

# LE MODELE FRANÇAIS DES INNOVATIONS DANS L'INDUSTRIE FRANÇAISE UNE EXPERIENCE D'EQUIPES "APPRENANTES" AUTOUR DES EQUIPES AUTONOMES

Christian SIMON\*

---

## 1. Introduction

L'expérience qui va être ici relatée est celle du département composants de la division énergie d'Alstom SA. Les produits qui y sont fabriqués sont des composants " high-tech ", tels que des rotors, des stators, des ailettes ou des produits combustion, servant aux turbines à gaz de grande puissance. L'organisation des lignes de produits est orientée vers les clients (les lignes de produits sont internes en l'occurrence, puisque ce sont les départements turbines et rechange).

Le système se caractérisait il y a deux ans par une très grande hiérarchie. Celle-ci était d'ailleurs directement issue des deux caractéristiques du modèle français en vigueur: Taylorisme et Centralisation. Il existait, de fait, des problèmes de réactivité, de flexibilité et de communication.

C'est ainsi que le concept d'équipe autonome est devenu central à Alstom Gas Turbines, puisqu'il évoquait, par sa nature même, le principe contraire, celui de hiérarchie plate. Nous avons tenu compte des échecs passés de quelques entreprises dans ce domaine, qui avaient négligé la réorganisation en parallèle des fonctions support et expert. C'est ainsi qu'a été mis en place un grand projet global concurrent permettant de rendre les équipes autonomes tout en créant une structure autour de celles-ci. Le modèle qui en a découlé est celui de " **l'entreprise apprenante** ".

En quoi a-t-il consisté exactement ? Quelle a été sa portée ? Autant de questions auxquelles il est désormais possible de répondre, ou d'apporter des éléments de réponse, puisque cela ne fait que deux ans d'expérience.

---

\* Directeur d'usine dans le département composants de Alstom Gas Turbines SA

## 2. Vers un nouveau modèle français

Deux éléments ont principalement permis de se tourner vers un nouveau modèle français. Il s'agit d'une part de l'autonomie revendiquée par les individus et d'autre part de la réactivité paradoxalement exigée chez les autres. De telles revendications ont amené au changement. Au département composants d'Alstom Gas Turbines en particulier, nous avons décidé de transformer le système en profondeur. Nous ne souhaitons en effet pas courir le risque d'une démotivation du personnel en maintenant des structures inadaptées. Du reste, la faible moyenne d'âge (37 ans) le permettait. Un tel changement a suscité chez tous un besoin de nouveaux repères. Nous avons donc dû travailler très vite à une plus grande clarté, une meilleure cohérence et une confiance plus importante au sein des entreprises.

C'est dans un tel contexte que nous avons progressé ensemble vers la modification des structures du département composants d'Alstom Gas Turbines.

## 3. La recherche de l'excellence

Les principes de base sur lesquels se sont portées nos premières réflexions peuvent se résumer à trois points:

- la capacité à communiquer
- l'aptitude à travailler ensemble
- la volonté de partager ses connaissances

Notons que de tels axes n'ont pu être dégagés qu'à travers le travail de fond de groupes de travail interactifs. Ce sont d'ailleurs eux qui sont à la base du projet.

Quel était le but poursuivi ? Il s'agissait d'atteindre l'excellence industrielle, autrement dit, d'être en mesure de **maîtriser le temps, la qualité et les coûts**.

En cela, la planification stratégique s'est avérée nécessaire. Il nous fallait en effet tirer le meilleur de nos partenaires, internes comme externes, et élaborer des unités autonomes de production. Dans ce contexte, les groupes de travail interactifs se sont mis en place autour des trois principes (travailler ensemble, communiquer et partager son savoir).

Les équipes sont ainsi devenues autonomes, grâce au Proxima, qui équivaut en fait aux 5S. Mais surtout, c'est par ce biais que l'organisation a pu être adaptée, avec la mise en place de fonctions support. L'idée d'utiliser le même système pour l'encadrement et pour les équipes autonomes nous semblait fondamentale étant donné la valeur de l'exemple en France. Au niveau des fonctions expert, nous avons suivi la même logique, avec cette fois le principe de l'ingénierie simultanée. L'outil utilisé devait en effet nous permettre de gérer des processus non récurrents. Le but était donc d'adapter ces deux fonctions au modèle d'entreprise apprenante. Quant à la base de données que nous voulions commune, nous nous sommes mis d'accord sur le MRP 2. Arrivés aujourd'hui à cette étape, nous nous orientons désormais vers le management par activités. Si nous voulons être en mesure de faire du 'make or buy' demain et savoir exactement ce que nous coûtent les choses, nous devons en effet passer par l'activité pour créer un lien entre le budget et le produit. Avant de pouvoir entamer l'étape suivante, il nous faut donc reconstruire notre comptabilité analytique. Il

s'agira demain d'être capable de prendre les bonnes décisions d'externalisation et/ou de permettre la montée en puissance des équipes.

