

**LA PROBLEMATIQUE DES COÛTS DE REVIENT
DE FABRICATION DANS LES INDUSTRIES
MANUFACTURIERES**

Jean Vassal

Objet et plan de cette étude

Toutes les entreprises industrielles s'efforcent de cerner les coûts de revient de leurs fabrications. Plusieurs raisons s'additionnent pour que les résultats obtenus manquent de fiabilité ou de pertinence, mais, jusqu'à une date récente, la théorie en ce domaine semblait ne plus poser de problèmes majeurs.

Aujourd'hui, deux phénomènes obligent à revoir les approches traditionnelles :

- L'évolution parallèle des procédés de fabrication et de GPAO.

Cette évolution tend à remettre en cause les approches conceptuelles centrées sur des gammes de fabrication qui ne prennent en compte que les seules opérations de transformation physique du produit fabriqué, sans référence réellement opératoire au taux d'emploi des moyens (problème des goulets de production) et sans prise en compte satisfaisante des charges "indirectes".

- Les possibilités de simulation offertes par l'informatique "conviviale" qui, non seulement ouvre des perspectives beaucoup plus riches que les agrégats figés obtenus par les approches comptables traditionnelles, mais permet en outre d'éviter un certain nombre de biais dans les images économiques obtenues.

Il convient donc d'accueillir avec beaucoup de circonspection les prétentions de certains logiciels de programmation de fabrication à fournir - en sous produit de leurs fonctionnalités - les données de coût de revient de fabrication. Les quelques réalisations que nous avons pu étudier nous laissent davantage penser qu'il s'agit de moyens qui auraient été presque parfaits... pour les situations industrielles d'hier. Pour les usines du futur, qui existent déjà, partiellement, dans beaucoup d'entreprises, ils n'apportent qu'une contribution limitée qui ne résout qu'une petite partie du problème.

L'objet de cet article est d'analyser les principaux obstacles que l'on rencontre pour s'évader des méthodes "traditionnelles" de calcul de coût de revient de fabrication afin de plaider pour l'adoption d'une **palette d'outils d'aides à la décision fondée sur des modèles dynamiques du fonctionnement "technique" de l'entreprise.**

Il est évident cependant que tous ces "modèles" doivent s'appuyer sur des bases de données, sinon communes, du moins homogènes.

En effet, le détail nécessaire pour un déclenchement d'approvisionnement ou la programmation des ordres de fabrication devient souvent une gêne lorsqu'il s'agit de la plupart des décisions de gestion économique et financière prévisionnelles (1). **Il faut donc réaliser des agrégats pertinents et les compléter par des données financières adéquates.**

Selon l'auteur, une recherche urgente serait nécessaire dans deux domaines non indépendants. **La clarification des concepts** d'une part, l'élaboration de **logiciels susceptibles d'opérer la réduction des données techniques de fabrication à des fins de modélisation économique et financière** pour assurer l'homogénéité des bases de données, d'autre part.

Faute de cette passerelle, l'obstacle des moyens subsiste avec, en outre, tout le danger de non cohérence entre les fichiers utilisés.

Le plan de cette étude est le suivant :

1. Un premier obstacle, commun à toutes les méthodes : l'état des relations de pouvoir dans l'entreprise.
2. Le deuxième obstacle : le poids des techniques et habitudes comptables.
3. Le troisième obstacle : la lenteur de diffusion des nouveaux concepts financiers.
4. Le quatrième obstacle : la rémanence du modèle industriel du début de siècle.
5. L'évolution des concepts : le déclin du coût complet au profit du coût direct. Un progrès, mais on reste dans les modèles statiques au niveau structurel.

6. Ce qu'il faut faire, Première étape : Se persuader de l'intérêt des modèles dynamiques du fonctionnement global de l'entreprise.
7. Ce qu'il faut faire, Deuxième étape : Se persuader qu'il est possible d'esquisser (vite...) un premier modèle grâce à la méthode du "portrait-robot".
8. Ce qui reste à faire : automatiser la compression des bases de données techniques pour les rendre utilisables à des fins économiques et financières.
9. En guise de conclusion.

