

Pour accélérer l'assemblage des nacelles de l'A380 et réduire ses coûts, la filiale du groupe Safran, basée au Havre, chasse les gaspillages et les inefficacités tout le long du cycle de production.

Aircelle raccourcit son cycle de production grâce au lean

LE PROBLÈME

Absorber la montée en cadence de production d'un nouveau produit tout en réduisant les problèmes de qualité liés à l'emploi des matériaux composites plus délicats à manipuler que l'aluminium traditionnellement utilisé.

LA SOLUTION

Accélérer le flux de production en divisant par deux l'encours de fabrication (nombre de pièces en cours d'assemblage au même instant).

Améliorer le traitement des incidents en responsabilisant l'opérateur et en déployant un double système d'alerte (indicateurs visuels et messages SMS).

LE RÉSULTAT

Le cycle de production est passé de 120 jours à 30 jours en vingt mois.

Les problèmes de qualité (défauts rayures...) ont été divisés par quatre.

Plus de 80 nacelles seront produites en 2009 contre moins de 60 l'an dernier.

L'ENTREPRISE

Localisation Gonfreville-L'Orcher (76) (siège et principal site de production).

Activité Production de nacelles et d'inverseurs de poussée.

Effectif 1 500 personnes sur le site; 3 000 au total.

Chiffre d'affaires 2008
712 millions d'euros.

■ Aircelle (groupe Safran) n'avait pas le choix. Seul fournisseur des nacelles pour l'A380 d'Airbus, son usine du Havre devait être capable d'absorber la montée en cadence de la production de l'avionneur. Or, la phase de démarrage en 2005 avait révélé de graves lacunes : retards sur la chaîne, cycles de fabrication trop longs et aléatoires, équipes et ressources mal dimensionnées pour tenir les délais... Des difficultés, qui avaient incité Airbus, soucieux de son approvisionnement, à envoyer des techniciens sur le site. En 2007, l'usine a donc décidé de revoir profondément son organisation industrielle, de passer d'un mode de production artisanal à un process industriel prédictible. D'une part, elle a changé l'architecture de la ligne de production avec pour objectif de réduire significativement l'en-

cours de fabrication, soit le nombre de machines en cours d'assemblage au même instant. Après un premier prototype, Aircelle a mis en place début 2008 une ligne capable de sortir quatre types de nacelles : nacelles lisses et inverseurs de poussée pour chacune des motorisations retenues par Airbus (Rolls Royce et Engine Alliance). «Auparavant, il y avait jusqu'à 55 machines produites simultanément. D'où une grande dispersion des équipes. Aujourd'hui, seulement une vingtaine de machines sont fabriquées en même temps, ce qui accélère mécaniquement leur sortie d'usine», explique Serge Riere, le directeur des opérations Airbus chez Aircelle. D'autre part, l'entreprise décide d'adopter les principes du lean, ce système visant une amélioration permanente des process de production. «On fait la

chasse aux temps morts et aux gaspillages. Depuis 2008, par exemple, il n'y a plus de magasin de pièces dans l'usine. Grâce à une livraison directement aux postes de travail, réalisée deux fois par jour, ils sont réapprovisionnés automatiquement. Cela supprime les déplacements inutiles», explique Serge Riere.

EVITER LES GESTES SUPERFLUS

Pour cela, Aircelle a remis le compagnon au centre du process de production. Tout a donc été pensé pour éviter les gestes superflus. Par exemple, l'opérateur trouvera les pièces mécaniques à assembler directement sorties de leur emballage et soigneusement rangées dans l'ordre de montage. Il est également au centre de la gestion des incidents de production : il qualifie le problème survenu, envoie l'alerte aux équipes de maintenance via son poste de travail équipé d'un PC, et surtout, il est le seul habilité à clore l'incident ! Par ailleurs, des feux tricolores (vert, orange, rouge) déployés au niveau des postes de production, indiquent la gravité des pannes aux équipes de maintenance. Au global, la réorganisation a amélioré la production de manière spectaculaire. Le cycle est passé de 120 à 60 jours au bout d'un an, et à 30 jours au bout de vingt mois ! Et signe que tout fonctionne : depuis la fin d'année dernière, les contrôleurs d'Airbus ont quitté le site. ■

HASSAN MEDDAH



Réactivité. Le système de feux tricolores alerte les équipes de maintenance de la gravité des incidents de production.