Dans un tel contexte, soulignons que Proxima nous a permis d'installer la communication visuelle et la TPM. C'est par la mise en place de tels outils que nous sommes parvenus à la formation des équipes autonomes, dont nous voulions qu'elles sachent non seulement produire mais aussi générer des actions du progrès. Nous avons par ailleurs un programme de réduction des coûts et de prévision qui nous permet de travailler en supply chain avec nos fournisseurs partenaires, mais c'est un autre sujet. Toujours est-il que le principe a été jusqu'à présent de travailler ensemble, afin de reconstituer le modèle de l'entreprise apprenante sur toutes les couches de l'entreprise.

Quel en est le principe ?

#### **4. L'entreprise " apprenante "**

Le concept d'entreprise apprenante pourrait se définir comme " la montée en intelligence " par la circulation des savoirs. De façon plus pratique, nous avons dû dynamiser les équipes de terrain afin qu'elles améliorent leurs domaines de compétences par capitalisation d'expériences. En cela, on pourrait parler d'équipes apprenantes. Assez rapidement, ces équipes ont fait connaître leur besoin de soutien d'une part et leur souhait d'une plus grande autonomie sur les processus récurrents d'autre part. Afin de répondre à cette demande, nous avons organisé les fonctions support comme des équipes apprenantes soutien. Leur rôle est donc de transférer au terrain les savoirs stabilisés. Il ne s'agit pas ici de donner une simple information mais de formaliser et de mettre à jour les procédures, d'expliquer les changements et de former les opérateurs jusqu'à l'acquisition des connaissances. Les équipes soutien doivent en outre organiser, par communication visuelle par exemple, les retours d'expérience. Une telle organisation nécessite d'agir ensemble. En cela, la dynamique des groupes de travail interactifs était fondamentale.

Sur le plus long terme, nous espérons une capitalisation de nouveaux savoirs extérieurs. En effet, si l'encadrement a aujourd'hui encore un travail de mise en place à fournir, on peut imaginer qu'une fois que les équipes seront réellement autonomes, il pourra disposer de plus de temps libre. Par benchmarking et formations, la hiérarchie pourra ainsi augmenter ses connaissances puis les transférer au reste de l'entreprise. Rien n'interdit d'ailleurs d'imaginer des benchmarking internes au sein des équipes.

Pour ce faire, nous avons décidé de revoir totalement l'organisation des fonctions support. Nous sommes partis du principe de base suivant: il s'agissait tout d'abord de rendre les unités de production autonomes sur les processus les plus récurrents et de leur donner la réactivité nécessaire par rapport à nos clients. Mettre le terrain au centre de nos préoccupations nous a conduit à inverser la pyramide. Même si l'acte peut paraître symbolique, il semble avoir eu des effets très positifs. L'objectif était en fait de montrer que les lignes de produits se placent en soutien sur le moyen terme alors que la direction fait dans le long terme.

Afin de clarifier la situation des animateurs production notamment, qui se sont retrouvés dans les fonctions support, nous avons dû préciser leur horizon et la période de

mise à jour de leurs programmes. Soulignons d'ailleurs que le principe utilisé ici est en fait une application du MRP2. La logique est en effet la même: on commence par mettre en place un plan industriel et commercial, puis un plan de production et enfin on passe à l'exécution.

Si l'on prend l'exemple de la ligne de produit rotor, il est intéressant de souligner que les agents de maîtrise sont devenus animateurs de production, quittant ainsi la ligne hiérarchique. Leur mission est fonctionnelle et consiste à gérer les ressources humaines au niveau de la ligne de produits. Un tel recentrage a permis de supprimer le goulot d'étranglement qui était formé par les agents de maîtrise. Désormais, c'est la compétence de chaque fonction support qui est à la base de son autorité et de sa reconnaissance.

L'intérêt a été de mettre les fonctions support dans la même configuration que les équipes autonomes, qui travaillent sur un processus, pour un objectif et dans un espace. Nous avons donc mis en place la notion de plate-forme (cf. Figure 1). Pour ce faire, nous avons regroupé les différents chefs dans un carré central, afin qu'ils puissent travailler ensemble en appliquant les principes des équipes de terrain. Il s'agissait en outre de rendre la communication efficace. Elle se devait d'être pratique, factuelle et conviviale. Nous avons donc développé un espace de communication permettant d'afficher les indicateurs de chacun des secteurs par rapport aux objectifs. L'intérêt était ensuite et bien évidemment d'augmenter la réactivité, les groupes de travail étant ainsi sollicités constamment. Soulignons également un gain de place et une simplification des procédures grâce à la mise en commun de la documentation.

