

LA METHODE GP : APPORTS ET APPLICATIONS D'UNE METHODE ALTERNATIVE DE CALCUL DES COUTS

Yves Levant, Olivier de La Villarmois

▶ **To cite this version:**

Yves Levant, Olivier de La Villarmois. LA METHODE GP : APPORTS ET APPLICATIONS D'UNE METHODE ALTERNATIVE DE CALCUL DES COUTS. 22ÈME CONGRES DE L'AFC, May 2001, France. pp.CD-Rom. halshs-00584658

HAL Id: halshs-00584658

https://shs.hal.science/halshs-00584658

Submitted on 9 Apr 2011

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.

LA METHODE GP : APPORTS ET APPLICATIONS D'UNE METHODE ALTERNATIVE DE CALCUL DES COUTS

Yves LEVANT
Maître de Conférences
Faculté Jean Monnet de Sceaux
54, boulevard Desgranges
92331 SCEAUX Cedex
E

Olivier de LA VILLARMOIS
Maître de Conférences
IAE de Lille
104, avenue du Peuple Belge - 59043 LILLE Cedex
Tél.: 03.20.12.24.82 - Fax.: 03.20.12.34.00

Résumé
La méthode GP représente une réelle alternative en matière d'évaluation des coûts : elle repose sur des hypothèses qui permettent une simplification du système de comptabilité de gestion. Après avoir précisé le principe de la méthode GP et ses évolutions, trois applications de la méthode seront décrites. Ces études de cas permettront de confirmer les intérêts de la technique mais aussi de souligner les différences qui existent entre les préconisations faites par les promoteurs de la méthode et les pratiques.
Mots clefs. - méthode GP - comptabilité de gestion - études de cas.

Abstract
The Method GP represents a real alternative as regards costing : it relies on assumptions which allow a simplification of the system of management accounting. After having specified the principle of method GP and its evolutions, three applications of the method will be described. These case studies will make it possible to confirm the interests of the technique but also to underline the differences which exist between the recommendations made by the promoters of the method and the practices

Keywords. - method GP - management accounting - case studies.

La dernière décennie de recherche en comptabilité de gestion a été fortement marquée par les débats autour des contributions de l'ABC (Lebas et Mévellec, 1999). Les limites de la méthode des sections homogènes ont été mises en évidence et des moyens pour y remédier ont été proposés. Toutefois, depuis son origine la méthode des sections homogènes a été critiquée et des alternatives proposées, en particulier dans les années 50 avec les méthodes indicielles. Les méthodes des équivalences (CNPF, 1957), des nombres caractéristiques (Audoye, 1955) sont des exemples de méthodes indicielles, mais celle qui a connu le plus grand succès est la méthode GP (Perrin, 1962).

Cette méthode développée par Georges Perrin à la fin des années 30 est encore promue par des cabinets de conseil. Elle a connu le nom de méthode UP (pour Unité de Production) et aujourd'hui de méthode UVA (pour Unité de Valeur Ajoutée) afin de briser l'ancienne référence à la notion de production (Fiévez *et al.*, 1999). Le principal intérêt de la méthode GP, et de ses évolutions, est la simplification du calcul des coûts qui repose sur le principe des constantes occultes énoncé par Georges Perrin (1962). Ainsi, le premier argument des promoteurs de la méthode est la possibilité de calculer, avec des moyens raisonnables, la rentabilité de chacune des factures émises par l'entreprise.

L'exposé du principe général de la méthode GP et de ses évolutions permettra, par comparaison avec les méthodes traditionnelles (sections homogènes ou ABC), d'identifier ses apports et ses principales limites. Ensuite, l'étude de trois cas d'entreprises ayant choisi d'appliquer la méthode mettra en évidence les divergences qui existent entre les préconisations des promoteurs de la méthode et les pratiques, mais surtout la grande variété des utilisations de l'information produite.

1. Principes de la méthode GP

Deux catégories de méthodes seront successivement formalisées : les approches traditionnelles et la méthode UVA, qui représente le dernier développement de la méthode GP. Il existe de nombreux points communs entre l'ABC et la méthode des sections homogènes, la principale différence étant les imputations en cascades impliquées par cette dernière méthode (Bouquin 2000, p.136). C'est la raison pour laquelle nous distinguerons les méthodes traditionnelles des méthodes indiciaires qui

constituent une réelle alternative. Les formalisations qui seront proposées permettront d'identifier les forces et les faiblesses la méthode UVA.

Il convient de remarquer que l'ensemble des méthodes évoquées repose sur les mêmes postulats : l'organisation est découpée en entités et les tâches sont allouées entre ces entités (Bouquin 2000, p.61). Nous ne discuterons donc pas de la validité des postulats, mais uniquement des éléments distinctifs des deux catégories d'approches identifiées.

1.1. La formalisation des méthodes traditionnelles

Par rapport à la méthode des sections homogènes et à ses évolutions, l'ABC introduit de nouveaux concepts tels les inducteurs de coûts ou les activités. Au premier abord, il semble possible d'assimiler l'inducteur de coûts à l'unité d'œuvre et l'activité à la section homogène. Ainsi, l'unité d'œuvre permet de modéliser des coûts homogènes alors que l'inducteur déclenche l'activité[1]. Quant à la section[2], unité de base de la méthode des sections homogènes, elle est fondée sur le découpage de l'organisation en zones de responsabilité (vision verticale) alors que l'activité, concept plus général, fait uniquement référence à une étape du processus de production (vision transversale).

