



LES CAHIERS DE LA QUALITÉ



VOLUME 2

Performance, adaptation, compétitivité,
évaluation, efficience, recherche...

**LES CAHIERS
DE LA
QUALITÉ**



VOLUME 2

Découvrez tous nos ouvrages
dédiés à la qualité sur :

www.lexitiseditions.fr

Lexitis Éditions
76, rue Gay-Lussac, 75005 Paris

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, faite par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Seules sont autorisées les copies ou les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, scientifique ou d'information de l'oeuvre dans laquelle elles sont incorporées sous réserve du respect des dispositions légales prévues (L 122-4 et L 122-5, L 122-10 à L 122 -12).

Les Cahiers de la Qualité – Volume 2
ISBN : 978-2-36233-150-3- Dépôt légal : septembre 2015.
© Lexitis Éditions 2015.

Cet ouvrage a été imprimé au sein de l'Union européenne sur du papier certifié issu de forêts durablement gérées.

LES CAHIERS DE LA QUALITÉ



VOLUME 2

Performance, adaptation,
compétitivité, évaluation, efficacité,
recherche...



ÊTES-VOUS PRÊT ?

Certification ISO 9001 version 2015 ***Bureau Veritas Certification est votre partenaire***

Réalisez la transition à votre rythme :

- Transition lors d'un nouveau cycle
- Transition lors d'un suivi

Nos services

- Formation : sensibilisation, audit interne, ...
- Pré-audit : analyse d'écart
- Rendez-vous en région

www.revison2015.com/fr



**BUREAU
VERITAS**

Contactez-nous au 04 74 52 20 52 ou à info.certification@bureauveritas.com

SOMMAIRE

ÉDITORIAL DU PRÉSIDENT
DE LA FONDATION UTC 5

ÉDITORIAL DES RESPONSABLES
DE LA PUBLICATION 7

AVANT-PROPOS 9

CHAPITRE 1

L'ADAPTATION
DES MÉTHODES QUALITÉ
POUR L'EFFICIENCE
OPÉRATIONNELLE 13

Créer et déployer un référentiel qualité en grande
distribution avec la méthodologie R.O.M.A. 15

Le Management de la Qualité et le Lean :
deux démarches complémentaires pour faire
de la Qualité Rentable 25

L'information "AGILE" sur sa chaîne
de fournisseurs : un processus de capitalisation
pour améliorer son efficacité. 33

Méthode « LOUPE » : Amélioration
des performances et réduction des gaspillages... 43

Six Sigma pour les PME et TPE : des Outils
pour plus de Profits 51

Mesure du niveau de pratique
de l'ACHAT RESPONSABLE dans les organisations
selon l'ISO 26000 57

CHAPITRE 2

LE DÉVELOPPEMENT
D'OUTILS D'ÉVALUATION
EN RÉFÉRENCE
À DES NORMES 63

EasyISO : Qualité et Compétitivité dans les Petites
et Moyennes Entreprises visant la Certification
ISO 9001..... 65

Autodiagnostic sur les exigences supplémentaires
de la norme EN 9100 par rapport à l'ISO 9001 71

Associer la Responsabilité Sociétale des Entreprises
à l'Excellence..... 77

Être Performant en Management de Projet :
Application de la norme ISO 21500 83

Outil d'autodiagnostic sur la norme
ISO/DIS 9001:2015..... 91

Règlement Européen « Cosmétique »
CE 1223/2009 et Norme ISO 22716 : un outil
de suivi « 2 en 1 » pour être plus performant !..... 97

Conseil et Accompagnement
en Qualité et en Affaires
Réglementaires

DISPOSITIFS MEDICAUX



Adequat

E X P E R T I S E

Accès aux marchés internationaux

Europe, Etats-Unis, Canada,
Brésil, Japon et autres

- Rédaction des dossiers techniques
- Procédures d'enregistrement des DM
- Validation de la conception et de la fabrication des DM
- Validation des procédés

Mise en place et pilotage de systèmes qualité

ISO 13485 / 21CFRPART820 /
RDC 16 / RIM / Ord n°169

- Audits internes
- Audits des sous-traitants, aide à la qualification
- Management des risques ISO 14971
- Création ou amélioration de systèmes qualité

Formations

Inter ou
intra entreprise

- Mise en place d'un parcours sur mesure
- Réglementations des dispositifs médicaux (EU, FDA, ...)
- Système Qualité, normes ISO, devenir auditeur
- Intégrer les exigences réglementaires

SECURITE PATIENTS - CONFORMITE REGLEMENTAIRE - PERFORMANCE INDUSTRIELLE

SOMMAIRE

CHAPITRE 3

L'APPROFONDISSEMENT DES CONCEPTS DE LA QUALITÉ POUR LA COMPÉTITIVITÉ 105

Renforcer la compétitivité par la qualité..... 107

Contribution à une analyse typologique
des processus : de la conformité à l'agilité 113

Séduire les consommateurs par l'amélioration
de la Qualité Perçue 117

La genèse de l'événement AGORA Qualité..... 125

Pérennisation dynamique et agile du projet
"AGORA Qualité" 133

ICARE : pour améliorer la satisfaction des clients
internes de l'administration publique 139

CHAPITRE 4

LE DÉPLOIEMENT DES DÉMARCHES QUALITÉ EN RECHERCHE 149

La qualité en administration de la recherche :
une longue marche ? 151

Mise en place d'une démarche d'amélioration
continue dans les services de la Maison des Sciences
de l'Homme et de la Société 157

Besoins et Perspectives en Qualité pour les Struc-
tures de Recherche..... 165

"Aller au-delà de la Qualité en Recherche": Modèle
de Performance et outil d'autodiagnostic 171

Démarche qualité dans un département
de recherche : de l'acceptation de la démarche
à l'auto-évaluation 183



Esprit de Service
FRANCE

Une communauté humaine
et digitale de professionnels
engagés au service
de la transformation
des organisations
fondée sur l'excellence
de la Relation !

www.espritdeservicefrance.fr



@EspritdeService



Esprit de Service France

*« Pour que l'Esprit de Service
soit la signature de l'Excellence de Service
à la française »*

ÉDITORIAL

DU PRÉSIDENT DE LA FONDATION UTC

L'UTC est fière de promouvoir la deuxième édition des Cahiers de la Qualité. Depuis sa création en 1972, l'UTC, université et école d'ingénieurs tout à la fois, innovante et différente, a toujours considéré la Qualité, comme un enjeu majeur et un défi pour notre université.

En filière d'ingénieurs, les enseignements sur les concepts, méthodes et outils de la qualité sont partout présents, que ce soit en Génie Mécanique avec sa filière « Fiabilité et Qualité Industrielle », en Génie des Procédés avec la filière « Qualité, Sécurité, Environnement », en Génie des Systèmes Mécaniques avec la filière « Production Intégrée et Logistique » ou en transversal avec la filière « Management des Projets Innovants ».

