deux postures qui s'opposent sur l'utilité du budget dans les organisations. D'une part, les tenants de la recherche de l'amélioration continue du budget dans le cadre général de l'*Activity Based Budgeting* (ABB), qui proposent des adaptations du modèle standard, pour intégrer les fluctuations de l'activité ou du marché, afin de maîtriser les charges qui deviennent problématiques avec la conjoncture, telles que les charges fixes par l'imputation rationnelle (E.RIMAILHO (1928, 1937, 1943)) ou par le budget flexible (G.MENTHA G. et A.V.EYNDE (1958))<sup>1</sup>; et les frais généraux par le budget à base zéro (I.GIGNON-MARCONNET (2003)). D'autre part, les tenants de la suppression du budget dans les organisations, guidés depuis 1990 par les travaux du *Beyond Budgeting Roundtable* (BBRT), autour du programme de recherche américain CAM-I ((Computer Aided Manufacturing International)), pour libérer les énergies créatrices des managers et de leurs collaborateurs, entravées par la tyrannie de cet outil de gestion et du contrôle. Ces positions difficilement conciliables, ont le mérite de montrer les limites des modèles actuels de calcul des coûts dans la maîtrise durable de la valeur, lorsque l'environnement devient de plus en plus turbulent. Elles mettent sous tension la granulométrie des coûts fondée sur le paradigme des ressources avec la granulométrie des coûts basée sur le paradigme de l'activité, tout en relançant l'intérêt de développer des nouvelles méthodes de modélisation des coûts qui placent la turbulence de l'activité au cœur de la gestion et du contrôle budgétaire.

Dans ce sens, les principes de la modélisation de la valeur fondés sur le paradigme d'activité, proposés entre autres, par les méthodes de l'imputation rationnelle des charges fixes et par le budget flexible, trouvent un écho favorable dans la Comptabilité à Base d'Activité (la méthode ABC), autour de la notion d'*objet de marge*. Selon R. DEMESTERE (2004) : « *Un objet de marge est un objet de gestion porteur de coût et de valeur pour le client. Il peut s'agir d'un produit, d'une ligne de produits, d'une marque, d'un service, de l'ensemble des offres d'une entreprise sur un marché, passant par un canal de distribution ou atteignant un segment de clientèle. Un objet de marge peut faire l'objet d'un calcul analytique et d'un pilotage articulant compétences internes et coût d'une part, valeur des prestations rendues vis-à-vis d'un client, d'un marché, d'un canal de distribution... d'autre part* ». Cette notion se situe dans le cadre de la gestion durable de la valeur d'un bien ou d'un service, pour garantir un avantage concurrentiel à l'organisation. Elle prend ses racines dans la « dualité coût-valeur » que P.MEVELLEC (2000) définit comme le moteur des systèmes des coûts et la base du diagnostic de l'évolution de la modélisation de la consommation des ressources rares et de la simulation de la valeur d'un bien ou d'un service, selon les critères de causalité et de traçabilité des charges liées à un domaine d'activité stratégique. Elle n'est pas opérante dans le cadre du coût complet classique (méthodes des sections homogènes, budget flexible), visant l'efficacité de la structure de l'activité et qui, dans le traitement et l'affectation des charges directes aux objets de coût et des charges indirectes aux fonctions puis aux objets de coût, privilégie davantage le principe de traçabilité que celui de causalité. Centrée sur le contrôle des coûts, cette méthode évalue la rentabilité des objets de coût par le seul critère du résultat d'exploitation, obtenu par la différence entre la somme des recettes et la somme des charges (directes et indirectes).

<sup>1</sup> Les premières traces officielles en France du budget flexible, figurent dans un compte rendu du congrès de Bruxelles (du 5-11 juillet 1951) de la section n°8 du *Comité National de l'Organisation Française* (CNOF).

L'objet de marge est opérante dans toutes les méthodes de calcul des coûts visant la maîtrise de la valeur, à partir de l'efficacité de la structure de l'activité et qui privilégient la causalité par rapport à la traçabilité des ressources rares dans le traitement et l'affectation des charges aux activités puis aux objets de marge. Parmi ces méthodes, citons celles de la comptabilité des ressources centrées sur le coût partiel et basées sur l'activité, comme le coût variable simple, le coût variable évolué, le coût direct simple, le coût direct évolué,.... ; et certaines méthodes du coût complet telles que l'imputation rationnelle des charges fixes et la méthode ABC, même si dans ces deux dernières, le critère de la rentabilité des objets de coûts n'est pas la marge, mais plutôt le résultat d'exploitation. Les marges étant des résultats partiels, obtenus à un niveau du cycle d'exploitation donné d'un objet de coût, représentent la valeur résultant de la couverture d'un coût partiel (variable, directe, fixe) par un produit correspondant à ce niveau. En situation de turbulence de l'activité, les marges aident le décideur à mieux faire des choix en terme d'efficacité de la structure des coûts et des prix de revient, en affinant l'analyse de la rentabilité des objets de marge, selon la loi du comportement de chaque catégorie des ressources rares consommées par les activités. En fin, les marges donnent une information plus exhaustive sur la formation progressive de la valeur des objets de marge que le simple critère du résultat d'exploitation, retenu dans les méthodes du coût complet qu'elles soient basées sur l'imputation rationnelle des charges fixes ou sur la méthode ABC.

Cependant, dans les méthodes actuelles du coût partiel, le lien de causalité entre la consommation des ressources rares et la structure des coûts de l'activité n'est que relatif. Car, dans ces méthodes, la causalité n'est retenue qu'au niveau d'une seule catégorie des charges (variables ou proportionnelles à l'activité) ou directes (ayant une traçabilité forte avec l'activité, manifestée par un reporting permanent), alors que la deuxième catégorie de charges (fixes ou générales) est affectée selon le principe de traçabilité relative (reporting intermittent), respectivement dans les approches du coût variable simple et dans le coût direct simple. Le principal critère de la rentabilité des objets de marge dans ces deux méthodes, est respectivement la marge sur coût variable et la marge sur coût direct. Dans les approches du coût partiel dites évoluées, les marges précédentes sont diminuées des charges fixes spécifiques et des charges générales spécifiques définies sur la base de la traçabilité absolue (reporting permanent), pour obtenir des marges de contribution dans le coût variable évolué et la marge spécifique dans le coût direct évolué. Les charges fixes à faible traçabilité (fixes communes ou charges générales communes) sont déduites globalement de la somme de la marge spécifique et de la marge de contribution de l'ensemble des objets de marge pour obtenir le résultat d'exploitation global du portefeuille d'objets de marge. Le mélange des principes de causalité (recherche de l'efficacité) et de traçabilité (recherche de l'efficacités), nuit au principe d'homogénéité de la structure des coûts, et réduit la portée de la mesure de la valeur des objets de marge dans un contexte de turbulence de l'activité. La tension qui en résulte, exige le changement de paradigme de modélisation des coûts.

Ainsi, dans la méthode de l'imputation rationnelle, les charges fixes sont adaptées au niveau de l'activité par l'application d'un coefficient d'imputation rationnelle ou taux d'activité aux charges fixes réelles; alors que les charges variables sont imputées moins que proportionnellement à l'activité. La somme de ces deux catégories de charges donne un coût de revient qui repose sur une causalité relative (faible coefficient de corrélation linéaire entre la charge et le coût total) du fait du mélange des principes de causalité forte des charges fixes (efficacité) et de traçabilité forte des charges variables (efficacités) dans l'affectation des ressources rares aux activités puis aux objets de coûts.

En revanche, dans la méthode ABC, toutes les charges sont affectées aux activités suivant le seul critère de causalité forte (forte corrélation linéaire entre chaque charge et le coût total) et acheminées directement (forte traçabilité) vers les objets de coûts de manière équiproportionnelle par un déclencheur appelé *inducteur*. Cette méthode offre au décideur en situation de turbulence de l'activité, une information plus exhaustive sur l'efficacité globale de la structure de l'activité ; alors qu'elle n'est utilisée actuellement que dans la recherche d'une information exhaustive sur l'efficacités de la structure de l'activité. C'est pourquoi, H.BOUQUIN (1997), propose d'étendre la logique de l'efficacité globale de la méthode ABC, fondée sur la causalité absolue de l'ensemble des ressources rares consommées par une activité, à la méthode de l'imputation rationnelle, où toutes ces charges seraient consommées proportionnellement au niveau de l'activité, et d'améliorer en conséquence, la modélisation du budget flexible. Dans quelle mesure, l'extension du concept d'*inducteur* de la méthode ABC au coût partiel, améliore-t-elle la modélisation du coût et de la valeur d'un objet de marge en situation de flexibilité de l'activité?

Si un *inducteur* est une unité de mesure des ressources rares consommées par une activité stratégique, permettant leur affectation proportionnelle aux coûts des biens et services d'une organisation, et qu'un budget flexible (*y*) est un coût complet prévisionnel, calculé pour différents niveaux d'activités envisageables en fonction des capacités d'absorption du marché et des capacités de production de l'organisation, comprenant d'une part les charges variables ou volumiques (*au*), évoluant proportionnellement à l'activité, et d'autre part, les charges fixes ou structurelles (*b*), évoluant indépendamment de l'activité; l'application du principe de l'imputation rationnelle au budget flexible dans le cadre de la méthode ABC, consiste à neutraliser les effets de la variation des charges fixes unitaires et de la fixité des charges variables unitaires dans le coût de l'inducteur<sup>2</sup>, de telle manière que lors de l'acheminement des charges unitaires vers les biens et services réalisés par palier d'activité, l'objet de coût ne devienne profitable que si son coût de revient unitaire est inférieur à son prix de vente unitaire. Cette hypothèse de causalité forte ou absolue de l'ensemble de ressources rares consommées par les activités stratégiques, permet d'étendre l'objectif de l'efficacité globale de la structure de l'activité du coût complet de la méthode ABC, à celui de l'efficacité globale de la structure de l'activité du coût partiel; afin d'améliorer l'exhaustivité de l'information sur la performance de l'activité. Elle conduit à appliquer le coefficient ou le taux d'activité, expression du degré de turbulence de l'activité, à toutes les charges (variables ou fixes) pour adapter la loi de leur comportement à celle rythmant le comportement de l'activité dans le temps et l'espace, afin d'obtenir des « coûts adaptés » au niveau de la valeur des objets de marge. Un *coût adapté* sera un coût d'activité flexible de l'ensemble de ressources rares consommées par une activité dans la réalisation d'un objet de marge, en fonction du taux d'activité. Une *marge adaptée* sera un résultat partiel, obtenu après la couverture d'un *coût adapté* par un produit d'exploitation.