1. UN PREMIER OBSTACLE, COMMUN A TOUTES LES METHODES : L'ETAT DES RELATIONS DE POUVOIR DANS L'ENTREPRISE :

La recherche de coût détaillés significatifs dans les entreprises est généralement mal vécue tant par les échelons dirigeants que par les échelons subordonnés. Les premiers voudraient "tout" savoir sur le fonctionnement de leurs domaines de responsabilité. Les seconds redoutent les investigations trop précises, soit parce qu'ils craignent de ne pouvoir fournir d'explication "recevable par la hiérarchie" en cas d'écart négatif, soit parce qu'ils appréhendent que les écarts favorables conduisent à hausser le niveau des performances exigibles. Les échelons intermédiaires - à la fois "chefs" et "subordonnés" sont particulièrement déchirés en ce domaine. Ce type de difficulté est rarement reconnu aussi crument (2). On l'habille donc par des arguments d'apparence rationnelle et il est souvent difficile de faire la part entre l'alibi et la part objective des difficultés avancées. On ne remporte jamais de victoire totale et définitive en ce domaine, mais, sans un minimum de consensus, il est inutile de s'attaquer aux obstacles techniques qui suivent. Nous les supposons donc à peu près résolus pour la suite de cette étude.

2. LE DEUXIEME OBSTACLE : LE POIDS DES TECHNIQUES ET DES HABITUDES "COMPTABLES" :

La recherche d'un coût de revient de fabrication oblige à marier deux registres d'information :

- celui des "comptables" que leur technique contraint à parler en unités monétaires selon des conventions bien précises (qu'ils ne soulignent d'ailleurs pas toujours suffisamment pour les

non-spécialistes...);

- celui des "techniciens" qui traitent surtout des unités physiques et des prix unitaires d'achat.

Il se pose donc un problème de "communication" entre ces deux univers et le gagnant ne peut être que le "comptable" qui dispose d'une théorie cohérente (la comptabilité analytique) assortie d'un vocabulaire précis et d'une technique rigoureuse qui empêche quasi-totalement les risques d'erreurs formelles. Cette inégalité de poids est déjà fâcheuse parce qu'elle tend à inhiber les techniciens, mais le leadership comptable recèle d'autres dangers.

La comptabilité générale est un outil parfait pour traiter des recettes ou des dépenses, mais il est assez pauvre pour estimer des "valeurs". La règle de prudence et l'hypothèse de continuité vont jouer alors en faveur du conservatisme pour préserver, au moins formellement, les possibilités de comparaison dans le temps et se prémunir contre d'éventuelles incidences fiscales.

Plus grave, fondamentalement, la comptabilité est un outil statique qui élabore des résultats uniques, provenant d'un calcul sur des données sans "plages de variation". Tant que l'on ne disposait que de moyens de calculs rudimentaires ou on limitait drastiquement, à cause de l'obstacle des moyens, la multiplication des hypothèses et les tests de sensibilité des résultats.

La possibilité de calculer rapidement et sans délai offerte par l'informatique "conviviale", entraîne tout naturellement à utiliser de façon dynamique les données dont on dispose. On découvre alors la pauvreté des instruments comptables dont la seule utilisation dynamique se fait à partir de "ratios" observés entre certaines grandeurs fortement agrégées.

Or, utiliser ces rapports pour extrapoler des résultats est extrêmement dangereux. C'est postuler des relations de proportionnalité qui sont rarement vraies dans une large plage. Autrement dit, la comptabilité n'est pas un bon outil de simulation dans la mesure où la nécessité de tout traduire en unités monétaires agrégées fait perdre de vue beaucoup de liens directs de cause à effet.

Il faut donc éviter les approches qui obligent à fabriquer en introduisant des biais) des agrégats particuliers (comme le coût de revient unitaire, par exemple) dans l'espoir de les utiliser ensuite pour

des modèles globaux. Mieux vaut, chaque fois qu'on le peut, préférer des "modèles" normatifs du fonctionnement global de l'entreprise qui permettent de conserver le jeu spécifique sinon de chaque facteur, au moins des facteurs reconnus comme déterminants. Ceci ne peut être obtenu qu'en imaginant d'autres moyens de raccordement avec les résultats fiscaux que le simple jeu des techniques comptables traditionnelles. C'est un aspect a priori désécurisant pour les comptables et leur adhésion doit être obtenue sans réticence.