Le Master Qualité et Performance dans les Organisation démontre son excellence depuis 2007 en étant toujours classé dans le TOP 10 des meilleurs Masters Qualité en France. Il attire de jeunes talents venant de nombreux pays et de toutes disciplines, ce qui en fait un terrain de fertilisation et d'expérimentation précieux pour des idées nouvelles au service de nos organisations et entreprises.

La mutualisation avec le Mastère spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essai est une véritable référence pédagogique avec une double modalité présentielle et distancielle offerte aux professionnels en formation continue.

L'écosystème « Qualité Université-Entreprise » de l'UTC est bien vivant et je salue le dynamisme et l'engagement des enseignants,



PHOTO: ERIC NOCHET

chercheurs et personnels qui contribuent au transfert vers notre société des fruits de ce système.

Cette édition des Cahiers de la Qualité abordent des thèmes stratégiques et utiles pour notre économie : l'efficacité opérationnelle concerne toutes les entreprises, l'évaluation intelligente est essentielle pour progresser, la compétitivité agile favorise le développement d'innovations, dont la source est favorisée avec des propositions originales et pragmatiques.

La Fondation UTC pour l'innovation que je préside est très fière d'être l'un des partenaires d'un tel projet et saura encourager les valeurs et les démarches promues dans ces Cahiers.

Alain STORCK

Master Management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement

Objectifs et insertion professionnelle

Le master se décline en plusieurs options (QSE, Système d'information, Maintenance). Une option santé ainsi qu'une plus large ouverture à la recherche sont les axes de développement actuels. Il vise à former des managers qualité sécurité environnement dans l'ensemble des domaines de l'industrie, des services. La formation s'appuie sur une alternance université - entreprise qui assure la complémentarité d'acquisition des connaissances théoriques et pratiques. Devenir managers de la qualité et des projets, intégrés au management global de l'entreprise et/ou de l'organisation productrice de biens ou de services. Cette formation constitue pour les cadres futurs une acquisition de compétences dans les domaines stratégiques.

Les débouchés sont :

Responsable QSE (Qualité Sécurité Environnement),
Directeur Qualité,
Consultant,
Auditeur et conseil en management.
Responsable d'agence - d'unité opérationnelle,
Chef de projet qualité

Contacts de la formation

Aurélie PIONNIER

Bureau d'accueil et d'information des étudiants
Bâtiment Erasme
Téléphone: 01 60 95 78 14
Fax:01 60 95 78 32
Courriel : contactifis@u-pem.fr
<https://ifis.univ-mlv.fr/>

Responsable de mention :
Christian BOURRET

Responsable pédagogique :
Sylvain MICHELIN

Secrétariat :
Josiane GERBET : Tel : 01 60 95 78 12
fax : 01 60 95 78 31
courriel : josiane.gerbet@u-pem.fr

Modalités de candidature

- Inscriptions sur le web des candidatures : <https://candidatures.u-pem.fr/>
- Formations ouvertes à l'apprentissage : à partir de début mars
- Formations initiales ou continue: à partir de début avril

Pour complément d'information : Contactez le service Information, Orientation et Insertion Professionnelle du lundi au jeudi de 9 h à 17 h le vendredi de 9 h à 16 h.

Partenariats

CFA Descartes 77-Champs/Marne : www.cfadescartes.fr
AFPI-Sens89 : www.lamaisondelentreprise.com
UTEC - CCI 77 Emerainville : www.seineetmarne.cci.fr

ÉDITORIAL

DES RESPONSABLES DE LA PUBLICATION

Cette deuxième édition des **Cahiers de la Qualité** pérennise une volonté et un besoin :

- La **volonté** de promouvoir la démarche scientifique, l'écoute et l'anticipation dans les approches qualité opérationnelles offertes aux entreprises de toutes tailles souhaitant améliorer la compétitivité de leurs produits ou services,
- Le **besoin** valoriser toute communication scientifique et technique pour l'ingénierie afin de professionnaliser le « faire-savoir des savoir-faire » et favoriser ainsi la fertilisation croisée des idées et donc la qualité perçue du « Made in France for the World ».

Les **valeurs** promues par les rédacteurs permettent à tout auteur, jeune ou expérimenté, de partager un retour d'expérience, une nouvelle méthode, de nouveaux concepts ou outils visant à faire progresser les connaissances scientifiques ou professionnelles contribuant à améliorer les actions et les situations au quotidien.

Nous espérons que vous exploiterez avec plaisir les propositions de ces Cahiers et que vous aurez envie de contribuer aux prochains !

Bonne lecture...

Les responsables de la publication « Les Cahiers de la Qualité »



Gilbert FARGES
gilbert.farges@utc.fr



Arnaud DERATHÉ
arnaud.derathe@utc.fr



Jean-Pierre CALISTE
jean-pierre.caliste@utc.fr

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE

UTC



*Formez-vous
tout au long de la vie*

Reprise d'étude de
Bac +2 à Bac +6 et 8

Valider son
expérience (VAE)

Se
perfectionner

À distance/Alternance

Accompagnement

Capitalisation

**Normalisation et qualité • santé et technologie
informatique et systèmes d'information
performances industrielles • risques
chimie verte et durable • énergie
transport et mobilité • organisation innovante
ville durable • bâtiment intelligent**

**Ingénieur, master, licence professionnelle,
diplôme d'université, mastère spécialisé, doctorat**

Stages courts et certifications professionnelles

03 44 23 49 19 • fc@utc.fr • interactions.utc.fr • webtv.utc.fr • www.utc.fr



donnons un sens à l'innovation



AVANT-PROPOS

AUJOURD'HUI, TOUT EST *EXPÉRIENCE*...

Aujourd'hui tout est expérience. As-tu passé une bonne journée ? Je vais te raconter (et j'en fais profiter tous mes followers sur les réseaux sociaux !). Je suis passé par ma banque (mais c'est vrai à 8 heures elle n'est pas encore ouverte) avant de prendre le bus (ouf j'ai pu m'asseoir), arrivé en retard (les bouchons) au bureau, j'ai eu droit à une remarque (mon état émotionnel, les relations internes, dans l'équipe, avec les autres services conditionnent mon attitude avec le client et donc son expérience avec l'entreprise), je suis allé déjeuner au nouveau restaurant Miam (super sympa, je t'y emmènerai), avant de me renseigner à la boutique de mon opérateur de téléphonie (j'ai fait la queue pour m'entendre dire qu'ils n'ont plus le dernier modèle), et de téléphoner aux impôts (ils veulent bien étaler)...

Et, à chaque fois, c'est l'expérience qui est racontée par le menu, la perception de la qualité de la relation, l'authenticité de l'écoute. Était ce simple, ai-je été reçu sans attendre, écouté, accompagné, ont-ils rapidement trouvé la solution, m'ont ils rappelé pour vérifier que tout était ok ?

Le service (qui est co produit) comprend la qualité de la prestation elle-même, mais aussi l'attitude des différents acteurs. Seul l'ensemble peut véritablement créer l'effet *whaou*, l'enchantement qui génère le souvenir, la recommandation et la fidélisation.