Après avoir présenté l'état de l'art sur la modélisation des coûts et des techniques du diagnostic de la loi du comportement des ressources rares et des activités d'une organisation, nous présenterons la matrice des modèles actuels de calcul des coûts et de simulation de la valeur, en fonction du degré de causalité et de traçabilité des ressources rares. Ensuite, nous montrerons la relativité de la performance de ces modèles, lorsque l'activité de l'organisation évolue dans un univers flexible. En fin, nous proposerons un nouveau modèle de la consommation des ressources rares par les activités pour réaliser les objets de marge, fondé sur les *coûts adaptés*.

## I- De la modélisation des coûts

La modélisation des coûts est une forme d'ingénierie de la valeur, définie comme l'ensemble des techniques, des outils et des méthodes de conception et d'évaluation de l'architecture générale des ressources rares consommées par les activités d'une organisation (P.LAUZEL, R.TELLER (1994)). Elle s'organise en trois phases:

- l'identification du problème de décision, le repérage du ou des décideurs, de leurs objectifs et des moyens qu'ils disposent;
- la construction d'un modèle et son traitement pour divers jeux de données;
- l'énoncé de propositions soumises au discernement des décideurs.

Cette méthodologie est développée par des courants de pensée qui orientent les conceptions de la modélisation des coûts et de l'évaluation de la valeur des biens et services, en fonction de la loi du comportement des ressources rares que consomment les activités nécessaires pour les réaliser.

**1.1. Les courants de pensée :** Deux conceptions majeures structurent les idées sur l'élaboration et le choix des outils d'aide à la prise de décision, en matière de détermination des coûts et d'évaluation de la valeur des biens et services réalisés par les organisations: l'approche positiviste et l'approche constructiviste. La première considère le modèle de coûts et d'évaluation de la valeur comme une norme objective, définie par une loi prise par une autorité et qui s'impose au modélisateur. J. THEPOT (2001) y indique que: « *la modélisation (des coûts) n'est rien d'autre que l'irruption du tiers dans l'univers de la décision; elle consiste à remplacer le face à face prométhéen entre l'homme d'action et l'œuvre à accomplir par le dialogue avec un tiers dont le kaléidoscope va lui révéler progressivement*

<sup>2</sup> Dans les divisions comptables appelées sections homogènes, les charges indirectes sont mesurées soit par une unité de mesure physique, appelée unité d'œuvre ou par une unité monétaire, appelée taux de frais.

les tenants et les aboutissants de son choix ». Le « tiers » n'est autre que l'agent régulateur de l'activité, intervenant objectivement dans l'élaboration de l'architecture des coûts et l'évaluation de la valeur des objets de coûts. Parmi ces tiers, il y a le coefficient d'imputation rationnelle (CIR) ou le taux d'activité, défini par le Lieutenant-colonel E.RIMAILHO (1928, 1943, 1947), H.L.GANTT (1915) dans le calcul du coût complet par la méthode des sections homogènes avec l'imputation rationnelle des charges fixes. Ce coefficient est le rapport entre l'activité réelle ou constatée et l'activité normale ou standard comme le montre l'exemple1 ci-après. Il indique le degré d'efficacité atteint par une organisation en situation de flexibilité de l'activité. Son produit par les charges fixes détermine les charges fixes imputées (CFI) aux coûts des biens et services qui, associées aux charges variables, donnent leur coût total (cf l'exemple1, tableau d'exploitation différentielle n°2 ci-après). La différence d'imputation rationnelle (DIR), exprimant l'écart entre les charges fixes réelles et les charges fixes imputées, permet d'apprécier le degré d'efficacité atteint par une organisation, lorsqu'elle est :

- en sous activité, la DIR est positive ou le CIR est inférieur à 1. Cela indique un mali, une charge fixe supportée à cause de la faiblesse de l'activité ou de l'inefficacité de l'organisation qui n'a pas atteint son niveau normal d'activité;

**Exemple1 : Modélisation du budget flexible sans imputation rationnelle et avec imputation rationnelle**

Soient les informations suivantes concernant un centre d'activité dont la production est réalisée en été, en hiver et en automne. L'unité d'œuvre retenue est le « produit fabrique et vendu ».

| Les données du problème | Eté     | Hiver   | Automne |
|-------------------------|---------|---------|---------|
| Production normale (Qn) | 80,00   | 80,00   | 80,00   |
| Production réelle (Qr)  | 70,00   | 80,00   | 90,00   |
| Coût variable (CV)      | 350,00  | 400,00  | 450,00  |
| Charge Fixe Totale (CF) | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 |

Calculons le coût variable unitaire, le coût fixe unitaire, le coût total unitaire, le budget flexible et le résultat d'exploitation sans imputation rationnelle et avec imputation rationnelle.

**1) Tableau d'exploitation différentielle n°1: D'après le budget flexible sans imputation rationnelle:  $CT = (CVU * Qr) + CF$**

| Eléments                                                     | Formule           | Eté     | Hiver   | Automne |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|
| Coût variable unitaire (CVU)                                 | $CV/Qr$           | 5,00    | 5,00    | 5,00    |
| Coût Fixe unitaire (CFU)                                     | $CF/Qr$           | 14,29   | 12,50   | 11,11   |
| Budget flexible (Bf)                                         | $(CVU * Qr) + CF$ | 1350,00 | 1400,00 | 1450    |
| Coût Total unitaire (CTU) ou Coût de l'unité d'œuvre sans IR | $Bf/Qr$           | 19,29   | 17,50   | 16,11   |
| Résultat d'Exploitation (RE)                                 | $(PVU * Qr) - Bf$ | 2150,00 | 2600,00 | 3050,00 |
| Résultat d'Exploitation unitaire (REU)                       | $RE/Qr$           | 30,71   | 52,00   | 33,89   |

**2) Tableau d'exploitation différentiel n°2: d'après le budget flexible avec imputation rationnelle:  $CT' = (CVU * Qr) + CFI$**

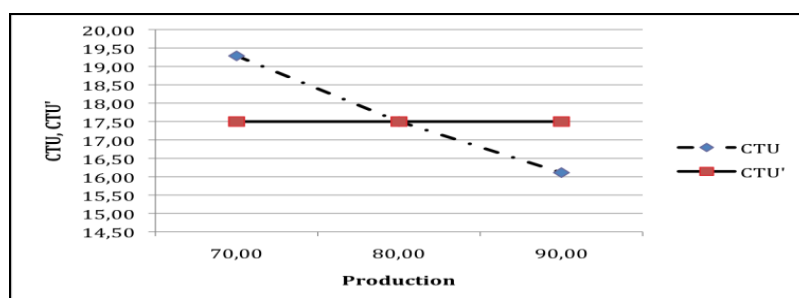
| Eléments                                                            | Formule            | Eté      | Hiver    | Autonome |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|
| Coefficient d'activité (CIR)                                        | $Qr/Qn$            | 0,88     | 1,00     | 1,13     |
| Charges Fixes imputées (CFI)                                        | $CIR * CF$         | 875      | 1000     | 1125     |
| Charges Fixes imputées unitaires (CFI)                              | $CFI/Qr$           | 12,5     | 12,5     | 12,5     |
| Budget flexible rationnel (Bfr)                                     | $(CVU * Qr) + CFI$ | 1225,00  | 1400,00  | 1575,00  |
| Coût total unitaire avec imputation rationnelle (CTU')              | $Bfr/Qr$           | 17,50    | 17,50    | 17,50    |
| Différence d'Imputation Rationnelle (DIR)                           | $CF - CFI$         | 125,00   | 0,00     | -125,00  |
| Résultat d'Exploitation avec imputation rationnelle (RE')           | $CA - Bfr$         | 2 275,00 | 2 600,00 | 2 925,00 |
| Résultat d'Exploitation avec imputation rationnelle unitaire (RE'U) | $RE'/Qr$           | 32,5     | 32,5     | 32,5     |
| Résultat d'Exploitation nette (RE'N)                                | $RE - DIR$         | 2150,00  | 2600,00  | 3050,00  |

- sur activité, lorsque la DIR est négative ou le CIR est supérieur à 1. Cela indique un boni ou une économie de charges fixes, liée au dépassement de l'activité normale. C'est l'indication d'une excellente efficacité de l'organisation;

- en équilibre de l'activité, lorsque la DIR est nulle ou le CIR est égale à 1. Cela indique l'égalité entre l'activité réelle et l'activité normale. C'est la réalisation du résultat souhaité.

Dans la modélisation du budget flexible sans imputation rationnelle (cf tableau d'exploitation différentielle n°1), nous constatons comme le prévoit le modèle, que la variation du coût de l'unité d'œuvre est due à la variation des charges fixes unitaires en fonction du niveau d'activité, alors que les charges variables unitaires restent fixes.

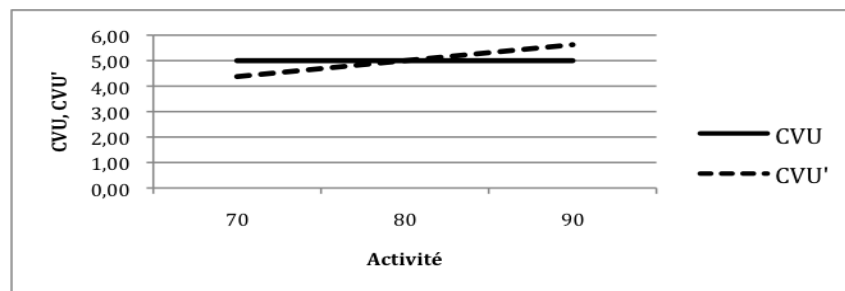
**Graphique n°1 : Le coût de l'unité d'œuvre sans imputation rationnelle (CTU) et avec imputation rationnelle (CTU')**



Cette variation est due à l'imputation irrationnelle des charges fixes unitaires qui varient, alors qu'elles doivent rester fixes quelque soit le niveau de production, et des charges variables unitaires qui restent fixes, alors qu'elles doivent évoluer proportionnellement à l'activité. Dans la modélisation du budget flexible avec imputation rationnelle (cf tableau d'exploitation différentielle n°2), l'adaptation des charges fixes au niveau de l'activité rend constantes toutes les charges unitaires, ainsi que le résultat d'exploitation unitaire quelque soit le niveau de l'activité. La comparaison du coût de l'unité d'œuvre, calculé à partir de ces budgets (graphique n°2), montre que la courbe CTU', représentant le coût de l'unité d'œuvre avec imputation rationnelle des charges fixes, est constante quelque soit le niveau de production ; alors que la courbe CTU, représentant le coût de l'unité d'œuvre du budget flexible sans imputation rationnelle (CTU), indique que ce coût évolue de manière inversement proportionnelle à la quantité des produits fabriqués et vendus. La méthode de l'imputation rationnelle consiste donc à neutraliser l'influence de la variation de l'activité sur les charges fixes dans le coût total unitaire, en rendant fixes toutes les charges unitaires consommées par les activités. Mais, la fixité des charges variables unitaires dans l'unité d'œuvre, exclue du modèle d'analyse du budget flexible avec imputation rationnelle, les effets d'échelle liés à la consommation de ces ressources rares par les activités. L'écart entre les charges variables unitaires imputées et les charges variables théoriques (calculées proportionnellement à la production normale), montre l'existence d'un mali de sous activité lorsque l'activité normale n'est pas atteinte et d'un boni, lorsque l'activité normale est dépassée (cf graphique n°2). Ces effets influencent la valeur des objets de marge.