Dans la formalisation proposée, toutes les sections sont rattachées au processus de production, ce qui signifie qu'il n'y a pas de problème d'imputations en cascade. Il est donc possible de considérer qu'il s'agit ici de la formalisation de l'ABC ou d'un cas particulier de la méthode des sections homogènes. Dans ces conditions, le coût du produit i pour la période t est calculé de la manière suivante :

$$CP_{it} = \sum_{p} nbUO_{ipt} \times cUO_{pt} + \sum_{m} QMP_{imt} \times cMP_{mt} \quad (Eq.\ 1)$$

Les indices sont définis comme suit :

t pour la période ;

i pour le produit ;

j pour les charges ;

p pour le poste, la section ou l'activité[3] ;

m pour les matières.

Les notations suivantes ont été adoptées :

[1]La distinction inducteur de coûts / inducteur d'activité permet une analyse plus fine du coût d'une activité.

[2]On utilise également les termes de section d'atelier ou de centre d'analyse.

CP_{it} coût du produit i pour la période t ;

$nbUO_{ipt}$ nombre d'unité d'œuvre du poste p consommé par le produit i en t ;

cUO_{pt} coût de l'unité d'œuvre du poste p en t;

QMP_{imt} quantité de matière m consommé par le produit i en t ;

et cMP_{mt} coût de la matière m pour la période t.

Il est possible de détailler le calcul du coût de l'unité d'œuvre (cUO_{pt}) :

$$cUO_{pt} = \frac{\sum_{j} ch_{jpt}}{nbUO_{pt}} \quad (Eq.\ 2)$$

Avec :

ch_{jpt} montant des charges j consommées par le poste p pendant la période t ;

$nbUO_{pt}$ nombre total d'unité d'œuvre du poste p en t.

La principale difficulté posée par ces méthodes est la détermination du montant des charges consommées par chaque poste ou activité (ch_{jpt}). Les imputations arbitraires au moyen de coefficients déterminés de manière plus ou moins objective sont fréquemment dénoncées. Avec ces méthodes il est donc nécessaire, pour chaque période, d'imputer chaque charge à un poste ou une activité. La méthode UVA propose une solution alternative.

1.2. La formalisation de la méthode UVA

Par rapport à la simplicité apparente de la méthode des sections homogènes et de ses évolutions, la méthode UVA pourra sembler complexe. Différents concepts, tels les indices UVA des postes ou les équivalents UVA des produits, sont développés. Ils sont tous en relation directe avec l'activité des postes, si bien qu'ils peuvent constituer un langage commun à l'ensemble des acteurs de l'organisation[4]. Afin de simplifier cette présentation, elle sera faite en respectant son processus de mise en œuvre.

---

[3]Il convient d'insister sur la distinction poste / activité. Le poste est défini par les promoteurs de la méthode UVA comme une unité d'analyse plus fine que l'activité (Fiévez *et alii*, 1999).

[4]Il s'agit d'un des objectifs qui devrait être assigné au contrôleur de gestion afin de " faire vivre " la méthode.

Dans un premier temps, il est nécessaire d'identifier l'ensemble des ressources consommées par chacun des postes au cours de la période de référence par unité d'œuvre traitée. Les promoteurs de la méthode désignent cet ensemble de ressources par le terme de taux du poste ou somme des ressources directes consommées. En adoptant la même notation que celle adoptée dans le paragraphe précédent, le taux du poste (TP_{pt_0}) est calculé ainsi :

$$TP_{pt_0} = \left(\sum_j ch_{jpt_0} \right) \Big/ nbUO_{pt_0} \quad \textit{(Eq. 3)}$$

Pour ne pas être en contradiction avec l'esprit de la méthode, il faut préciser que l'objectif de cette étape est l'identification des ressources consommées par chaque poste et non pas la répartition des charges entre les différents postes. Ainsi, la distinction charges directes / charges indirectes perd de sa pertinence, toutes les charges étant directement reliées à un poste.

Ensuite, il est nécessaire de choisir un produit de référence. L'indice de l'article de base (i_0) en t_0, noté IAB_{t_0}, est alors calculé. Il représente l'ensemble des charges consommées par l'article de base (hors matières premières) :

$$IAB_{t_0} = \sum_p \left(TP_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right) = \sum_p \left[\left(\sum_j ch_{jpt_0} \right) \Big/ nbUO_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right] \quad \textit{(Eq. 4)}$$

Puis les indices UVA des postes sont calculés. Ils sont considérés comme stables dans le temps, ce qui permet de les calculer uniquement pour la période de référence t_0. Il s'agit du taux du poste divisé par l'indice de l'article de base :

$$iUVA_{pt_0} = \frac{TP_{pt_0}}{IAB_{t_0}} = \frac{\left(\sum_j ch_{jpt_0} \right) \Big/ nbUO_{pt_0}}{\sum_p \left(TP_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right)} = \frac{\left(\sum_j ch_{jpt_0} \right) \Big/ nbUO_{pt_0}}{\sum_p \left[\left(\sum_j ch_{jpt_0} \right) \Big/ nbUO_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right]} \quad \textit{(Eq. 5)}$$

Cet indice représente, pour le produit de référence, la proportion de « valeur ajoutée » consommée par le poste p. Enfin, le coût du produit i en t est calculé de la manière suivante :

$$CP_{it} = \left(\sum_p nbUO_{ipt} \times iUVA_{pt_0} \right) \times cUVA_t + \sum_m \left(QMP_{imt} \times cMP_{mt} \right) \quad \textit{(Eq. 6)}$$

Avec $cUVA_t$ le coût de l'unité de valeur ajoutée (UVA) pour la période t, qui est calculé de la manière suivante :

$$cUVA_t = \frac{\sum_j ch_{jt}}{nbUVA_t} \quad (Eq.\ 7)$$

Avec :

$nbUVA_t$ le nombre d'UVA produites pendant la période t ;

ch_{jt} le montant total des charges j pour la période t.

