

LA GESTION DU CHANGEMENT

- Une étude de cas chez Sodern -



Mémoire réalisé dans le cadre du Master « Management de la Qualité »

Alternance effectuée dans l'équipe Qualité Fournisseur

Master « Qualité, Sécurité, Environnement »

Parcours « Management de la Qualité »

Année 2019 / 2020

Mémoire d'alternance

Hassib ROSTAQI

Étudiant en dernière année

Responsable Qualité Fournisseur

Sous la responsabilité de :

Gilles SAUREL – *Responsable Qualité Fournisseur*

Sophie GUINDON – *Responsable Qualité Fournisseur*

Et la tutelle de :

Ioana DENIAUD – *Maître de conférences et Responsable du Master Gestion Industrielle & Innovation*

Table des matières

Avant-Propos	5
Définitions & Abréviations.....	6
Remerciements.....	7
Introduction.....	8
I. Sodern, analyse de l'entreprise	10
A. Environnement	11
a. Analyse actionnariale	11
b. Situation économique	11
c. ArianeGroup.....	11
B. Analyse de la concurrence.....	13
a. Spécificité des domaines	13
b. Constellation de satellite.....	14
C. L'importance de l'innovation.....	16
a. « Innovate or Perish »	16
i. Les produits Sodern.....	16
ii. L'investissement dans la R&D	17
b. Influence sur le fonctionnement de l'entreprise.....	17
D. Management et relation avec les parties externes	18
a. Cartographie des processus	18
b. Supply Chain.....	19
c. Responsable Qualité Fournisseur	19
II. Mes missions en entreprise	22
A. Les différents projets.....	22
a. Projets initiaux.....	22
b. Analyse des projets	29
B. Modification de la mission.....	30
a. Besoins du client interne.....	30
b. Modification du rôle RQF	30
c. Conséquences anticipées	30
d. Constats à mi-parcours.....	31
C. Déploiement du Plan de Progrès	34
a. Analyse des besoins	34
b. Démarche et outils	35
c. Décision prise	36
III. Recherche : la gestion du changement	38

A.	Les spécificités de Sodern	38
a.	L'Adhocratie	38
c.	Influence et pouvoir	41
d.	Futures évolutions possibles	42
e.	Expériences personnelles : Sodern vs ArianeGroup	42
B.	La gestion du changement.....	44
a.	Le besoin du changement	44
b.	L'implication, un facteur clef.....	45
c.	Communication et transmission de l'information.....	46
d.	Analyse de la méthodologie Sodern.....	47
	Conclusion et retour d'expérience	48
	Bibliographie & Sources.....	49
	Annexes	51

Avant-Propos

Ce mémoire est réalisé durant mon année de Master 2 « Management de la qualité ». Il a l'ambition de résumer les activités que j'ai pu réaliser durant ma mission d'alternance chez Sodern, à Limeil-Brevannes dans le Val-de-Marne (94), mais aussi d'apporter une prise de recul complète sur l'entreprise et les tâches qui m'ont été assigné.

Durant mes périodes en entreprise, j'ai été affecté à l'équipe qualité fournisseur du service assurance qualité. Cette équipe était composée de deux personnes : Gilles SAUREL et Sophie GUINDON, qui ont tous les deux participé à ma formation.

Ma mission a été marqué par deux évènements majeurs, à savoir un changement dans le périmètre de la fonction qualité fournisseur en fin d'année 2019 et la crise sanitaire liée à l'apparition du nouveau coronavirus, le COVID-19.

Malgré les grands changements qui seront énuméré dans ce document, j'ai pu effectuer ma mission de manière pérenne

Définitions & Abréviations

Startracker (ou viseur d'étoile)	Instrument qui équipe les engins spatiaux. Il permet à ces derniers de se repérer dans l'espace grâce aux étoiles.
Neutronique	Mot valise provenant de Neutron et Électronique
Optronique	Mot valise provenant d'Optique et d'Électronique
CNA (Crosse Belt Analyzers)	Le CNA est un analyseur qui permet de quantifier en temps réel la composition élémentaire de matière première charriée sur une bande transporteuse
AG	Ariane Group
DMR	Direction du Management des Risques
SAQ	Service Assurance Qualité
QF	Qualité Fournisseur
RQ	Responsable Qualité
RQF	Responsable Qualité Fournisseur
S/C	Supply Chain
NC	Non-Conformité
EN 9100	Norme qualité relative à l'aérospatiale, l'aéronautique et les activités de défense
OTD	« On time delivery » Indicateur évaluant le temps de réception des lots
OQD	« On quality delivery » Indicateur évaluant la qualité des lots reçus
Sodernien	Salarié de Sodern
Stakeholders	« Partie prenante » en français. Désigne tous ceux qui sont, de près ou de loin, concerné par un projet.
Constellation de satellites	Groupes de satellites artificiels qui travaillent en orbite synchronisé maintenant une couverture du sol terrestres homogène et d'avoir un délai de réponse (ou « Ping ») réduit.
Buy and kill	Stratégie, utilisé par de grand groupe américain, consistant à acheter des entreprises de taille intermédiaire avec des savoir-faire unique dans le but de les démanteler par la suite afin d'éliminer une concurrence potentiel.

Remerciements

J'aimerais, dans un premier temps, prendre note de l'attitude positive du personnel de Sodern et notamment des membres de mon service. Dès mon arrivée, ils ont su m'intégrer à leurs routines de travail et ont continuellement donné de leurs temps et de leurs savoirs pour m'accompagner.

Je tiens particulièrement à mettre en avant l'apport de trois personnes.

Tout d'abord, j'aimerais remercier Gilles SAUREL. Sa bienveillance et sa bonne humeur m'ont mis à l'aise dès mon arrivée. La patience (et Dieu sait qu'il en a fallu...) ainsi que la disponibilité qu'il a eu à mon égard ont été les premières raisons de la réussite de mon apprentissage.

Ensuite, j'aimerais dire merci à Sophie GUINDON qui a toujours su m'aider lorsque j'en avais besoin et qui n'a jamais hésité à me donner des conseils avec le sourire. La confiance qu'elle m'a accordée, sa franchise et ses encouragements ont été très importants pour moi.

Enfin j'aimerais remercier Faïta, qui, malgré ses responsabilités et sa grande charge de travail durant cette période, a toujours pris le temps de prendre de mes nouvelles et de m'aider à avancer.

Je veux également remercier la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion de Strasbourg. Mon attention se porte plus particulièrement sur deux personnes :

Je remercie Jean-Louis MICHALAK qui, dans son rôle de responsable de Master, m'a permis de me centrer sur mon projet. Ses conseils m'ont servi durant mes deux années dans sa formation et, j'en suis certain, continuerons de m'être utiles pour la suite de ma vie professionnelle.

Également, j'aimerais souligner l'apport de Ioana DENIAUD. Les échanges que j'ai pu avoir avec elle depuis le début de mon apprentissage m'ont permis d'éclaircir mon projet. Son implication en tant que professeur m'oblige à la remercier.

Enfin, j'aimerais remercier mon ami, Stephen, pour ses conseils, sa bonne humeur et surtout pour son indéfectible soutien durant ces 2 années très mouvementées.

Introduction

Sodern est une entreprise spécialisée dans les technologies de pointes qui évolue dans un environnement particulier. Ce mémoire académique dévoilera mes activités dans l'entreprise et sera divisé en 3 parties.

Premièrement, le mémoire développera sur l'entreprise Sodern. Nous parlerons ici de l'historique de Sodern, de ses produits et de l'environnement de travail qui l'entoure.

Cette première phase est obligatoire pour décrypter mes activités. Sodern baignant dans un environnement complexe et très dynamique, il paraît évident que ne pas être correctement informé sur l'entreprise tronquerait la vision que l'on pourrait se faire. La multiplicité des marchés visés par Sodern complique d'autant plus la tâche. C'est dans ce premier tiers du document que nous détaillerons les produits vendus par Sodern, les fonctions d'utilités de ces derniers n'étant pas facile à appréhender par un public profane.

Dans une seconde partie, nous parlerons de mes missions à proprement parler. Ici, sera détaillé les tâches que j'ai eu à accomplir. Cette partie contiendra un détail exhaustif de mes activités mais également une prise de recul sur la fonction et globalement sur l'impact du fonctionnement de Sodern sur mon travail.

Il y sera également question de détailler les changements apportés à mon service et les variations opérés sur mon projet.

Enfin la dernière partie traitera d'une recherche documentée sur la gestion du changement. Elle consacrera également une partie à une analyse de Sodern et une classification par rapport aux autres modes d'organisation connus. Ce travail permet de mettre en relief les activités décrites dans la partie précédente. Il permettra aussi d'analyser les choix effectués à Sodern vis-à-vis de ce que préconise la littérature et permettra d'avoir une première idée de leurs pertinences.

Évidemment, ce document sanctionnant 2 années de formations en Master, il sera agrémenté de remarques personnelles et d'un bilan sur l'apport des compétences.

L'aérospatial est un domaine innovant et beaucoup d'éléments mériteraient une analyse approfondie. Mais, inévitablement, la recherche faite dans ce document ne sera pas exhaustive. Nous nous concentrerons ici sur les processus qualité fournisseur et supply chain car c'est ceux-là qui concernent le plus mon activité. Nous ne nous intéresserons pas non plus à la pratique de la qualité dans les projets outre les anomalies fournisseurs et nous

I. Sodern, analyse de l'entreprise

Sodern est une ETI de 500 personnes situées dans le bassin parisien. C'est initialement une entreprise qui a été créée dans les années 50 pour produire des équipements pouvant émettre des neutrons, et cela, à des fins essentiellement militaires. L'ensemble de ses activités est réalisé sur son unique site situé à Limeil-Brévannes. Depuis lors, l'activité de Sodern s'est diversifiée et aujourd'hui l'entreprise est présente dans de nombreux domaines. Ses activités peuvent être découpées de la manière suivante :

- L'instrumentation spatiale
- Les activités de défense
- L'optronique
- La neutronique

Ces 4 secteurs vous seront présentés plus en détails dans la suite du document.

Sodern garde une dualité en ayant, en volume comparable, des clients issus du domaine civil et des clients prenant part à des activités militaires. C'est une entreprise innovante qui réalise de nombreux projets d'instrumentation spatial. Elle est certifiée ISO 9001 et EN 9100.

L'entreprise est reconnue mondialement pour la qualité de ses viseurs d'étoiles et sa capacité à produire des instruments sur mesure nécessitant des savoir-faire extrêmement pointus.

Elle profite d'un partenariat privilégié avec des instances nationales françaises qui lui permettent d'être en première ligne pour acquérir des contrats dans le domaine de la défense.

L'entreprise est depuis peu, une filiale d'ArianeGroup et est depuis 2004 dirigé par Franck Poirrier un ancien cadre de la Direction Générale de l'Armement qui a poussé l'entreprise vers une activité de production.

A. Environnement

a. Analyse actionnariale

Sodern est détenu à 90% par ArianeGroup, l'entreprise européenne chargée de maintenir l'indépendance du vieux continent pour l'accès à l'espace (un paragraphe y est consacré plus loin). Les 10% restants appartiennent à la CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies alternatives) qui est une instance publique. Son rôle est d'encadrer la recherche sur le nucléaire dans les domaines de la santé, l'énergie et la défense nationale.

L'état français est donc indirectement actionnaire de Sodern, sans doute dans une stratégie de main gardé sur des activités qu'il juge critique

b. Situation économique

Sodern a opéré de grand changement durant ces deux dernières décennies. L'entreprise est passée d'une entreprise concentrée sur l'instrumentation à une entreprise ayant une production récurrente.