**Graphique n°2 : Les effets d'échelle dus à la variation des charges variables unitaires dans l'unité d'œuvre**

| Données relatives à l'unité d'œuvre avec IR tirées de l'exemple 1 ci-dessus | Eté   | Hiver | Automne |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| Production normale (Qn)                                                     | 80,00 | 80,00 | 80,00   |
| Production réelle (Qr)                                                      | 70,00 | 80,00 | 90,00   |
| Charges Fixes unitaires imputées (CFI/Qr)                                   | 12,5  | 12,5  | 12,5    |
| Coût variable unitaire (CVU) = CV/Qr                                        | 5     | 5     | 5       |
| Coût de l'Unité d'œuvre avec imputation rationnelle (CVU + CFIU)            | 17,5  | 17,5  | 17,5    |
| Coût variable unitaire proportionnel (CVU') = Qr*CVU/Qn                     | 4,38  | 5,00  | 5,63    |
| DIR sur Charges Variables unitaires (DIRCVU) = CVU - CVU'                   | 0,63  | 0,00  | -0,63   |



Or, dans la modélisation des coûts et l'évaluation de la valeur des objets de marge, P.MEVELLEC (2000) indique que: «*Pour que la confrontation du prix et du coût ait un sens , il faut qu'ils soient construits sur une même base.* Dans l'unité d'œuvre du budget flexible avec imputation rationnelle, les charges fixes unitaires imputées aux coûts, sont adaptées au niveau de l'activité, selon le principe de causalité forte; alors que les charges variables unitaires sont affectées selon le principe de causalité relative. La condition d'homogénéité des ressources rares affectées aux objets de coûts, nécessaire à la confrontation du coût de revient au prix de vente, n'est pas respectée. D'où la limite fondamentale de l'unité d'œuvre ou du taux de frais du paradigme de la comptabilité des ressources, comme moyen de mesure du coût de l'activité dans la modélisation du budget flexible des objets de marge.

Quant à la deuxième conception de la modélisation des coûts, elle considère un modèle de coût comme un construit, issu des adaptations des situations auxquelles est soumis le décideur. J-L. LEMOIGNE (1990), y indique que : «*la modélisation est l'Action d'élaboration et de construction intentionnelle, par composition de symboles, de modèles susceptibles de rendre intelligible un phénomène perçu complexe, et d'amplifier le raisonnement de l'acteur projetant une intervention délibérée au sein du phénomène ; raisonnement visant notamment à anticiper les conséquences de ces projets d'actions possibles* ». La construction et l'évaluation d'un modèle sont alors fonction des contingences de la situation dans laquelle se trouvent le concepteur et l'évaluateur qui, à travers la qualité et la quantité d'information qu'ils disposent, élaborent et évaluent un modèle sous forme d'équations de manière plutôt normative et contingente que transcendante. Ces contingences sont d'ordre socio-économique comme l'affirment Y.LEMARCHAND et F.LEROY (2000) dans leur vision socio-économique des choix des outils de gestion par les entreprises, notamment de la méthode des sections homogènes, selon laquelle, le choix d'une norme comptable est plus lié à un enjeu institutionnel qu'à son objectivité dans la maîtrise de la performance. A ce propos, M. AMBLARD (2002) souligne que : *la comptabilité supposée objective et impartiale repose en fait sur des mécanismes socialement construits qui balisent la démarche du praticien dans un espace largement normé. Le modèle comptable ne se décrète pas en vertu de règles immanentes, justes et intangibles, il se construit dans un jeu aussi complexe que subtil, fait d'influences, de pressions et de pouvoirs* ».

Quelque soit le courant de pensée, la modélisation des coûts et la simulation de la valeur des biens et services, la science comptable et financière permet, à travers la gestion budgétaire, de construire deux types de modèles architecturaux des coûts: le modèle du coût réel et le modèle du coût prévisionnel. Le premier regroupe, à travers le coût complet et le coût partiel, représente les ressources rares consommées par un objet de marge à un instant donné, à partir des données réellement enregistrées en comptabilité générale. Mais il base le raisonnement sur le coût de l'unité d'œuvre ou le taux. Quant au deuxième modèle, il est fondé sur l'accumulation des ressources rares estimées ou anticipées que l'objet de marge pourra potentiellement consommées (coût standard ou coût budgété). Le contrôle budgétaire permet de comparer ces deux types de ressources consommées par un même objet de marge dans le temps et l'espace, de constater des écarts et d'apprécier le degré d'efficacité atteint par l'organisation. L'organisation est efficace (E) lorsque le produit du coefficient d'activité (CR/CP) par le coût réel (CR) est égal au coût prévisionnel (CP) ; tel que:

$$E = \frac{\partial CR}{\partial CP} \cdot \frac{\partial CR}{\partial CP} \cdot CP = 0$$

La comparaison des coûts réels aux coûts prévisionnels, permet d'adapter en permanence les coûts au niveau de l'activité, et d'apprécier la performance de l'organisation à tout instant en fonction de la loi du comportement des ressources rares par rapport à la loi du comportement de l'activité.

**2) L'étude de la loi du comportement des ressources rares:** La modélisation des coûts repose sur la connaissance et la maîtrise de la loi du comportement réel des charges consommées par une activité. J.DEAN (1937) développa une régression multiple graphique non linéaire dans laquelle, les coûts totaux furent reliés au pourcentage d'utilisation de la capacité, à la taille des lots et aux conditions techniques des produits. E.E.COMISKEY (1966), P.R.MCCLENOM (1963), R.E.JENSEN (1967), G.J.BENSTON (1966) ont souligné les conditions de validité de cette technique de modélisation des coûts qui, au demeurant, sont difficiles à mettre en place dans les organisations par les gestionnaires qui cherchent plutôt des outils pratiques et opérationnels, afin de maîtriser leurs coûts et prix de revient. Parmi ces conditions citons par exemples :

- l'échantillon traité : il doit être mesuré sans biais, homogène (pas d'inflation), taille importante, périodes de relevées courtes, intervalles larges, ... ;
- modèle testé : les variables explicatives ne doivent pas être corrélées entre elles, la variance du terme résiduel de l'ajustement doit être indépendante de la valeur prise par les variables observées et ces termes résiduels ne doivent pas être auto corrélés, ... ;
- le lieu : unicité du lieu de collecte des données, .....

La mise en œuvre de ces conditions exige des connaissances approfondies en économétrie que les contrôleurs de gestion ne possèdent pas toujours. Ces derniers utilisent plutôt des outils usuels de la statistique descriptive telles que la régression simple et la moyenne arithmétique, dans la perspective de la granulométrie des ressources rares. La granulométrie est une technique de modélisation des ressources rares, issue des sciences exactes. Elle consiste à mesurer la taille et le comportement des particules élémentaires d'un ensemble, à partir de leurs fréquences statistiques. En géologie, elle permet de préciser les conditions de sédimentation du sol; en pédologie, elle offre une définition quantitative de la texture des sols. En gestion, la granulométrie concerne l'étude de la nature et du comportement d'une charge par rapport à un coût total ou à une activité, à travers ses liens de causalité et de traçabilité durant une période donnée (P.MEVELLEC (2000)).

**La causalité** représente le lien rattachant une charge à une opération économique et monétaire de l'organisation. Deux méthodes sont possibles, selon que la charge a une nature volumique (activité) ou une nature flexible (structurelle) comme l'indique le tableau n°1.

**Tableau n°1 : La mesure du comportement des ressources rares**

|             | Formule                                                                                                                                                                                                        | Forte (activité)                                                                                                                  | Faible (structure)                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Causalité   | $r = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 - \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$                                                                               | $r \approx \pm 1$ = Charge Directe                                                                                                | $r \approx \pm 0,50$ = Charge Indirecte                         |
|             | <p>Si <math>r \approx \pm 0,70</math> ; <math>y = au + b</math><br/> avec :<br/> <u>u</u> = charge variable unitaire;<br/> <u>a</u> = quantité d'unité d'objet de marge<br/> <u>b</u> = charge fixe totale</p> | $au = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 (y_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2}$ <p><u>au</u> = charge variable</p> | $b = (\bar{y} - a\bar{u})$ <p><u>b</u> = charge fixe totale</p> |
| Traçabilité |                                                                                                                                                                                                                | Charge directe                                                                                                                    | Charge indirecte                                                |

Dans le premier cas, la méthode statistique des moindres carré, à travers le coefficient de corrélation ( $r$ ), liant la charge ( $u$ ) au coût total ( $y$ ) des produits ou des services réalisés et vendus ou de marchandises achetées et vendues, permet de mesurer le comportement de cette charge par la formule:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 - \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

avec:  $\bar{u}$  = moyenne arithmétique de  $u$  et  $\bar{y}$  = moyenne arithmétique de  $y$  ;  $r \in [-1, +1]$ .

Le coefficient de corrélation  $r$  étant compris entre -1 et +1, trois situations sont possibles pour l'analyser:

si  $r = 0$ , la causalité est nulle,  $u$  et  $y$  ne sont pas liés,  $u$  est une charge fixe;

si  $r > 0$ , la causalité est positive,  $u$  et  $y$  évoluent dans le même sens;  $u$  est une charge variable de type  $y = au$ ; avec  $a = \text{activité}$

si  $r < 0$ , la causalité est négative,  $u$  et  $y$  évoluent dans le sens contraire;  $u$  est une charge fixe de type  $y = b$ .

