

MISE EN PLACÉ D'UN LOGICIEL STANDARD POUR LA GESTION DE PRODUCTION DES PRODUITS CHAMPAGNE DU GROUPE MOET-HENNESSY

par M. PERROT-MINOT

Responsable du Service Programme et Logistique
Groupe MOET-HENNESSY (Secteur Champagne)

PRESENTATION

LE GROUPE MOET-HENNESSY

STRUCTURE TRES GENERALE DES BRANCHES DE DIVERSIFICATION

| | | | |
|-----------|-------------|------------|---------------|
| COGNAC | PARFUMS | CHAMPAGNES | HORTICULTURE |
| ET AUTRES | ET | ET | ET |
| ALCOOLS | COSMETIQUES | VINS | ARBORICULTURE |

- MOET HENNESSY : c'est un chiffre d'affaires de 7.600 millions de francs en 1984,
• 6.500 personnes dans le Monde,
• sélectionnée première entreprise française de l'Agro-Alimentaire selon les critères de "l'Expansion".

- L'exposé portera donc sur le secteur Champagne, qui reste la branche forte du groupe (C.A. 3.400 millions de francs).

MOET & CHANDON est le noyau de consolidation de ces activités Champagne implantées à EPERNAY et à REIMS.
Leader dans la profession avec les marques MOET & CHANDON, MERCIER, RUINART, le groupe élabore l'équivalent de 30.000.000 de bouteilles/
011 (unités réduites de 75 cl).

Elaboration s'effectue sur trois sites principaux, deux à REIMS, ainsi que d'autres points de prestations partielles dans le cadre particulier des contrats d'approvisionnement.

EKS*SS S réalisent en FRANCE par une structure commerciale système logistique aux moyens physiques en sous-
groupe. A l'EXPORT, sur 150 pays du monde à travers nos différen-
tiales et agents ou clients directs.

- Les législations de ces divers marchés sont une des causes importantes de l'arborescence rapide des articles produits semi-finis et finis aux dernières phases d'élaboration.

LA PRODUCTION

C'est l'élaboration de 30 à 32.000.000 de cols/année sur quelques 2.200 nomenclatures articles. Ceci engendrant environ 6.000 composants.

- Dans l'organigramme général, le secteur production comprend les services programme et logistique, le service Achats approvisionnement (hors vins), les services études, élaboration, stockage expéditions.

- L'élaboration est organisée suivant le schéma général ci-après.

L'OUTIL DE PRODUCTION

réparti sur trois sites principaux, comprend outre le parc des équipements, 45.000 pupitres en cave pour le "Remuage", 3 lignes de tirage, 7 lignes de dégorgement et 9 lignes d'étiquetage conditionnement, spécialisées ou polyvalentes. Les régimes de production varient de 5.000 à 120.000 cols/jour suivant les lignes.

- Sur l'ensemble de la gamme, 700 à 800.000 bouteilles sont mouvementées chaque jour pour passer par chacune des phases.

- Nous tendons à lisser la charge de production malgré une saisonnalité très marquée des demandes (les quatre derniers mois égalent plus de la moitié des expéditions du reste de l'année).

- Comme le montre la figure 1, la gamme d'élaboration est très longue, puisque le temps moyen de séjour en caves est de plus de trois années et que la période allant du remuage aux expéditions (objet plus particulier de notre G.P.A.O.) dure trois à quatre mois. Certaines phases sont à la fois stocks régulateurs et d'élaboration et intègrent des notions de durées en stock, (bouchage sans limite haute, par-contre durée maximum pour les vins après remuage).

- Si la plus grande partie des approvisionnements Matière Première vins est réglée durant la période des vendanges, certains compléments s'effectuent suivant la conjoncture. Ceci peut remettre en cause le planning d'affectations préalables des cuvées. Avantage Plan Directeur

- Le développement des nouvelles technologies en matériels engendre des liaisons nouvelles entre les différentes phases de la gamme, voire de plus fortes contraintes pour la programmation par l'effacement des stocks tampons.