Xavier QUÉRAT HÉMENT

Directeur Qualité du Groupe LA POSTE,
Président de Esprit de Service France

L'exigence est particulièrement forte car le meilleur, quel que soit le secteur, installe dans la tête de chacun une référence.

Rapide, efficace, réactif, simple, transparent. Voilà ce que chacun attend, en particulier les nouvelles générations. Ne pas être à ce rendez vous, c'est sortir du marché.

Les entreprises et les administrations sont ainsi challengées, en termes d'organisation, de management, d'engagement et d'autonomie des équipes, de technologies pour toujours plus d'agilité et d'excellence de service.

Monde de règles et de contrôles dans un univers collaboratif, transversal, où l'usage plus que la possession fait loi, où la communauté remplace les sachants et le traditionnel top down, où la rapidité, la simplicité et le prix déterminent les choix.

Aidez la **Fondation UTC pour l'Innovation** à devenir un acteur majeur dans le **développement de la Qualité dans les Services**

La qualité des services est un enjeu majeur dans nos sociétés actuelles

Les attentes des citoyens s'expriment de plus en plus en termes de services.

Les percées scientifiques et technologiques n'impactent profondément la société qu'associées à une offre de service et elles en modifient radicalement la nature. Le smart-phone ne serait rien sans les applications, la relation du citoyen à l'administration s'est trouvée profondément changée par Internet. Cette constatation peut être généralisée à tous les domaines : la santé, les transports, l'enseignement, la construction, l'information, la finance,... Les quarante dernières années du XX^{ème} siècle ont été celles d'une économie associée au "boom" des objets de liberté et de confort. Les démarches "qualité" ont accompagné cette révolution avec comme objectif la réalisation de produits conformes aux spécifications.

Cette approche qui garde toute sa valeur n'est plus suffisante. Le champ de la qualité doit être étendu aux services dans leur globalité au risque de voir se creuser un écart entre les attentes profondes de l'Homme (qualité attendue) et les aptitudes des objets à les satisfaire (qualité rendue). Aussi, le "Service" et donc la "Qualité des services", en tant que concepts, doivent-ils, par l'interaction cruciale entre les attentes et leur satisfaction, bénéficier de recherches concrètes, opérationnelles et innovantes.

Pour favoriser les analyses, les progrès et les innovations en Qualité dans les Services

Rejoignez-nous !

Soutenez la Fondation UTC pour l'Innovation

Avantages fiscaux

La Fondation UTC pour l'Innovation ouvre droit pour ses donateurs aux avantages fiscaux prévus par les articles 200 et 885-0 V bis du code général des impôts.

Pour les particuliers

- **Impôt sur le revenu**

Réduction fiscale de 66 % du montant du don dans la limite de 20 % du revenu imposable du donateur

- **Impôt de solidarité sur la fortune**

Réduction d'ISF égale à 75 % du montant du don et limitée à 50.000 Euros

Pour les entreprises

Réduction fiscale de 60% du montant du don dans la limite de 5 pour mille du chiffre d'affaires

Si vous souhaitez soutenir

Deux possibilités s'offrent à vous :

Versement par chèque à l'ordre de l'Agent comptable
UTC - REE
57 avenue de Landshut
BP 60319
60203 Compiègne cedex France

Versement sur compte
DDFIP OISE
2, rue Molière - BP 80323
60021 Beauvais cedex - France
IBAN : FR76 1007 1600 0000 0010 0806 886
BIC : TRPUFRP1

Un **reçu fiscal** vous sera adressé par la Fondation UTC pour l'Innovation dans les 15 jours suivant la réception de votre don, pièce justificative que vous joindrez à votre déclaration fiscale.

Contacts

Jacques PINGET
Directeur et
Trésorier de la
Fondation UTC pour
l'Innovation
jacques.pinget@utc.fr

Brigitte LUQUET
Assistante
brigitte.luquet@utc.fr
03 44 23 46 64



AVANT-PROPOS

AUJOURD'HUI, TOUT EST *EXPÉRIENCE...*

Réinventer la relation, la posture, l'attitude est la clé du maintien et du développement, savoir jouer sur les moments de vérité par une bonne personnalisation de la donnée client, les moments de conseils et la facilité du multi canal, jouer l'association des énergies et la transparence sur les tarifs et sur l'affectation des investissements (éthiques, écologiques, responsables...).

Les entreprises, notamment les plus anciennes, les plus grosses, doivent se transformer, entre automatisation et relation, avec les collaborateurs qui la composent et en s'enrichissant des expériences de tous les autres secteurs économiques.

Face à l'évolution des usages et aux innovations disruptives des nouveaux entrants (notamment par le mobile), il leur faut viser le sourire des clients (et donc celui des collaborateurs), en provoquant la bonne surprise de la facilité du service 24/24, de la présence rassurante (qualité du conseil aux moments clés pour le client) et de la relation décomplexée. En s'appuyant sur les bonnes idées des collaborateurs, en les associant à la coconstruction des réponses, en leur donnant de l'autonomie et de la confiance.

Pour cela, entreprises et administrations doivent penser expérience client et donc fine gestion des moments de vérité tout au long des parcours clients / usagers (en face à face ou à distance). C'est parce que je suis dans les chaussures du client que je peux voir mon

organisation avec ses yeux. Et du coup la repenser en fonction de la nécessité d'une bonne réponse au bon moment pour lui. Toute mon organisation devient chaîne de service. Chaque acteur de l'entreprise est maillon de la chaîne de service. C'est pourquoi les meilleures organisations travaillent aux 3 excellences, l'excellence opérationnelle (la plus ancienne, aux outils bien développés mais pas toujours bien utilisés, autour du pilotage, du process et de la mesure), l'excellence relationnelle (le multicanal, la data, la relation interne et externe (avec toutes les parties prenantes), dont le grand enjeu est la qualité de la coopération interne), l'excellence managériale (le manager est coach, capitaine d'équipe, en soutien, au service, et non petit chef du reporting et de la détention de l'information ; la pyramide est véritablement inversée, chacun dans l'entreprise est au service de celui qui est en relation avec le client).

A tous, je souhaite une bonne lecture partagée de cette nouvelle édition des Cahiers de la Qualité !

Xavier QUÉRAT HÉMENT

Directeur Qualité du Groupe LA POSTE,
Président de Esprit de Service France

@xavierquerat – www.xavierquerathement.fr

CHAPITRE 1

L'ADAPTATION DES METHODES QUALITE POUR L'EFFICIENCE OPERATIONNELLE

Confrontée à un ensemble de parties-prenantes dont les attentes voir les exigences peuvent être en opposition, les entreprises doivent développer des approches qui ne peuvent plus être centrées que sur le couple « produit-client ». L'établissement de la **confiance** doit se faire sur une base plus large. Les concepts, les méthodes et les outils de la qualité sont-ils dès lors inadaptés, obsolètes ? Ou constituent-ils une base, voire, l'ossature de démarches globales prenant en compte **la complexité des situations** ?