Dans ces dernières décennies on a cru résoudre les problèmes de gestion en "formant" les techniciens aux concepts comptables. Il faut reconnaître que cette exigence unilatérale ne suffit pas. Toutes les parties prenantes doivent bâtir - ensemble de préférence - de nouvelles approches convergentes pour s'expliquer le jeu de relations entre les phénomènes techniques, économiques et financiers. Bien évidemment, il faut continuer à satisfaire, par ailleurs, aux contraintes juridiques de la comptabilité générale pour son domaine propre.

3. LE TROISIEME OBSTACLE : LA LENTEUR DE DIFFUSION DES NOUVEAUX CONCEPTS FINANCIERS

Il y a à peine deux décennies que se sont clarifiés les concepts de financement des cycles d'exploitation. Leur diffusion est lente et ne fait que commencer à modifier la prise en compte des frais financiers liés aux stockages et aux en-cours. Jusque là, le poids de ces facteurs était, le plus souvent, intégré à partir de pourcentages empiriques sur des assiettes aussi douteuses, par exemple, que le chiffre d'affaires global de l'entreprise.

Les incidences financières de la gestion demeuraient d'ailleurs l'apanage des seules services financiers qui édictaient des consignes générales de compression globale des stocks sans fournir de règles bien opératoires pour ceux qui avaient à gérer ("respecter tel ratio !", par exemple, exemple de consigne qui peut être valable en situation statique mais désastreuse si des changements importants se dessinent).

Il est possible, aujourd'hui, d'associer à chaque famille d'article fabriqué, une donnée relative au besoin de financement normatif. Cette explicitation apporte plus de clarté en ce domaine et constitue un indicateur précieux pour les techniciens.

4. LE QUATRIEME OBSTACLE : LA REMANENCE DU MODELE INDUSTRIEL DU DEBUT DE CE SIECLE :

Les méthodes de calcul de coût de revient de fabrication sont nées avec l'industrie du début de ce siècle. A cette époque on pouvait, en général, observer les traits suivants :

- l'importance des coûts directs de transformation vis à vis des coûts indirects (ces coûts directs étant principalement des coûts de main d'oeuvre) (3);
- le poids réduit du coût des études de conception et de la logistique de fonctionnement (que l'on pouvait, de ce fait, considérer comme apparaissant à la même période que les coûts de transformation)

L'imputation des charges "indirectes" au coût "direct" des opérations de transformation semblait donc légitime et pouvait s'accomoder de recettes empiriques, souvent difficiles à justifier autrement que par la commodité de calcul (par exemple, imputer les dépenses de personnel indirect aux prorata des heures productives...)

Si les coûts de matières premières et fournitures sont demeurés généralement importants (entre 30 et 60 % du coût total en général), la proportion des coûts directs de main d'oeuvre a presque partout fortement chuté vis à vis de celle des coûts générés par l'utilisation d'équipements coûteux et celle des environnements logistiques interne et externe.

L'apparition de la GPAO oblige, presque toujours, à prendre en compte des frais d'études préalables importants et les opérations de logistique interne d'un atelier flexible, par exemple, génèrent des charges que les gammes de fabrication classiques (centrées sur les opérations de transformation) ne mettent pas clairement en évidence.

Plus subtilement, le calcul du coût de revient unitaire d'un article postule deux conditions que l'on oublie souvent :

- qu'on puisse isoler des autres articles (4).
- que l'on puisse obtenir un "certain" taux d'emploi des moyens mis en place. Ce taux est généralement fixé empiriquement, sans référence précise à un programme déterminé. Autrement dit, on raisonne, le plus souvent :

- en coût pré-établi comme si les moyens en place étaient utilisés à un taux "généralement observé dans le passé de façon globale" ou devant résulté d'une "politique volontariste (!)", comme si l'on ne produisait que l'article étudié;

- en coût historique en intégrant les temps de non-emploi dans le coût unitaire;

Autrement dit encore, on fait une certaine impasse sur le fait que les ateliers travaillent non pas sur des articles isolés, mais sur des programmes qui assurent plus ou moins le plein emploi des moyens. Avec de tels outils on perd complètement de vue l'impact des postes qui forment goulets de fabrication, selon la nature du programme d'activité (5).