Pour calculer le nombre d'UVA produites pendant la période t, il suffit de multiplier les quantités de chaque produit fabriqué par son équivalent UVA ($EUVA_{it_0}$) :

$$nbUVA_t = \sum_i \left(EUVA_{it_0} \times Q_{it} \right) \quad (Eq.\ 8)$$

Q_{it} désigne la quantité de produit i fabriquée en t et $EUVA_{it_0}$ l'équivalent UVA du produit i définit en t_0. Cet équivalent UVA est obtenu en valorisant la gamme de production de chaque produit, en commençant bien entendu par l'article de référence ou article de base. Pour chaque poste, il est nécessaire d'identifier le nombre d'unités d'œuvre consommées par produit fabriqué. Ensuite, chaque produit est comparé à l'article de référence. Plus formellement :

$$EUVA_{it_0} = \frac{\sum_p \left(iUVA_{pt_0} \times nbUO_{ipt_0} \right)}{\sum_p \left(iUVA_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right)} \quad (Eq.\ 9)$$

Cette formalisation des méthodes de calcul des coûts met en évidence la différence fondamentale qui existe entre la méthode UVA et la méthode des sections homogènes et ses évolutions telle la comptabilité par activités. Alors que pour ces dernières il est nécessaire d'évaluer le montant des charges consommées par chaque poste ou activité au cours de chaque période (ch_{jpt}), aucune évaluation de ce type n'est nécessaire avec la méthode UVA.

1.3. Les apports de la méthode UVA

Comme le montre la figure suivante, le principe de la méthode des sections homogènes et de ses évolutions est relativement simple :

$$CP_{it} = \sum_{p} nbUO_{ipt} \times cUO_{pt} + \sum_{m} QMP_{imt} \times cMP_{mt}$$

$$cUO_{pt} = \frac{\sum_{j} ch_{jpt}}{nbUO_{pt}}$$

Figure 1 : Le calcul d'un coût au moyen de la méthode des sections homogènes

La principale difficulté réside dans les éléments d'information nécessaires, à savoir : $nbUO_{ipt}$, ch_{jpt}, QMP_{imt} et cMP_{mt}. En ce qui concerne la méthode UVA, le principe semble plus compliqué :

$$CP_{it} = \left(\sum_{p} nbUO_{ipt} \times iUVA_{pt_0} \right) \times cUVA_{t} + \sum_{m} \left(QMP_{imt} \times cMP_{mt} \right)$$

$$iUVA_{pt_0} = \frac{\left(\sum_{j} ch_{jpt_0} \right) / nbUO_{pt_0}}{\sum_{p} \left[\left(\sum_{j} ch_{jpt_0} \right) / nbUO_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right]}$$

$$cUVA_{t} = \frac{\sum_{j} ch_{jt}}{nbUVA_{t}}$$

$$nbUVA_{t} = \sum_{i} \left(EUVA_{it_0} \times Q_{it} \right)$$

$$EUVA_{it_0} = \frac{\sum_{p} \left(iUVA_{pt_0} \times nbUO_{ipt_0} \right)}{\sum_{p} \left(iUVA_{pt_0} \times nbUO_{i_0 pt_0} \right)}$$

Informations collectées uniquement pour la période de référence (t_0)

Figure 2 : Le calcul d'un coût au moyen de la méthode UVA

Les informations nécessaires sont : $nbUO_{ipt}$, ch_{jpt_0}, $nbUO_{i_0 pt_0}$, Q_{it}, $nbUO_{ipt_0}$, QMP_{imt} et cMP_{mt}. Alors qu'avec les approches traditionnelles il est nécessaire de réévaluer pour chaque période les charges de chaque centre de responsabilité ou activité, un des intérêts de la méthode UVA réside dans l'affectation des charges pour la seule période de référence. Ainsi, il est possible d'adopter une répartition plus fine des charges sur les postes, celle-ci étant faite une seule fois pour une période de l'ordre de cinq ans (Fiévez *et alii*, 1999). Le tableau suivant résume les tâches devant être effectuées pour les deux catégories de méthodes :

Tâches à effectuer	ABC ou méthodes équivalentes	UVA
En t_0	Fonction du nombre d'activités ou de sections	Fonction du nombre de postes
Au cours de chaque période	Relever le nombre d'unités d'œuvre consommées par	Relever le nombre d'unités d'œuvre consommées par chaque poste.

	chaque produit ou activité. Affecter les charges aux activités ou aux sections.	

Tableau 1 : Comparaison des méthodes traditionnelles de calcul des coûts à la méthode UVA.

La simplification proposée par la méthode UVA repose sur ce que Georges Perrin (1962) appelle les constantes occultes. Toutefois, ces constantes pouvant varier dans le temps, les promoteurs de la méthode UVA préfèrent le terme d'indice UVA (Fiévez *et al.*, 1999). Ils doivent régulièrement être remis à jour (tous les cinq ans) pour tenir compte des évolutions de la technologie ou de la structure des charges.

La finesse de la décomposition de l'activité permet une analyse précise des coûts qui se traduit par la possibilité d'évaluer la rentabilité de chaque facture. Il s'agit selon les promoteurs de la principale contribution de la méthode[5] alors que nous préférons insister sur la simplification du système de comptabilité de gestion. Cette utilisation de la comptabilité de gestion s'inscrit parfaitement dans la logique de la phase 3 de l'ABC décrite par Lebas et Mévellec (1999, p.84). La modélisation proposée est la suivante (Fiévez *et alii*, 1999) :

Résultat d'une vente = somme encaissée - coût de la vente

Coût d'une vente = coût des produits + coût client

Coût d'un produit = achats + coût de la valeur ajoutée

Quelle que soit la méthode retenue, la précision de l'analyse des coûts est fonction du nombre de postes ou d'activités, les postulats étant identiques pour toutes les méthodes. La mise en place d'une approche de type sections homogènes (ou ABC) nécessite, pour chaque période, l'affectation des charges à chacun des postes. En partant du principe de la stabilité de la structure des charges, la méthode UVA ne nécessite qu'une seule répartition jusqu'à la prochaine réévaluation des indices des postes. Il est alors possible d'envisager une analyse beaucoup plus fine des charges.