Les articles de ce chapitre montrent que c'est plutôt la seconde hypothèse qui est vérifiée même si d'une façon générale chaque développement dans un secteur conduit à une forte appropriation qui se singularise par la **création d'approche et d'outils innovants**.

Ainsi, dans la grande distribution française les tendances d'achats ne se basent plus uniquement sur le prix bas d'un produit, mais sur sa qualité et sa garantie sécuritaire. Le défi pour les enseignes de la **grande distribution** est donc de développer, maintenir ou reconquérir la confiance du client dans leurs produits ou services. Pour cela, une approche qualité pragmatique, spécifique, simple et robuste est proposée (méthode **R.O.M.A.** (Référentiel, Outils, Mesures, Améliorations)).

Cette problématique s'étend à d'autres secteurs, comme **l'aéronautique** pour lequel un processus de capitalisation est proposé afin de pouvoir réagir efficacement en cas de problème dans n'importe quel maillon de **la chaîne fournisseurs** (méthode 2A2D).

Cette problématique s'insère aussi dans une démarche dont le titre même montre son aspect globalisant et systémique : **la responsabilité sociétale** des entreprises, sujet lui aussi abordé dans ce chapitre via des propositions sur les **achats responsables**.

Enfin, d'une façon plus générale, la globalité évoquée précédemment, conduit à **rapprocher le produit et le processus**, l'un et l'autre étant indissolublement liés.

Aussi paraît-il presque naturel d'associer **le management de la qualité et le lean management**. C'est l'objet d'un second article qui présente une approche opérationnelle de cette mise en synergie.

Mais cette logique de mise en synergie ne se limite pas à ces deux aspect, d'autres problématiques, comme la **réduction de la dispersion**, font l'objet d'une recherche d'intégration (méthode **LOUPE**).

Pour conclure, comment ne pas s'intéresser aux Petites et Moyennes Entreprises (PME) et Très Petites Entreprises (TPE) qui représentent une part importante des entreprises françaises. Pour elles, le **Six Sigma** apparaît très souvent comme une démarche inaccessible nécessitant des investissements importants notamment en formation et en conseil. C'est ce que fait un des articles qui présente deux **outils d'accompagnement adaptés** à la mise en œuvre par les **PME et TPE** de cette méthode.

CREER ET DEPLOYER UN REFERENTIEL QUALITE EN GRANDE DISTRIBUTION AVEC LA METHODOLOGIE R.O.M.A.

Camille CARPENTIER*, Gilbert FARGES

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couvrot, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*référente : camille.carpent@gmail.com

RESUME

La grande distribution française touche aujourd'hui l'ensemble de la population dans une multitude de domaines : alimentaire, bricolage, ameublement, textile, électroménager, etc. La forte concurrence de ce secteur entraîne donc chaque enseigne dans une course à la satisfaction du consommateur et donc à sa fidélité.

Les tendances d'achats de 2014 ne se basent plus uniquement sur le prix bas d'un produit, mais sur sa qualité et sa garantie sécuritaire. Au vu des précédentes crises alimentaires et sanitaires, le consommateur est plus vigilant, voire « méfiant ».

Le défi pour les enseignes de la grande distribution est donc de développer, maintenir ou reconquérir la confiance du client dans leurs produits ou services. Pour cela, une approche qualité pragmatique, spécifique, simple et robuste est proposée : la méthodologie R.O.M.A. (Référentiel, Outils, Mesures, Améliorations).

Elle a pour but de faire progresser les magasins des enseignes de grande distribution sur leurs niveaux de respect des exigences réglementaires afin de mieux maîtriser la sécurité et la protection du consommateur.

Les bénéfices de l'approche qualité R.O.M.A. ainsi déployée sont partagés entre le consommateur (fidélisé et dépensier), le magasin (attractif avec des produits sûrs) et le groupe de grande distribution (compétitif et performant).

MOTS-CLEFS

Grande distribution, Qualité, Management, Magasins, Consommateurs

ABSTRACT

Mass distribution now affects the entire population in a multitude of areas: food, DIY, furniture, textiles, appliances, etc. Strong competition in this area means that each retailing chain is in a constant quest to satisfy customers and retain their loyalty.

The purchasing trends in 2014 are not based exclusively on the lowest price of a product, but also on its quality and safety guarantees. Following the recent scares on food and health, the consumers have become more suspicious.

The challenge for a retailing chain and the large distribution is to develop, maintain or improve the customer's confidence in their products or services. In order to reach this goal, we propose a pragmatic, specific, simple and robust quality approach named "R.O.M.A." (translated from french words like Reference, Tools, Measurement, Improvement).

It aims to advance stores retail brands on their level of compliance with regulatory requirements in order to better control the security and protection of the consumer.

The benefits of the "R.O.M.A." quality approach are shared between the consumer (loyal and spendthrift), shop (attractive with safe products) and the retailing chain (competitive and efficient).

KEYWORDS

Retailing chain, Quality, Management, Shops, Consumers

I . CONTEXTE ET ENJEUX DE LA GRANDE DISTRIBUTION ALIMENTAIRE

La « Grande Distribution Alimentaire » offre la possibilité à la population d'effectuer ses achats alimentaires dans des grandes surfaces. Ces dernières proposent au consommateur un large choix de produits en libre-service dans les rayons, à des prix attractifs. Ces magasins ont pour particularité de mettre à disposition des clients, des chariots et des grands parkings annexés de station essence. Ce concept séduit la population depuis les années 1958 [1].

Les principaux défis permanents du secteur de la grande distribution alimentaire sont de maintenir des prix et services attractifs, de fidéliser la clientèle, de répondre aux nouvelles attentes du consommateur, ainsi que d'optimiser la production et l'évolution des services (la « servuction » [2]) via une logistique pointue.

En 2014, les tendances d'achats ne se basent plus uniquement sur le prix bas d'un produit, mais sur sa qualité et sa garantie sécuritaire. Le contexte de la crise économique induit une baisse du pouvoir d'achat des consommateurs français, obligeant ainsi les enseignes de la grande distribution à s'adapter rapidement face aux changements de comportement d'achat de leurs clients [3].

Proposer des produits conformes et afficher des informations correctes deviennent pour le consommateur des conditions essentielles pour maintenir la confiance face aux événements de crises sanitaires et sécuritaires [4].

En France, six groupes dominent le marché de la grande distribution alimentaire : Auchan, Casino, Carrefour, Intermarché, E. Leclerc, Système U (Tableau 1, [5]).