Tous ces palliatifs sont indispensables parce qu'on s'oblige à calculer un agrégat au niveau unitaire, et ceci avec des moyens de calcul limités. Mais il faut avouer qu'il est très rare que l'on procède à des calculs d'erreur sérieux pour tester l'incidence de tous les postulats ainsi introduits

5. L'EVOLUTION DES CONCEPTS : LE DECLIN DU COUT COMPLET AU PROFIT DU COUT DIRECT. UN PROGRES, MAIS ON DEMEURE DANS LES MODELES STATIQUES AU NIVEAU STRUCTUREL.

Au fur et à mesure de l'évolution des situations industrielles, il a bien fallu reconnaître que les artifices utilisés pour imputer les charges indirectes à l'échelon unitaire, devenaient de moins en moins convaincants. Pour la plupart des décisions de gestion, on a alors imaginé un palliatif : ne pas "répartir" les charges indirectes et se borner à constater, au niveau de chaque article, une "marge brute" entre le prix de vente (ou un prix de cession) (6) et le coût "direct" de chaque produit. Cette marge a pour vocation de contribuer à "absorber" les charges générales (7).

Avec ce concept, on évite l'introduction de nombreux biais, tant que l'on demeure dans une optique de court-terme qui permet de considérer le bloc des charges structurelles comme figé.

Mais la méthode des coûts directs (8) a été récusée pour la résolution de quelques problèmes, qui se ramènent presque toujours aux quatre suivants, plus un cinquième que nous évoquerons dans la note (11) :

- 1° Celui de la valorisation des en-cours et produits finis si la législation fiscale ou la stricte orthodoxie comptable interdisent l'emploi des coûts directs.
- 2°) Celui où le prix de vente se fixe, de façon légale ou contractuelle, en fonction d'un coût de revient "complet" (nécessairement conventionnel) du produit fabriqué;
- 3°) Celui de l'estimation d'un coût prévisionnel de développement d'un produit;
- 4°) Celui de la fixation d'un "prix de cession" entre services de fabrication et services des ventes afin de considérer ces entités comme des centres de profit. (9)

La première objection masque, en fait, une commodité pour le contrôle comptable. Si les en-cours doivent être valorisés à partir de "tout ce qu'a coûté" un produit au stade où il est parvenu, la méthode pour recueillir ce "tout" est laissée libre dès l'instant qu'elle est vraisemblable, fidèle et "prudente".

Utiliser une comptabilité analytique intégrée ou raccordée avec la

comptabilité générale présente surtout l'avantage de permettre des certifications formelles très rassurantes pour ceux qui doivent les élaborer ou les contrôler. Mais en fait, pour la seule élaboration des documents de synthèse comptables, il ne s'agit que de trouver un coût compris entre le coût des matières et le prix de vente.

On peut alors opérer des niveaux de décote par rapport au prix de vente qui présentent souvent autant de signification que les "acrobaties" utilisées pour justifier un coût complet par les méthodes traditionnelles.

La seconde est un faux problème dans la mesure où il s'agit d'une obligation motivée plus par un souci des formes que par un souci de vérité économique. Il faut le prendre comme une contrainte annexé qui n'exclut pas la recherche de modèles plus performants pour gérer.

La troisième objection oblige à préciser ce qu'on entend par ce vocable interminable de "coût moyen prévisionnel de développement d'un produit".

Cet indicateur a essentiellement pour but d'estimer un prix de vente "économiquement" souhaitable, c'est à dire celui qu'il faudrait pratiquer pour assurer la pérennité des moyens de production et la rentabilité requise des capitaux au cas où la structure actuelle devrait être augmentée pour faire face à la demande (avec une hypothèse sous-jacente d'écoulement assuré qui en réduit la pertinence dans bien des cas).

Ce prix "économiquement" souhaitable ne peut évidemment être utilisé tel que. Les services commerciaux doivent composer avec les possibilités du marché (avec plus ou moins d'élasticité), soit que celui-ci oblige à pratiquer un prix plus bas, soit qu'une situation de monopole permette au contraire d'engranger, momentanément, des super-profits.

Il s'agit donc d'un "indicateur" pour se prémunir contre la pratique non-perçue de prix de vente marginaux.

Si l'on ne dispose pas d'un "modèle" dynamique du fonctionnement économique et financier de l'entreprise, la réponse à cette question est, en effet, inextricable et le retour au coût de revient complet paraît la seule solution pratique possible, en débit de son caractère nécessairement approximatif.