Sodern est l'entreprise leader dans la conception et la production des "Star tracker" (ou "viseur d'étoile" en français), elle profite de l'attrait pour le domaine spatial de ces dernières années.

c. ArianeGroup

Depuis 2016, Sodern est une filiale de la société ArianeGroup. ArianeGroup, issue de la coopération des entreprises Airbus et Safran. C'est l'entreprise qui s'occupe de la conception, de la fabrication et de la vente des lanceurs orbitaux "Ariane".

Elle a pour vocation d'être le "champion" européen de l'aérospatial et est destinée à maintenir la souveraineté du vieux continent en matière d'accès à l'espace.

ArianeGroup agit dans la continuité du programme spatial européen qui s'est occupé des précédents lanceurs Ariane. Le premier vol d'Ariane 1 a eu lieu en 1979 à Kourou en Guyane française. Cela fait donc plus de 40 ans que cette coopération perdure.

L'aérospatial est un domaine très concurrentiel. Chaque grande puissance investit dans les lanceurs afin de montrer ses performances. Pour les pays, c'est une vitrine de leur maîtrise des technologies de pointes.

Outre les pays historiquement lancés dans la course à l'espace (États-Unis et Russie) et les nouvelles forces de XXIème siècle telles que la Chine et l'Inde, certaines entreprises privées ont commencé à investir dans la construction spatiale. L'exemple le plus connu étant SpaceX, l'entreprise d'Elon MUSK, qui fournit les lanceurs aux missions spatiales américaines.

C'est dans ce contexte qu'ArianeGroup souhaite devenir le « champion » européen des transports spatiaux. Son objectif est ambitieux. L'entreprise doit permettre à la France, et à fortiori l'Europe, d'avoir un accès pérenne à l'espace. C'est un enjeu stratégique de taille car il permettra, à terme, de disposer de système de communication et de localisation indépendants.

Actuellement, ArianeGroup s'occupe du développement et de l'intégration d'Ariane 5 et d'Ariane 6. L'entreprise est également productrice du M-51, le missile balistique français équipant les sous-marins nucléaires.

Cependant, il faut quand même noter que cet actionnaire, aussi important soit-il, ne restreint pas Sodern dans ses ambitions.

En effet, Ariane Group n'impose pas de restriction ou de contrat à Sodern. L'entreprise agit donc librement et peut même, sans contrainte, participer à des missions et élaborer des contrats avec les concurrents de la maison mère (même l'un des plus gros comme la NASA par exemple). Sodern a une identité forte et ne se voit pas imposer l'utilisation des outils ou du management d'AG.

Ce démarquement est un choix de la direction et il s'illustre par la communication de l'entreprise. On notera par exemple la présence de l'ancien logo (avant acquisition par AG) dans de nombreux document ou la différenciation au niveau de communication. Là où AG montre son penchant européen, Sodern affirme son savoir-faire franco-français.

B. Analyse de la concurrence

A l'image de sa maison mère, Sodern est impliquée dans plusieurs domaines d'activité différents. Chacun possédant ses particularités.

a. Spécificité des domaines

i. Aérospatial

Sodern est un acteur important de l'aérospatial français. C'est un secteur grandement concurrentiel où les états-nations subventionnent directement ou indirectement des projets de recherche et d'exploration.

Les barrières à l'entrée sont fortes car se lancer dans ce type de projet nécessite de grands investissements financiers ainsi qu'un solide bagage de connaissance et de la main-d'œuvre technique spécialisée.

Il est également nécessaire d'appuyer fortement sur l'innovation pour se démarquer de la concurrence.

Les activités spatiales de Sodern se concentre sur l'instrumentation.

Sodern est reconnue pour la qualité de ses Star Tracker, mais son savoir-faire va bien au-delà. En effet, l'entreprise aide ses clients à la réalisation de nombreuses missions en fournissant des équipements uniques au monde. On peut par exemple citer l'exemple du sismographe martien fournis à la NASA pour la mission InSight.

Aujourd'hui, ce secteur est encore plus mis en tension par l'ouverture, de plus en plus importante dû à des acteurs privés. On notera par exemple l'entreprise SpaceX qui a récemment réalisé un vol habité pour le compte de la NASA.

En plus de l'aspect commercial, il faut assimiler le fait que l'aérospatial est un secteur éminemment politique. Au cours des 2 dernières années, plusieurs gouvernements ont modifiés leur approche concernant le spatial. Ainsi, des pays tels que la France ou les États-Unis ont créé un corps d'armée spécifique : l'armée de l'espace.

Comme second exemple, on peut mettre en avant le décret américain du 6 avril 2020, décret ne considérant plus l'espace comme un patrimoine commun de l'humanité et autorisant l'exploitation des ressources spatial à quiconque en aura l'accès (public ou privé). C'est une incitation directe à investir dans le spatial pour en tirer des bénéfices.

ii. Neutronique

La neutronique est le nom donné au domaine concernant la branche du nucléaire s'intéressant à la manipulation des neutrons et de l'électronique.

Sodern est historiquement une entreprise qui s'intéresse au nucléaire, d'ailleurs son nom est un acronyme de « Société d'Études et Réalisations Nucléaires ».

L'entreprise, malgré sa taille intermédiaire, illustre le savoir-faire français en matière de nucléaire. Malgré la présence d'acteurs majeurs spécialisés dans l'énergie, Sodern tire son épingle du jeu en visant un marché de niche. L'entreprise fournit des solutions pour analyser la matière via la manipulation de neutron. En déclinant cette activité sous différentes formes, la firme de Limeil-Brévannes peut fournir un service personnalisé à différentes entreprises en proposant des outils et des méthodes d'analyses non destructives (par exemple en permettant l'analyse des sols sans carottage ou, dans un autre registre, en analysant des bagages dans un aéroport de manière très rapide).

iii. Défense

Les activités de défenses regroupent l'ensemble des éléments concernant le domaine militaire.

Sodern possède un partenariat historique avec la Direction Générale de l'Armement ainsi qu'avec le ministère de la Défense.

Son savoir en neutronique lui permet de participer à l'élaboration du M-51, le missile de défense nucléaire français, en fournissant l'amorce pour le déclencher. L'entreprise intervient également sur d'autres domaines comme par exemple la fabrication d'outils de déminage comme des détecteurs d'explosif.

L'optronique Sodern n'est pas en reste. Sodern fournit à l'armée des éléments optiques et participe, par exemple, à l'élaboration d'un viseur d'étoile diurne (au sens où il est capable de détecter les étoiles même de jour) qui permettent à l'armée française de se passer de GPS sur les zones d'opérations.

b. Constellation de satellite

La conjoncture actuelle et l'absence de réglementation clairement définie sur l'utilisation de l'espace autour de la Terre encourage les acteurs, tant privés que public, à investir massivement dans la mise en orbite de constellation de satellite.

L'intérêt étant le gain de vitesse, les constellations permettront d'effectuer des missions où le délai de réponse est court. On notera par exemple l'utilisation de

constellation pour le système européen de GPS « Galileo » ou pour des projets voulant fournir un accès internet à l'ensemble du globe (« Starlink » ou « OneWeb »).

Sodern ayant anticipé cette demande, le viseur d'étoile « low-cost » Auriga répond parfaitement à cette demande conséquente de satellite et permet à l'entreprise de remplir son carnet de commande.

C. L'importance de l'innovation

La capacité à concevoir et imaginer de nouveau produit est essentielle pour Sodern. La clef de voûte de son modèle économique est l'innovation. Pour mieux cerner cela, une présentation rapide des produits Sodern va être faite et elle sera suivie d'une analyse macro de l'investissement en R&D.

a. « Innovate or Perish »

i. Les produits Sodern

L'un des grands points fort de Sodern est sa capacité à innover techniquement pour garder une main sur ses marchés.



Auriga :

Auriga est un viseur d'étoile de taille réduite qui est destiné à répondre aux besoins des clients voulant équiper de petits satellites. L'objet a également été conçu pour cibler le marché des constellations de satellite. Les innovations majeures sont la réduction de sa taille, de son poids mais également ces composants, plus économique. Ces atouts impactent son prix de vente et lui donnent un avantage certain.



Hydra :

Hydra est un viseur d'étoile modulaire. Il est considéré comme un des meilleurs viseurs du marché en termes de performance et de fiabilité. Il est conçu pour durer même lorsque l'environnement est hostile et il peut équiper les satellites envoyés sur n'importe quelle orbite ce qui le rend très versatile. Son nom vient du fait qu'il possède entre 2 et 4 têtes optiques pour fonctionner.

FastGrade :



FastGrade est une sonde qui permet d'analyser la composition des sols via l'utilisation de neutron. C'est un produit qui révolutionne les méthodes d'identification de la matière des sols car son fonctionnement est non-destructif.

Produits exceptionnels :

Sodern conçoit et développe des produits Sur commande. On peut donner l'exemple du sismographe de la mission Insight de la NASA, qui a été créé pour capter les pulsions sismiques sur Mars.



ii. L'investissement dans la R&D

Sodern investit fortement dans la recherche et la conception de nouveau produit. L'entreprise a pris un tournant dans les années 2000 pour pouvoir accroître ses capacités de productions, elle a cependant su garder des bureaux de recherches efficaces. Dans la même période, Sodern est devenu une filiale d'ArianeGroup. Cela a renforcé ses capacités financières mais surtout cela a permis à Sodern de se prémunir face aux risques de rachat par d'autres entreprises (stratégie dite de « Buy and kill »).

b. Influence sur le fonctionnement de l'entreprise

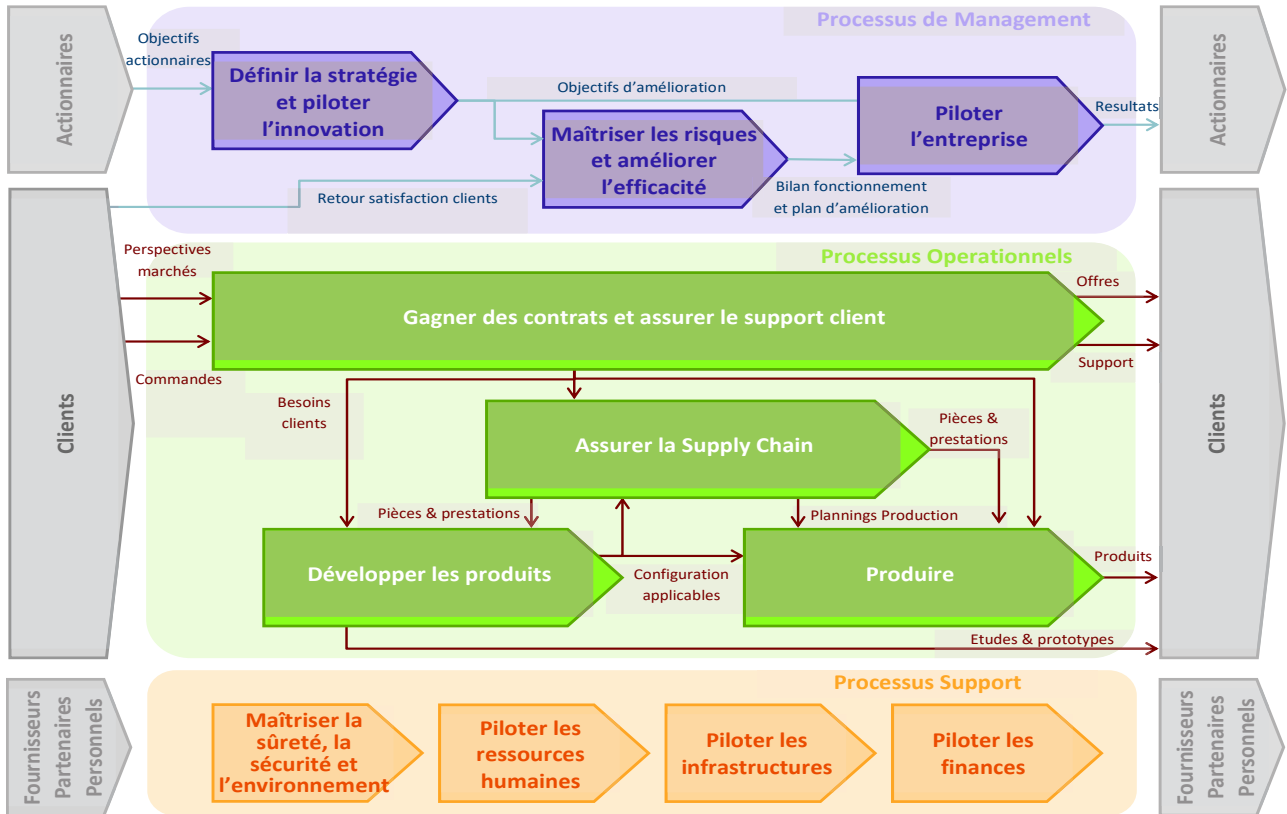
Ce besoin constant d'innovation pousse Sodern à organiser son fonctionnement de telle sorte à la favoriser. De nombreux projets sont réalisés parallèlement et la prise d'initiative est favorisée. Pour réaliser ses objectifs, l'entreprise possède de grandes ressources techniques. Cet ensemble d'expert, aux compétences pluridisciplinaires, est nécessaire afin de concevoir des produits intégralement en interne.