Cependant, les contrôleurs de gestion admettent généralement les intensités suivantes de la causalité pour interpréter le lien entre une charge ( $u$ ) et un coût total ( $y$ ) comme le montre le Tableau 1bis:

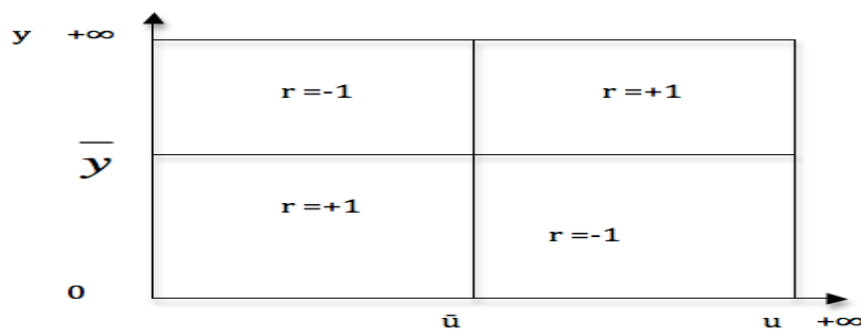
si  $r \approx \pm 1$  = la causalité est très forte,  $u$  est très fortement liée avec  $y$ . Le lien positif indique que  $u$  et  $y$  évoluent très fortement dans le même sens,  $u$  est une charge variable. Le lien négatif indique que  $u$  et  $y$  évoluent très fortement dans le sens contraire;  $u$  évoluant moins que proportionnellement par rapport  $y$  est une charge fixe;

si  $r \approx \pm 0,80$  = la causalité est forte ;  $u$  a un lien fort avec  $y$ . Le lien positif indique que  $u$  et  $y$  évoluent fortement dans le même sens,  $u$  est une charge variable. Le lien négatif indique que  $u$  et  $y$  évoluent fortement dans le sens opposé;  $u$  est une charge fixe;

si  $r \approx \pm 0,70$  = la causalité est moyenne;  $u$  et  $y$  sont moyennement liés. Le lien positif indique que  $u$  et  $y$  évoluent moyennement dans le même sens,  $u$  est une charge mixte contenant une part variable plus importante que sa part fixe. Le lien négatif indique que  $u$  et  $y$  évoluent moyennement dans le sens opposé,  $u$  est une charge mixte dans laquelle la part fixe est plus importante que la part variable;

si  $r \approx \pm 0,50$  = la causalité est faible;  $u$  et  $y$  ne sont pas liés,  $u$  est une charge fixe.

**Tableau 1bis: L'intensité de la causalité entre une charge ( $u$ ) et un coût total ( $y$ )**



Dans le deuxième cas, la droite de régression simple de type  $y = au + b$ , permet de déterminer les valeurs de  $au$  (charge variable) et  $b$  (charge fixe) par les formules:

$$au = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 (y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})} ; \text{ et } b = (\bar{y} - a\bar{u}).$$

Comme pour la régression multiple, la mise en œuvre de ces méthodes statistiques fondées sur la régression simple, est difficile à réaliser dans les organisations. Car elles supposent que le modélisateur des coûts dispose:

- de l'historique de la consommation de chaque ressource rare sur une période budgétaire assez longue (douze mois);
- des objectifs des sections homogènes ou des pôles d'activités qui consomment ces ressources pour réaliser les objets de marge;
- du modèle statistique qui calcule les quantités de chaque ressource rare consommée par chaque section en fonction de sa loi du comportement, eu égard aux évolutions de l'activité.

C'est pourquoi, en France, le Plan Comptable Général (PCG) retient depuis 1957, le principe d'équiproportionnalité pour calculer les coûts des unités d'œuvre ou les taux de frais, à travers la méthode dite des sections homogènes. Selon R.RIMAILHO (1928, 1943, 1947) l'inventeur de cette méthode: « Une section pour être homogène, est constituée de telle manière que les différentes

*spécialités professionnelles qui la composent soient, en principe, employées dans la même proportion sur tous les travaux exécutés par la section et que les éléments de valeur différente (y compris le matériel) qui s'y rencontrent, dans chaque spécialité, soient employées eux-mêmes dans la même proportion sur tous les travaux».* Les éléments de valeur d'une section homogène sont les ressources rares qu'elle consomme dans la même proportion (des unités de mesure des charges), dès lors que cette section regroupe les activités homogènes pour réaliser des biens et les services, objets de coûts et de valeur. Les ressources rares qui sont consommées par les activités qui ont un déclencheur commun, peuvent être regroupées en un pôle d'activités ou en une section, dès qu'il est possible d'établir avec exactitude, leur fort degré de causalité et de traçabilité.

**La traçabilité** indique le rattachement d'une charge à une origine précise dans le processus de détermination de la valeur d'un bien ou d'un service acheté, produit et vendu. Cette cause fait l'objet d'un double contrôle : d'une part le contrôle-vérification qui rattache la charge au contrat et aux documents comptables de base, justifiant l'opération économique et monétaire (numéro chronologique d'enregistrement, la date de saisie, le folio du journal concerné...); et d'autre part, le contrôle-maîtrise, permettant d'établir le rattachement de la charge au budget ou aux objectifs prévus (numéro de ligne de dépense ou de recette). Ces deux contrôles sont mis en œuvre par un système de reporting des opérations. Ce dernier est la procédure de remontée régulière d'une information formalisée de la base vers le sommet de la hiérarchie. Cette information concerne tout élément rendant compte de la performance des centres d'analyse ou des pôles d'activités. Elle est définie selon la nature des charges à contrôler (liées à l'activité ou à la structure), leur source et leur destination attestées sur des supports formalisés et standardisés, validés par les responsables hiérarchiques des centres, suivant les délais et les modalités prédéfinies.

Finalement, la traçabilité recouvre l'ensemble des moyens techniques, matériels et humains, destinés à produire, distribuer et conserver les données de la chaîne de valeur de l'information comptable et financière consolidée (C.HOARAU (2007)), afin de garantir son intégrité et sa confidentialité dans les différentes phases du reporting des objets de marge. Elle peut être forte ou faible par rapport au coût total des objets de marge. Quand la traçabilité est forte, la charge fait l'objet d'un reporting permanent et direct : la charge est directe. Quand la traçabilité est faible, la charge fait l'objet d'un reporting intermittent et indirect : la charge est indirecte. L'ensemble des comportements possibles des ressources rares en fonction du type de reporting se résume dans le tableau n°2.

Ce tableau montre que lorsque le lien de causalité volumique est fort entre une charge et un coût total consommé pour un niveau d'activité donné, il s'agit d'une charge directe qui est affectée au produit, à la marchandise ou au service qui le concerne sans calcul intermédiaire. Cette charge fait l'objet d'un contrôle périodique entre le lieu de sa manifestation et le lieu de son contrôle dans la ligne hiérarchique de l'organisation. Si ce contrôle est intermittent, il s'agit d'une charge indirecte. Quand le lien de causalité volumique est faible, la charge est indirecte. Elle fait l'objet d'un contrôle intermittent permettant de l'affecter aux produits de l'activité, après sa ventilation dans les sections ou les pôles d'activités en fonction des clés de répartition dans un tableau de répartition des charges indirectes. Si elle fait l'objet d'un contrôle permanent, il s'agit d'une charge directe. Dans les modèles architecturaux actuels des coûts des biens et services, le coût total est donc formé en fonction de:

- la nature flexible de l'activité qui permet de distinguer et de regrouper les charges variables et les charges de structure pour les affecter aux biens et services, selon leur lien de causalité et de traçabilité avec la structure;
- la nature volumique de l'activité qui permet d'assembler les charges directes et indirectes à imputer aux objets de coûts, selon leur lien de causalité et de traçabilité avec l'activité.

Ainsi, le lien entre la causalité et la traçabilité des charges par rapport au niveau de l'activité et au degré d'adaptation de la structure de l'exploitation aux sollicitations de l'environnement, définit les processus d'allocation des ressources rares aux biens et services d'après la loi de leur comportement.

**Tableau n°2: Le lien entre la causalité et la traçabilité des ressources rares consommées par les activités d'un objet de coûts**

|             |                    | Causalité                                                                                           |                                                                                                  |                         |
|-------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|             |                    | Forte (Activité)                                                                                    | Faible (Structure)                                                                               | Reporting               |
| Traçabilité | Forte (Activité)   | Charge Directe (CD)<br>Coût de l'inducteur (Ci)<br>Charge Fixe Imputé (CFI)<br>Charge Variable (CV) | Charge Fixe Commune (CFC)<br>Charge Générale Commune (CGC)                                       | Permanent (direct)      |
|             | Faible (Structure) | Charges Fixe Spécifique (CFS)<br>Charge Générale Spécifique (CGS)                                   | Charge Indirecte (CI)<br>Charge Fixe (CF)<br>(Coût de l'unité d'œuvre (CUO), taux de frais (TF)) | Intermittent (indirect) |
|             | Reporting          | Permanent (direct)                                                                                  | Intermittent (indirect)                                                                          |                         |

## II – L'affectation des ressources rares aux coûts

Les modèles actuels d'évaluation des consommations des ressources rares et de simulation de la valeur des biens et services, reposent sur deux catégories de charges: les charges directes (variables ou fixes) qui sont directement affectées aux objets de coût et de valeur qui les consomment sans calculs intermédiaires; et les charges indirectes et de structure qui sont consommées par plusieurs biens et services à la fois, et qui doivent faire l'objet d'une ventilation dans les fonctions ou les activités qui les consomment en fonction des clés de répartition. La ventilation de ces charges dans les sections homogènes, par les clés de répartition (pourcentage ou fraction), permet de mesurer leur consommation par les unités de mesure appelées « unité d'œuvre », lorsqu'elles sont physiques ou « taux de frais », lorsqu'elles sont monétaires. Elles permettant d'affecter proportionnellement les charges indirectes aux objets de coûts qui les consomment. Dans la comptabilité à base d'activité (méthode ABC), l'imputation des charges indirectes aux coûts des activités qui consomment les ressources nécessaires pour produire des objets de coûts, se fait à partir de l'unité de mesure appelée « inducteur ».

### II.1. La comptabilité de ressources et l'affectation des charges aux coûts: la loi de la proportionnalité relative

Le paradigme de ressources, selon lequel, les ressources rares consomment les activités permettant de déterminer le coût des objets, remonte à A.H.CHURCH (1910) qui développa et généralisa la méthode du coût complet (*full cost*) aux USA. Ce coût permet de calculer le résultat d'exploitation par la différence entre le chiffre d'affaires et le coût total composée de charges directes et de charges indirectes. En France, l'ancêtre de ce coût a été défini J.B. COLBERT en 1665 sous forme de calcul de coût de revient des produits de Saint-Gobain (E.RIMAILHO (1928, 1937, 1943). Depuis 1957, le Plan Comptable Général (PCG) a retenu le coût complet, à travers la méthode dite des « sections homogènes », divisions comptables qui utilisent les mêmes unités de mesure des œuvres pour affecter les charges indirectes incorporables aux coûts des objets et services. Ces sections se répartissent en deux catégories:

- les sections auxiliaires (Aux) ou logistiques qui soutiennent les activités des sections principales (P) en leur cédant la totalité de leurs œuvres;
- les sections principales qui réalisent l'essentiel de l'activité de l'organisation. C'est à travers elles que s'effectue la mesure des charges indirectes par les unités œuvres. Le choix de l'unité d'œuvre est généralement défini par les techniques de causalité que nous avons présentées ci-dessus. Lorsque ces unités sont physiques (m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, g, heure de main d'œuvre, heure machine,...), elles sont appelées unités d'œuvres. Le coût d'une unité d'œuvre d'une section est une moyenne arithmétique, obtenu par le rapport des charges indirectes de ce centre par le volume de ses unités d'œuvre. Quant les unités de mesure sont monétaires (1000€ de kg acheté de matière première, 10.000€ du coût de production de

produits finis vendus, ...), ce sont des taux de frais. Le taux de frais d'une section est également une moyenne arithmétique, obtenue par le rapport entre les charges indirectes de cette section et l'assiette ou la base de calcul de ces frais. Cette opération renforce la causalité des charges indirectes et permet de les affecter aux objets de coûts proportionnellement aux nombres des unités de mesure ou au taux de frais qu'ils consomment.