La quatrième objection n'est valable que si on s'oblige à régir les rapports entre unités par le moyen de facturations à partir de bases unitaires de coût. Mais rien n'interdit d'imaginer d'autres "contrats" que celui de clients à fournisseurs (10) entre des secteurs d'une même

entreprise. Là encore des remises en cause fructueuses seraient possibles, sinon nécessaires.

La pratique des coûts directs -dans ses limites de validité et avec les redressements nécessaires pour remettre le raccordement avec le résultat fiscal- est donc une évolution positive. Mais il n'en demeure pas moins que "geler" les charges de structure - que ce soit dans un compte global ou dans quelques strates - est une démarche tout à fait statique pour ce groupe de charges. (11)

En définitive, si l'on suppose résolue la construction d'un modèle dynamique du fonctionnement de l'entreprise, on s'aperçoit que l'élaboration des agrégats traditionnels de coût complet devient inutile et que le "direct costing" peut s'enrichir par une prise en compte plus dynamique des charges structurelles. On ne préjuge plus de l'emploi de tel ou tel agrégat : pour chaque décision on construit le modèle le plus significatif à partir de la base de données commune.

Mais il faudra sans doute beaucoup de temps et d'efforts de communication et de formation pour se dégager des habitudes anciennes et il serait imprudent de supprimer du jour au lendemain les indicateurs auxquels sont habitués les gestionnaires. Mieux vaut, en général, même si cela peut apparaître un gâchis, laisser subsister les anciens cadres d'études jusqu'à ce que les intéressés constatent, par une pratique durable, la supériorité des nouvelles approches.

Il faut donc absolument adopter une stratégie sérieuse pour introduire ces méthodes dans une entreprise.

6. CE QU'IL FAUT FAIRE : PREMIERE ETAPE : SE PERSUADER DE L'INTERET DES MODELES DYNAMIQUES DU FONCTIONNEMENT GLOBAL DE L'ENTREPRISE :

L'expérience nous a appris qu'il était très difficile de s'attaquer directement à la construction d'un modèle dynamique du fonctionnement économique et financier d'une entreprise industrielle. L'exposé d'arguments comme ceux qui précèdent éveille, en général, un intérêt momentané, mais qui retombe généralement très vite face aux difficultés de mise en place que l'on imagine (à tort !).

Plusieurs stratégies sont possibles. La plus efficace nous paraît être d'étudier, en équipes pluridisciplinaires, un cas simplifié comportant volontairement peu de données à traiter. Mais il faut alors que la typologie d'entreprise présentée se rapproche de très près de celle de

l'entreprise dont les participants ont l'expérience. Autrement dit, il ne faut pas présenter un modèle d'entreprise du Bâtiment à des sidérurgistes ou une entreprise de mécanique à des confectionneurs de vêtement...(Cf. Encadré N°1)

Ce type d'approche permet d'évacuer ce que le vocable de "modèle dynamique du fonctionnement" peut conoter de négatif, a priori, dans l'esprit de la plupart des praticiens d'entreprises : théorie abstraite, complexité, etc... et de la part des "comptables" : bricolage non fiable; etc...

Il faut faire découvrir qu'il ne s'agit, en fait, que d'une méthode très proche de la programmation des fabrications, mais à une autre échelle et en y intégrant les implications économiques et financières.

S'il est, à notre avis, assez facile de convaincre de l'intérêt de cette approche sur un modèle simplifié - sous réserve, encore une fois, que la typologie présentée soit celle de l'entreprise - il est en revanche, beaucoup plus difficile de faire passer à l'étape suivante : réaliser un modèle spécifique d'une entreprise, car un dernier obstacle est généralement mis en avant : l'importance des travaux à consentir, notamment à cause du volume de données nécessaires.

Cette objection comporte une part de vrai et une part de faux. La part de vrai ne concerne que le futur; c'est à dire la finition et la maintenance des bases de données. Il y a là un vrai problème, mal résolu à ce jour, d'après ce que nous en connaissons. Nous y revenons en conclusion. En attendant il est, presque toujours, possible de "commencer" et d'aboutir vite à un résultat intéressant.