L'unicité des produits de Sodern impose également de garder un grand répertoire de compétences afin de pallier les impondérables pouvant survenir lors des projets.

L'entreprise a donc adapté son système de management à son environnement et l'analyse plus détaillée va permettre d'appréhender le mode de fonctionnement.

D. Management et relation avec les parties externes

a. Cartographie des processus



La cartographie des processus Sodern donne une visibilité sur l'ensemble des activités

Sodern a pris la décision de regrouper ses activités en processus distinct selon le découpage tel qu'illustré ici. C'est une obligation imposée par l'EN9100.

L'activité du SAQ est, en totalité, incluse dans le processus « Maîtriser les risques et améliorer l'efficacité », à l'exception près de la QF qui elle voit ses activités correspondre plus au processus « Assurer la Supply Chain ».

Un fait intéressant à noter : la décision a été prise de ne pas avoir un processus « Qualité » à proprement parler. C'est à contre-courant de ce qui est généralement pratiqué dans les structures aéronautique et aérospatiale.

b. Supply Chain

Le service « Supply Chain » de Sodern est relativement récent, il a moins de 3 ans.

Il englobe un grand ensemble d'activité, à savoir :

- Les achats
- L'approvisionnement
- Le contrôle d'entrée
- La logistique
- Le développement projet

Ce service est donc celui ayant la responsabilité du choix des fournisseurs. La S/C s'occupe donc de la relation des fournisseurs et de la sélection de nouveaux fournisseurs potentiels. Les fournisseurs collaborant avec Sodern sont évalués via des visites, des audits ainsi que par les KPIs extraits des données sur leurs performances (OTD, OQD par exemple).

Là où les projets sont les premiers interlocuteurs des clients, la Supply Chain est le premier interlocuteur entre la Sodern et ses fournisseurs. Pour gérer les anomalies fournisseurs, elle travaille avec le service SAQ et plus particulièrement avec les Responsables Qualité Fournisseur.

c. Responsable Qualité Fournisseur

Le rôle du RQF est ambivalent à Sodern. Il est rattaché hiérarchiquement au SAQ mais construit son travail essentiellement avec la Supply Chain. La S/C est donc son client interne. Son activité ayant été modifié, le détail ne sera pas dévoilé ici car un paragraphe dédié sera présenté dans la partie II de ce document. Cependant, on peut lui attribuer les responsabilités suivantes :

- Il fait l'interface entre Sodern et ses fournisseurs, garantissant le contact et favorisant les retours et échanges. Cette position permet au RQF d'avoir des informations à jours sur les fournisseurs et de suivre l'actualité les concernant.
- Le RQF est responsable du suivi des actions d'améliorations fournisseurs. Il s'assure de la progression à long terme des fournisseurs désignés et, potentiellement, les aides à structurer des plans d'actions menant à une amélioration.

- La fonction est également celle assurant à Sodern le respect des normes (notamment l'EN 9100). Cela en s'assurant, en interne, une maîtrise des non-conformités fournisseurs et, en externe, que les fournisseurs aient eux-mêmes la main mise sur le NC de leurs fournisseurs respectifs.
- La qualification des fournisseurs est également assurée par la QF. Sous impulsion de la S/C, le RQF est amené à réaliser une visite ou un audit chez les nouveaux fournisseurs pour s'assurer qu'ils respectent les standards demandés par Sodern.
- De plus le RQF valide les FAI, et les procédés spéciaux réalisés par les fournisseurs (voir même des fournisseurs de rang 2).

La FAI (ou « revue de première article » en français) est la validation auprès d'un fournisseur de la répétabilité d'une activité.

Pour que la FAI soit validé, il faut que le fournisseur donne la preuve qu'il est capable de réaliser le processus avec un bon niveau de maîtrise et qu'il est capable de répéter ce processus sans encombre. Il doit également montrer la preuve qu'il possède la documentation correspondante.

Un procédé spécial est un procédé qui, quand il est appliqué à un produit donné, ne peut pas être vérifié sans un contrôle destructif.

- Dernier point concernant les parties externe : il réalise des visites ponctuelles et des audits d'évaluation chez les fournisseurs afin de faire coïncider les plans d'actions des fournisseurs avec des objectifs de performances.
- En interne, il gère le système de gestion des NC et participe à son amélioration régulière. Il peut également être le relais d'informations et accompagner les contrôles d'entrées pour s'assurer de la bonne réalisation des tests de conformités.

Ce poste est donc situé au croisement de la Qualité et de la Supply Chain et nécessite une communication importante pour être rondement mené. Posséder un système collaboratif, tant en interne qu'en externe, est un enjeu primordial à la bonne réalisation de cette activité.

L'objectif de la QF étant de permettre à Sodern de réduire ses anomalies en améliorant ses modes de fonctionnement et, surtout, en permettant aux parties externes de gagner en maturité. La finalité de la mission est de fournir un panel suffisamment grand de fournisseur performant aux projets de

Sodern. Ils pourront, grâce à cela, réaliser sereinement leurs activités de manière efficiente.

La QF Sodern est donc une unité au fonctionnement complexe et c'est au sein de cette équipe que j'ai réalisé les missions que je vais vous décrire.

II. Mes missions en entreprise

Cette partie du mémoire doit décrire mes missions réalisées. Cependant, de multiples changements sont venus bouleverser la fiche de route initiale. Pour garder une cohérence et faciliter la lecture, j'ai décidé de faire une description des activités dans un ordre chronologique en essayant d'être le plus fidèle possible au déroulé des événements. Les paragraphes qui suivent décriront donc l'ensemble des changements opérés, et ceux de manière exhaustive.

Un point important également, la QF ne s'occupe pas exhaustivement de tous les fournisseurs de Sodern. Une liste de fournisseur a été rédigée par la S/C. Ce panel a été réparti entre les 2 RQF du service qualité qui gère donc toute anomalie les concernant.

A. Les différents projets

a. Projets initiaux

Initialement (Octobre 2019), la mission se décomposait en 5 axes :

i) Gestion des NC

Au début de ma mission, la gestion des NC fournisseurs appartenant au panel était du fait de la QF. Après avoir été formé sur les progiciels Sodern (SAP et PLM), on m'a initié à l'utilisation de l'outil interne de gestion qualité : les AQMs.

L'AQM (ou « avis qualité ») est le nom donné à un élément informatique qui permet, entre autres, d'assurer une traçabilité et de suivre les plans d'action associés à une anomalie découverte. Il est accessible via le logiciel SAP.

La règle Sodern est relativement simple concernant l'ouverture d'un AQM : quiconque détecte une anomalie doit immédiatement ouvrir un AQM en prêtant bien attention (au minimum) à décrire l'anomalie le mieux possible et à renseigner les partenaires. L'apport de preuve de l'anomalie est également demandé, à la fois pour mieux cerner le problème en interne, mais également pour récolter des preuves au fournisseur.

Lorsqu'une anomalie est détectée par Sodern, que ce soit lors de la réception d'un lot ou lorsqu'un lot est utilisé pour alimenter un projet, alors un AQM est ouvert et est géré par le RQ correspondant.

Dans ce cas-ci, une analyse est faite suivi d'un statut sur la pièce. S'il a été décidé de renvoyer la pièce ou si la pièce a été refusée mais qu'une analyse approfondie est demandée, alors un RNCF est rédigé. Un RNCF est un document envoyé par Sodern au fournisseur, lui indiquant la détection d'une anomalie en

complément des preuves associées. Ce document doit être renvoyé complété d'un plan d'action correctif et d'action de sécurisation dans la philosophie d'un 8D.

Si un RNCF n'est pas demandé, des actions correctives et curatives sont demandées par mail.

Dans les 2 cas de figure c'est au RQF de transmettre l'information. Il faut également relancer les fournisseurs s'ils ne répondent pas dans le délai convenu.

Au premier regard, cette action semble anodine. Mais en réalité l'essence même du travail se trouve ici. C'est en challengeant les fournisseurs sur leurs actions d'améliorations et en assurant le suivi que l'on monte réellement le fournisseur en compétence.

Chez les fournisseurs au SMQ plus mature, les NC sont déclarées avant l'envoi des pièces. Lorsque que cela se produit, les fournisseurs rédigent une demande de dérogation (DDR) qui est transmise directement au RQF avec le motif de l'écart et les actions permettant d'empêcher ce dernier de se reproduire. Ce mode de fonctionnement est privilégié car il permet d'anticiper l'impact sur les projets et, surtout, il démontre les capacités du fournisseur à

L'objectif rêvé étant que toutes les anomalies soient détectées par les fournisseurs et non plus par Sodern.

Pour maintenir un suivi sur le long terme (une périodicité d'un an a été choisie) une base de données est réalisée. Elle référence l'ensemble des AQM fournisseurs ouverts.

Au commencement donc, j'ai été amené à effectuer l'ensemble de ce travail de gestion d'anomalie. Le mode de fonctionnement Sodern a été plutôt simple à comprendre, mais la première difficulté a été d'identifier tous les interlocuteurs. La structure de l'entreprise étant particulière (ceci sera détaillé dans le III.) trouver la bonne source d'information n'a pas été chose aisée. Mais après quelques anomalies traités, j'avais assimilé ce « normal work ».

Le grand point fort de cette activité, c'est le travail de recherche. Chaque anomalie est différente et pour effectuer le travail consciencieusement, il faut s'intéresser à un grand ensemble de domaine. J'ai rapidement été sensibilisé à des notions de mécanique, d'électronique et d'optique qui m'ont permis de comprendre la nature des dysfonctionnements. Cette multiplicité des domaines rend le travail plus complexe mais plus enrichissant.

ii) Entretien des relations fournisseurs

Pour permettre une amélioration du fournisseur, il est essentiel d'établir des relations de bon terme avec lui. Les échanges avec les fournisseurs sont donc entretenus par chaque interface de Sodern avec les fournisseurs.

L'importance de ces bonnes relations est plus grande encore pour la QF. En effet, les échanges d'informations informelles permettent très souvent de mieux cerner la situation dans laquelle se trouve le prestataire externe. Ils peuvent aller jusqu'à mettre en avant des faits et données qui n'auraient pas été communiqué spontanément.

Une compréhension plus juste de la situation des fournisseurs peut parfois même permettre une remise en question du mode de fonctionnement Sodern. Pour illustrer ce cas, voici un exemple.