D'une manière plus générale, la grille d'analyse proposée par Bouquin (2000, pp.56-59) permet d'identifier les intérêts et les limites d'une technique de comptabilité de gestion.

[5]Les promoteurs de la méthode utilisent l'expression de « courbe de rentabilité des ventes » pour décrire cette analyse.

Critère d'évaluation	Méthode ABC	Méthode UVA
La recherche d'information	Des comparaisons entre les coûts réels et les coûts standards sont possibles à tous les niveaux : activité, produit… Des comparaisons entre les unités d'œuvre consommées et standards sont aussi envisageables.	La méthode fournit des informations différentes. Il n'est pas possible d'avoir des informations sur les coûts réels, les imputations étant faites uniquement pour la période de référence. Par contre, pour chaque poste, il est possible de comparer le nombre d'UVA consommées au nombre d'UVA standard. Le nombre d'UVA produit par poste est un autre indicateur d'activité pertinent.
L'imputation des coûts indirects et fixes	Un des principes fondamentaux de l'ABC consiste à identifier les unités d'œuvre ou les inducteurs de coûts les plus pertinents quelle que soit l'activité.	La méthode UVA permet une analyse plus fine que l'ABC car l'imputation n'est faite qu'une seule fois.
Modéliser le comportement des coûts	Avec l'ABC, le niveau d'analyse est moins fin qu'avec la méthode UVA car il y a moins d'activités que de postes. Par contre, les standards peuvent être remis à jour s'ils ne correspondent plus à la réalité.	C'est un des points forts de la méthode : à partir des gammes de production, il est aisé de faire des simulations (produits nouveaux ou réorganisation de la production).
Comprendre les causes des coûts	Cette compréhension serait indépendante de la méthode utilisée. Cependant, elle serait facilitée par une connaissance fine du comportement des coûts.	L'analyse menée lors de la mise en place de la méthode est un moyen de compréhension des causes des coûts. Cependant, l'absence de suivi des consommations réelles représente un frein à cette compréhension..

Tableau 2 : Une comparaison de l'ABC et de la méthode UVA.

Par rapport à la méthode des sections homogènes et à ses développements, la méthode UVA représente une réelle alternative. Néanmoins, les méthodes indiciaires posent un certain nombre de problèmes. Par exemple, toute anomalie concernant un poste particulier se répercutera à l'ensemble de la firme, sans localisation possible, par le biais de l'augmentation du coût de l'UVA. Avant de répondre plus précisément à ces questions, il serait nécessaire de s'interroger sur la pertinence de l'hypothèse concernant la stabilité des indices UVA dans le temps. Selon Bouquin (1997, pp.163-171), à chaque méthode de calcul de coût est associé un niveau d'homogénéité et de stabilité du processus de production. La méthode UVA reposerait sur la stabilité des processus alors que l'ABC ne nécessiterait qu'une stabilité des activités.

2. Etudes de cas

Les promoteurs de la méthode GP et de ses évolutions ont multiplié les publications, que ce soit Georges Perrin, son épouse, Suzanne, ou aujourd'hui Jean Fiévez et Robert

Zaya[6]. Ces publications ont pour objectif la présentation de la méthode et de ses évolutions suivies, le plus souvent, par un exemple relativement détaillé d'application visant à illustrer les propos précédents.

Par rapport à ces contributions, l'objectif des études de cas qui ont été réalisées est de porter un regard plus neutre sur les contributions de la méthode. Il ne s'agit pas réellement de se pencher sur les aspects purement techniques qui ont été détaillés *supra* mais plutôt sur les conditions dans lesquelles elle a été implantée et surtout de préciser les informations que la méthode permet d'obtenir et les utilisations qui en sont faites.

Les cas étudiés ont été choisis parmi la quinzaine d'utilisateurs actifs de la méthode connus. Il est en effet possible que certaines entreprises continuent d'utiliser les systèmes qui ont été développés dans les années 50 par le cabinet de conseil de Georges Perrin, *la méthode GP*. Les cas seront présentés en respectant le plan suivant :

(1) caractérisation de l'entreprise et de ses enjeux stratégiques ;

(2) évocation du système de coût préexistant et des déclencheurs de la mise en place de la méthode UVA ;

(3) la description de l'outil, du processus de mise en œuvre et de ses utilisations.

Dans tous les cas au moins trois interlocuteurs ont été rencontrés :

(1) le dirigeant de l'entreprise ;

(2) les personnes chargées de la mise en place de la méthode UVA ;

(3) les consultants qui ont participé à l'opération.

Pour deux des trois cas, nous étions deux observateurs ce qui a permis de confronter nos opinions sur les faits observés. Les descriptions des trois cas seront suivies d'une tentative de synthèse.

2.1. Cas 1 Alpha

Alpha, entreprise qui emploie 65 salariés pour un chiffre d'affaires de 45 millions de francs, fabrique des sacs en papier pour le marché français. En 1994, lors du choix d'implantation de la méthode UVA, l'activité se décomposait en deux pôles :

- sacs pour aspirateurs (2/3 du chiffre d'affaires) ;
- sacs industriels (pain par exemple pour 1/3 du chiffre d'affaires).

[6]La bibliographie reprend (de manière non exhaustive) une partie de ses travaux.

Cette seconde activité a été cédée en 1998. Les clients de l'entreprise sont des grossistes ainsi que la grande distribution. Ce marché est caractérisé par l'impossibilité de protéger les produits par des brevets ; ainsi, la principale activité de l'entreprise est la copie des produits fabriqués par des « producteurs officiels », même s'il arrive qu'Alpha soit exceptionnellement en relation avec des fabriquants d'aspirateurs.