- L'une des contraintes majeures est sans doute le problème des prévisions de ventes. Nous avons coutume de dire que la France est produite sur stock et l'Export à la commande. Sachant que nous traitons quelque 5.000 commandes Export par an, de 4 à 12 lignes articles chacune et 9 à 14 jours de délais moyens. En fait, nous verrons que cette affirmation est dépassée.

MOET & CHANDON

GAMME D'ELABORATION

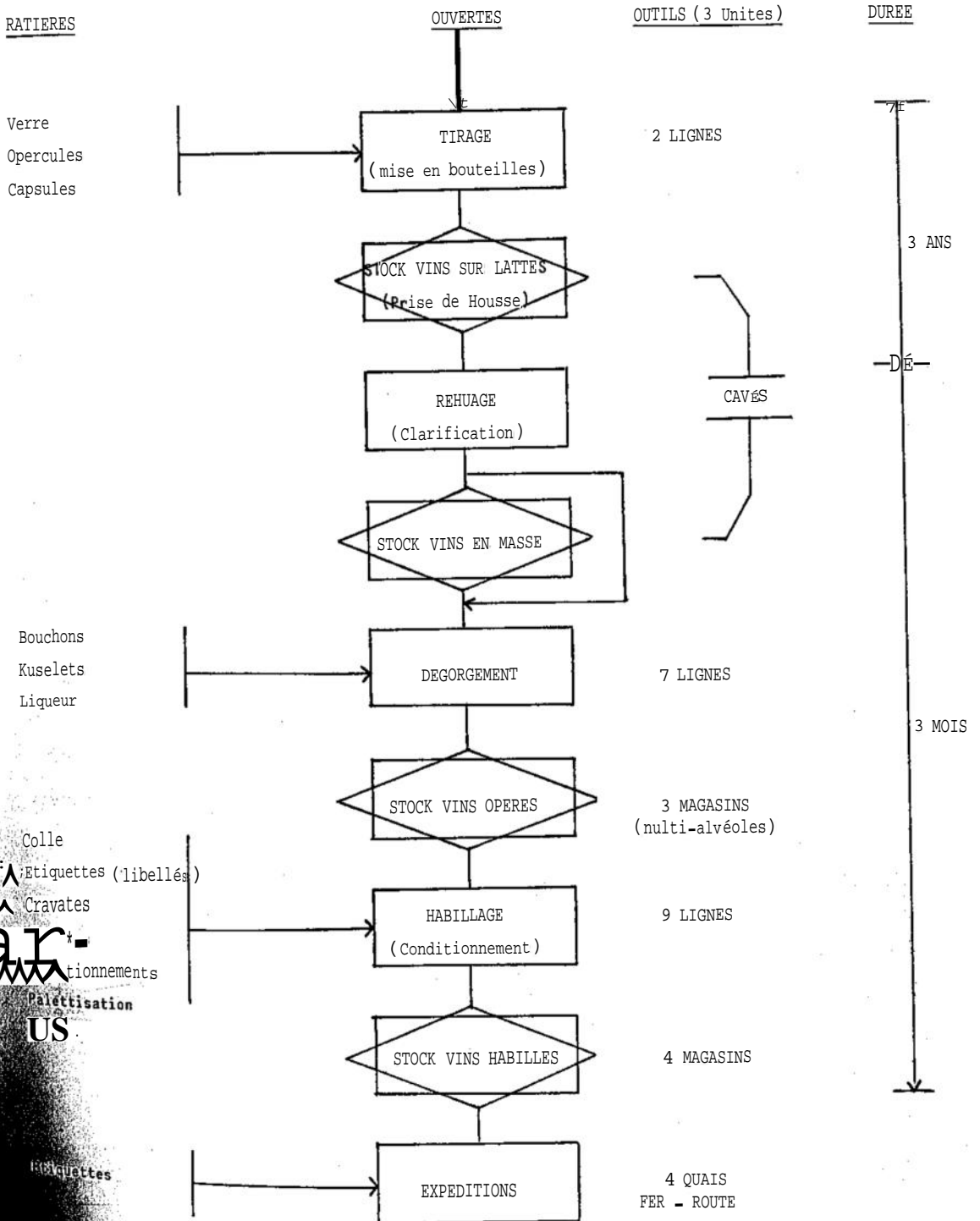


Figure 1

LE SYSTEME DE PLANIFICATION COMPORTE :