Le fournisseur fait des demandes de dérogation suite à la production de série avec des lots de pièces très légèrement hors tolérance. L'impact étant très négligeable sur l'utilisation des pièces, les dérogations sont toujours acceptées. Le fournisseur jugeant la spécification initiale trop stricte nous en a fait la remarque. Le résultat, suite à la récurrence de la demande, a été de remettre en question le niveau d'exigence Sodern (sans doute trop pointilleux) afin de réduire les temps passés à gérer les demandes.

L'entretien des relations fournisseurs est une activité transverse à l'ensemble des missions du QF qui est présente à chaque fois que le fournisseur est en contact avec nous.

Dans ma mission telle qu'elle était imaginée au départ, j'aurais dû être l'interface Sodern de 2 fournisseurs après une période d'accoutumance au métier de RQF.

iii) Formation auditeur

Pour pouvoir aider les fournisseurs à s'améliorer, et parallèlement, être en conformité avec les standards (comme l'EN 9100), Sodern a formé des auditeurs. L'ensemble de la QF est formé à cet exercice, ainsi qu'un membre du service « Lean Management ». Un des objectifs à moyen terme de l'entreprise est d'augmenté le nombre d'auditeur.

Les audits à Sodern sont généralement le fruit d'une discussion en interne avec la S/C qui, soutenu par le QF, prépare un plan annuel d'audit. Ils sont donc planifiés à l'avance, mais il peut arriver aussi que des audits soient programmés suite à un changement majeur chez un fournisseur (e.g. : déménagement, PSE, etc.).

Ils ont pour but d'évaluer les fournisseurs et de déceler les raisons d'un manque d'efficacité. C'est également un moment propice pour mettre en avant les

points forts du fournisseur et de l'aider à faire une autocritique sur ses méthodes de fonctionnement. Généralement les audits sont aussi un moment propice pour reboucler avec le fournisseur sur les anomalies constaté sur les plan d'action. À noter également qu'il arrive parfois d'évaluer des fournisseurs de rang 2.

Suite à l'audit, un rapport est rédigé et, un plan d'action est proposé par le fournisseur. C'est là l'objectif premier de l'audit. En effet, ce plan d'action est d'une importance capitale pour l'amélioration du fournisseur. Il recense l'ensemble des changements à apporter pour se mettre en conformité avec les normes internationales, les besoins Sodern ou même le SMQ interne.

Réaliser un audit demande de multiple compétence, à la fois en savoir « métier » (connaissance des normes, compréhension des modes de fonctionnement...) et en communication. Extraire les informations utiles d'une conversation, savoir communiquer les points importants et organiser une journée d'audit sont des compétences parmi d'autre pour réaliser un audit.

C'est pour cela que j'ai pu réaliser une formation en interne afin de bien cerner ces objectifs. Pour être complétée, la formation doit être accompagnée de la réalisation de 2 audits. L'un en tant qu'accompagnateur et l'autre en tant que lead auditeur.

iv) Mis à jour des KPIs

« L'âme ne pense jamais sans image »

- Aristote

Le domaine de la qualité met l'accent sur la prise de décision fondée par les preuves. Pour pouvoir justifier les préconisations de la QF vis-à-vis de la S/C, il a été pris la décision de réaliser des KPIs. Les KPIs ne sont pas suffisants en eux-mêmes pour piloter une entreprise, mais ils donnent quand même un bon reflet de l'état de santé des processus auxquels ils se réfère. Le choix de les intégrer est donc une évidence pour Sodern.

Les données pour réaliser les indicateurs sont directement extraits des AQM (voir point i). Chaque AQM concernant un fournisseur du panel QF est référencé par la QF dans un fichier. Le but de ce fichier est d'être exhaustif et de comporter l'ensemble des données essentielle sur les anomalies.

Entre autre, le fichier informe en donnée brut sur :

- La typologie de l'AQM (RNCF, DDR, avenant fournisseur)
- Le nombre de pièce en défaut
- Le statut des pièces
- Le statut de l'AQM (ouvert ou fermé)
- La référence article et le projet concerné
- Le temps de réponse de Sodern et/ou du fournisseur

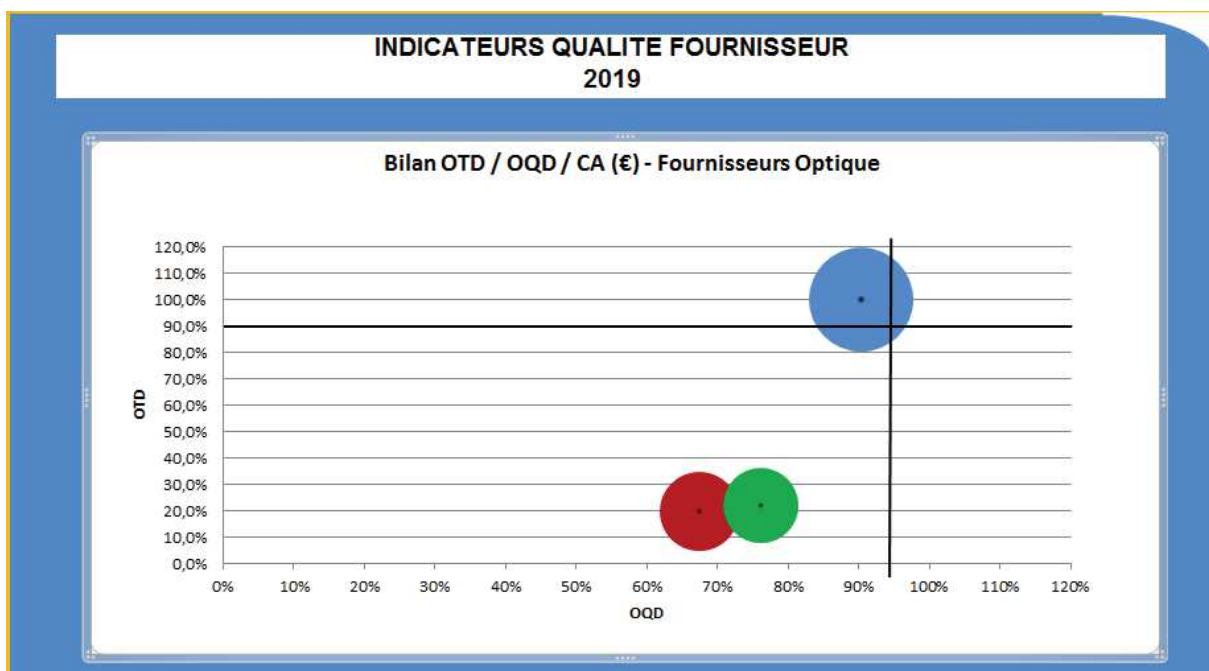
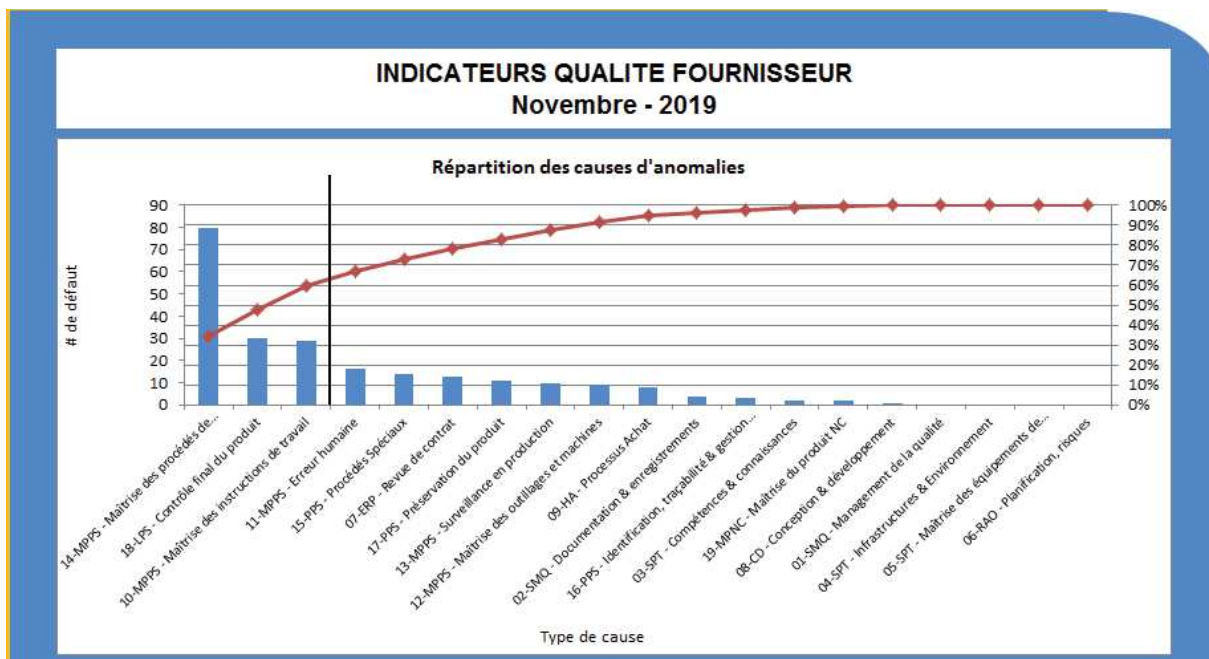
N° AQM	ref article	RNCF	DDD	AF	O	C	Q Pièces en anomalie ds AQM	Q pièces Refusées non réceptionnées	Q pièces Retournées	Q pièces Rebutées
103282	ASSY00019598		1			x	1	0	0	0
103283	ASSY00020163		1			x	1	0	0	0
103083	PART00002099	1				x	3	0	0	0
103170	ASSY00015581		1			x	3	3	0	0
103200	ASSY00017909	1				x	7	0	4	0
103267	ASSY00015570	1				x	3	0	3	0
103315	ASSY00021392		1		x		1	0	0	0
103369	ASSY00015557	1				x	1	0	1	0
103373	ASSY00012295			1		x	4			
103409	ASSY00015557			1	x		2	0	0	0
102994	ASSY00016361		1			x	1	0	0	0
103051	ASSY00015853			1		x	10	0	0	0
103052	ASSY00015851			1		x	2	0	0	0
102934	ASSY00020137			1		x	10	0	0	0
102939	ASSY00020351			1		x	2	0	0	0
102952	ASSY00019079	1				x	1	0	1	0
102975	ASSY00018066			1		x	1	0	0	0
103004	ASSY00019941			1		x	1	0	0	0
103021	ASSY00001936		1		x		60	60	0	0
103057	ASSY00020102		1			x	3	0	0	0

Illustration du fichier de référencement des AQM

Mais ce n'est pas tout. Le fichier prend également des éléments issus d'une recherche causale. Les AQM sont donc classés par « Type de défaut » et par « Causes », cette dernière information devant absolument provenir du fournisseur lui-même.

L'idée sous-jacente est d'avoir une vision macro des défauts de chaque fournisseur et de tenter de leur prodiguer les recommandations idoines.

Grâce à l'ensemble de ses données et du complément apporté par la S/C (nombre de pièce reçu, délais de livraison, etc.) un ensemble d'indicateur est réalisé, notamment l'OTD et l'OQD. Il y a également des indicateurs économiques qui ont ainsi été formé.



J'ai été amené à réaliser les indicateurs mensuels pour les derniers mois de l'année 2019 et j'ai également participé à la réalisation du Bilan Qualité (ou BQ) 2019.

Le BQ est un dossier réalisé chaque année regroupant les KPIs de la période et présentant un état des lieux de la situation de chaque fournisseur. Il est mis à disposition des autres entités de Sodern afin qu'elles puissent avoir une vision sur les performances de chaque fournisseur et sur les préconisations de la QF.