En 1994, l'entreprise réalise des pertes. C'est ce qui la conduit à mettre en place un système de calcul des coûts plus précis pour identifier les produits déficitaires. L'intérêt de la méthode proposée par les Ingénieurs Associés est sa simplicité. Aujourd'hui, la principale difficulté de l'entreprise est la forte concentration de son chiffre d'affaires : l'entreprise n'a que 15 clients et les 2 principaux représentent 95% de son chiffre d'affaires. Les prestations offertes aux deux clients sont radicalement différentes : le premier achète les sacs en vrac alors que le second achète une prestation beaucoup plus complexe. Cela pose un problème de tarification qui doit être la plus juste possible pour éviter les ventes à perte et les prix trop élevés qui pourraient inciter le client à changer de fournisseur.

La méthode a été mise en place en 1994 sur la base des informations de l'exercice 1993.

La mise en place de la méthode a été facilitée par :

- la démarche de certification qui a été menée simultanément ;
- l'absence de système de calcul de coûts auparavant. Dans ces conditions, le nouvel outil ne s'est pas trouvé en concurrence avec un autre outil.

L'informatisation de la méthode a été réalisée sous Access. Les consultants des *Ingénieurs Associés* ont travaillé en collaboration avec le comptable de l'entreprise pour mettre en place la méthode. Pour réduire les coûts de mise en place, la mise en place est assurée en interne, encadrée par les consultants. C'est pourquoi la mission s'est étalée sur 9 mois dont 5 mois d'analyse (identifications des consommations de ressources par chacun des postes).

La connaissance des coûts a permis :

- de négocier des augmentations de prix avec certains clients, ce qui laisse penser que les tarifs proposés par les concurrents étaient encore plus élevés ;

- de sélectionner les produits et les activités. L'activité sacs industriels a été cédée (en 1998) et certains produits ont été abandonnés. Cela s'est traduit par une réduction du chiffre d'affaires de 15 millions de francs et une augmentation du résultat courant de 50%.

Aujourd'hui, la méthode est utilisée pour réaliser les devis, la principale variable déterminant le coût de production, outre les caractéristiques du produit, étant les quantités produites. Cette opération est cruciale pour l'entreprise : les produits ayant un cycle de vie long, les prix sont généralement fixés pour de longues périodes. Chaque mois, le coût de l'UVA est actualisé à partir des charges constatées sur une période d'une année glissante et du nombre d'UVA produites pendant la même période. Une fois les consommations de ressources étudiées (les 9 mois évoqués *supra*), la maintenance de la méthode est donc particulièrement simple. A partir des fiches techniques, des particularités du client et des quantités commandées, le devis est établi en quelques secondes.

Un des intérêts de ce cas est l'expérience de la méthode qu'a l'entreprise. En effet, les indices UVA ont été réactualisés au second semestre 2000. Rappelons que c'est l'hypothèse de stabilité des indices UVA dans le temps qui permet la simplification de l'évaluation des coûts. Dans le cas d'Alpha, les indices calculés en 1994 ne sont pas directement comparables à ceux calculés en 2000, compte tenu des évolutions technologiques importantes. Par contre les coûts calculés avec les anciens indices peuvent être comparés avec ceux obtenus avec les indices actualisés. Pour 73% des produits fabriqués, les erreurs sont comprises entre +/-2%. Cet écart est considéré comme faible par le dirigeant de l'entreprise ; les imprécisions liées à l'absence d'actualisation des indices pendant la période 1994-2000 n'ont entraîné aucune prise de décision erronée.

2.2. Cas 2 Bêta

Bêta appartient au secteur de la passementerie. Elle emploie 130 personnes, dont 35 à domicile, pour un chiffre d'affaires de 40 millions de francs. Le point le plus caractéristique de cette entreprise est le nombre de produits fabriqués : entre 700 et 800 modèles différents, qui en tenant compte des couleurs, représentent entre 20 et 25.000 produits différents. En réalité le fichier produits est constitué d'environ 10.000

références. L'entreprise travaille pour deux grandes catégories de clients : des détaillants et des industriels (en particulier des fabricants de parasols).

Avant la mise en place de la méthode, seuls les coûts directs étaient pris en considération. Un coefficient était appliqué pour déterminer les prix de vente. Il est surprenant de remarquer que la complexité de la gamme de produits était gérée avec les applications de gestion commerciale. Cela signifie qu'il n'existait pas de gestion ni même de fiches produit. Les quantités à fabriquer étaient déterminées de manière intuitive, ce qui se traduisait par des stocks si importants, que deux fois par an une partie des produits stockés était brûlée !

La dégradation de la rentabilité, pour arriver à l'équilibre des comptes, a conduit en 1998 Bêta à prendre la décision de mettre en place la méthode UVA. Les premiers résultats ont été obtenus en avril 2000. D'un point de vue technique, la méthode a été opérationnalisée sous Excel qui s'est avéré beaucoup plus simple qu'Access.

Plusieurs raisons expliquent la durée de mise en place de la méthode qui s'est étalée sur dix-huit mois dont six pour analyser les consommations de ressources par chacun des postes. En réalité, la mise en place de la méthode s'est traduite par une révolution culturelle au sein de l'entreprise. Auparavant, les opérateurs pouvaient fixer les quantités à produire en tenant compte des difficultés de réglage des machines et de leur perception de la demande ! Un informaticien a été embauché spécifiquement pour mettre en place la méthode. Il a travaillé en collaboration avec un ingénieur méthode, encadré par les consultants des *Ingénieurs Associés*. Toujours dans un souci de réduction des coûts, les consultants intervenaient à raison d'une journée par semaine pour suivre l'avancement des travaux. La mise en place de la méthode s'est accompagnée de la mise en place d'un fichier produit, de procédures de gestion des stocks et d'un début de gestion de production. Un effort considérable de formalisation a donc été fait.