7. CE QU'IL FAUT FAIRE : DEUXIEME ETAPE : SE PERSUADER QU'IL EST POSSIBLE D'ESQUISSE (VITE...) UN PREMIER MODELE DYNAMIQUE GRACE A LA METHODE DU "PORTRAIT-ROBOT"

Pour obtenir des résultats significatifs, pertinents, pour prendre des décisions, il n'est presque jamais nécessaire d'être exhaustif. (Cf. Encadré N°2)

Au contraire, l'excès d'information se révèle une gêne. Il faut donc mettre en évidence des articles-types, définir des macro-gammes, et compléter ces données par différents attributs tels que : paramètres du besoin de financement des cycles achats-stockages-fabrication, cadencement-type par période etc...

Durant la phase de mise au point du modèle, on peut donc admettre de ressaisir les bases de données existantes en les aménageant à cet effet.

Car il ne faut pas chercher à atteindre d'emblée une image détaillée et parfaite du fonctionnement. A l'inverse des méthodes traditionnelles - d'essence technocratique -, on n'ambitionne pas de produire tout de suite un modèle achevé et indiscutable.

Si l'on a un doute sur la valeur d'une donnée, par exemple, il ne faut pas se bloquer en attendant d'être parfaitement informé. On adopte une estimation - avec une large tolérance éventuelle - et on explore l'incidence de ce choix. Si celle-ci paraît vraisemblable aux praticiens de l'entreprise, on l'admet provisoirement. Sinon on regarde de plus près. Ce mode de validation par les résultats permet de tirer le maximum de l'expérience informelle présente, à divers échelons, dans l'entreprise. Il est donc possible d'avancer rapidement sans perdre de vue ce que sera à valider plus sûrement par la suite.

Il faut donc procéder par étapes, avec de nombreux retours en arrière, en s'efforçant de conserver une vision globale des phénomènes. Il s'agit de recueillir et mettre en forme les différents points de vue des "acteurs" de l'entreprise, de la même façon tâtonnante que des témoins fournissent les indices qu'ils possèdent pour aboutir au "portrait-robot" d'un suspect.

Cette approche "conviviale" possède trois avantages :

- elle oblige à une démarche pluridisciplinaire qui est fortement auto-éducative;
- elle rassure les responsables qui abordent souvent ce type d'études avec la crainte de dévoiler le peu d'informations mises en forme dont ils disposent;
- elle est gratifiante pour les participants qui voient le modèle,

très rudimentaire au départ, s'affiner petit à petit grâce à leurs apports.

...sous réserve expresse que les participants soient rassurés pleinement sur l'objet de la recherche qui doit exclure tout "procès" sur le passé !

Le souci d'amélioration du modèle devient alors "endogène" : ce sont les acteurs qui se passionnent pour traduire leurs expériences et qui acceptent les compromis momentanés ou durables pour aboutir.

Il est donc possible d'obtenir assez vite une image approximative mais pertinente du fonctionnement global et la paramétrisation des données permet d'explorer les conséquences des variations sur les facteurs incertains.

En phase de diagnostic d'entreprises industrielles moyennes, nous avons pu établir de tels modèles en quelques demi-journées grâce à la collaboration d'équipes de responsables recueillant des données entre les séances. (12)

8. CE QUI RESTE A FAIRE : AUTOMATISER LA "COMPRESSION" DES BASES DE DONNEES TECHNIQUES POUR LES RENDRE UTILISABLES A DES FINS ECONOMIQUES ET FINANCIERES :

Le problème qui reste à résoudre est l'affinement et la maintenance d'un tel modèle. On se trouve, en ce domaine, devant deux situations extrêmes :

- celle des entreprises qui n'ont pas de bases de données réellement exhaustives et fiables : les lancements en fabrication se font de façon empirique sans traitement informatique
- celle des entreprises qui ont fait l'investissement d'un progiciel valable et utilise une base de données généralement considérable dont la maintenance représente un travail permanent.

Entre ces deux situations, on rencontre des entreprises qui ont "informatisé" une partie du processus de programmation. Il s'agit, en règle générale, des approvisionnements. Les nomenclatures sont alors fiables mais organisées pour la seule finalité technique. Les autres phases du processus continuent à être traitées sans informatique, sauf, parfois, certaines fonctionnalités comme, par exemple, l'édition des ordres de fabrication.