Pour réaliser une analyse de fournisseur il m'a été demandé de prendre du recul sur les fournisseurs et de faire une analyse des données d'entrée que je possédais.

Après avoir rassemblé l'historique sur les fournisseurs en contactant mes collègues, j'ai réalisé, au cas par cas, une analyse sur les causes de NC et j'ai proposé des axes d'améliorations. En réalisant cela, j'ai pu me rendre compte expressément du premier point relevé dans ce paragraphe : l'information obtenue via le dialogue à long terme et les échanges avec les fournisseurs est la clef de voûte pour comprendre le fonctionnement, les indicateurs seuls ne sont pas suffisants. En effet que ce soit une dégradation des performances ou une amélioration soudaine, les KPIs ne donnent pas une visibilité sur toutes l'information.

Il faut utiliser des données chiffrées combinées à l'information obtenue par échange avec le fournisseur afin de prendre les meilleures décisions pour piloter les fournisseurs.

v) Automatisation des indicateurs

Pour faciliter le travail de lecture des données, et passé moins de temps sur la collecte et la transformation en KPIs, la QF travail de pair avec le service informatique (IT) pour automatiser l'extraction des données.

Ce projet est un projet transverse pour lequel j'ai participé durant le mois de Juillet. Nous avons discuté avec un membre de l'IT pour permettre de codifier les données afin de garder le plus d'information possible sur l'extract de l'outils en un seul endroit. Nous avons également débattu de la pertinence des données fournis et discuté de futurs mis à jour de l'interface à faire.

b. Analyse des projets

Le projet tel qu'il a été conçu possédait une base solide et cohérente. Me faire apprendre le « normal work » était la base nécessaire pour pouvoir effectuer le reste des activités. La gestion des anomalies combinait 3 avantages :

- Premièrement, l'analyse des non-conformité me permettait d'avoir une première vision sur la nature des anomalies mais surtout sur le fonctionnement de Sodern. Cette mission me permettait d'assimiler de nouvelle méthode de travail et de pouvoir me faire une idée sur les forces et les lacunes de cette dernière. Elle m'a directement connecté aux projets de Sodern.
- En second lieu, la gestion des non-conformités me permettait d'avoir un contact avec les fournisseurs. Le fait de communiquer et de les relancer me permettait de me faire une idée sur l'état des relations avec Sodern mais m'entraînait également à communiquer en communiquant de manière objective. Effectuer un échange de mail en restant purement dans les fait est un exercice bien plus difficile qu'il n'y paraît au début.
- Enfin, participer à la gestion des anomalies me permettait de mieux comprendre nos indicateurs de pilotage. Connaître la source des données et les biais associés était très important pour effectuer une prise de recul sur la méthodologie et les KPIs.

Grâce à la connaissance gagnée grâce à cela, la création des KPIs devenait plus logique. La pertinence et l'interprétation des données étant plus claire, la gestion de KPIs mensuelle puis annuelle devenait plus facile à faire.

Pour compléter cette démarche et favoriser l'entretien des relations fournisseurs, l'idée de ce projet était également de participer à des visites et d'effectuer des audits auprès des fournisseurs pour pouvoir améliorer la relation fournisseur mais aussi avoir un contact terrain et comprendre la réalité du travail des fournisseurs. Il serait inconcevable d'effectuer une mission de progrès auprès d'un fournisseur en étant « déconnecté » de son environnement interne.

Le projet était donc « complet » dans le sens où il partait de la base des besoins QF (réduire les anomalies) pour se diriger doucement vers des actions plus en profondeur (comprendre les difficultés fournisseurs et leur donner des clefs d'amélioration). Les compétences ainsi acquises devaient me permettre, après une période d'adaptation, de suivre 2 fournisseurs du panel seul afin d'apporter un regard nouveau sur les modes de gestion Sodern.

B. Modification de la mission

Durant les derniers mois de 2019, sous l'impulsion d'une idée de la S/C, il a été décidé d'apporter une modification à la gestion des anomalies fournisseurs.

a. Besoins du client interne

Le service S/C a estimé qu'il n'avait pas une vision assez large des anomalies fournisseurs et que ses approvisionneurs devaient gagner en compétence. Il a donc été décidé de modifier le fonctionnement interne de Sodern.

La gestion des Non-Conformités a été retiré aux fournisseurs. La partie interface avec les fournisseurs a été prise par les approvisionneurs et la gestion des anomalies en interne a été prise par les Responsable Qualité.

Cette modification s'est faite pour que la S/C gagne en autonomie et qu'elle ait une main mise sur la gestion des AQMs.

b. Modification du rôle RQF

Le rôle ayant subi le plus de modification suite à cela a été celui de RQF. Le panel fournisseur, n'ayant plus lieu d'être, il a été supprimé et l'interface avec le fournisseur a été donnée aux Responsables Qualités.

Le « Normal Word » du RQ étant supprimé, il nous a été demandé de modifier notre méthode de fonctionnement. N'ayant plus de panel, nous avons également arrêter de réaliser le document de suivi des anomalies.

La S/C a créé une liste de fournisseur « à surveillance renforcée », qui doit être suivie et auditée par la QF. Cette liste a été créer selon les critères S/C et la QF n'a pas participé à son élaboration.

Pour assurer ce suivi, la S/C demande à ce qu'un document type nommé « Plan de Progrès » (PdP) soit instauré. Les contours de ce document étant flou, un mandat a été créer et un RACI réalisé pour nous éclairer sur le besoin.

c. Conséquences anticipées

La QF a rapidement réalisé l'ampleur du changement prévu. Nous avons réalisé une courte présentation pour prévenir des risques qu'il y aurait à nous enlever la gestion des anomalies ainsi que nos besoins pour continuer à réaliser nos activités de manière pérenne.

Comme précisé dans la partie A, la gestion des AQMs nous fournissais une données d'entrée importante pour réaliser nos KPIs. N'ayant plus la main dessus,

nous avons demandés des garanties pour que les AQM soient bien remplis et que l'extraction des données soient facilitées et toujours pertinente. De plus, n'ayant plus la possibilité de réaliser des KPIs par nous-même, nous avons mis en garde contre la perte potentielle de la qualité des indicateurs si une analyse minutieuse n'était pas réalisée.

En plus de perdre la main sur les données, la modification du rôle de la QF allait réduire nos interactions avec le fournisseur. Ne faisant plus l'interface lors des activités « quotidiennes » les seuls moments d'échange vont être les visites et audit. Ces visites perdront en qualité car le fournisseur ne nous percevra plus comme des partenaires mais uniquement comme des auditeurs venus les évaluer. De plus, la QF ne pourra plus profiter de ces moments pour revenir sur les plans d'actions demandés par les AQM car elle n'en aura plus la responsabilité.

Les Responsables Qualités ont également souligné que l'ajout d'une activité complémentaire allait être difficile connaissant leur charge de travail.

d. Constats à mi-parcours

Les changements ont été initié dès le mois de Janvier.

Comme prévu, les RQ ont commencé à devoir gérer un nombre plus conséquent d'AQM (pour donner un ordre d'idée, en décembre 2019, plus de 40% du volume total des AQMs concernait des fournisseurs).

Depuis, les approvisionneurs ce sont mis à effectivement faire l'interface, mais ils n'ont pas été sensibilisé aux besoins qualités. Ils ne font pas de relance du fournisseur en cas de non réponse à une demande de plan d'action suite à une anomalie découverte à Sodern. Il peut arriver que les RQ demandent aux approvisionneurs de les faire, mais sans cela la demande d'action corrective et curative n'est pas suivie.

La QF a été retiré de la gestion des anomalies.

Le reste des activités QF ne s'étant pas éclaircie et le mandat ainsi que le RACI n'étant pas assez explicite, nous avons proposé à la S/C de réaliser des FIPOC en collaboration avec eux pour pouvoir réattribuer correctement les tâches qui étaient anciennement attribué à la QF.

e. Nouvelles missions

- J'ai donc été amené à initier une série de réunion avec les équipes S/C pour pouvoir en discuter. J'ai préparé un support, prédéfinie un format et j'ai soumis la proposition à des interlocuteurs S/C. Pour se faire on m'a désigné un référent membre de la S/C. Ce dernier n'avait pas une vision globale sur les modifications engendrées, il m'a donc demandé de lui faire une présentation rapide de l'influence du changement sur nos activités.

Après lui avoir présenté les avancés de mon travail j'ai attendu la réponse de la S/C. La réponse a été négative, les responsables hiérarchiques de la S/C préférant que la QF se focalise uniquement sur les Plan de Progrès.

Cette démarche a depuis été avortée.

- Parallèlement, la QF a constaté une augmentation du nombre d'erreur sur les AQM fournisseurs. Il a donc été décidé de palier à cela via une formation prodiguée à tous ceux qui ont sont les plus amenés à remplir des AQM à savoir les RQ et les contrôles d'entrée. Cette formation devait avoir un but double : Rappeler les bonnes pratiques déjà présente à Sodern et souligner l'importance de cette données d'entrée (qui n'est plus maîtrisées pas notre équipe) pour la QF.

La crise du Covid-19 a rallongé les délais, mais la formation a pu être prodigué durant une réunion de service fin mai 2020. L'autre groupe sera également formé, la formation est programmée courant Septembre pour les contrôles d'entrés.

- Cependant, une autre activité a vraiment été perturbé par cette crise, il s'agit de l'audit fournisseur.

La crise sanitaire ayant bousculé le calendrier, les audits prévus au 2nd semestre n'ont pas pu avoir lieu, ma formation en tant qu'auditeur n'a donc pas pu être complétée comme voulu. Malgré cela, la réunion de suivi à quand même été réalisé et mon audit en tant qu'accompagnateur a finalement été programmé pour la fin Septembre.

- J'ai également participé à une amélioration de l'utilisation de SAP. Après une réunion où il a été question d'améliorer la gestion des AQM. J'ai proposé une amélioration du système de référencement. Cette apport a été fait suite au constat suivant :

Pour remplir un AQM, il faut remplir sa typologie. Si l'AQM était ouvert pour une demande de dérogation fournisseur, il fallait remplir la typologie par « DEROGF » par contre lorsqu'il s'agissait d'un RNCF, il ne fallait rien mettre. Cela ne poserait pas de problème si les AQM n'étaient ouvert que pour ces deux raisons. Or, ce n'était pas le cas. Les recherches manuelles dans SAP pour sélectionner les AQM concernant les RNCF était impossible.

J'ai donc proposé l'ajout de cette typologie et cela a été accepté par les participants à la réunion. Elle a été implémentée courant février.

Fin Juillet, après un retour positif de cet ajout au catalogue, j'ai eu une réunion dans laquelle j'ai proposé d'imposer une date d'envoi et de réception du RNCF lorsque la typologie est choisie. Généralement, je ne préconise pas de choix augmentant la contrainte, mais il a été constaté une forte dégradation du suivi des RNCF durant le premier semestre 2020.

→ Les changements apportés à la gestion des anomalies durant les premiers trimestres de 2020 ne sont pas encore évaluables. En effet, il est difficile d'établir un constat avec certitude sachant que le Covid-19 a sévi en début d'année. Une analyse des données est impossible car l'on n'est pas capable de différencier la part de la variation de performance dû à l'épidémie de la part dû au changement de mode de gestion.

C. Déploiement du Plan de Progrès

Le Pdp a été la mission la plus complexe que j'ai été amené à réaliser cette année. C'est un document type qui doit permettre un suivi du fournisseur à long terme.

a. Analyse des besoins

Le PdP doit répondre à un besoin du client interne de la Qualité Fournisseur : la Supply Chain. L'objectif final du plan de progrès est d'améliorer les performances du fournisseur auquel il est appliqué.