Une autre variante du coût des unités d'œuvre et des taux de frais a été proposée dès 1928, par la Commission Générale d'Organisation Scientifique (CEGOS) mise en place par le Patronat français, au nom de « l'imputation rationnelle des charges fixes » (IR), au travers du rapport du Lieutenant-colonel E.RIMAILHO (1928, 1937, 1943) dont nous parlions ci-dessus (tableau n°3). La CEGOS présenta une esquisse du classement des charges indirectes en charges fixes et en charges variables avec une imputation des charges fixes en fonction du niveau ou du taux d'activité mesuré par le rapport entre l'activité réelle et l'activité normale (prévisionnelle ou standard). Cette modélisation des coûts, permet les analyses de gestion de type « coût/volume/marge », répondant à des objectifs de planification financière, en fonction des capacités d'adaptation de l'organisation aux fluctuations de l'activité.

D'une manière générale, les unités d'œuvre et les taux de frais qui sont sensés acheminer les charges indirectes vers les objets de coûts, ne tiennent pas compte des activités qui consomment les ressources rares. Ils n'adaptent pas toujours ces ressources rares au taux d'activité, lorsque l'activité est flexible, sauf dans le cas de l'imputation rationnelle des charges fixes. La non adaptation des charges variables au niveau d'activité, conduit à une sur évaluation des charges variables aux objets de coûts, lorsque l'organisation est en sous activité; et à une sous évaluation des charges variables, lorsqu'elle est en suractivité.

Quant aux charges directes, toutes les méthodes actuelles du coût réel, les imputent comme étant fortement causale et fortement traçables par rapport aux objets de coûts et de valeur qui les concernent sans calcul intermédiaires. Or, ces charges peuvent être mixtes avec une part variable et une part fixe, lorsque l'activité est flexible. Elles ne peuvent être traitées globalement, et doivent être ajustées aux variations de l'activité comme le constatent M.GOSSELIN et C.PINET (2002) qui ont montré que, dix ans après la mise en place de la méthode ABC, les structures organiques (qui ont adaptés leurs budgets flexibles), ont enregistré plus de succès que les structures mécanistes (qui n'ont pas de budgets flexibles). Dans ces dernières structures, lorsque les charges indirectes deviennent plus importantes que les charges directes, la méthode ABC semble s'imposer comme l'ont confirmé C.BENSOUSSAN et E.CALLANDRET (1994) dans le secteur bancaire français, où dans la turbulence environnementale, la part des charges indirectes a varié de 50 et 70% des charges totales en moins d'une décennie. A ce propos, C.GODOWSKI (2003) indique que *« les charges indirectes étant (devenues) prépondérantes par rapport aux charges directes, leur affectation ne peut plus reposer sur les unités d'œuvre utilisées lorsque les charges directes étaient supérieures aux charges indirectes. Les approches par activités constituent à ce titre une opportunité de changement permettant de pallier les limites des systèmes canoniques de coûts »*, notamment celles de l'imputation des charges indirectes par les unités d'œuvre ou des taux de frais aux coûts des objets de coûts au profit des inducteurs.

## **II.2. La comptabilité à base d'activité et l'affectation des ressources rares par le coût des inducteurs : la loi de la proportionnalité absolue**

Le groupe de recherche CAM-I auquel participait R.S.KAPLAN (1986), proposa une autre méthode pour améliorer le traitement et l'affectation des charges indirectes aux objets de coût en fonction des activités qu'elles consomment dénommée la méthode ABC. Cette nouvelle approche du coût réel, repose sur l'idée selon laquelle, un objet de coûts consomme des activités qui consomment des ressources rares. Une activité est un ensemble homogène de tâches élémentaires orientées vers un même but et obéissant à un même déclencheur ou facteur appelé *inducteur* qui caractérise leur comportement. Un *inducteur* est une unité de mesure de niveau de réalisation de l'activité. Il peut être volumique ou structurel. Le coût de l'inducteur ( $C_i$ ) d'une activité est une moyenne arithmétique, obtenu par le rapport entre les charges indirectes consommées par cette activité par le volume de ses inducteurs (tableau n°4).

Le schéma d'analyse et d'affectation des charges proposé par la méthode ABC ne concerne que les charges indirectes. Il se résume ainsi: 1) classification des fonctions de l'organisation par les sections homogènes, 2) affectation des charges indirectes à ces sections homogènes en fonction des clés de répartition, 3) identification et regroupement des activités autour d'un même *inducteur*, 4) calcul du coût de l'*inducteur*, et 5) ventilation proportionnelle de l'*inducteur* aux objets de coûts.

**Tableau n° 3: Tableau de répartition des charges indirectes selon la méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes**

| Charges Indirectes                           | Total | Sections                  | Auxiliaires               | Sections Principales |                |                |
|----------------------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|----------------|
|                                              |       | Aux <sub>1</sub>          | Aux <sub>n</sub>          | P <sub>1</sub>       | P <sub>2</sub> | P <sub>n</sub> |
| CI 1                                         |       | CF % CV%                  | CF % CV%                  | CF % CV%             | CF % CV%       | CF % CV%       |
| CI 2                                         |       | CF % CV%                  | CF % CV%                  | CF % CV%             | CF % CV%       | CF % CV%       |
| CI n                                         |       | CF % CV%                  | CF % CV%                  | CF % CV%             | CF % CV%       | CF % CV%       |
| <b>Total Répartition 1ere (T1)</b>           |       | $\Sigma CI Ax1$           | $\Sigma CI An$            | $\Sigma CIP1$        | $\Sigma CIP2$  | $\Sigma CIPn$  |
| CIR                                          |       | CIR                       | CIR                       | CIR                  | CIR            | CIR            |
| <b>CFI = CF x CIR</b>                        |       | <b>CFI</b>                | <b>CFI</b>                | <b>CFI</b>           | <b>CFI</b>     | <b>CFI</b>     |
| CT = CFI + CV                                |       | CFI + CV                  | CFI + CV                  | CFI + CV             | CFI + CV       | CFI + CV       |
| $\Sigma CT Aux 1$                            |       | -100% CT Aux <sub>1</sub> | %                         | %                    | %              | %              |
| $\Sigma CT Aux n$                            |       |                           | - 100 CT Aux <sub>n</sub> | %                    | %              | %              |
| <b>Total Répartition 2<sup>nd</sup> (T2)</b> |       | 0                         | 0                         |                      |                |                |
| Nature d'UO ou de TF                         |       |                           |                           |                      |                |                |
| Nombre d'UO ou Assiette TF (NU)              |       |                           |                           |                      |                |                |
| <b>CUO ou TF = T2/NU</b>                     |       |                           |                           |                      |                |                |

Le coût de l'*inducteur* à affecter à une activité est selon H.BOUQUIN (1997) : « *le produit de l'inducteur de l'activité par les efficacités qui s'appliquent à son emploi vers l'objet final* ». Il s'agit d'un *coût adapté* qui vise la maîtrise de l'efficacité de l'activité, contrairement au coût de l'unité d'œuvre qui vise la maîtrise de l'efficacité de l'activité.

**Tableau n°4: Le tableau de répartition des charges indirectes selon la méthode ABC.**

| Eléments             | Inducteur 1  | Inducteur 2  | Inducteur 3  | Inducteur n  |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Activité 1           | % CI         | % CI         | % CI         | % CI         |
| Activité 2           | % CI         | % CI         | % CI         | % CI         |
| Activité n           | % CI         | % CI         | % CI         | % CI         |
| <b>Total (T)</b>     | $\Sigma CI1$ | $\Sigma CI2$ | $\Sigma CI3$ | $\Sigma CIn$ |
| Volume inducteur (V) |              |              |              |              |
| Coût Indu (Ci) = T/V |              |              |              |              |

Or, les charges directes sont consommées par les mêmes objets de marge que les charges indirectes pour constituer leur coût total. De par leur causalité, elles peuvent être variables ou fixes tout comme le sont les charges indirectes (méthode de l'imputation rationnelle). L'inducteur a donc pour fonction de rendre proportionnelles toutes les ressources rares consommées par les activités et par les objets de marge, de telle manière que les notions de charges indirectes ou fixes disparaissent de la modélisation des coûts.

Le coût de l'*inducteur* (Ci) adapté à une activité compte tenu du niveau de l'activité sera égal à :

$$Ci = \frac{\frac{AR}{AN}((COE' \cdot u) + CSE))}{\sum \text{Inducteurs}}$$

Ce coût unitaire de l'*inducteur* peut être réparti en part opérationnelle ( $Ci_{COE'}$ ) et en part structurelle ( $Ci_{CSE'}$ ) pour permettre le calcul des marges à partir du budget flexible. Soient:

$$Ci_{COE'} = \frac{\frac{AR}{AN}(COE' \cdot u)}{\sum \text{Inducteurs}} ; \text{ et } Ci_{CSE'} = \frac{\frac{AR}{AN}(CSE)}{\sum \text{Inducteurs}}.$$

La part des COE' et CSE' à affecter à un objet de marge sera obtenu par le produit du coût de l'inducteur de chacune de ces parts par leur volume consommé par cet objet de marge. Soient:

$$COE' = \frac{\frac{AR}{AN}(COE' \cdot u)}{\sum \text{Inducteurs}} \cdot \sum \text{ind.consommes}; \text{ et } CSE' = \frac{\frac{AR}{AN}(CSE)}{\sum \text{Inducteurs}} \cdot \sum \text{ind.consommes}$$

La somme des écarts entre les COE et COE' et entre les CSE et les CSE' constitue la différence d'imputation qui sera ajustée à la valeur des objets de marge.

### III- La détermination de la valeur des objets de marge

Distinguons les différents modèles d'évaluation des coûts et de simulation de la valeur des biens et services dans une matrice, avant de proposer des nouvelles perspectives de la détermination de la valeur des objets de marge en situation de flexibilité de l'activité.