- un plan à moyen terme de 3 à 5 ans
- Au niveau d'un exercice, le découpage est le suivant :
 - Au mois de juin de chaque année
 - . Sortie des objectifs de vente de l'année $n + 1$
 - . Révision des objectifs de vente de l'année n :
Compte tenu de l'assujettissement aux phénomènes de la nature, c'est en juin que l'on commence à voir si la vigne se porte bien et quelles seront les probabilités de récolte qui influenceront directement les objectifs de vente de l'exercice suivant en fonction des stocks et des perspectives de développement. Le mois de juin est un mois charnière.
 - Au mois de septembre :
 - . Le plan de l'année $n + 1$ fait l'objet d'affinements, avec la vérification des charges et des ressources.
 - Au mois d'octobre :
 - . Publication du planning mensualisé de charges, par postes et opérations pour l'exercice $n + 1$.
L'organisation globale de l'information pour piloter l'ensemble, fonctionne avec un comité de production, un comité de prévision des ventes avec la participation des services programme et production.
 - Ajustement hebdomadaire :
 - . Il se fait entre les services programmes et le service de production.
 - Lancement :
 - Deux fréquences : - un lancement au mois des ordres de fabrication pour le mois, pour les travaux et opérations en caves. Ces ordres sortent aux environs du 20-22 du mois $m - 1$, pour le mois m .
 - Les opérations de dégorgement et de conditionnement sont des ordres de fabrication à la semaine.
Le conditionnement, est quelquefois ordonnancé à la journée pour certaines lignes.

LES IMPERATIFS DE GESTIONS - LA SOLUTION

Devant cette organisation et ses besoins, il est nécessaire de conserver une grande souplesse de production ; cette souplesse est assurée par un certain nombre de dispositifs en ce qui concerne notamment l'organisation du travail :

- Flexibilité avec des contrats à durée déterminée, à temps partiel ou à temps complet.
- Modulation des horaires sur certains secteurs de production compte tenu de la saisonnalité, principalement sur les expéditions.
- Pauses tournantes, etc...

Toutes ces adaptations sont complétées par une recherche constante de la standardisation et surtout la définition de bons niveaux et de bonnes compositions des stocks de produits semi-finis.

Là multitude de ces paramètres et l'amplification des contraintes extérieures a orienté la Société vers une solution GPAO.

LES ETAPES

En 1983 - Recherche et choix

La Société était déjà, par ailleurs, très informatisée pour le commercial, le financier, la gestion du personnel, etc..., par contre peu évoluée dans le domaine de la production.

Le premier travail a été d'étudier s'il fallait développer une solution interne ou acquérir un logiciel standard.

Le cheminement a conduit à critiquer les deux solutions, en recherchant les avantages et inconvénients des deux approches. Le tableau 2 résume cette étude.

La solution externe, c'est-à-dire de location ou l'achat d'un logiciel de gestion de production a été retenue. Il restait ensuite à choisir dans le "catalogue des logiciels". En 1983, il existait un catalogue qui pouvait paraître important, mais assez rapidement deux produits sont restés en compétition pour l'étude (cf Tableau 3) qui résume l'étude comparative menée par la Société. Au terme de cet examen, le logiciel n°2 a été sélectionné. Dans ce logiciel, la Société a acquis le module de Base de données, les modules planification matières et Plan Directeur. Des études sont en cours pour l'acquisition du module de Gestion des Achats.