Cependant, l'activité QF n'avait pas encore ses contours bien définis. Pour éclaircir cela, j'ai réalisé un swimlane sur nos activités. La création de ce swimlane nous a mené à plusieurs problématiques.

Comme nous devons commencer le PdP à partir de rien, un long travail de réflexion a été mené pour imaginer le document.

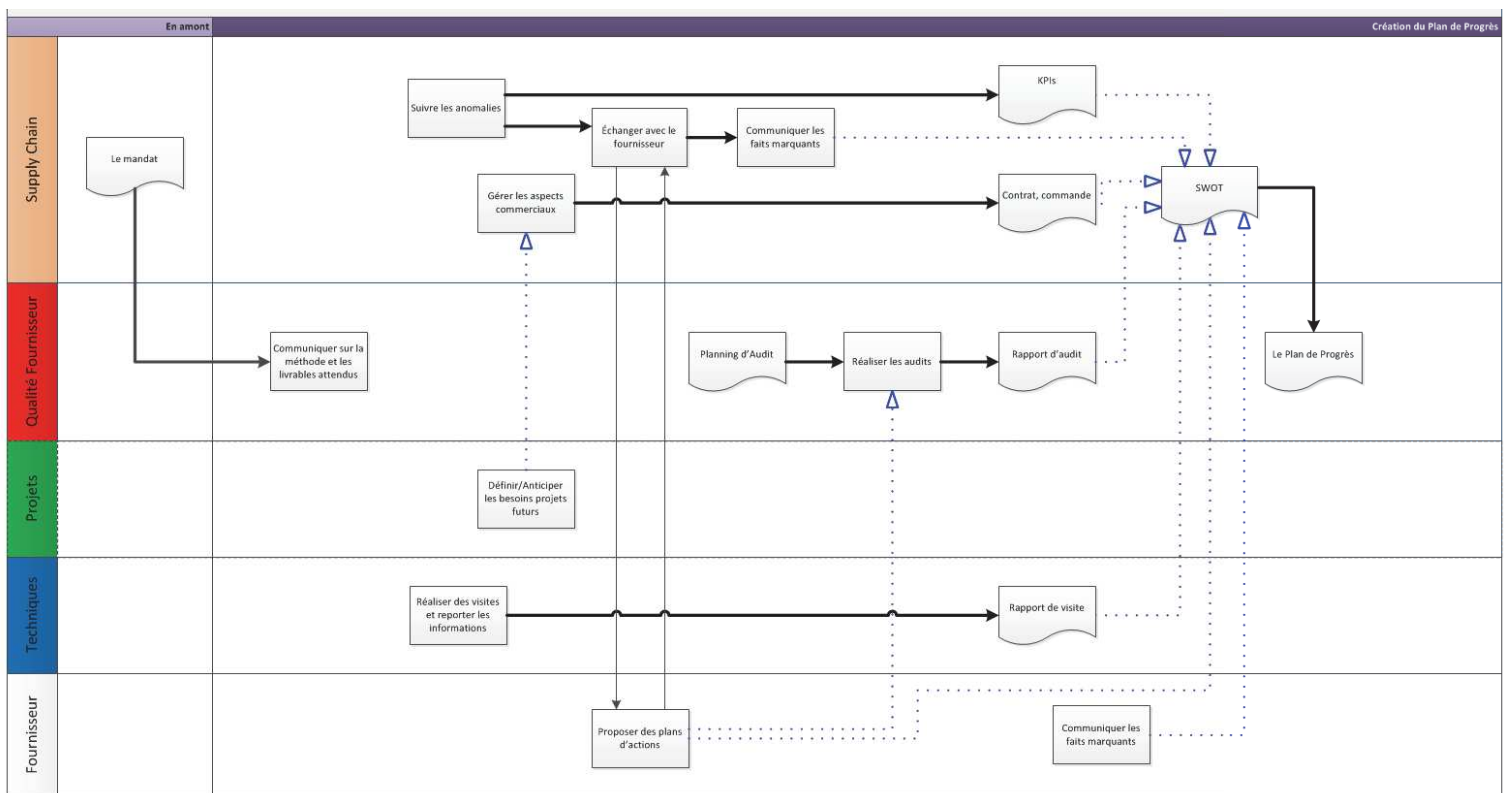
Comment allons nous mener notre activité ? Quelles données allait servir à prendre nos décisions ? Qui va nous les apporter ? Comment récupérer les faits marquants des fournisseurs sans faire l'interface ? Qui effectue l'analyse de risque ? etc.

Il a été très surprenant pour ma part de découvrir qu'en un seul changement, l'ensemble de l'activité d'une fonction pouvait être bousculé. Il fallait désormais repenser à faire de la QF sans avoir une vision directe des anomalies, la tâche semblait peu aisée.

b. Démarche et outils

Le travail pour mettre en place le ce plan de progrès a suivi la philosophie d'un DMAIC. Pour définir comment serait le PdP, tant sur le fond que sur la forme, il nous a fallu faire une analyse approfondie des leviers d'actions à notre disposition ainsi que de réponses à apporter à nître client interne. C'est pourquoi nous avons tenté de définir le périmètre de nos actions et de nos activités.

Après avoir interrogé la S/C qui nous a retoquer de nous référer au mandat, nous avons décidé d'établir les éléments indispensables à la bonne réalisation de notre activité et les avons concaténés dans un FIPOC qui a été incrémenté jusqu'à devenir le suivant :



Swimlane finale

Nous avons obtenu un document illustrant le fait que notre activité n'était plus autogérée et que l'importance des données d'entrée fournis par la S/C était primordiale. Ce FIPOC m'a permis de prendre du recul face au projet. La QF a été sollicité pour réaliser un projet avec une grande amplitude de possibilité et une méthodologie doit être utiliser pour cadrer le projet. Comprendre nos nouvelles données d'entrée était important pour réfléchir aux indicateurs de pilotage et aux données factuelles utiles afin de créer un plan d'action.

Pour créer ce document, nous avons dû faire la mesure de l'entièreté du travail d'un QF et le remettre à plat. Pour réaliser ce swimlane, dans la même logique qu'un FIPOC, j'ai séparé chaque processus de l'activité QF en me questionnant sur la source des données d'entrée, l'action de la QF et le client final. En débattant avec mon équipe, je pense que nous avons réussi à réaliser ce document en étant le plus exhaustif possible tout en gardant de la clarté.

Cette analyse nous a également servis à réexprimer notre besoin de données d'AQMs fiables à notre hiérarchie et nos collègues.

c. Décision prise

Une fois nos besoins clairement définis, nous avons décidé de créer un modèle de Plan de Progrès scindé en 2 documents. Un document texte qui reprenait les éléments fournis par le mandat, un descriptif du fournisseur concerné, l'historique des KPI (fournis par la base S/C), une synthèse de la relation avec le fournisseur et un planning d'action pour cadrer temporellement le projet. Le 2nd document était un tableur reprenant les données extraites des AQM ainsi qu'une analyse des types de défaut et des causes. Cette analyse doit permettre la création d'un plan d'action. Le document doit également répertorier les visites et les actions programmés suite aux audits.

Après une discussion avec des membres du service SAQ, nous avons finalement opté pour un document unique. Il a été jugé que multiplié les documents auraient posé des problème de clarté et qu'il valait mieux concaténé l'ensemble dans un document type au détriment d'une information plus exhaustive.

Nous avons également apporté des modifications substantielles au document. Initialement nous avons prévus de mettre les plans d'action sur un tableur gardé en interne et de partager le document Word avec le fournisseur. Ce document devait permettre un suivi des progressions en inscrivant le constat de 2 évaluations, une à l'initiation du PdP et l'autre à la fin (la durée du PdP n'a pas été donné par la S/C).

Bien évidemment le document a été soumis à la S/C qui, à ce jour, ne l'a pas encore validé.

Pour l'heure, le système de PdP est toujours à l'ordre du jour, mais une mouvance de plus en plus forte née en faveur d'un retour à l'ancien système.

Plusieurs prônent un retour de la gestion des NC à une groupe fixé d'individus.

Pour évaluer ceci, j'ai créé un questionnaire qui s'adressera aux RQ et aux approvisionneurs de la S/C. Il sera anonymisé pour permettre une expression libre.

Il comporte des questions sur les pratiques (car je le rappelle rien n'a été formalisé depuis la mise en place du changement) et sur le ressenti des nouvelles méthodes de travail.

Plusieurs questions concernent également la vision sur les changements apportés et sur les besoins

III. Recherche : la gestion du changement

Cette partie regroupe en ensemble d'interprétation faite suites à des recherches académique. L'objectif est ici de reprendre les éléments concernant Sodern et de les juxtaposés à ce qui est énoncé dans la littérature. Pour répondre à cela, cette partie traitera de plusieurs sujets. Elle abordera la question des conflits, que ce soit à un travers un changement interne à opérer ou le choix d'un cap à long terme pour l'entreprise. Cette analyse portera également sur l'influence du pouvoir et des coalition. L'ensemble de ces questionnement peuvent être englobé dans la problématique suivante :

« Comment une entreprise adhocratique peut-elle assurer des exigences qualités rigoureuse ? »

A. Les spécificités de Sodern

a. L'Adhocratie

i. Projets

Pour pouvoir mettre des produits innovants de différentes natures sur le marché, Sodern a décidé d'assurer les cycles de fabrications des produits en s'organisant par projet.

En réponse à un appel d'offre, ou suite à une idée née en interne, les bureaux de recherches Sodern sont amenée à imaginer de nouveau produit. Une fois le produit conceptualisé, un travail est fait pour d'assurer sa faisabilité technique et sa viabilité économique. Une fois le produit muté en projet, il est soumis au comité de direction qui valide, ou non, le lancement.

Ce système de validation, incite l'ensemble des soderniens à participer aux innovations et influence fortement le sentiment partagé d'atteinte d'un but commun. La motivation des deviens plus personnel et donc plus grande¹

Suite à cela, une équipe projet est réunie. Elle est composée d'experts techniques spécialisés, de cadres coordinateurs et de chef de projet. Ce groupe éphémère suivra le projet tout au long de son cycle de vie.

La compétence du groupe n'est pas prédéfinie et les projets sont généralement inédits. Ceci implique que les projets sont à chaque fois gérer différemment car il n'y a jamais de reproductibilité entre 2 d'entre eux. Cette absence de reproductibilité empêche une standardisation complète et rend d'autant plus

¹ Bruno Frey "Not just for the money"

important les relations informelles². Les projets ne fonctionnent pas par routine et l'innovation est donc encouragé.

Les membres de l'équipe ne sont pas immuables, il peut rapidement y avoir un membre remplacé par un autre. Cela est possible par la politique de recrutement des compétences. Contrairement à ce qui peut se faire dans d'autres entreprises, les experts techniques Sodern ne sont pas recrutés uniquement pour leur spécialisation uniquement, ils doivent être capables d'intervenir dans des sujets diversifiés. Ce besoin implique forcément un effort dans le recrutement : Sodern détient donc logiquement un très grand nombre de cadre pour fonctionner de la sorte.

La communication est très importante dans le groupe de projet c'est pourquoi des fonctions coordinatrices sont affiliées à chaque projet. Par sa nature, l'équipe projet n'a pas de hiérarchique chapeautant ses décisions. Le planning et les jalons sont donc décidés entre les membres du projet et une relative liberté de décision est accordée aux membres du groupe. En fonction des besoins, de la charge de travail et des priorités de chaque membre du groupe, le projet peut adapter son mode de fonctionnement.

ii. Agilité

Les membres du groupe sont hiérarchiquement rattachés à des services composés de salariés aux compétences techniques semblables aux leurs. Ils mettent leurs travaillent en commun pour la durée des projets. A différentes étapes du projet, les attentes de l'équipe peuvent changer. Quand cela se produit, les participant changent leurs fonctions et les leurs tâches pour apporter la réponse idoine aux nouveaux besoins. Cela est possible du fait du pouvoir décisionnaire décentralisé qui permet de laisser les projets prendre des initiatives.