Une analyse très fine a été menée pour l'ensemble des activités de l'entreprise puisque le résultat d'une vente est calculé en distinguant les activités :

- de production ;
- commerciales ;
- administratives et logistiques.

Pour ce qui est de la production, alors que l'atelier comprend 39 métiers ou câbleuses, l'activité est décomposée en environ 120 postes qui correspondent à des configurations différentes des machines : production, changement de coloris et changement de références. A titre d'exemple, pour une machine particulière et pour la période de référence, on observe les coûts suivants :

Configuration	Coût horaire (F)
Production	43.39
Changement de coloris	99.28
Changement de références	160.66

Tableau 3 : Un exemple de coût des trois postes d'une même machine.

L'analyse des politiques commerciales est également très fine, les coûts étant différents pour chaque client. Ainsi, les clients qui demandent beaucoup de devis ont des coûts commerciaux plus élevés, tout comme ceux qui retournent des quantités importantes de produits invendus.

Les informations produites par la méthode ont également permis :

- de définir une politique de gestion des petites commandes ;
- de mesurer l'activité au moyen du nombre d'UVA produites ;
- de réorganiser la gamme de produits.

2.3. Cas 3 Gamma

Le troisième cas observé est celui d'une coopérative agricole. Il s'agit d'une association d'agriculteurs qui doivent, pour faire partie de la coopérative, souscrire des parts sociales en fonction de leur production. Ces organismes profitent d'avantages fiscaux mais, en contrepartie, leur champ d'action est limité : ils ne peuvent travailler qu'avec leurs adhérents. Cependant, les adhérents conservent leur liberté et peuvent choisir de vendre leurs récoltes à des courtiers. Une des autres contraintes est l'obligation d'acheter la production des adhérents. Les agriculteurs, qui sont régulièrement sollicités, ont tendance à :

- céder les récoltes de bonne qualité aux courtiers ;
- livrer à la coopérative les produits les plus médiocres.

Gamma emploie 72 personnes et exploite des silos localisés sur 11 sites différents répartis sur trois départements. Ces conditions de marché difficiles ont incité la coopérative à implanter une méthode d'évaluation des coûts plus précise que le système

précédent : les charges étaient uniquement réparties entre les différents sites de stockage. Mais il existe beaucoup d'autres explications.

Le chiffre d'affaires de la coopérative est aujourd'hui de 300 millions de francs, mais il aurait doublé si les conditions de marché ne s'étaient pas dégradées. Un seul exemple : le quintal de blé est passé de 125 francs en 1991 à 63 francs en 2001. Il faut également ajouter les investissements très importants (de l'ordre de 3 millions de francs par an) à réaliser dans le domaine de la sécurité suite à l'accident de Blaye. La mise en place des 35 heures se révèle non seulement difficile à appliquer dans ce secteur d'activité très saisonnier mais aussi très coûteuse. Enfin, le site principal de l'entreprise, qui se trouve aujourd'hui en centre ville, va être exproprié. La connaissance des processus et de leurs coûts doit permettre de faire les meilleurs choix d'investissement pour le nouveau site.

Cet environnement difficile rend indispensable pour les dirigeants un outil d'évaluation des coûts précis, malgré les contraintes en termes de moyens liés à la taille modeste de l'entreprise. Sur les 72 salariés de l'entreprise, uniquement 15 sont au siège. La méthode UVA est apparue comme une solution répondant à ces contraintes antagonistes.

Ce ne sont pas les consultants des *Ingénieurs Associés* (LIA) qui ont implanté la méthode UVA chez Gamma, mais un des cinq cabinets de conseil ayant signé un contrat de partenariat avec LIA. Ce cas est un peu particulier puisque le cabinet a passé beaucoup de temps sur le dossier, l'objectif affiché étant de proposer la méthode aux autres coopératives françaises. Une application informatique a été développée sous Access : elle permet d'automatiser la production d'un tableau de bord mensuel.

La spécificité de l'activité est également une des explications du temps passé. Ainsi, le processus de référence choisi est : le stockage de 10 tonnes de blé meunier dans un silo particulier. Ce processus appartient au cœur de métier de l'entreprise. Les coûts obtenus sont étonnants, même s'ils sont conformes aux intuitions des dirigeants :

- le même processus a des coûts radicalement différents d'un site à l'autre ;
- le silo le moins cher est la cause des coûts les plus importants à cause des transports qu'il nécessite ;
- les coûts de certains équipements s'avèrent très élevés.

Les principales utilisations des informations produites par la méthode sont de trois ordres :

- une tarification plus précise des prestations. Cela permet par exemple de limiter les comportements coûteux de certains adhérents ;
- une optimisation des coûts logistiques. Certains types de camions ne seront pas renouvelés ;
- des simulations d'investissement. La connaissance des coûts des processus permet à l'entreprise de faire ses choix d'investissements. C'est la contribution la plus appréciée, le montant des investissements prévu étant de l'ordre de 50 millions de francs (à comparer au chiffre d'affaires de 300 millions).