Groupes / Enseignes	Nombre d'hypermarchés	Milliards €	Part de marché en France
Carrefour	377	76,8	21%
E. Leclerc	485	43,7	17%
ITM Entreprise (Intermarché/Netto)	266	39,1	14%
Casino (Casino/Franprix/Leader Price/Monoprix)	217	42	10%
Système U	252	23,2	9%
Auchan	146	46,9	8%

Tableau 1 : Les acteurs de la grande distribution alimentaire en France en 2012 [5]

Les magasins se présentent sous deux principaux formats : les hypermarchés et les supermarchés [6] :

- Les **hypermarchés** sont définis comme les magasins du commerce de détail non spécialisés qui réalisent plus d'un tiers de leur chiffre d'affaires dans la vente de produits alimentaires, et d'une surface de vente égale ou supérieure à 2 500 m².
- Les **supermarchés**, quant à eux, ont une surface de vente inférieure à 2 500 m² et réalisent plus de deux tiers de leur chiffre d'affaire dans la vente de produits alimentaires (les magasins de proximité se retrouvent dans cette catégorie).

L'organisation standard d'un magasin se découpe selon des secteurs d'activités (ex : Droguerie, Parfumerie, Hygiène (DPH), Produits de grande Consommation (PGC), Produits Frais et Traiteurs (PFT), Textile, etc.) et dans chaque secteur se trouve plusieurs rayons (ex : Légumes, les Produits Surgelés, Jardin, Enfants, etc.). L'organisation du personnel suit également cette démarche hiérarchisée : Directeur > Chef de secteur > Chef de Rayon > Employé.

La loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 [7] relative à la consommation place le consommateur au centre de toutes les relations : elle a pour but de rééquilibrer les pouvoirs entre les consommateurs et les professionnels afin de libérer le pouvoir d'achat et d'améliorer le niveau de vie des français.

Les champs de consommation couverts par cette loi sont :

- Le secteur des voitures,
- La consommation responsable,
- La qualité et la responsabilité,
- Les litiges,
- La lutte contre le surendettement,
- La santé,
- Le démarchage abusif,
- L'e-commerce,
- La banque et les assurances.

Voici quelques points importants de la loi :

- Le texte instaure une **procédure d'action de groupe**. Cette procédure permettra à une association de consommateurs agréée au niveau national d'agir en justice pour un groupe de consommateurs.
- La loi prévoit la **lutte contre les clauses abusives** et la possibilité de résilier en cours d'année après une période initiale d'un an les contrats d'assurance multirisques habitation, responsabilité civile et automobile. Des mesures sont également prises pour mieux protéger les consommateurs lors de leurs achats sur internet.
- Cette réglementation assure un **meilleur accès à certains produits de santé** et une baisse des prix des lunettes de vue.
- La loi prévoit la modernisation des **moyens de contrôle et d'enquête** des agents de la Direction générale de la concurrence, de la

consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) qui pourront effectuer des contrôles sans décliner leur qualité. La loi vise à s'attaquer aux pratiques commerciales trompeuses, aux abus de faiblesse, ainsi qu'aux falsifications et à la commercialisation de denrées alimentaires dangereuses pour la santé.

La grande distribution doit s'adapter à ce nouveau cadre réglementaire, redoubler de vigilance sur ses produits et services afin de profiter au maximum d'un consommateur mieux informé dont les droits contractuels et les capacités d'actions collectives sont renforcés vis à vis d'attentes légitimes sur la **durabilité** et la **réparabilité** des produits et services.

Dans ce contexte, afin de répondre aux nouvelles exigences réglementaires et de fidéliser le consommateur en lui offrant les garanties attendues, il est proposé d'exploiter un référentiel qualité orienté « consommateur ». L'analyse des avantages et inconvénients comparés des différentes normes de management qualité fait apparaître des difficultés potentielles pour leur déploiement sur le terrain, auxquelles s'ajoute la culture professionnelle peu normative des personnels des magasins (voir Tableau 2).

C'est pourquoi, il est proposé de s'appuyer sur les **bonnes pratiques existantes** dans les magasins d'une chaîne de grande distribution afin de maîtriser et faire progresser la qualité interne.

Ce référentiel spécifique capitalise l'ensemble des **procédures**, des **réglementations** et des **bonnes pratiques** applicables en magasin. En complément, un système d'évaluation annuel (audits internes) permet de vérifier la bonne application du référentiel qualité sur le terrain.

Les enjeux de la création et du déploiement du référentiel qualité sont les suivants :

- Orienter les magasins vers des axes de progrès,
- Obtenir un état des lieux annuel du parc «magasins»,
- Instaurer une évaluation interne annuelle,
- Augmenter la visibilité de la direction sur ce qu'il se passe en magasin,
- Prouver la bonne volonté du distributeur aux agents de contrôle,
- Conserver la position de leadership du distributeur.

Pour relever ces enjeux, la direction doit apporter de l'aide et du soutien aux magasins pour la mise en place de ce référentiel. Le succès de cette action peut se traduire, sur 2 ans, par une baisse de 30% des procès verbaux et amendes reçus en magasin et une augmentation de 1 % de la satisfaction client. Il est proposé que ces mesures soient réalisées annuellement sur la base du nombre de procès verbaux et amendes attribués aux sujets traités dans le référentiel et par des études internes de satisfaction client [8].

2 . AIDER LES MAGASINS GRACE A UNE METHODOLOGIE CONSTRUCTIVE : R.O.M.A.

Une nouvelle méthodologie R.O.M.A. (Référentiel, Outils, Mesures, Améliorations) est conçue pour satisfaire les 3 acteurs principaux impliqués par la grande distribution : la direction, le magasin et le consommateur. Si la direction et le magasin respectent leurs obligations réglementaires et les bonnes pratiques conseillées alors la protection du consommateur est assurée. De plus, des produits conformes et des informations communiquées correctes, appuient la satisfaction et la fidélité du client. Ainsi, la direction est à son tour satisfaite par l'augmentation des achats du client et donc de sa fidélité (Figure 1).

La diversité et l'étendue du parc des magasins en grande distribution imposent de débiter sur un seul format, soit supermarché, soit hypermarché, afin de fiabiliser la mise en œuvre de la démarche qualité.

Dans un premier temps, la méthodologie R.O.M.A. est donc déployée dans des hypermarchés qui représentent la vitrine des grandes enseignes avec les plus grosses ventes, les plus gros volumes et par conséquent un grand nombre de réglementations et de contrôles de la part des autorités.

2.1. «R» COMME RÉFÉRENTIEL

Le référentiel Qualité interne est un document de référence qui recense l'ensemble des procédures, des réglementations et des bonnes pratiques applicables en magasin. Il a pour objectifs :

- D'aider les magasins à respecter la réglementation, la vision client et la sécurité du personnel et des clients,
- De donner des bonnes pratiques et conseils aux magasins,
- De capitaliser l'ensemble des informations dans un seul document visible et connu,
- De maintenir le niveau d'information des employés en magasin (en cas de changement de poste par exemple),
- D'éviter et d'économiser les procès verbaux, amendes et réclamations clients,
- D'améliorer l'image du groupe auprès des agents de contrôles et des consommateurs,
- De fidéliser le client grâce à une qualité de produit et de service visible par le client en magasin ce qui augmente les ventes et le profit.