**III.1. La matrice des modèles de simulation de la valeur:** Le tableau n°6 montre les dix principales modalités permettant de déterminer la valeur d'un objet de coûts selon le lien entre la causalité et la traçabilité des ressources rares de l'organisation. Il indique que lorsque les charges indirectes sont supérieures aux charges directes, la détermination de la valeur par le coût complet est opérante. Lorsque la causalité et la traçabilité sont fortes, le coût complet (par les sections homogènes avec ou sans imputation rationnelle et par activité) permet de déterminer le résultat d'exploitation dans le compte différentiel d'exploitation (tableau n°7).

Si la causalité est forte et la traçabilité est faible, le budget est flexible. La somme des charges variables et des charges fixes est déduite du chiffre d'affaires pour obtenir le résultat d'exploitation. Dans cette configuration, le coût partiel s'impose, lorsque le décideur veut obtenir les marges successives après chaque catégorie de coûts jusqu'au résultat d'exploitation (tableau n°7). Le coût variable simple (CVS) s'impose pour dégager la marge sur coût variable par la différence entre le chiffre d'affaires (CA) et la somme des coûts variables (CV). De cette marge, seront déduites globalement les charges fixes (CF), afin d'obtenir le résultat d'exploitation (RE) du portefeuille d'objets de marge.

**Tableau n° 5: L'affectation des ressources rares aux activités selon la méthode des coûts adaptés**

| Eléments                  | Inducteur 1            |                        | Inducteur n             |                       |
|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Activité 1                | % COE' <sub>1</sub>    | % CSE' <sub>1</sub>    | % COE' <sub>1</sub>     | %CSE' <sub>1</sub>    |
| Activité 2                | % COE' <sub>2</sub>    | % CSE' <sub>2</sub>    | % COE' <sub>2</sub>     | %SCE' <sub>2</sub>    |
| Activité n                | % COE' <sub>n</sub>    | % CSE' <sub>n</sub>    | % COE' <sub>n</sub>     | %SCE' <sub>n</sub>    |
| Total (T )                | ΣCOE'                  | ΣCSE'                  | ΣCCOE'                  | ΣCSE                  |
| Volume inducteur (V)      | ΣV1 <sub>1</sub>       | ΣV1 <sub>2</sub>       | ΣVn <sub>1</sub>        | ΣVn <sub>2</sub>      |
| Coût Inducteur (Ci) = T/V | ΣCOE'/ΣV1 <sub>1</sub> | ΣCSE'/ΣV1 <sub>2</sub> | ΣCCOE'/ΣVn <sub>1</sub> | ΣCSE/ΣVn <sub>2</sub> |

Lorsque la traçabilité des charges fixes est forte, les charges fixes peuvent être réparties en une part spécifique (CFS) à chaque objet de coûts et en charge fixe commune à tous les objets de coûts. La méthode du coût variable évolué (CVE) permet de déterminer une marge de contribution (MC) qui est la couverture des charges fixes spécifiques (CFS) par la marge sur coût variable. Les charges fixes communes (CFC) non liées à l'activité, seront alors considérées globalement dans le système budgétaire. Le résultat d'exploitation (RE) du portefeuille d'objets de marge, s'obtient en déduisant ces charges fixes communes de la somme des marges de contribution des objets de marge. Cette méthode est parfois appelée par la méthode par contribution des segments, car elle permet une analyse fine de la rentabilité du couple produit/marché.

Lorsque les charges directes sont plus importantes que les charges indirectes, et que la causalité et la traçabilité de toutes ces charges sont fortes, la méthode du coût direct est opérante, si le décideur souhaite connaître les marges de ses objets de marge. Cette méthode permet de distinguer les charges directes liées à l'activité, des charges générales (CG) liées à la structure dans un modèle développée aux USA sous le nom de *Direct costing* par J.HARRIS (1936). Si la causalité des charges directes est forte et leur traçabilité est faible, le coût direct simple (CDS) permet de dégager la marge sur coût direct (M/CD), couverture des charges directes par le chiffre d'affaires (CA). De cette marge seront déduites la totalité des charges générales pour obtenir le résultat d'exploitation.

Lorsque la causalité et la traçabilité sont fortes, la méthode du coût direct évolué (CDE), permet de distinguer les charges générales spécifiques (CGS) liées à l'activité consommée par chaque objet de marge, des charges générales communes (CGC), liées à l'ensemble du portefeuille d'objet de marge. Elle offre la possibilité de déterminer la marge spécifique (M/S). Celle-ci est la couverture des charges générales spécifiques à chaque objet de marge, par sa marge sur coût direct (M/CD). Les charges générales communes étant traitées globalement dans le système budgétaire, elles seront déduites de la marge sur contribution pour déterminer le résultat d'exploitation du portefeuille d'objets de marge.

Ainsi, en situation de turbulence de l'activité, le comportement des ressources rares influence la modélisation de l'architecture des coûts, selon le degré d'exhaustivité de l'information que le décideur veut obtenir sur la valeur des objets de coûts. Si le degré souhaité d'exhaustivité de l'information est élevé, la simulation de la valeur des objets de coûts, reposera davantage sur les marges que le résultat d'exploitation. Si le degré souhaité d'exhaustivité de l'information est faible, la simulation de la valeur reposera davantage sur le résultat d'exploitation que sur les marges.

**Tableau n°6: La matrice des modèles de consommation des ressources rares par les activités ( $\alpha$ ) et les ressources**

| Causalité<br>Traçabilité                                                                       | Causalité Forte (Activité)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Causalité Faible (Structure)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Critère<br>profitabilité     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Traçabilité Forte (Activité)</b>                                                            | <b>1) Coût complet économique (CT<sub>Eco</sub>):</b><br>$CT_{Eco} = \alpha \Sigma (CDU + (CUO \times \Sigma UO))$<br>$RE = \alpha (PVU - \Sigma (CDU + (CUO \times \Sigma UO)))$<br><br><b>2) Coût complet par Activité (CT<sub>ABC</sub>):</b><br>$CT_{ABC} = \alpha \Sigma (CDU + (Ci \times \Sigma Ci))$<br>$RE = \alpha (PVU - \Sigma (CDU + (Ci \times \Sigma Ci)))$<br><br><b>3) Coût complet par Imputation Rationnelle des Charges Fixes (CT<sub>IR</sub>):</b><br>$CT_{IR} = \alpha \Sigma (CDU + \Sigma UO (CVU + CFIU))$<br>$RE = \alpha (PVU - \Sigma (CDU + (\Sigma UO (CVU + CFIU))))$ | <b>4) Coût Variable Evolué (CVE):</b><br>$CVE = \alpha (CVU + CFSU) + CFC$<br><br>$Marge/CV = \alpha (PVU - CVU)$<br>$Marge de Contribution (M/C) = \alpha (M/CVU - CFSU)$ ;<br>$RE = (\alpha * M/CU) - CFC$<br><br><b>5) Coût Direct Evolué (CDE):</b><br>$CDE = \alpha (CDU + CGSU) + CGC$<br><br>$Marge/Coût Direct (M/CD) = \alpha (PVU - CDU)$<br>$Marge/Spécifique (M/S) = \alpha (M/CVU - CGSU)$ ;<br>$RE = (\alpha * M/SU \times QV) - CGC$ | <b>M/C</b><br><br><b>M/S</b> |
| <b>10) Coût Cible = <math>\alpha</math> (Prix Vente Cible unitaire - Marge unitaire Cible)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| <b>Traçabilité Faible (Structure)</b>                                                          | <b>6) Coût Variable Simple (CVS):</b><br>$CVS = \alpha CVU + CF$<br><br>$Marge/Coût Variable (M/CV) = \alpha (PVU - CVU)$<br>$RE = (\alpha * M/CVU) - CF$<br><br><b>7) Coût Direct Simple (CDS):</b><br>$CDS = CDU + CF$<br><br>$Marge/Coût Direct (M/CD) = \alpha (PVU - CDU)$<br>$RE = (\alpha * M/CDU) - CG$                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8) Budget flexible (Bf):</b><br>$Bf = \alpha CVU + CF$<br><br>$Résultat Exploitation (RE) = \alpha (PVU - CVU) - CF$<br><br><b>9) Coût Marginal: CT<sub>Eco</sub> = <math>\alpha \Sigma (CDU + (CUO \times \Sigma UO))</math></b><br><br>Optimum technique = $(CT_{Eco} / \alpha) = \Delta CT_{Eco} / \Delta \alpha$<br>Optimum économique = $PVU = \Delta CT_{Eco} / \Delta \alpha$<br><br>$RE = \alpha (PVU - ((CVU + CFU)))$                  | <b>RE</b><br><br><b>RE</b>   |
| <b>Critère profitabilité</b>                                                                   | RE, M/CV, M/CD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | RE, M/C, M/S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |

### III.2. Vers le modèle du coût adapté?

En situation de flexibilité de l'activité, la causalité et la traçabilité des ressources rares (directes et indirectes, variables et fixes) tendent à se confondre au sein de l'architecture générale des coûts, lorsque l'on considère qu'elles mêmes consomment les activités, ce cadre est celui privilégié par la méthode ABC, où les ressources rares et les activités ne peuvent circuler dans l'organisation que sur la base de la relation de causalité; et que la traçabilité conduit à l'extension de la notion d'inducteur à toutes les activités (opérationnelles et structurelles) dans tous le système de modélisation des coûts (réels et prévisionnels).