De plus la nature cyclique d'un projet, alternant des phases nécessitant fort besoin de travail à des phases plus creuses, permet aux salariés de mieux gérer leur temps et leur travail pour des autres projets.

L'absence de contrôle hiérarchique direct augmente l'autonomie et la responsabilisation de chacun.

La nature agile du travail demandé en mode projet permet aux soderniens d'être accoutumés aux modes de fonctionnement mouvants. Cette culture possède de nombreux avantages.

Le principal avantage les salariés sont habitués aux changements rapides.

² Mintzberg « **The Structuring of Organization** »

Le meilleur exemple à donner est le passage au télétravail. En effet, la crise du Covid-19 a engendré des bouleversements dans le mode de fonctionnement de Sodern. Avant le mois de Mars, seul 100 postes pouvaient être simultanément en télétravail, et, dans les faits, ce maximum n'était jamais approché. Le confinement ayant imposé une présence sur site que des activités non réalisables à distance, Sodern a repensé rapidement sa manière de fonctionner. En l'espace d'un mois, le nombre de licence a été augmenté et l'organisation toute entière a su réapprendre à travailler. Fin mai, la direction assurait que Sodern était à plus de 80% de ses capacités maximales de travail, illustrant l'efficacité et la mise en place rapide du télétravail comme norme.

L'ensemble de ces éléments fait de Sodern une organisation structurée en **adhocratie**.

L'adhocratie est un des meilleurs systèmes d'organisation pour répondre à un environnement complexe, dynamique et demandant d'important efforts en innovation³.

C'est une des formes les plus informelles d'organisation qui compte énormément sur la mise en commun des savoir-faire du travail plutôt que sur les outils de gestion plus classique. Comme indiqué dans le point précédent, la nature de Sodern favorise peu la standardisation.

Cette tendance à la non-formalisation aide l'entreprise à innover⁴, mais elle ne permet pas de satisfaire l'ensemble des engagements contractuelles de Sodern.

Cette volonté s'illustre même dans les conseils donnés par la direction : « Coupez dans les virages ».

b. Les exigences aérospatiales

Sodern est engagée dans des domaines extrêmement pointus (neutronique, optronique, instrumentation spatial et activité de défense).

Pour pouvoir travailler en collaboration avec l'ensemble des entreprises du secteur, notamment dans l'aérospatial, il est nécessaire d'obtenir des certifications démontrant la performance de son système de management. C'est également un gage de sérieux qui octroie du crédit aux entreprises certifiées.

Les exigences, notamment dans l'aérospatial, sont très grande et encadré par des normes qu'il faut respecter pour acquérir les certifications correspondantes.

³ Toffler « **Le choc du futur** »

⁴ Inkpen & Choudhury "The seeking of strategy where it is not : Towards a theory of strategy absence"

Or, les normes, et notamment l'EN 9100, demandent un degré très élevé de formalisation. D'après la norme, les processus devraient être formalisés et les modes de fonctionnement décrits sur des documents internes. Chaque activité devrait être clairement identifiée et les fonctions de chaque salarié clairement définies.

La traçabilité de lots doit être établie et une maîtrise complète du processus Supply Chain doit être assurée afin d'être dans une démarche collaborative avec les fournisseurs.

Or, nous venons de le voir dans le point précédent, l'adocratie est un mode d'organisation qui, pour être efficace, possède un fonctionnement aux antipodes des besoins de la norme. La firme de Limeil-Brevannes est donc constamment tiraillée dans un dilemme entre respect des normes aérospatiales et maintien de sa liberté créative.

La littérature nous montre que pour trancher ce type de conflit, ce sont les forces internes et les jeux de pouvoir qui finissent par dicter le cap à prendre⁵.

c. Influence et pouvoir

Dans une configuration managériale telle qu'appliquée à Sodern, les orientations prises par les projets sont donc issues de discussions et de débats internes. Ces pourparlers sont destinés à orienter les choix dans un sens ou dans un autre. Ils ont lieu, à petite échelle, dans les projets mais également dans le fonctionnement des services.

En défendant une vision du fonctionnement de l'entreprise une lutte interne est engagée entre les entités, surtout si leurs objectifs de court terme divergent.

Les jeux de pouvoir et les actions en découlant sont directement influencés par le soutien hiérarchique et les coalitions internes. Pour décider légitimement des décisions prises, il est essentiel aux coalitions de rassembler le plus d'individus à l'avis semblable aux leurs.

Les jeux de pouvoir décident donc de la stratégie à mettre en place et des changements à apporter. Cependant, si les décisions prises sont basées uniquement sur le vouloir décisionnaire d'une entité dominante, les décisions auront du mal à s'appliquer. Ceci est particulièrement vrai si cela touche l'activité ou le mode de fonctionnement d'un groupe non convaincu, voire opposé, au changement

⁵ Mintzberg « **Le pouvoir dans les organisations** »

Sodern possède une relation au pouvoir de type méritocratique. En effet, nous avons précédemment vu que Sodern fonctionne par projet. Les projets sont donc la clef de voute du travail de l'entreprise.

Or, ce sont les projets jugés les plus pertinents qui sont validées par le comité de direction⁶. La méritocratie est la relation de pouvoir la plus répandus dans les organisations innovantes.

Dans une organisation comportant un grand nombre de cadre et mettant en avant la capacité d'innover et les prises de décisions basées sur des jugements rationnels, il est d'autant plus important de pousser le plus grand nombre d'individus dans son sens avant d'effectuer des modifications. Le pouvoir exercé par un groupe dominant⁷ peut être ressenti comme un abus voir comme une absence de considération⁸.

d. Futures évolutions possibles

Généralement les entreprises adhocratiques ont assez peu de scénarios d'évolutions possibles. Généralement, 2 facteurs clefs sont à identifier pour anticiper les modifications organisationnelles à venir. Le premier facteur, la croissance, a une influence directe sur le second, le rapport de force.

Si la taille de l'entreprise ne varie plus, les rapports de force resteront inchangés (sauf modification en profondeur du fonctionnement, mais dans ce cas-ci n'importe que scénario d'organisation peut être imaginé...), Sodern a de forte chance de rester dans son mode de fonctionnement actuel, l'adhocratie.

Si l'entreprise augmente ses effectifs, alors les besoins en formalisation seront de plus en plus élevés augmentant inéluctablement l'argumentaire les défenseurs d'une organisation très formalisés et hiérarchiquement structuré. L'organisation évoluera vers un fonctionnement de type bureaucratique⁹.

e. Expériences personnelles : Sodern vs ArianeGroup

Durant les mois qui ont précédés mon alternance à Sodern, j'ai eu l'occasion d'effectuer un stage chez AG. La différence de fonctionnement est flagrante entre les 2 entités. La maison mère de Sodern possède une organisation

⁶ On pose ici l'hypothèse, forte, que la direction agis toujours dans l'intérêt de Sodern et qu'elle récompense, à juste titre, les projets les mieux réfléchis et les plus rentables.

⁷ Ici, pas forcément au sens hiérarchique

⁸ Hirigoyen « **La souffrance au travail et les pathologies émergentes** »

⁹ Mintzberg « **The Structuring of Organization** »

bureaucratique extrêmement résiliente. Chaque processus est formalisé et chaque changement ou écart doit être justifié et passé par une validation. Les activités sont mieux définies, mais cela engendre une grande inertie. Cela peut donner un sentiment de lenteur, alors qu'à Sodern, les changements peuvent aller rapidement. Les fonctions de chaque salarié sont également prédéfinies, et il n'y a pas de possibilité de pouvoir modifier ses activités à long terme sans accord.

B. La gestion du changement

Cette partie mettra en avant des recherches sur la gestion du changement. Les paragraphes entre « ❁❁ » et le partie d. seront là pour confronté les recherches et la méthode choisies par Sodern pour appliquer le changement.

a. Le besoin du changement

Le changement est le moteur permettant de mettre en place des améliorations. Savoir mener à bien un changement est un des facteurs clefs de succès des entreprises.

Deux types de raison mène principalement à un changement.

La première raison qui peut justifier un changement est une modification de l'environnement extérieur. Dès lors qu'une pression extérieure oblige à une adaptation en interne (apparition d'un nouveau concurrent, volonté de changer sa gamme pour investir un nouveau marché, nouvelle réglementation impactant le secteur), un changement est initié pour s'adapter et survivre ou saisir de nouvelles opportunités. C'est un choix qui peut paraître forcé mais qui est en réalité très rationnel. L'autre choix serait de ne rien faire face aux risques et aux opportunités, mais le refus de s'adapter est généralement un choix moins judicieux¹⁰.

Ce type de changement est alors perçu comme un challenge à court terme nécessitant des décisions fortes et rapides¹¹. Généralement vitale pour la pérennité de l'entreprise, ces modifications sont établies méthodiquement et suivies par la direction. La légitimité du changement n'est pas contestable et les actions qui en découlent reçoivent une approbation bien meilleure qu'en temps normal.

La seconde raison est un besoin interne plus-value de performance, de rendement ou de créativité. C'est de ce type de changement que l'on parle dans la partie II de ce document.

Ce changement-là n'est dicté que par l'impulsion d'une idée interne. Pour être réalisé il doit répondre à une problématique limpide et doit avoir des objectifs clairs et concrets aux yeux des acteurs du changement, mais aussi de l'ensemble des gens affectés par ce dernier¹².

La motivation des salariés doit être d'autant plus forte qu'ici les contre arguments à ce changement seront légions¹³.

¹⁰ Porter "How Competitive Forces Shape Strategy"

¹¹ Senge "The Dance of Change"

¹² Par la suite, on nommera cet ensemble de personne les « Stakeholders »

¹³ Strebelle « Pourquoi les salariés résistent-ils au changement »

- ❖ Dans le cas de Sodern, le changement a été induit par une volonté de la hiérarchie S/C. Le besoin du changement n'a pas été bien compris et la vision derrière semblait floue aux yeux de nombreux interlocuteurs. Pour l'induire plus efficacement, il aurait sans doute fallu s'attarder plus longuement sur cette phase d'explication car les acteurs du terrain n'étaient pas suffisamment informés pour pouvoir adhérer au projet¹⁴. ❖

b. L'implication, un facteur clef

Mener à bien un changement est globalement assez difficile, plusieurs étapes sont nécessaires afin de réussir à le mettre en place sur la durée.

La première étape de la gestion du changement est la définition du changement¹⁵. Un changement, pour être correctement appliqué, nécessite une bonne compréhension des acteurs. Or, il arrive très souvent que ces acteurs soient mal informés car le projet lui-même possède des contours très flous¹⁶.

C'est une des premières erreurs généralement réalisées. En omettant de se faire une vision totale du projet et en ne prenant pas en compte tous l'impact des changements, il va être difficile, voire impossible de convaincre les autres contributeurs potentiels du projet à se joindre aux décideurs du changement. Plus le projet est brumeux et plus il paraîtra déconnecté de la réalité du terrain par les salariés. Cela donnera une impression de recevoir un ordre hiérarchique non accordé aux besoins et suscitera de la réticence et de l'incompréhension¹⁷.