Le choix de réaliser un référentiel qualité interne s'impose comme une solution simple, fluide et rapide (durée du projet 1 an) à mettre en place dans les magasins (Tableau 2). Ces derniers ayant un but majoritairement axé sur le profit, la vente, et donc la fidélisation du client.

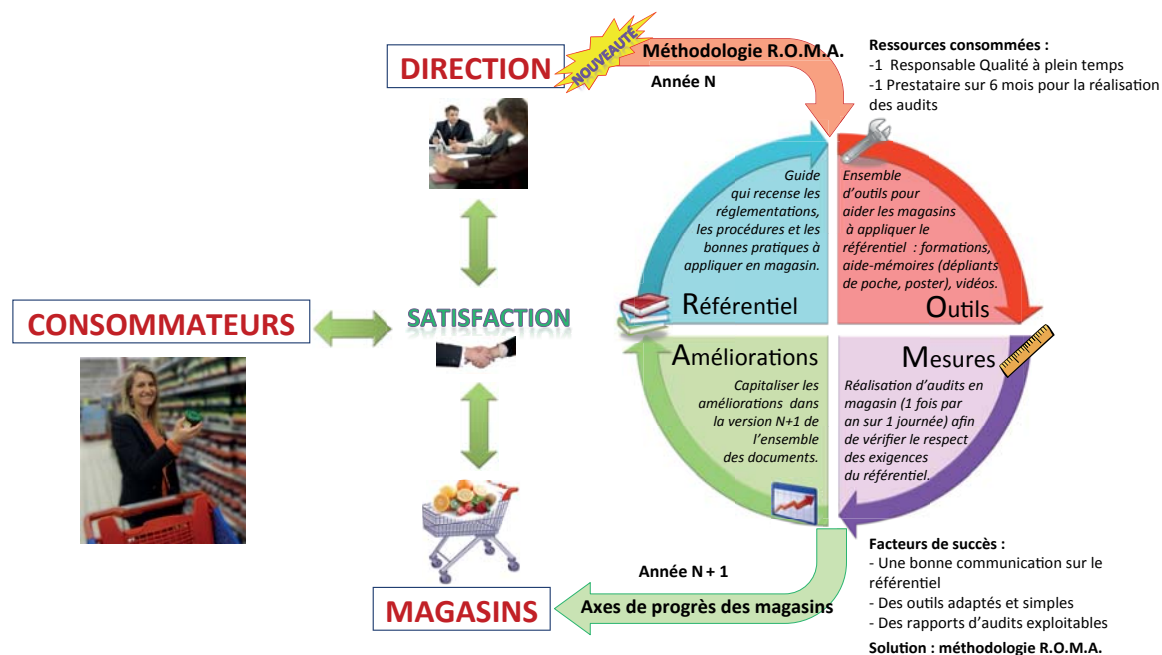


Figure 1 : Le cycle R.O.M.A. [8]

C'est pourquoi, il est indispensable de communiquer la qualité à partir d'un document simple, ludique et pratique au quotidien.

Les référentiels de management de la qualité existants comme l'ISO 9001 [9], l'ISO 14001 [10] ou encore l'ILO-OSH 2001 [11] portent chacun sur des do-

maines particuliers (organisation, environnement, sécurité..) et impliquent une mise en place complexe et longue (Tableau 2). De plus, ils nécessitent un travail de compréhension et de reformulation de chaque exigence pour l'adapter aux spécificités professionnelles du secteur d'activité.

Référentiels	Avantages	Inconvénients
Norme ISO 9001	Méthodologie reconnue par l'AFNOR et possibilité de certification	Mise en place longue et compliquée pour un grand groupe
Norme ISO 14001	Méthodologie reconnue par l'AFNOR et possibilité de certification	Mise en place longue et compliquée pour un grand groupe Responsabilité du service Développement Durable du Groupe
Principes directeurs ILO-OSH 2001	Référentiel reconnu à l'international Elaboré par l'OIT (Organisation Internationale du Travail)	Mise en place longue et compliquée pour un grand groupe Responsabilité du service Santé Sécurité au Travail du Groupe
Référentiel interne	Accessibilité, rapidité et simplicité Adapté au secteur d'activité et correspond au manière de fonctionner des magasins. Rassemble plusieurs volets : réglementation, qualité, environnemental, sécurité et vision client.	Pas de vérification par un organisme agréé

Tableau 2 : Avantages et inconvénients des référentiels existants par rapport au référentiel qualité interne [8]

2.2. «O» COMME OUTILS

Tous les outils doivent être testés sur le terrain par les personnes destinées à les utiliser avant leur validation définitive. Les modifications et suggestions sont intégrées, ainsi les employés sont impliqués et participatifs au projet.

2.2.1. La formation

La formation auprès des personnels est un outil développé et utilisé par la direction pour aider les magasins à appliquer le référentiel. Basée sur une journée, elle a pour but de démystifier le référentiel, son volume et ses exigences. Réaliser la formation sur le terrain, en magasin, est une condition primordiale pour le succès de la démarche qualité.

La direction peut ainsi montrer sa disponibilité pour échanger sur le sujet en direct avec les personnels et gérants des magasins, et trouver avec eux des solutions rapides et pragmatiques aux difficultés rencontrées sur le terrain.

2.2.2. L'outil d'autodiagnostic

Cet outil permet aux magasins de s'auto-évaluer sur les mêmes bases que celle d'une liste de critères d'audit. Dans une logique proactive, ils peuvent donc avoir une idée du résultat de leur futur audit et ainsi anticiper les éventuelles non-conformités et agir en conséquence.

De plus, cela leur permet aussi de connaître les points sur lesquels ils sont évalués afin qu'ils ne soient pas pris en porte à faux lors de l'audit.

2.2.3. Les aides mémoires (posters, dépliants, vidéos)

Le référentiel contient beaucoup d'informations et certaines sont assez précises : il est donc difficile de tout retenir.

Pour faciliter l'application de ces exigences, des aides mémoires sous différents formats sont réalisés afin de satisfaire l'ensemble des attentes des magasins. Ces derniers portent sur des points jugés critiques car réglementaires et actuellement non appliqués en magasin.

La communication doit être accentuée sur ces points via des supports pratiques et ludiques au quotidien pour les magasins. De plus, ces outils démontrent aux magasins que la direction est impliquée dans le projet pour les aider à mieux mettre en place et respecter les réglementations en vigueur.

2.3. «M» COMME MESURES

Les mesures ont pour but de vérifier la bonne application du référentiel qualité en magasin.

2.3.1. La check-list

La check-list est la grille d'évaluation qui permet à l'auditeur de contrôler le magasin. Les points évalués sont ceux du référentiel qualité interne. La réalisation d'une check-list par la direction assure que l'ensemble des magasins sont évalués sur une base commune. Ils peuvent ainsi être comparés entre eux et classés. Ceci afin d'instaurer un esprit de challenge et de compétitivité pour que les magasins s'orientent vers des axes de progrès.

