Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 64 (2006)

Heft: 3: Innovation : de l'idée au marché

Artikel: La difficulté de l'organisation matricielle [entretien avec Nicola Thibaudea]

Autor: Thibaudeau, Nicola

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-141842>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LA DIFFICULTÉ DE L'ORGANISATION MATRICIELLE

NICOLA THIBAUDEAU

Micro Precision Systems AG, Bienne

> Deux types de modalités d'affaires sont à l'œuvre au sein de l'entreprise MPS: au travers de solutions techniques à des demandes d'industrialisation, et à partir de demandes clients. Le mode d'organisation matricielle par projet est mise en place dans l'entreprise. Où la notion de travail en équipe est rendue obligatoire par l'impératif de travail collectif. Changement culturel dans une population, celle des ingénieurs, qui a dû passer du mode d'ingénierie séquentielle au mode d'ingénierie simultanée, ou concourante. Dans ce contexte, l'art du management est de gérer la contradiction entre l'organisation matricielle et l'organisation par fonction.

Nicola Thibaudeau est CEO de MPS – Micro Precision Systems AG –, une entreprise fabriquant des roulements à billes de haute précision et dont les activités sont concentrées dans les micro-systèmes destinés au génie médical, aux semi-conducteurs et à l'horlogerie.

Appartenant au groupe allemand Faulhaber depuis 2003, l'entreprise s'est spécialisée depuis sa création en 1936 sous le nom de RMB dans des roulements à billes. Une deuxième usine est ouverte à la fin des années 60 à Bonfol dans le Jura. La capacité de fabriquer des micro-moteurs et même le plus petit moteur du monde a ajouté à la réputation de l'entreprise au niveau international.

Nous avons demandé à Madame Thibaudeau d'expliquer à grands traits en quoi consiste les marchés sur lesquels agit aujourd'hui MPS.

ENTRETIEN¹

Vous développez deux grandes modalités d'affaires, d'une part des solutions techniques à des demandes d'industrialisation, d'autre part des demandes client spécifiques...

En effet ! Je vais reprendre le premier cas de figure en l'illustrant par une application, celle d'un dispositif implantable destiné à l'oeil. Il s'agit d'un produit minuscule implanté derrière le globe oculaire, délivrant quotidiennement un médicament sous forme de poudre. Cet exemple illustre bien le cas où nous recevons un mandat d'industrialisation, en l'occurrence un mandat d'industrialisation d'un concept que le client a développé. Le concept est le suivant: un barillet avec des pochettes dans lesquelles il y a une poudre qui à une périodicité donnée, journalièrement par exemple, doit alimenter le liquide lacrymal.

Le client a donc dans ce cas développé le concept, se chargeant même de faire des prototypes afin de s'assurer de la fonctionnalité du concept. Il s'est assuré de sa qualification, nous de-

¹ Propos recueillis par Alain Max Guénette.

mandant de faire en sorte que ce concept soit industrialisable. Dans ce cas, notre rôle revient à s'assurer que le produit peut être produit en grandes séries – près de cent mille pièces par année – et à garantir que la reproduction est fiable.

L'innovation dans ce cas de figure est importante puisqu'il faut, pour rester sur notre exemple, imaginer un couteau qui doit ouvrir tous les x temps une pochette et qui puisse être industrialisable, reproductible tout en assurant sa fonctionnalité.

Combien de personnes ont travaillé sur cette innovation?

Du concept à la finition du concept avec le client, interviennent les acteurs suivants: le chef de projet, des ingénieurs d'application qui sont dans la fabrication, et puis dans le team projet, il y a une personne du bureau technique, de la fabrication, du montage, et parfois une personne du laboratoire.

Passons au second cas de figure, où vous partez d'une demande client?

On part ici d'une analyse du marché, alors que dans le cas précédent c'était, d'une certaine façon, le marché qui venait à nous. Je vais prendre l'exemple du développement du roulement horloger.

Présents sur le marché et le connaissant bien, nous pouvons grâce à nos commerciaux détecter des demandes. Les horlogers sont à l'affût d'un contenu innovant et nous nous demandons ce que leur apporter comme solution. Les commerciaux ont alors proposé dans le cas du roulement une idée générale, à savoir la construction d'un roulement à bille ne nécessitant pas de lubrification. Dans ce cas de figure nous procédons d'abord à un sondage sans les résultats positifs duquel on ne se lancera pas dans un développement.

Comment êtes-vous organisé en R&D?

De façon matricielle, avec une ressource propre, à savoir l'ingénieur chef de projet et aussi la ressource du laboratoire – essai sur la matière, résistance au matériaux –, ainsi que le bureau technique.

Dans des projets comme les nôtres, nous nous reposons sur des fonctions, mais nous devons travailler de façon matricielle. Inutile de dire qu'il s'agit là d'un important changement de culture car dans une société où on faisait des roulements à bille, les départements étaient autonomes et ne parlaient pas vraiment entre eux.

Ce changement est intervenu dès qu'on est arrivé avec des projets, clients ou internes mais qui impliquent «matriciellement» tout le monde. Le team doit être ensemble dès le départ et chacun doit avoir son mot à dire: bien sûr au début, c'est l'engineering, la fabrication, le montage et même la métrologie qui sont principalement impliqués quant à la faisabilité, tandis qu'à la fin c'est l'engineering qui a le dernier mot quant à ladite faisabilité.

Un projet peut comprendre environ une cinquantaine de personnes, fournisseurs compris.

L'organisation matricielle, vous le disiez, n'est pas facile à mettre en place...

L'organisation matricielle par projet nécessite de créer un esprit d'équipe où et il faut admettre qu'amener des idées est quelque chose de positif. Et puis, il faut apprendre collectivement à penser comment faire mieux. C'est bien un challenge culturel. Mon action consiste à amener les gens dans cette culture, en encourageant l'innovation. En fait affronter une

contradiction: promouvoir le matriciel tout en se basant sur des fonctions; autrement dit, s'appuyer sur une organisation par fonction et être flexible, constamment jongler entre la hiérarchie et les agencements transverses.

Dans ce changement de culture, y a-t-il des identités professionnelles en difficulté?

Un ingénieur doit accepter que son travail ne s'arrête pas à la fin de son dessin, mais qu'il est encore responsable après, à travers des validations etc. C'est en effet un changement dans la conception qu'il peut avoir de son métier et cela n'est pas toujours simple.

Vous avez travaillé auparavant dans le domaine spatial. En quoi, cela était-il différent de vos activités présentes?

Dans le spatial, la durée de développement d'un produit est beaucoup plus longue. Il faut quatre années pour développer un mécanisme pour de l'instrumentation, ce mécanisme devant rencontrer des exigences de dilatation notamment en fonction des termes du cahier des charges qui est donné. Là, il ne s'agit pas de reproduire un certain nombre de fois la même pièce, mais plutôt d'arriver à une solution qui rende compte de toutes les exigences en une fois: par exemple, de poids, de budget, de masse, de puissance... Au niveau puissance, il faut savoir qu'on est limité et il faut arriver à une grande précision s'il s'agit par exemple d'un mécanisme pour d'ouverture et de fermeture des instruments d'analyses spatiale, avec très peu de marges dans la mesure où on ne peut pas ajouter de pièces, des mécanismes, ni utiliser des matériaux qui ne sont pas qualifiés.

On est constamment limité dans notre innovation parce qu'on ne peut pas innover sans tenir compte du niveau de qualification des matériaux et du système. Cette contrainte entraîne une exigence d'autant plus importante au niveau créativité.