Une telle variété de situations explique pourquoi peu de modèles dynamiques se développent, passée une première démonstration pourtant probante :

- les entreprises qui n'ont pas encore entrepris l'informatisation de la programmation ne sont guère motivées à consentir l'effort de constitution de bases de données rigoureuses. Au mieux, si elles commencent à l'être, elles attendent de connaître les exigences exactes du progiciel qu'elles adopteront;

- celles qui disposent d'une base de données valable reculent devant le travail de "compression" de celles-ci pour les besoins d'un modèle dont l'utilisation n'est ni permanente, ni entrée dans les moeurs. Il faudrait que ce travail de "compression" et "selection" des données de base puisse se faire automatiquement, une fois les critères choisis et avec la possibilité de modifier ceux-ci.

On peut évidemment envisager de monter un programme particulier dans chaque entreprise pour intervenir sur les bases de données, mais il y a tout lieu de penser que se serait refaire l'erreur de ceux qui ont essayé, dans le passé, de programmer des logiciels de programmation spécifiques de leur entreprise. Sauf cas particulier, ce furent beaucoup de dépenses pour des résultats inférieurs à ce que permettent d'obtenir les bons progiciels standards. Il en serait probablement de même pour les progiciels d'aménagement des bases de données techniques à des fins de modélisation économique et financière.

Nous souhaitons donc de tout coeur que le problème soit saisi à l'échelon où il peut être réellement résolu de façon économiquement viable.

9. EN GUISE DE CONCLUSION :

Les remarques exposées ci-dessus à propos de la problématique des coûts montre que la question dépasse de beaucoup celui du recueil des données d'exécution d'un programme dans une période.

Calquer sur des données brutes de temps de gamme (qu'il s'agisse de standards ou de temps constatés) l'une des nombreuses formules de calcul de coût risque de multiplier les informations faiblement significatives sans résoudre vraiment l'aide à la décision de gestion telle que nous l'avons évoquée.

En revanche, pour le contrôle détaillé des normes techniques, un tel suivi est très utile à condition d'en condenser les conclusions, soit pour maintenir les normes (écarts accidentels) soit pour les modifier (écarts probablement durables). Mais le détail de ces aléas n'est généralement pas utile au delà des premiers échelons d'encadrement.

Cette remarque n'est pas fondée sur étude exhaustive de tous les logiciels de programmation existants (au demeurant très difficile à

mener actuellement), mais sur quelques exemples qui avaient tendance à développer l'attitude suivante : "Nous attendons d'avoir mis en place notre logiciel de programmation pour connaître nos coûts de revient". Paraphrasant une formule célèbre, on a pu dire longtemps que le problème des coûts de revient était trop sérieux pour qu'on l'abandonne aux comptables. Il ne faudrait pas qu'on en vienne à regretter de l'avoir abandonné aux logiciels de programmation !

ENCADRE N°1

L'emploi de progiciels didactiques adaptés à une typologie d'entreprise déterminée.

De tels progiciels sont assez faciles à réaliser grâce, notamment, aux tableurs dont on dispose maintenant. Prenons l'exemple des industries à cycle court, avec un processus de fabrication discontinue d'articles que l'on peut produire indépendamment les uns des autres (confection, fabrication de meubles, fabrications mécaniques ou électro-mécaniques classiques, etc...).

Il suffit d'imaginer l'usine-type avec quelques "macro-sections" de production et auxiliaires. Pour chaque section de production il faut fixer une capacité de production normative maximale pour une période déterminée (le jour "ouvré" est en général une base commode). L'un des paramètres sera, évidemment, le taux d'emploi de cette capacité qui permettra d'explorer plusieurs hypothèses de capacités pratiques (éventuellement avec des souplesses d'horaires ou de sous-traitance).

On imagine ensuite des articles à fabriquer, en nombre réduit pour limiter les calculs. Pour chaque article il faut fixer :

- la macro-gamme correspondant aux macro-sections;
- la nomenclature (que l'on réduit à un ou deux groupes de composants, toujours pour limiter les calculs). Il est possible d'introduire aussi pays en voie de développement);

A l'aide d'un plan comptable - et des avis de professionnels de la partie

- il est facile de fixer les contreparties de prix en distinguant les lois de variation :
- recettes liées aux quantités vendues et/ou faisant l'objet d'une cession interne;

- frais liés aux quantités achetées, lancées en fabrication, produites, vendues (le cas échéant par plusieurs canaux);
- frais et charges liés à d'autres facteurs ou considérés - sur courtes périodes - comme invariables (sauf jeu de paramètres de hausse).