TABLEAU 2

COMPARAISON DE LA SOLUTION INTERNE ET DE LA SOLUTION LOGICIEL

APPROCHE DE FAISABILITE

| ! A V A N T A G E S ! | ! I N C O N V E N I E N T S ! |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| !-----! SOLUTION LOGICIEL - STANDARD !-----! | |
| ! Mise en oeuvre plus rapide. | ! Solution difficile à évaluer |
| ! Solution techniquement résolue | ! dans un laps de temps court. |
| ! (moins de risques). | ! Droit à l'erreur très coûteux. |
| ! Solution utilisant un SGBD | ! Nécessité d'aménagements |
| ! élargie | ! importants. |
| ! - progression technique du | ! Coût important d'investissement. |
| ! du service (interne) | ! Contraintes techniques (SGBD) |
| ! - motivation, | ! et d'anlyse importantes. |
| ! - possibilités futures | ! Nécessité d'assistance extérieure |
| ! d'INFOCENTRE, | ! (par le fournisseur). |
| ! - possibilités d'utilisation | ! Besoin en formation important |
| ! pour les applications | ! pour notre personnel. |
| ! ultérieures. | ! (logiciel + SGBD) |
| ! Solution dans le sens de | ! Produit complexe à priori par |
| ! l'histoire. | ! rapport à nos besoins. |
| ! Développements prévus pour | ! Maîtrise difficile. |
| ! gestion des ateliers et | |
| ! surtout gestion des Achats. | |
| !-----! SOLUTION INTERNE !-----! | |
| ! Solution probablement parfaite- | ! Long délai de réalisation. |
| ! ment adaptée à nos besoins. | ! Risques d'erreurs non |
| ! Possibilités d'intégration plus | ! négligeables (difficultés |
| ! faciles. | ! techniques à assimiler un SGBD). |
| ! Liberté de conception et de | ! Risque de "mal réinventer la |
| ! technique. | ! roue" |
| ! Indépendance par rapport à une | ! Possibilités d'intégration plus |
| ! société extérieure. | ! faciles . |

TABLEAU 3

COMPARAISON DES LOGICIELS RETENUS

| A V A N T A G E S | I N C O N V E N I E N T S |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOGICIEL 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Logiciel <ul style="list-style-type: none"> • compatibilité avec notre matériel - Modularité (possibilité de choisir les modules nécessaires) - Logiciel en cours d'installation dans le groupe (ROC) - Coût plus faible | <ul style="list-style-type: none"> - Logiciel de réputation très moyenne dans ce domaine - Pas de possibilité d'achat - Logiciel utilisant DL1 <ul style="list-style-type: none"> • SGBD hiérarchique • SGBD de réputation moyenne • droit à l'erreur réduit - Trop grande modularité (ensemble de modules très disparates dans leur conception et leur langage) - Ecrans mal dessinés - Non disponibilités de certaines fonctions (Plan Directeur) - Pas de possibilités de back up - Aménagements nécessaires |
| LOGICIEL 2 | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Logiciel de bonne réputation - Logiciel utilisant TOTAL <ul style="list-style-type: none"> • SGBD en réseau (vers le relationnel ?) • SGBD de bonne réputation • droit à l'erreur important - Unicité de conception et de programmation (méthode structurée) - Logiciel complet - Ecrans bien dessinés - Possibilités d'achats - Possibilités de back up | <ul style="list-style-type: none"> - Logiciel à risques potentiels de non compatibilité - Coût très élevé - Aménagements nécessaires |

IMPLANTATION

Pour cette étape de choix, une équipe légère avait été constituée, composée des responsables informatiques et des responsables de production, logistique et programme. Après l'acquisition il a fallu conserver cette équipe pour faciliter l'adaptation et les développements nécessaires.

Les étapes de l'implantation ont été les suivantes :

- Inventaire et identification de tous les lieux de stockage, évaluation de la capacité de ces lieux. En effet dans la Société il y a essentiellement des produits en stocks, tant au niveau des composants que des matières sèches, mais surtout des produits semi-finis, c'est à dire les vins en bouteilles plus ou moins élaborés. Ces stocks sont répartis sur 48 kilomètres de caves à gérer. L'inventaire complet de ces caves et la définition précise de la capacité de chacun de ces lieux et leur position étaient donc un préalable impératif très important.

- Révision du "Catalogue" articles et composants, pour faire un premier éliminatoire.

- Choisir et stabiliser un principe de codification qui tienne compte de l'existant.