« Les individus ne sont pas contre le changement, ils sont contre les édits royaux »
- Gary Hamel¹⁸

Pour espérer obtenir une adhésion initiale, les points suivants du projet doivent être connus :

- L'état des lieux de l'entreprise, ou, autrement dit, le bilan de la situation et les raisons poussant au changement (répond à la question « Pourquoi changer ? »)
- La nouvelle stratégie à mettre en place (« Qu'est-ce qui est amené à changer ? »)
- Les objectifs visés (« Dans quel but ? »)
- Les étapes du projet (« à quel rythme ? »)
- Les stakeholders du changement (« Qui sera concerné par la mise en place du changement ? »)

¹⁴ Beauvallet « **Les Stratégies absurdes. Comment faire pire en croyant faire mieux.** »

¹⁵ Collins « **Bâtir une vision pour le futur** »

¹⁶ Strebel « **Pourquoi les salariés résistent-ils au changement** »

¹⁷ Kotter « **Conduire le changement : huit causes d'échec** »

¹⁸ Hamel « **The Quest for Resilience** »

- ❁ Pour faire le parallèle avec le projet de changement opéré à Sodern, on remarquera que le changement tel qu'il a été annoncé ne répondait qu'à 3 des 5 questions, et ceux de manière très partielle. Quand le projet a été présenté seul l'objectif a été présenté clairement. Aucune idée précise du fonctionnement n'a été donnée ni aucun jalon. Les stakeholders ont été désignée mais partiellement seulement et la nouvelle stratégie n'a été que nommé (« Faire des plans de progrès ») sans un support expliquant concrètement les attentes. ❁

Cet éclaircissement est important, non pas uniquement pour des raisons procéduriers, mais surtout pour former un « noyau dur » d'individus qui sont en accord avec les modifications et qui porteront le projet de changement.

Cette notion de noyau peut paraître anodine, mais c'est là où se joue la réussite du changement. En effet, un changement n'a de valeur ajoutée que quand il est effectivement mis en place et appliqué. C'est donc l'équipe qui le met en place qui est tributaire de sa réussite ou non.

Cette coalition doit servir de base à l'avancement du projet. Elle doit convaincre les autres salariés de l'entreprise afin de faire progresser les idées et leurs mises en place efficacement. Ils servent aussi de référent pour répondre aux questions autres membres de l'entreprise.

- ❁ Dans le cas de Sodern, cette étape a été négligé. L'équipe menant au projet était constituée de supérieur hiérarchique et leur croyance dans le bien fondé du projet n'était pas totale. Le changement s'est malgré tout opéré, mais il a peiné à gagner l'adhésion, particulièrement auprès des fonctions impactées. ❁

c. Communication et transmission de l'information

La communication est un point essentiel pour diffuser la vision d'une réforme envisagée et tenir au courant les stakeholders des avancés. C'est un axe majeur de l'avancement d'un projet quel qu'il soit¹⁹. Il permet de tenir l'ensemble de l'entreprise à jour sur les besoins et réajuster le planning et les actions si nécessaire.

Assurer une communication efficace est un axe majeur de la gestion du changement. C'est elle qui permet une réflexion des agents sur la pertinence du projet et son efficacité est un indicateur pertinent de la vitalité d'un projet apportant des changements.

Généralement, la politique de communication n'est pas définie à la naissance du projet. C'est une erreur qui peut coûter cher à l'entreprise car la non communication peut être prise comme un manque d'intérêt : les individus non

¹⁹ Weber « Bureaucracy »

informés sur un projet finissent par se délaissier de ce dernier, pensant que s'ils ne sont pas informés, c'est sans doute que leur apport est marginal au projet.

Pis encore, des salariés peu informés peuvent interpréter cela comme une volonté de provoquer le changement sans consentement et créer une coalition s'opposant au changement. Le travail effectué en amont serait alors dévalorisé et une levée de bouclier deviendrait légitime auprès d'un groupe plus large encore.

- ♣ Dans le projet de changement décrit dans le II., la communication a été relativement faible. Les changements ont été énoncés à l'oral. Aucune communication n'a été formalisée et les changements ont été appliqués « sur le tas ». De nombreuses lacunes ont commencé à apparaître à mesure du déploiement du changement, mais n'ayant pas d'interlocuteur désigné pour un retour, une frustration est née. La QF est devenue l'interlocutrice « par défaut » vu qu'à aucun moment elle n'a été désignée pour porter le projet. La bienveillance de ses membres a été la seule raison de l'accompagnement au changement. ♣

d. Analyse de la méthodologie Sodern

Si nous analysons le changement tel qu'il a été opéré à Sodern pour le projet de changement des pilotes d'anomalie, nous constatons de nombreuses différences entre les préconisations de littérature et l'application du changement mené à Sodern.

Le changement Sodern n'a pas été opéré par « le bas » comme conseillé, mais est arrivé d'une volonté hiérarchique. Ce changement n'ayant pas été discuté par ceux qui le subirait le plus, il a été mal compris et ne semblait pas correspondre à un réel besoin opérationnel. Le projet n'a pas été cadré entièrement, et la vision à long terme pas détaillée. Il a suscité une incompréhension qui s'est mue en rejet.

De plus, lorsqu'il a effectivement été mis en place, les processus n'ont pas été mis à jour et cela a conduit à un fonctionnement en mode dégradé. Cette absence d'anticipation a été prise comme un manque fort de considération envers les équipes et

Cette effet a été amplifié par une communication balbutiante. En effet, à aucun moment ce changement n'a été « officialisé » par une note ou par une communication interne. Il a été annoncé aux équipes par voix orale.

Dans la suite du déroulement du projet, la communication est restée réduite.

La crise du Covid-19 a biaisé les indicateurs du 2nd trimestre, mais il est évident que le constat fait en fin d'année reflètera l'efficacité de ce changement.

Un bilan ne peut pas encore être fait, mais ce changement a tellement été réalisé à contre-courant des pratiques usuelles et je doute qu'il perdure tel quel dans le temps. Il pourrait même y avoir un retour en arrière.

Conclusion et retour d'expérience

Sodern est une entreprise innovante qui capitalise sur un savoir-faire unique et l'acquisition de nombreux talents. La firme jouit d'une bonne réputation et sa notoriété dans le domaine de l'instrumentation est indiscutable. Son entrée récente dans une logique de production a, pour le moment, été couronné de succès et son système de management en projet est très intéressant.

L'entreprise a pour ambition de croître et va être, de plus en plus, proie à des choix entre son agilité et le maintien de ses hauts standards. De plus, cet agrandissement s'accompagnera obligatoirement d'une formalisation plus poussée. Sodern est dans une période où de nombreux changements s'opèrent. Elle doit, à l'avenir, apprendre à mieux gérer les changements structurels pour ne pas tomber dans des situations bloquantes.

L'autre grand axe d'amélioration est la prise en compte de la qualité. Sodern profite, à juste titre, de sa bonne image pour obtenir de nouveaux contrats. Mais si la qualité, par manque de considération interne, venait à ne plus correspondre aux standards demandés par les clients, c'est l'image de l'entreprise qui serait écornée, et dans un environnement aussi compétitif cela influerait négativement sur la croissance.

Cette année d'alternance a été riche en rebondissement, à titre personnel mais aussi pour le service SAQ de Sodern. Mon activité a été changée à plusieurs reprises et le cap des missions aussi. Cependant, cela a été très enrichissant. J'ai eu la chance de pouvoir travailler avec des gens très professionnels et ayant une grande expertise dans leur domaine.

Travailler au sein de la Qualité Fournisseur m'a permis de développer de forte compétence en communication, en analyse et m'a apporté une vision globale d'un travail coopératif. Avoir une activité à cheval entre la qualité et la Supply Chain a été très formateur car m'obligeant à une prise de recul, les objectifs n'étant pas toujours convergents. Plus que jamais, j'ai été confronté à un travail de fond sur un métier et j'ai trouvé ce challenge très stimulant.

Bibliographie & Sources

BEAUVALLET, Maya. « Les Stratégies absurdes. Comment faire pire en croyant faire mieux. » Le Seuil, 2016.

CARRÉ, Michel. « J'ai (très) mal au travail » Challenge ; Reportage de 1h30

COLLINS James C. « Bâtir une vision pour le futur » 1994

FREY Bruno S. & OBERHOLZER-GEE Félix, "The Cost of Incentives : An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out", *The American Review*, vol 87, 4, 1997 page 746 à 755

FREY Bruno S. et GOETTE Lorenz, "Does Pay Motivate Volunteers ?", *Institute for Empirical Research in Economics, Université de Zurich, Working Paper n°7*, 1999

GHOSHAL, Sumantra. "Bad management theories are destroying good management practices." *Academy of Management learning & education* 4.1 (2005): 75-91.

GNEEZY Uri & RUSTICHINI Aldo, "Pay Enough or Don't Pay at All", *The Quarterly Journal of Economics*, volume 115, 3, 2000, pages 791 à 810

GNEEZY Uri & RUSTICHINI Aldo, "A fine is a price", *Journal of Legal Studies*, vol 29, 2000

HAMMEL Gary. « The Quest for Resilience », 2003

HAMON M., "Comment réussir des projets de changement, Nathan, 1994

HANSEN Daniel, "Worker Performance and Group Incentives : a case study", *Industrial and Labor relations review*, vol 51, 1, 1997, Page 37 à 49

HIRIGOYEN, Marie-France. « La souffrance au travail et les pathologies émergentes », *L'information psychiatrique*, vol. 84, no. 9, 2008, pp. 821-826.

INKPEN & CHOUDHURRY, "The seeking of strategy where it is not : Towards a theory of strategy absence", *Strategic Management Journal*, Vol 16, 4, 1995

KOTTER John P. « Conduire le changement : huit causes d'échec », 1995

LEHNISCH Jean-Pierre, "La communication dans l'entreprise », 1985

MINTZBERG Henry, "Strategy Safari", *The Free Press*, 1998

MINTZBERG Henry, "Le pouvoir dans les organisations », 1983

MINTZBERG Henry, « The Structuring of Organizations », 1978

PICQ Thierry, "Manager une équipe projet : L'humain au cœur de la performance", *Dunod*, 1999

PORTER Michael, "Choix Stratégiques et Concurrence", *Economica*, 1980

PORTER Mikael. "How Competitive Forces Shape Strategy", 1979

PASTOR Pierre, « La gestion du changement » 2005

SENGE Peter. "The Dance of Change", 1999

STREBEL Paul « Pourquoi les salariés résistent-ils au changement » *Harvard Business Review*, 1996

WEBER Max. "Bureaucracy, and Social Stratification" Palgrave MacMillan Chapter: Six, p.73-128

WEISS Andrew, "Incentives and worker behavior" Incentives cooperation and risk sharing, 1988, pages 137 à 150

<https://www.rtl.fr/actu/futur/les-viseurs-d-etoiles-de-sodern-pour-remplacer-le-gps-7800632339>

Annexes

Références Défauts Actions Etat Final produit Causes Suiv

Données projet

Projet: MOYENS D'ESSAIS VISEURS
 Elément d'OTP:
 Projet PLM:
 Typologie: Non conformité Fournisseur

Rajout de la typologie RNCF

Références Défauts Actions Causes Suivi Qualité

Défauts

N°	Groupe de codes	TypeDéfaut	Texte	T...	Classe de déf...	Nbre de...
1	ZOPT	Forme / dimension	D1:Biseaux HT		Moyenne	▼ 1
2	ZOPT	Etat de surface / aspect	D2:egrenures HT		Moyenne	▼ 1
3	ZOPT	Etat de surface / aspect	D3:rayures et pprojectio...		Moyenne	▼ 1
4	ZOPT	Etat de surface / aspect	D4:angues dans matière		Moyenne	▼ 1
5	ZOPT	Etat de surface / aspect	D5:mouchage		Moyenne	▼ 1
6	ZOPT	Forme / dimension	D6:rayon de courbure HT		Moyenne	▼ 1
7	ZMETRO	Moyen de mesure	D7:mesures non possible...		Moyenne	▼ 1
8	ZGESTION	Documentation	D8:COC matière manqua...		Moyenne	▼ 1

Entrée 1 par 8

Recensement des défaut sur un AQM de SAP