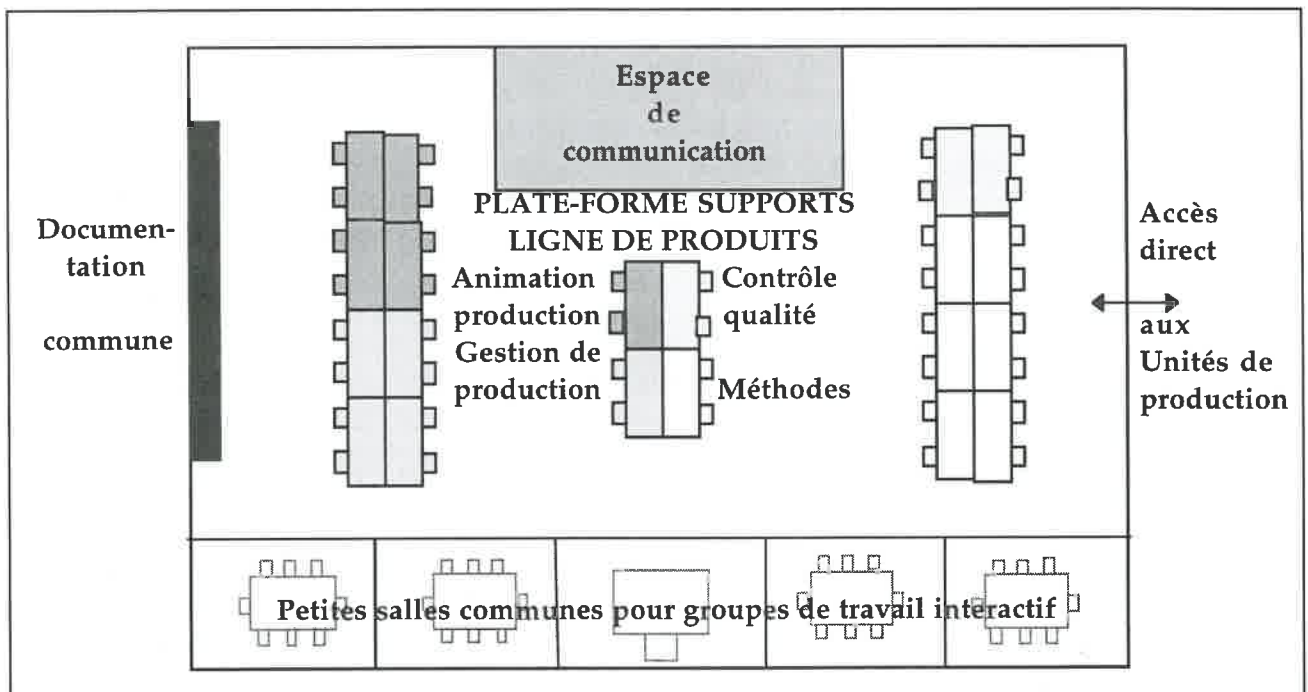


Figure 1 : Espace de travail dans la nouvelle organisation

## 5. Management du progrès

La réactivité s'étant ainsi grandement accrue, nous avons adopté un management du progrès. Celui-ci s'est mis en place en trois étapes.

La première phase se déroule avec une équipe qui regroupe la direction, les lignes de produits et les fonctions expert. Il s'agit de faire du management stratégique au niveau du département. Il faut donc traduire les objectifs de réduction de coût, de cycle et d'industrialisation sur les produits de turbines à gaz en priorité.

La deuxième étape se met en place avec une autre équipe. Au travers du management des processus, son rôle est de déterminer les enjeux par rapport aux priorités.

La valeur des enjeux peut être de nature à modifier les priorités initiales. Cette actualisation est du ressort du Comité d'Amélioration Permanente qui fait le lien entre le Management Stratégique et le Management par Processus.

Enfin, le troisième niveau concerne le management de proximité. Les unités de production doivent à ce stade s'approprier les actions de progrès pour ensuite, à leur tour, faire des suggestions d'améliorations.

La valorisation des suggestions d'améliorations est de nature à modifier la valeur des enjeux initiaux. Cette interactivité est du ressort du groupe de travail qui est chargé du lien entre Management par Processus et Management de Proximité. Ainsi peuvent être établis les comptes de progrès (le coût de nos produits à venir) sur la base desquels nos équipes commerciales s'appuient (Alstom Gas Turbines anticipe ses futurs gains de productivité dans ses offres commerciales).

C'est donc dans cette démarche de progrès permanent que notre entreprise Alstom Gas Turbines s'est lancée depuis plusieurs années. Elle en tire déjà les premiers fruits avec une augmentation de sa part de marché.