Pour toutes ces recettes et dépenses il faut trouver des sortes de "gammes financières", c'est à dire des délais de règlement-types. Même recherche pour les temps d'écoulement des différents stocks.

Dans la typologie d'entreprise choisie ici, il est indiqué de raisonner, au départ, à volume d'en-cours constants, quitte à sophistiquer ensuite.

Il ne reste plus alors qu'à simuler différents "scénarios" d'activité (exprimés en nombre d'articles), pour une période donnée, en contrôlant d'abord la "faisabilité" technique du programme d'activité (comparaison des capacités nécessaires et des capacités disponibles avec mise en évidence éventuelle des "goulots" et des sous-emplois).

Les contreparties économiques et financières (notamment le besoin de financement du cycle d'exploitation) se calculent ensuite par un simple calcul matriciel. Toutes les données pouvant être paramétrées, on peut mettre en évidence la sensibilité du résultat global à la variation de chaque facteur.

C'est un moyen idéal pour situer l'image "comptable" d'une réalité industrielle par rapport à d'autres indicateurs basés sur des postulats différents.

Pour d'autres typologies, il faudrait modifier le modèle. Par exemple :

- dans les industries de prototype à cycle long (grosse chaudronnerie, etc... mais aussi Bâtiment et TP) il faudrait abandonner le concept d'un financement normatif lié au chiffre d'affaires au profit d'un financement spécifique de chaque affaire. Il faudrait aussi prendre en compte l'effet des variations d'en-cours, etc...
- dans les industries de "produits liés" (raffinage, salaisonnerie, etc...) il faut renoncer à chercher des indicateurs de coût au niveau de chaque article pour focaliser l'attention sur les résultats de programmes, etc...

Il est probable qu'avec 5 ou 6 typologies on couvrirait la plupart des activités industrielles et de chantier.

Moyennant d'introduire certaines données de bilans on peut enrichir considérablement le modèle. C'est ainsi que sur MACINTOSH, grâce à l'emploi du tableur EXCEL, nous avons pu, outre la simulation de résultats d'exploitation et de bilans annuels, mettre en évidence la

variation des flux économiques et financiers pluriannuels pour différentes hypothèses de croissance (modèle DIDACFLUX*)

ENCADRE N°2

Progiciels de simulation de gestion spécifiques d'une entreprise

oooooooo

Il s'agit tout simplement de reprendre le modèle didactique mais en prenant en compte une complexité généralement plus grande.

L'augmentation du nombre de "sections" n'est pas le problème majeur. En revanche la quantité des articles produits peut rendre très lourde la simulation.

En général, une simulation sur les 20 % d'articles qui assurent 80 % du chiffre d'affaires suffit en première approche. La mise en évidence d'articles-types, le regroupements par famille d'approvisionnements et gammes types permet aussi d'alléger le modèle.

Sur la dizaine d'applications que nous avons personnellement traitées, les difficultés majeures venaient principalement du manque de données fiables au niveau des gammes, taux d'emploi et taux de rebut.

Il faut alors vaincre la crainte des responsables qui n'osent pas avancer de chiffres approximatifs et craignent que ce type d'investigation serve à faire leur procès.

Une difficulté souvent mise en avant est le fait que l'entreprise travaille en totalité ou en partie "sur devis" et qu'il est difficile alors de préjuger des gammes et surtout des nomenclatures. Un raisonnement en valeur ajoutée aux matières permet de situer certains résultats que l'on complète ensuite par différentes hypothèses sur les consommations d'approvisionnements possibles.

Dans tous les cas, la réflexion en équipe pluridisciplinaire sur l'objet même de l'entreprise a été générateur de progrès et de décrispation. Il est vrai que nous avons bénéficié de l'appui total des dirigeants. (Cf. par exemple, note 12).

Dans les quelques entreprises qui continuent à utiliser ce modèle les "habitudes comptables" d'utilisation des coûts et des budgets ont continué, par prudence, mais un changement significatif de sens s'est introduit dans la façon de les utiliser.