



## JOHN DEERE RÉINVENTE SES LIGNES DE PRODUCTION

►► P.58

### ►► Bonnes pratiques P.58

Pour améliorer sa rentabilité et répondre à une hausse de la demande, l'usine de matériel agricole a revu son organisation

### ►► Management P.60

Mes pièces japonaises sont-elles contaminées ?  
À l'usine

### ►► Droit P.62

Une modification peut en cacher une autre  
Jurisprudence en bref

### ►► Indices P.64

Nickel : les projets arrivent en force  
Minerai de fer - Charbon métallurgique - Cacao

### ►► Achats P.67

Régime écologique pour le chariot vedette de Still  
Nouveaux produits



## Machinisme agricole

# John Deere réinvente ses lignes de production

La quête d'une meilleure rentabilité et la croissance attendue des ventes d'engins agricoles ont inspiré la refonte de l'organisation de l'usine d'Arc-lès-Gray.

PAR MIREL SCHERER

**S**ituée en pleine campagne, l'usine de matériel agricole d'Arc-lès-Gray (Haute-Saône), reprise par le constructeur américain John Deere dans les années 1960, est en pleine métamorphose. Une réorganisation en profondeur de son système de production y est menée tambour battant depuis deux ans. Les raisons ? La recherche d'une meilleure rentabilité et l'inéluctable

envolée des ventes de machines et d'outillage. « La production agricole devra répondre à la croissance de la population mondiale et à l'élévation du niveau de vie dans les pays en développement », explique Jean-François Lami, le directeur général de l'usine. Les fabricants de machines et d'outillages agricoles ont encore de beaux jours devant eux. » Et la mutation engagée arrive à point nommé pour tenir la cadence.

## [1] MISER SUR L'INTELLIGENCE DES ÉQUIPES INTERNES

En matière de réorganisation, l'usine John Deere d'Arc-lès-Gray est l'exception qui confirme la règle. En effet, la plupart des entreprises font appel à un consultant extérieur pour transformer leur système de production. Ce n'est pas son cas. « Qui connaît mieux que nos employés, les forces et les faiblesses de notre système de production ? », plaide Jean-François Lami. Un plan de bataille a donc été conçu pour ce projet d'envergure, mené comme il se doit, par une équipe spécifique. « Nous avons nommé un ingénieur du bureau de méthodes à sa tête pour piloter les changements », explique le responsable. Ce dernier rapporte régulièrement au directeur de production de l'usine de l'avancement de travaux. L'équipe projet, constituée de plusieurs personnes de ce service (remplacées par des intérimaires), a porté la bonne parole dans l'entreprise. « L'effort de formation et de communication a été soutenu et permanent », souligne Jean-François Lami. Un changement bien accueilli par les employés de l'usine, qui ont vu leurs conditions de travail s'améliorer sensiblement.

## [2] TROQUER LES CELLULES POUR UNE PRODUCTION EN LIGNE

Plus de 80 % des lignes de production de l'usine ont été modifiées. Le maître mot de ce bouleversement : flexibilité. « Le travail en cellules de production a été remplacé par une production en ligne. Ce qui améliore les flux de la matière et les conditions de travail », confirme Jean-François Lami. Installées parallèlement, quatre lignes de fabrication assurent désormais le montage de presses à balles rondes, de faucheuses conditionneuses, de presses de moyenne densité et de chargeurs frontaux. Des équipes d'opérateurs polyvalents s'affairent sur chacune de ces lignes pour réaliser le montage asynchrone à la commande et en juste-à-temps des machines... La production s'enchaîne sans aucun accroc depuis le magasin de tôles jusqu'au contrôle final de machines. En passant par la tôlerie, le soudage, l'assemblage et la peinture. « Le taux de rebut a fortement

### e-BRIEFING

#### EXCLUSIF

La note d'un expert à télécharger



Par YVES MILLE  
Consultant  
de Gopal Solutions

#### Au-delà du lean



► Les abonnés peuvent télécharger gratuitement, ce document sur notre site [usinenouvelle.com/ressources](http://usinenouvelle.com/ressources)





La réorganisation de la production a amélioré les conditions de travail mais aussi la flexibilité et le taux de rebut.

baissé», constate le responsable de l'usine. Pour plus de sûreté, chaque poste d'assemblage est doté de systèmes «détrompeurs», qui évitent le montage d'une pièce non conforme. Si l'opérateur a un doute sur une pièce, il peut interroger le bureau d'études via les postes informatiques situés à proximité de lignes, voir les commandes... Deux réseaux de télévision interne assurent, l'un, l'affichage d'informations d'ordre général, l'autre, celui des indicateurs d'avancement de la fabrication. «Notre organisation a réduit d'un tiers le temps de cycle», constate le responsable de l'usine. Les stocks sont proches de zéro et les en-cours ont fondu comme neige au soleil grâce à l'adoption du travail en «kitting» - la constitution, en bord de ligne, de kits nécessaires à l'assemblage.

### **[3] SE FROTTER À UNE CERTIFICATION MAISON EXIGEANTE**

Au cours des prochains mois, les 453 salariés du site affronteront un défi encore plus important. Leur usine, déjà certifiée Iso 9001 pour la conception et la fabrication

et Iso 14 000 pour son respect de l'environnement, est prête à se confronter à la dernière étape de la certification qualité du groupe américain. Baptisé JD-QPS pour John Deere Quality Production System, ce programme privilégie l'identification des besoins du client et vise sa satisfaction totale. Cette certification interne ne mesure pas uniquement la formation des employés (2,5 % de la masse salariale), leur satisfaction au travail ou les performances de l'usine. Elle cherche aussi à savoir comment sont réalisés les progrès dans tous les départements de l'entreprise.

La certification est assurée par une équipe qui comporte une dizaine de spécialistes des usines John Deere venus du monde entier et qui passe au peigne fin tous les rouages de l'entreprise. «Elle réalise trois audits successifs», précise Jean-François Lami. Le premier permet de placer l'usine par rapport à une grille de mesure des performances. Et d'établir des chantiers de progrès. Le second, à mi-parcours, mesure l'avancement réalisé et relève ce qu'il reste à faire. Enfin, le dernier audit apporte la très attendue certification finale. L'usine d'Arc-lès-Gray est fin prête pour passer cette dernière étape au mois de mai prochain. ■