A partir de ce stade, l'équipe s'est étoffée en intégrant les responsables de Production des différents stades et des différentes unités de Privas et d'Epernay. Ceci a permis de conduire à :

- la création des premières nomenclatures et aux premiers tests effectués sur l'unité de Reims qui travaille sur des produits plus standards.

- formation à tous les niveaux du personnel en place.

- exploitation parallèle du système qui existait jusqu'alors et du nouveau logiciel.

PRODUCTION D'UNITES REDUITES (75 CL).

Cette production se répartit entre deux grands marchés : la France et l'export. Ces produits sont issus de plusieurs sites de production ; dans chacun des sites la production est réalisée par grandes qualités (Brut Impérial, Millésimes, Dom Pérignon). Chaque qualité est conditionnée dans des flacons différents qui sont eux-mêmes distingués au niveau du produit fini par leur étiquetage. L'étiquetage est directement influencé, notamment à l'export, par le respect des législations locales qui imposent de faire figurer sur l'habillage certaines indications obligatoires.

2 200 nomenclatures ont été créées, ceci pour engendrer environ 6 005 à 6 500 composants soit en matière sèche soit en articles semi-finis.

A ce jour, les stocks sont gérés ; les mouvements matières sont gérés mais en entrant les ordres manuellement.

EN COURS D'ETUDES : LE PLAN DIRECTEUR

Ce sera la nouvelle grande étape du développement. Le plan Directeur va permettre de charger des besoins en produits finis et de faire tourner automatiquement la gestion matière et déboucher ensuite sur la gestion des Achats.

Un des handicaps à ce stade, c'est le manque de prévisions de ventes suffisamment élaborées. Cette lacune oblige à travailler avec des statistiques et à établir des prévisions de production de plus en plus difficiles du fait d'une évolution assez rapide des contraintes. Actuellement un groupe de travail se penche sur l'amélioration des prévisions de vente.

BILAN

Le système manuel pour la gestion des matières vient d'être abandonné. L'installation et la réception par l'ensemble des personnes concernées, se sont bien passées. Tout devrait se passer de mieux en mieux, car le développement est en retard pour répondre à la demande. Les personnels pensent MRPS. Donc véritable intérêt des utilisateurs qui découvrent à longueur de journée, ou de semaine des possibilités. Ce qui conduira certainement, et c'était prévu, vers une évolution de la structure de gestion de production et peut-être même de certains postes.

Ce que les responsables de la production attendaient du système et ce qui commence à être vérifié, c'est une nécessité d'une très grande rigueur dans l'introduction des données que ce soient les résultats, les données de base, ou les promesses des fournisseurs. Une réduction des stocks de matières sèches devrait s'en suivre. La circulation des informations entre les sites de production (situés à plus de 2 km les uns des autres) et les lieux de stockage (48 km de cave) s'est améliorée. La connaissance permanente d'un niveau de stocks ou d'une réalisation effective à la sortie d'une ligne de production, était aléatoire.

- Le lissage des productions à partir des prévisions de vente est le principal problème il doit être fiable vis à vis des commerciaux.

Chaque niveau, chaque site dispose dorénavant d'une connaissance permanente de toutes les données et des mêmes données.

On voit la disparition de nombreux supports papier (fiches, boîte de fiches, petits carnets etc). La démonstration est faite à ceux qui les entretenaient, qu'ils disposent de l'information sur leur terminal écran au moment nécessaire. Une conclusion provisoire, tant que le Plan Directeur ne sera pas opérationnel ;

- Si c'était à refaire, l'approche suivie et le développement seraient différents à savoir :

- . Une meilleure définition du besoin sous forme d'un bon cahier des charges
- . Mieux faire comprendre aux informaticiens les problèmes de la production.
- . Avec le fournisseur du logiciel, le solliciter pour mieux connaître son produit avant, mieux se pénétrer de ses possibilités en visitant des utilisateurs. Assistance de la part des techniciens du fournisseur un peu plus avancée. Obtenir une documentation un peu plus à la portée du plus grand nombre.