Dans une optique d'anticipation et d'amélioration, la check-list doit être testée au préalable. Pour cela, des audits pilotes sont programmés sur plusieurs magasins dans des régions différentes. Le but est d'identifier si la pondération des exigences correspond à la réalité quotidienne du magasin et si le déroulement de l'ensemble de l'audit est réalisable en une journée.

2.3.2. Le site web interne

Le format et l'interface de la check-list sont imposés par le site web interne préexistant pour les magasins.

Ce logiciel permet de centraliser toutes les informations concernant les audits des magasins (check-list, résultats d'audits, rapports, plans d'actions correctives, etc...).

La capitalisation des données en un seul endroit et le calcul automatique des résultats permet d'être plus efficace et plus efficient pour atteindre les objectifs du projet.

Au bout de plusieurs années d'usage, cet outil informatique offre la possibilité d'observer la progression des magasins via des graphiques, par secteur d'activité, par région, etc...

De plus, le site étant ouvert et accessible à l'ensemble des personnels des magasins, ils peuvent ainsi se connecter quand ils le souhaitent et avoir à disposition l'ensemble de leurs résultats et axes d'amélioration.

2.3.3. Les audits internes

La mise en place d'audits internes a pour but de vérifier l'application des exigences du référentiel qualité interne en magasin. L'audit permet de faire un état des lieux du parc « magasins » chaque année et ainsi d'avoir une vision plus concrète de ce qui se passe sur le terrain.

Les non conformités relevées durant l'audit pourront être identifiées et les plans d'actions proposés aideront les magasins dans leur démarche de correction et de prévention. Ceci permet au magasin d'être proactif et d'anticiper certains procès verbaux en cas de visites des agents de contrôle ou de certaines réclamations clients.

Les audits internes sont réalisés une fois par an dans chaque magasin par un prestataire. Ils sont annoncés par avance et se déroulent sur une journée. L'auditeur passe en revue tous les points du référentiel qualité interne grâce à l'élaboration de la check-list.

Cette dernière est ainsi complétée pour obtenir en temps réel un score global sur le niveau de respect des exigences par le magasin. D'éventuels plans d'action et d'amélioration peuvent être discutés avec l'auditeur interne afin de lever rapidement les non-conformités majeures.

Un rapport récapitulatif est envoyé au magasin, contenant la compilation de l'ensemble des résultats. Une copie est sauvegardée sur le site web interne afin de garder une trace pour que l'ensemble du personnel puisse la consulter.

Ce rapport contient la note globale du magasin ainsi que l'ensemble des non-conformités relevées. Ces dernières sont classées en fonction d'une pondération pré-définie, et pour les plus importantes des plans d'action correctives sont proposés par l'auditeur afin d'aider les magasins à lever ses non-conformités.

Le rapport de l'année N doit être consulté avant l'audit de l'année N+1 afin de vérifier que toutes les non-conformités ont été traitées.

2.4. «A» COMME AMÉLIORATIONS

Le site web interne associé au référentiel qualité permet aux magasins de visualiser leur progression à travers chaque résultat d'audit interne.

Les plans d'action recommandés lors de l'audit de l'année N sont vérifiés lors de l'audit de l'année N+1.

Cet outil informatique est également consultable par l'ensemble de la direction qui obtient un état des lieux de son parc « magasins » actualisé chaque année.

L'ensemble du référentiel, des outils et des mesures sont revus chaque année. Les nouvelles réglementations (ou celle modifiées ou abrogées) et les retours des années précédentes sont intégrés dans chaque nouvelle itération N+1.

La boucle d'amélioration continue portée par la méthodologie R.O.M.A. permet aux magasins et à la direction de la chaîne de distribution de s'orienter vers des axes de progrès et d'être de plus en plus

compétitifs tout en respectant la réglementation en vigueur et la protection du consommateur.

2.5. LES RESSOURCES NÉCESSAIRES ET LES RISQUES ENCOURUS

Les ressources nécessaires pour déployer l'approche qualité R.O.M.A. et atteindre les objectifs fixés sont présentées dans le Tableau 3.

La méthodologie R.O.M.A. se met en place sur une année N :

- 6 mois pour la construction des livrables et 6 mois sur le déroulement des audits internes en magasin par un prestataire.
- En parallèle, les améliorations nécessaires sont faites tout au long de l'année.

Ceci implique la création d'un poste de responsable qualité à plein temps dédié au déploiement et à l'actualisation des exigences du référentiel afin de mener cette mission durablement.

Cycle R.O.M.A.	Planning	Ressources	
		Humaines	Matérielles
Référentiel	Finalisation sur 1 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe projet : 1 assistant + 1 responsable qualité 	Bureautique Impression Envois postaux Déplacements en magasins
Outils	Aides mémoires, posters et vidéos : 1 mois Formations : 1 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe projet : 1 assistant + 1 responsable qualité • Prestataire (vidéo) 	Bureautique Impression Intranet Déplacements en magasin dans les 22 régions de France
Mesures	Check-list (construction + tests) : 1 mois Audits internes : 6 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe projet : 1 assistant + 1 responsable qualité • Prestataire (audits) • Personnel du magasin 	Bureautique Outil informatique interne Déplacements en magasins
Améliorations	Capitalisation et actualisation : tout au long du projet (année N)	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe projet : 1 assistant + 1 responsable qualité 	Bureautique Outil informatique interne Communication avec le prestataire

Tableau 3 : Ressources consommées pour le cycle R.O.M.A. [8]

Les principaux risques identifiés et leurs anticipations à mettre en œuvre pour réaliser le cycle R.O.M.A. et atteindre les objectifs fixés se trouvent dans le Tableau 4.

Après analyse, les risques identifiés peuvent être facilement contournés grâce à une démarche qualité rigoureuse et anticipative.

Les facteurs de succès sont les suivants :

- Une bonne communication interne sur le référentiel
- Des outils adaptés et simples
- Des rapports d'audits exploitables
- Une capitalisation et la traçabilité des informations

L'outil d'autodiagnostic permet au magasin de s'auto-évaluer en prévision de l'audit annuel. Il peut ainsi identifier les non-conformités et avoir une action proactive sur ces dernières avant la mise en place de l'audit.

Le déroulement des audits internes permet à la direction générale d'obtenir un état des lieux annuel du parc « magasins ». Ainsi elle a plus de visibilité et de données factuelles sur la qualité en magasin et peut donc agir en conséquence sur les problèmes rencontrés.

Les non-conformités relevées lors des audits sont remontées au siège via les rapports d'audits. Ces derniers permettent au Service Qualité de proposer des plans d'actions correctives et préventives.