2.4. Synthèse des cas

Le tableau suivant permet de synthétiser les points les plus significatifs des trois cas :

	Alpha	Bêta	Gamma
Activité Clients	Secteur de l'emballage (fabrication de sacs pour aspirateurs) Le marché est français (grande distribution) et le principal client représente 50% du CA	Passementerie Les clients sont la grande distribution alimentaire (10%), la grande distribution spécialisée (bricolage 25%), l'export (55%), les détaillants et la VPC (5%)	Coopérative agricole 800 adhérents 100 clients en France et à l'export (*traders* et meuniers)
Effectif CA	65 personnes 45 MF	125 personnes 39 MF	70 personnes 300 MF
Enjeux de la mise en place de la méthode	Ventilation plus fine des coûts de production pour répartir plus précisément les frais commerciaux Réorganiser le portefeuille clients, abandon de produits, arrêt d'activités	Absence de comptabilité analytique Améliorer la rentabilité	Choix de gros investissements de l'ordre 50MF Améliorer rentabilité
Facteur déclenchant	Pertes	Résultats justes équilibrés	Dégradation de la rentabilité Gros projets d'investissement
Système préexistant	Coûts complets, les frais fixes étant répartis selon les capacités d'absorption des produits	Pas de système de calcul des coûts ni de gestion de production Les prix de vente étaient déterminés en appliquant un coefficient aux coûts directs	Comptabilité analytique classique mais peu développée Les charges étaient réparties par site (11 silos)
Moyens mis en œuvre pour implanter la méthode	Interne : embauche d'un comptable Externe : *Les Ingénieurs Associés* Durée : 9 mois dont (5 mois d'analyse)	Interne : 2 techniciens méthodes Externe : *Les Ingénieurs Associés* Durée : 18 mois (dont 6 mois d'analyse) Cette durée s'explique par la mise en place concomitante d'une gestion de production	Interne : équivalent 1 cadre Externe :cabinet de conseil Durée : 18 mois Cette durée s'explique par les spécificités de l'activité
Utilisation de la méthode	Calcul des prix de revient Fixer les prix nouveaux produits, établir les devis Simulations et budgets	Elaborer les tarifs	Simuler des choix d'investissement
Effets induits	Restructuration de la gamme de produits Restructuration industrielle Arrêt activités et de relations avec certains clients Réduction du CA de 15MF et augmentation du résultat courant de 50%	Réorganiser la gamme de produits Décourager les petites commandes Connaissance des coûts commerciaux par client Mieux cibler les coûts	Mieux cerner coûts logistiques Economies et amélioration de la productivité de la logistique
Maintenance de la méthode	Mise en place 1994 En cas d'ajout ou de suppression de produit ou de changement technique Remise à jour complète en 2000	Mis en place 1998 En cas de fabrication de nouveaux produits Changements dans la gestion de production	Mis en place 98-99 A chaque investissement A chaque choix logistique

Tableau 4 : Synthèse des cas.

Les trois cas observés permettent d'énoncer un certain nombre de remarques dont la portée est limitée, compte tenu du faible nombre de cas étudiés. Les organisations

observées n'appartiennent pas au secteur des services et ont en commun une taille modeste.

Pour ce qui est du secteur d'activité, il faut remarquer que la méthode est fortement liée au secteur industriel, celle-ci ayant été développée par des ingénieurs (Levant et de La Villarmois, 2000). La taille modeste des entreprises optant pour la méthode UVA s'explique par leurs moyens limités : ces organisations ne peuvent pas employer un contrôleur de gestion. C'est le service comptable qui consacre une partie de son temps à la maintenance de la méthode en cas de lancement d'un produit nouveau ou de changement technologique. La maintenance d'une méthode traditionnelle nécessiterait plus temps. La méthode UVA permet d'obtenir des informations pour des coûts réduits.

Ces difficultés de mobilisation de ressources importantes se retrouvent dans les modalités de mise en place de la méthode. Pour réduire les coûts, l'essentiel des tâches est réalisé en interne, selon les recommandations des consultants qui interviennent environ une journée par semaine. Cela a pour inconvénient d'allonger les délais, l'avantage étant de laisser le temps aux comptables de l'entreprise de s'approprier la méthode.

Pour ce qui est du succès de l'opération, il est quasiment garanti par la très forte implication de la direction de l'entreprise. Dans tous les cas, le dirigeant suit directement le projet pour plusieurs raisons :

- compte tenu de la taille de l'entreprise, le dirigeant prend lui-même la décision d'implanter la méthode ;
- les moyens engagés sont dans tous les cas importants. Outre le recours aux consultants, Bêta a par exemple fait le choix de recruter une personne pour mener à bien le projet.

Il convient de remarquer que dans deux des trois cas, la mise en place de la méthode s'est accompagnée d'opérations connexes d'ampleur : certification pour Alpha et mise en place d'une gestion de production pour Bêta. Cela montre bien que la méthode UVA n'est pas uniquement une technique comptable, mais une méthode qui est intimement liée aux opérations physiques de l'entreprise.

Enfin, les trois cas observés font apparaître une différence notable entre les recommandations des promoteurs de la méthode et les applications : des informations

standards sont utilisées à la place d'informations réelles. En effet, pour simplifier encore l'utilisation de la méthode, il est possible d'utiliser des valeurs standard :

$$CP_{it} = \left(\sum_{p} nbUO_{ipt_0} \times iUVA_{pt_0} \right) \times cUVA_t + \sum_{m} \left(QMP_{imt_0} \times cMP_{mt} \right) \text{ (Eq. 10)}$$

On utilise des valeurs standard pour les nombres d'unité d'œuvre ($nbUO_{ipt_0}$) et les quantités de matière QMP_{imt_0} consommées. Ce choix est fait en fonction du coût engendré par la recherche d'information. Si l'entreprise dispose d'une gestion de production performante, il est aisé de disposer des informations réelles tant pour les nombres d'unité d'œuvre que pour les quantités de matière consommées. Malgré cette approximation, le coût calculé peut toujours être considéré comme un coût complet, l'ensemble des charges de l'entreprise étant réparti sur les produits par l'intermédiaire du coût de l'UVA.