**Tableau n° 7: Modèle de détermination de la valeur d'un objet de marge par la méthode du coût complet**

| Eléments                                                                                                                          | Q (I) | PU ou CUO ou Ci (II) | Montant (I x II) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|------------------|
| <b>Chiffre d'Affaires (I)</b>                                                                                                     |       | PVU                  |                  |
| CD Centre 1<br>CD Centre 2<br>CD Centre n<br><b><math>\Sigma</math> Coût Direct (II)</b>                                          |       | PU                   |                  |
| Activité 1 ou Centre 1<br>Activité 2 ou Centre 2<br>Activité n ou Centre n<br><b><math>\Sigma</math> Charges Indirectes (III)</b> |       | Ci, UO ou TF         |                  |
| <b>Coût de Revient (CR) = II+III</b>                                                                                              |       |                      |                  |
| <b>Résultat d'Exploitation = I – CR</b>                                                                                           |       |                      |                  |

Or, le périmètre de la méthode ABC qui explicite, les notions de causalité et de traçabilité des ressources rares consommées par les activités, est celui de deux méthodes qui ne sont pas forcément fondées sur la flexibilité de l'activité:

- le coût complet, fondé sur les paradigmes de comptabilité de ressources ou d'activité, reposant sur une forte traçabilité des charges directes et indirectes, et permettant de calculer le résultat d'exploitation, sans prendre compte le niveau d'activité (sauf l'imputation rationnelle des charges fixes). Il est inopérant pour déterminer les coûts et la valeur des objets de marge comme nous l'avons souligné ci-dessus;

**Tableau n° 8: Modèle de détermination de la valeur d'un objet de marge par la méthode du coût variable simple**

| Eléments                  | Quantité | Prix Unitaire | Montant | % CA            |
|---------------------------|----------|---------------|---------|-----------------|
| Chiffre d'Affaires        |          |               |         | (CA/CA) x100%   |
| - Charges Variables       |          |               |         | (CV/CA) x 100%  |
| = Marge sur Coût Variable |          |               |         | (MCV/CA) x 100% |
| - Charges Fixes           |          |               |         |                 |
| = Résultat d'Exploitation |          |               |         |                 |

- la méthode du *Target Costing* (ou du coût cible) qui, selon Y. KATO (1993) a été inventée en 1965 chez Toyota (KATO Y. (1993)), se développa au début des années 1970 au Japon, ne sera diffusé dans le reste du monde qu'au cours des années 1990 (F.MEYSSONIER (2001)). Selon J.J.DUTTON, M.FERGUSO (1996), elle est fondée sur l'hypothèse de l'additivité des marges des objets de marge qui intègre la flexibilité de l'activité aussi bien dans le cadre de la comptabilité de ressources que de la comptabilité par activités dans la mesure où ces paradigmes modélisent les coûts sous les principes de forte causalité et forte traçabilité des ressources rares. Le coût cible est un coût prévisionnel fixé en fonction des capacités d'absorption du marché et de production des objets de marge. Devant être impérativement respecté, il est obtenu par la différence entre la marge cible (marge que l'on souhaite atteindre) et le prix de vente cible (prix de vente que l'on souhaite vendre l'objet de marge sur le marché).

Cette méthode permet de calculer et d'analyser les écarts entre le coût réel (obtenu selon la méthode du coût complet par les sections homogènes dans le paradigme de la comptabilité de ressources ou par la méthode ABC, fondée sur le paradigme de l'activité) et le coût cible d'un objet de marge, et de réguler les écarts significatifs (dépassements des ressources rares réellement consommées par rapport aux prévisions).

L'analyse de la valeur consiste à décomposer le coût cible et le coût réel en parties ou modules élémentaires suivant la structure de l'objet de marge, afin de prendre des décisions devant conduire à l'équilibre de ces coûts; de telle manière que l'écart entre le coût réel adapté au niveau d'activité soit égal au coût cible de chaque module. Par le calcul des écarts qu'elle permet en temps réel, cette méthode offre l'avantage d'intégrer les objectifs (cibles) dans l'analyse des coûts réels adaptés, conduisant à la valeur des objets de marge. L'organisation atteint son niveau de performance souhaité, quand le coût réel adapté au niveau d'activité (CR) devient égal au coût cible (CC) d'un objet de marge durant une période donnée. Soit :

$$E = \left( \frac{CR}{CC} \times CR \right) - CC = 0$$

**Tableau n°8: Modèle de détermination de la valeur des objets de marge (OM) selon la méthode du coût variable évolué**

| Eléments                                                              | Q | PU | Total |
|-----------------------------------------------------------------------|---|----|-------|
| Chiffre d’Affaire (I)                                                 |   |    |       |
| - Coût Variable de production (II)                                    |   |    |       |
| = <b>Marge sur Coût variable de Production (M/CXO) = I - II</b>       |   |    |       |
| - Coût Variable de distribution (III)                                 |   |    |       |
| = <b>Marge sur Coût Variable de Distribution (M/CD) = M/CXO – III</b> |   |    |       |
| - Coût Fixe Spécifique (CFS)                                          |   |    |       |
| = <b>Marge sur Contribution (MC) = M/CD – CFS</b>                     |   |    |       |
| - Charges Fixes Communes (CFC)                                        |   |    |       |
| = <b>Résultat d’Exploitation = MC –CFC</b>                            |   |    |       |

Ainsi, pour améliorer la modélisation des coûts et la simulation de la valeur des objets de marge en situation de turbulence de l’activité avec l’imputation rationnelle, une nouvelle architecture intégrant les avancées de l’imputation rationnelle des charges fixes (taux d’activité lié à la recherche de l’efficacité), de la méthode ABC (coût de l’inducteur, lié à la recherche de l’efficience), du coût cible (objectifs liés à l’analyse de la valeur) et du coût variable évolué (marge de contribution) est nécessaire. Nous l’appelons la méthode du « coût adapté». Elle repose sur l’analyse granulométrique des ressources rares et la modélisation des coûts en fonction de la loi du comportement des ressources consommées par les activités. Elle permet de dégager une marge opérationnelle, une marge de contribution et un résultat d’exploitation dans un tableau d’exploitation différentielle (tableau n°9).

La première marge s’obtient par la différence entre le chiffre d’affaires et le coût opérationnel adapté. Elle indique la couverture des charges opérationnelles adaptées par le chiffre d’affaires. De cette marge, sera déduite la totalité des charges de structure adaptées pour obtenir la deuxième marge ou marge de contribution. Cette dernière indique la couverture des charges de structure adaptées par la marge opérationnelle. L’intégration des différences d’imputation des charges de structure non imputées dans cette marge, permet d’obtenir le résultat d’exploitation adapté du portefeuille d’objets de marge. L’exemple n°2 ci-dessus montre que le coût de l’inducteur (CTA) varie en fonction du niveau de l’activité. La part fixe (SCE’) reste constante, alors que la part variable évolue proportionnellement à l’activité. La représentation dans un même graphique du coût unitaire total du budget flexible, sans imputation rationnelle (CTU), avec l’imputation rationnelle (CTU’) et du coût adapté (CTA), montre que le modèle du coût adapté est plus proche du modèle théorique du coût flexible que les autres modèles (cf graphique n°3). L’intégration de l’ensemble des effets d’échelle dus aux comportements des charges fixes et des charges variables par rapport au comportement de l’activité dans la modélisation du budget flexible adapté et la détermination de la valeur, améliore les coûts et la marge des objets de marge.

## Conclusion

L’objectif de cet article était de démontrer comment la notion d’objet de marge, met sous tension la granulométrie des coûts fondée sur le paradigme de ressources et la granulométrie des coûts basée sur le paradigme d’activités en situation de flexibilité d’activité. La résolution de cette tension exige une refonte complète de la modélisation du coût complet et du coût partiel, à partir d’un nouveau paradigme de la modélisation des coûts fondés sur le « coût adapté».

Ce paradigme s'appuie sur la notion d'inducteur qui, en caractérisant le comportement des ressources rares, permet de concevoir l'architecture générale des coûts des objets de marge, en fonction de leur degré de causalité et de traçabilité, compte tenu du niveau d'activité atteint par l'organisation. Son adaptation au budget flexible dans le cadre de l'imputation rationnelle, conduit à maîtriser les économies d'échelle, en ajustant toutes les ressources rares consommées par les activités au taux d'activité de l'organisation. Le coût adapté qui en découle, tend à améliorer la modélisation des coûts et de la valeur des objets de marge, selon le degré d'exhaustivité de l'information que souhaite disposer le décideur sur l'adéquation de la loi du comportement des activités par rapport à loi du comportement des ressources rares qu'elles consomment dans le temps et l'espace.

**Tableau n°9 : Modèle de détermination de la valeur des objets de marge par la méthode du coût adapté**

| Eléments                                     | Q | PU | Total |
|----------------------------------------------|---|----|-------|
| <b>Chiffre d'Affaires (I)</b>                |   |    |       |
| - Coût opérationnel adapté (II)              |   |    |       |
| <b>= Marge opérationnelle (MO) = I- II</b>   |   |    |       |
| - Coût de structure adapté (III)             |   |    |       |
| <b>= Marge de Contribution (MC)= MO- III</b> |   |    |       |
| - Différence d'imputation (DI)               |   |    |       |
| <b>Résultat d'Exploitation = MC - (DI)</b>   |   |    |       |

Toutefois, l'extension du concept de l'inducteur à l'imputation rationnelle dans la modélisation du budget flexible, n'a de sens que si nous substituons l'hypothèse de la proportionnalité relative des charges variables unitaires, fondée sur la fixité de ces charges dans le coût de l'unité d'œuvre, par celle de la proportionnalité absolue, fondée sur la variabilité absolue de ces charges dans le coût de l'inducteur, et intégrons dans le modèle d'analyse de la valeur, les effets d'échelle induits par le comportement réel de ces ressources rares par rapport au niveau de l'activité. La substitution de l'hypothèse de la proportionnalité relative par celle de proportionnalité absolue des charges variables, tend à concilier le coût complet avec le coût partiel, lorsque l'activité de l'organisation est flexible. Elle ouvre des nouvelles voies de recherche fondées sur l'adaptation de la méthode ABC du coût complet aux méthodes du coût partiel dans le cadre de la flexibilité de l'activité.

### Exemple 2 : Tableau d'exploitation différentielle des objets de marge par la méthode du coût

$$\text{adapté : } bfa = \left( \frac{Qr}{Qn} ((COE \times Qr) + CSE) \right)$$

#### a) Calcul de la valeur

| Eléments                                               | Formule                     | Eté      | Hiver    | Automne  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|
|                                                        |                             | 70,00    | 80,00    | 90,00    |
| Chiffre d'Affaires (CA)                                | PVU * Qr                    | 3 500,00 | 4 000,00 | 4 500,00 |
| Charges Opérationnelles d'Exploitation Adaptées (COE') | (Qr/Qn * Qrx CVU) / Qr * Qr | 306,25   | 400,00   | 506,25   |
| Marge Opérationnelle (MO)                              | CA - COE'                   | 3 193,75 | 3 600,00 | 3 993,75 |
| Marge Opérationnelle par unité (MOU)                   | MO / Qr                     | 45,63    | 45,00    | 44,38    |
| Charges Structurelles d'Exploitation Adaptées (CSE')   | (Qr/Qn * CSE) / Qr * Qr     | 875,00   | 1 000,00 | 1 125,00 |
| Marge de Contribution Adaptée (RAA)                    | MO - CSE'                   | 2 318,75 | 2 600,00 | 2 868,75 |
| Marge de Contribution Adaptée Unitaire (RAAU)          | RAA / Qr                    | 33,13    | 32,50    | 31,88    |
| Différence d'Imputation des CSE                        | CF - CFI'                   | 125,00   | 0,00     | -125,00  |
| Différence d'Imputation des COE                        | COE - COE'                  | 43,75    | 0,00     | -56,25   |
| Résultat d'Exploitation Adapté (REA)                   | RAA - Total DIR             | 2 150,00 | 2 600,00 | 3 050,00 |
| Résultat d'Exploitation Adapté unitaire (REAU)         | REA / Qr                    | 30,71    | 32,50    | 33,89    |