Conclusion

Les cas étudiés confirment les intérêts de la méthode GP et de ses évolutions : c'est une méthode simple, aux coûts d'utilisation réduits et qui fournit toutes les informations que l'on peut attendre d'une méthode d'évaluation des coûts. Il ne s'agit pas d'affirmer ici que cette méthode est meilleure que les méthodes plus connues (ABC ou sections homogènes) mais plus modestement qu'elle permet à certaines organisations de disposer des informations dont elles ont besoin pour améliorer leur rentabilité. Ces organisations sont manifestement des organisations de petites taille. En effet, les entreprises qui disposent de systèmes d'information performants (ERP) peuvent évaluer précisément leurs coûts à l'aide de modèles plus complexes telle l'ABC.

D'une manière plus générale, les cas observés fournissent indirectement une réponse à la question « à quoi servent les systèmes de calcul de coûts ? » même si les cas ne sont pas représentatifs. En effet, ces organisations ont fait le choix d'implanter la méthode UVA pour répondre à certaines de leurs interrogations. Deux causes interdépendantes permettent d'expliquer cette utilisation intensive du système de calcul des coûts :

- la précision des informations fournies (résultats par client et par facture) ;
- la confiance dans la fiabilité des informations produites.

Toutefois, les cas observés ne fournissent qu'une réponse partielle au problème de la stabilité des indices UVA dans le temps. Le cas de l'entreprise Alpha montre que les modifications apportées en 2000 n'auraient eu absolument aucune conséquence sur les décisions prises depuis 1994. Si, pour 75% des quantités produites, l'erreur est de l'ordre de +/-2% cela signifie que pour 25% des produits les erreurs sont plus importantes. Ces écarts seraient pour la plupart explicables par les défaillances de la maintenance de la méthode (gammes de production qui ne sont pas actualisée ou évolutions technologiques négligées).

Ce problème mériterait d'être approfondi au moyen de simulations ou bien en multipliant les observations d'entreprises qui ont remis à jour leurs « constantes GP » ou « indices UVA ». Il s'agit de la principale voie de recherche. Une autre voie est l'analyse systématique des entreprises utilisant la méthode GP et ses évolutions. Cela donnerait plus de robustesse à nos observations même si elles sont parfaitement cohérentes avec nos attentes : la méthode UVA simplifie l'évaluation des coûts, ce qui permet aux PME une analyse plus fine qu'avec les approches traditionnelles, à un coût acceptable.

Bibliographie

Audoye J.-M. (1955), « La méthode des nombres caractéristiques », Revue Française de Comptabilité, n°2, juin, pp.35-45.

Bouquin H. (2000), *Comptabilité de gestion*, Economica, Paris.

Bouquin H. (1997), *Comptabilité de gestion*, Sirey, Paris.

CNPF (1957), *Méthodes rationnelles de calcul*, document ronéoté, 40 pages, Paris.

Fiévez J. (1993), « Du coût du travail au coût d'une facture », *Echanges*, 1er trimestre, pp.53-54.

Fiévez J., Chabanas C. (1999), « La méthode UVA (Unités de Valeur Ajoutée) : un système de gestion du profit », *Revue Française de Comptabilité*, novembre, n°316, pp.62-69.

Fiévez J., Ouzen G. (1990), « Vive la transparence des coûts », *Logistiques Magazine*, mars, p.6.

Fiévez J. Zaya R. (1993), « Comment calculer le coût de chaque facture ? », *Harvard l'Expansion*, n°70, automne, pp.15-22.

Fiévez J., Zaya R. (1995a), « Coûts et contrôle de gestion : la méthode UVA », *Logistiques Magazine*, mai, pp.50-53.

Fiévez J., Zaya R. (1995b), « Alternative à la comptabilité analytique : la méthode UVA ou comment gérer par la mesure de la valeur ajoutée », *Echanges*, juillet-août, pp.45-52.

Fiévez J., Zaya R. (1999), « La rentabilité par vente, c'est beaucoup mieux... », *Echanges*, n°153, mars, pp.44-47.

Fiévez J., Kieffer J.-P., Zaya R. (1999), *La méthode UVA : du contrôle de gestion à la maîtrise du profit : une approche nouvelle en gestion*, Dunod.

Lebas M., Mévellec P. (1999), " Vingt ans de chantiers de comptabilité de gestion ", *Comptabilité – Contrôle – Audit*, pp.77-91, mai.

Levant Y., de La Villarmois O. (2000), « Origine et développement d'une méthode de calcul des coûts : la méthode des Unités de Valeur Ajoutée (UVA) », *6èmes Journées d'Histoire de la Comptabilité et du Management*.

Perrin G. (1953a), « De l'unification en matière de gestion des entreprises *», L'Industrie Textile*, juin, pp 459-460.

Perrin G. (1953c), « Le principe d'unification de la production dans les industries à fabrications multiples », *L'Usine Nouvelle*, 24 septembre, n° 39, pp31.

Perrin G. (1954), « La compression interne des prix de revient dans les industries à fabrications multiples par l'unification de la production », *L'Usine Nouvelle*, 4 mars, n° 9, pp 24-25.

Perrin G. (1962), *Prix de revient et contrôle de gestion par la méthode GP*, Dunod.

Perrin S. (1959), « La méthode G.P. et l'unification de la mesure de la production *», Travail et Méthodes* », mars, n° 132, pp 32-36.

Perrin S. (1961), « La mesure de la production à l'aide de l'unité d'effort de production », *L'Usine Nouvelle*, janvier, pp.1-4.

Perrin S. (1966a), « Fusions, concentrations et prix de revient », *L'Usine Nouvelle*, septembre, pp.301-305.

Perrin S. (1966b), « Le prix de revient et le prix de vente », *L'Usine Nouvelle*,juin, pp.231-236.

Perrin S. (1976a), « Pour maîtriser les prix de revient : la méthode de gestion GP », *Travail et méthodes*, juin-juillet, pp 17-23.

Perrin S. (1977), « La méthode GP et la fonction commerciale », *Travail et méthodes*, avril, pp. 27-34.