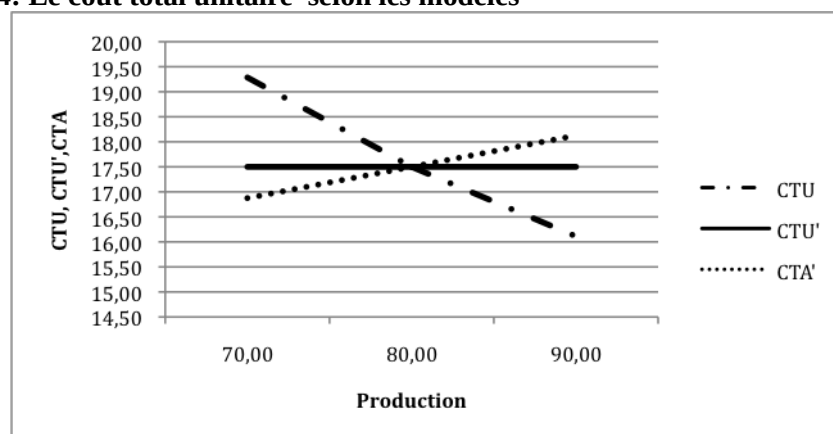
#### b) Calcul des coûts adaptés

|                                                          |             |          |          |          |
|----------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|----------|
| Niveau de production                                     |             | 70,00    | 80,00    | 90,00    |
| Coût total Adapté (CTA)                                  | COE' + CSE' | 1 181,25 | 1 400,00 | 1 631,25 |
| Coût Total Adapté unitaire ou Coût de l'inducteur (Ci)   | CTA / Qr    | 16,88    | 17,50    | 18,13    |
| Coût Structurel d'Exploitation Adapté unitaire (CSE'U)   | CSE' / Qr   | 12,50    | 12,50    | 12,50    |
| Coût Opérationnel d'Exploitation Adapté unitaire (COE'U) | CSOE' / Qr  | 4,38     | 5,00     | 5,63     |

#### 3) Calcul des écarts entre le budget flexible avec IR et le budget flexible adapté

|                                    |                     |        |       |         |
|------------------------------------|---------------------|--------|-------|---------|
| Niveau de production               |                     | 70,00  | 80,00 | 90,00   |
| Ecart sur CVU entre les 2 méthodes | CVU - COE'          | 0,63   | 0,00  | -0,63   |
| Ecart sur CFU entre les méthodes   | CFUI - CSE'         | 0,00   | 0,00  | 0,00    |
| Ecart sur MCVU entre les méthodes  | MCV - MO            | -0,63  | 0,00  | 0,63    |
| DIR sur COE et CSE (CNI)           | DIR SCE' + DIR COE' | 168,75 | 0,00  | -181,25 |
| DIR unitaire (CNIU)                | CNI / Qr            | 2,41   | 0,00  | -2,01   |

### Graphique n°4: Le coût total unitaire selon les modèles



## Bibliographie

- ALCOUFFE S., BERLAN N., LEVANT Y. (2010) : « Succès » et « échec » d'un outil de gestion : le cas de la naissance des budgets et de la gestion sans budget, *Revue Française de Gestion*, 2010
- AMBLARD M. (2002) : *Modélisation comptable et théorie des conventions*, Editions L'Harmattan, Paris 2002
- ARGYRIS C. (1953) : « Human problems with budgets », *Harvard Business Review*, 1953, vol. 31, n° 1, p. 97-110.
- BENSTON G.J. (1966) : « Multiple régression analysis of cost behavior », *The Accounting Review*, oct. 1966, p.657-672
- BENSOUSSAN C., CALLANDRET E. (1994): «Compte de surplus et analyse des performances bancaires», in *Mélanges en l'honneur de Claude Zarka*, Economica, Paris 1994
- BERLAND N. (2002) : *Le contrôle budgétaire*, Repères, Editions La découverte, Paris, 2002
- BOUQUIN H. (1997): *Comptabilité de gestion*, Ed. Sirey, 2 éd., Paris 1997
- BURLAUD A. et MALO J.-L. (1988): « Les organisations complexes: un défi aux méthodes traditionnelles de contrôle de décision », *Revue Française de Comptabilité*, n°187, pp.58-64
- CHURCH A.H. (1929): *Manufacturing Costs and Accounts*, 5, 205ff; R. H. Montgomery, Auditing (Revision by W. J. Graham), 116-119; T. H. Sanders, Industrial Accounting, 144, 145
- COMISKEY E.E. (1966): "Cost control by regression analysis», *The Accounting Review*, avril 1966 P.235-238
- MCCLLENON P.R. (1963): Cost finding trough multiple analysis, *The Accounting Review*, july 1963, P.540-547
- CNOF (1951), «Le budget flexible et le budget variable - Compte rendu de la réunion de la section n°8 du Congrès de Bruxelles (5-11 juillet 1951)», *Bulletin du CNOF*, CNOF, Novembre, pp. 35-36
- DEAN J. (1937): « *Correlation analysis of cost variation* », *The Accounting Review*, march 1937, p.55-60
- DOGOWSKI C. (2003): « La dynamique d'assimilation des approches par activités dans le domaine bancaire » [http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/CAHIER\\_2003-107\\_GODOWSKI.pdf](http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/CAHIER_2003-107_GODOWSKI.pdf)
- DEMEESTERE R. (2004) : *Comptabilité de Gestion et Mesure des Performances*, Edition Dunod, Paris 2004, p.168
- DUTTON J.J., FERGUSO M. (1996): Target costing at Texas Instruments, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*
- DRUCKER P. (1954): *The Praticice of Management*, New York, Harper and Brothers.
- JENSEN R.E. (1967) : « A multiple régression model for cost control », *The Accounting Review*, April 1967, p.265-273
- HARRIS J.N. (1936): What did we earn last month? *N.A.C.A. Bulletin*, vol. XVII, n° 10, january 15, p. 501-527.
- HOARAU C. (2007): « Evolution de la chaîne de valeur de l'information comptable et formation des responsables de reporting consolidé », juin 2007 : <http://www.apdc-france.com/fichier/bulletin/71.pdf>
- GANTT H.L.(1915): The Relation between Production and Costs, *American Machinist*, June 17, 1915,vol. n°24, p.1055-56 et 1061-62
- GARVEY G.T. et P.L. SWAN P.L. (1989): « The Economics of corporate governance: Beyond the Marshallian firm », *Journal of Corporate Finance*, Vol1,1994, p.139-174.
- GERVAIS M. (1989): « Système budgétaire et animation des hommes », *Encyclopédie de Gestion*, Paris, France, Economica, T3, pp.135-157
- GIGNON-MARCONNET I. (2003) : « Les rôles actuels de la gestion budgétaire en France : une confrontation des perceptions des professionnels avec la littérature », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 2003, vol. 9, n° 1, p. 53-78.
- GOSSELIN M., PINET (2002): « Dix ans de recherche empirique sur la comptabilité par activité : état de la situation actuelle et perspectives », *Comptabilité, Contrôle Audit*, tome 8, volume n°2, p.127-146
- KAPLAN R.S. et NORTON D.P. (1986): Accounting lag: the obsolescence of cost accounting systems, *California Management Review*, vol. XXVIII, n°2, winter, p.174-199
- KATO Y. (1993) : « Target Costing support Systems : lessons from leading japaneses companies », *Management Accounting Research*, 1993, p. 33-47.
- LAUZEL P., TELLER R.(1994) : *Contrôle de gestion*, Ed. Sirey, 7<sup>e</sup>. Ed, Paris 1994

- LEMARCHAND Y, F.LEROY (2000) : L'introduction de la Comptabilité analytique en France : de l'institutionnalisation d'une pratique de gestion, *Finance Contrôle Stratégie* – Vol.3, n° 4, décembre 2000, p. 83 – 111
- LEMOIGNE J-L. (1990) : *La modélisation des systèmes complexes*. Ed. Dunod, Paris 1990, p.5
- LORINO P. (2000) : *Méthodes et pratiques de la performance*, Ed. d'Organisation, Paris 2000.
- MALO J.L. (1995): « Les tableaux de bord comme signe d'une gestion et d'une comptabilité à la française ». In *Mélanges en l'honneur du Professeur Claude Pérochon*, Ed. Foucher, Paris 1995, p.p.357-376
- MCCLLENOM P.R. (1963): « Cost finding through multiple analysis », *The Accounting Review*, july 1963, p.540-547
- MENTHA G. ET EYNDE A.V. (1958) : «Budgets flexibles et variables», *Chefs*, n° 7 juillet, 11 p.
- MEVELLEC P. (2000): « Lecture duale des systèmes de coûts : bilan d'étape d'une démarche de recherche-formation-action », *Comptabilité Contrôle Audit*, T6, Vol1, mars 2000, p-p. 27-46
- MEYSSONNIER F. (2001) : « Le Target Costing : un état de l'art », *Finance-Contrôle-Stratégie*, 2001, vol. 4, n° 4, p. 113-138.
- NORTON D. et KAPLAN R. (1998): *The balanced scorecard*. Harvard Business School Press. Traduction française : Le tableau de bord prospectif. Editions d'Organisation, 1998.
- ORSONI J. (1989): *Contrôle de gestion*, Paris, Vuibert-Compta, 1989, p.24
- PASTRE O. (1994) : « Le gouvernement des entreprises. Questions de méthodes et enjeux théoriques » *Revue d'Economie Financière*, n°31, p.18
- PERROT A. (1992): *Les nouvelles théories du marché du travail*, Paris, France, La Découverte, 1992, 234p.
- PONSSARD J.P., SAULPIC O. (2000): « Une reformulation de l'approche dite du balanced scored ». *Comptabilité, Contrôle, Audit*, Vol 1, Ed. Vuibert, Paris, p.p.7-25
- SATET R., VORAZ C. (1932): *Les graphiques, moyen de direction de l'entreprise*. Ed. Georges Frère, 1932
- SIMON H.A. (1957): *Administrative Behavior*, New York, Macmillan, 1957
- THEPOT J. (2001) : « La modélisation en sciences de gestion ou l'irruption du tiers », *Revue Française de Gestion* n°102, Paris 2001, p.p. : 66-71
- RIMAILHO E. (1928)« *Rapport sur l'établissement des prix de revient* », CGPF, Paris 1928
- RIMAILHO E. (1943) : *Organisation à la française*, Ed. Delmas, Paris 1943
- RIMAILHO E. (1947) : *A chacun sa part*, Ed. Delmas, Paris 1947