Livrables	Anticipations des risques	Risques principaux
Référentiel	Veille réglementaire et anticipation des changements de réglementation	Réglementations/informations erronées lors de la diffusion
	Organisation de formations, contacts téléphoniques et adresses mails communiqués dans le référentiel pour d'éventuelles questions	Exigences et bonnes pratiques non comprises par les magasins
Formations	Communications larges, relances, confirmations et rappels des participants	Pas de participants
Outil d'autodiagnostic	Tests en interne et en magasin en situation réelle	Ne fonctionne pas
	Tests en magasins avec des employés qui utiliseront l'outil	Non compris par les magasins
Aides mémoires	Interrogation du personnel ciblé au fur et à mesure de l'élaboration des outils et intégration des remarques	Peu adaptés à la réalité du magasin
Check-list	Réalisation d'audit pilote en magasin et sur différents formats de magasins. Comparaison entre la note obtenue et l'aspect global du magasin.	Peu adaptée à la réalité du magasin (trop longue, notation trop drastique, etc.)
Audits internes	Communication et explication du « pourquoi » des audits de la direction lors des formations (anticipation). Communication et diplomatie de l'auditeur lors de la prise de rendez-vous : explications, déroulement de l'audit, etc.	Peu appréciés par les magasins

Tableau 4 : Analyse de risques pour le cycle R.O.M.A. [8]

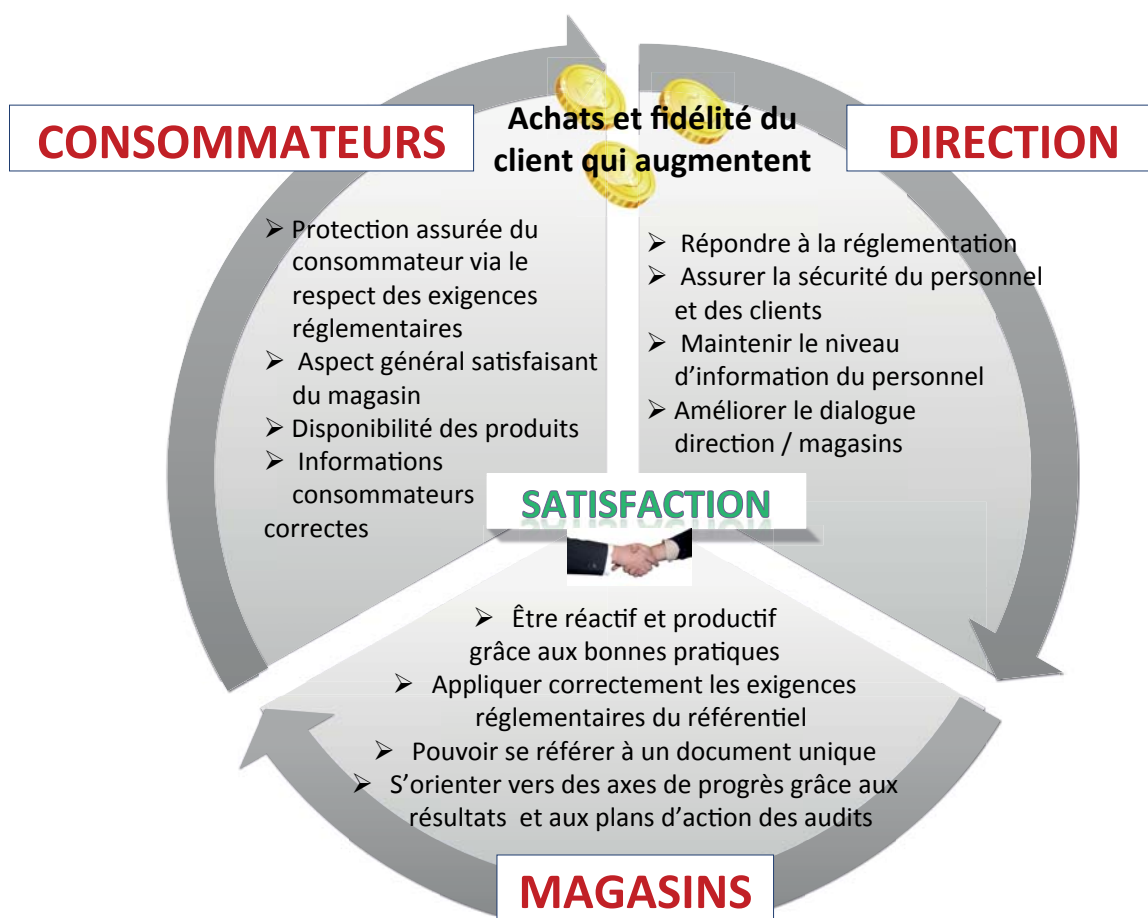


Figure 2 : Cycle de la satisfaction des acteurs de la grande distribution [8]

Un comité mensuel « Référentiel Qualité » peut être créé afin de réunir les différents acteurs (Service Qualité, auditeurs, magasins et acteurs concernés par les points identifiés) et de discuter des solutions génériques à mettre en place pour lever des non-conformités. Elles pourront alors être diffusées au profit de tous les magasins.

La réalisation d'un bilan annuel avec la direction générale permet de faire un point sur l'ensemble des magasins et leurs actions entamées pour être conforme aux exigences. De cette façon, les magasins sont continuellement orientés vers des axes de progrès et le groupe de grande distribution reste compétitif face à la concurrence du secteur.

En 2014, la mise en œuvre d'un référentiel qualité interne est encore une nouveauté au sein des groupes de la grande distribution. En effet, dans ce secteur la Qualité est souvent reléguée au second plan après celui du prix du produit.

Le service Qualité se heurte souvent aux réticences des autres services, comme les achats ou le développement produits. C'est également le cas en magasin où les problématiques de qualité et de respect réglementaire ont souvent du mal à être appliquées car jugées contraignantes.

À force d'efforts et de communication interne sur le sens et l'intérêt de ces réglementations au profit du consommateur (que tout personnel d'une chaîne de distribution est par définition), le service Qualité peut engendrer un cycle vertueux pour développer une culture qualité partagée par toutes les parties : consommateur, magasin, direction.

Actuellement, les politiques qualité sont imposées de manière réglementaire et verticale par la hiérarchie dans les magasins.

Avec l'approche R.O.M.A., l'équipe qualité peut plus facilement communiquer avec les personnels des magasins afin d'instaurer une confiance et une compréhension mutuelles.

Pour aider les magasins, un poste de référent qualité pourrait être créé afin que celui-ci puisse relayer les informations de manière plus efficace sur le terrain.

De plus, cette personne connaissant la réalité et les contraintes des magasins serait un interlocuteur de choix.

Les facteurs de succès de cette communication sont l'implication des personnels des magasins et la disposition de l'équipe du Service Qualité à discuter, à répondre aux questions, à aller en magasin, à intégrer les suggestions des personnels et à utiliser « le langage magasin ».

Conclusion

Pour rester compétitive, la grande distribution doit non seulement assurer au consommateur les meilleurs prix à ses produits et services, mais aussi l'informer correctement et garantir leur conformité aux évolutions des exigences réglementaires. En favorisant cela, les directions des grandes enseignes assurent la protection et l'information de leurs clients,

augmentent ainsi leur satisfaction, leur fidélité et donc les recettes financières associées à leurs achats.

Le secteur de la grande distribution demande une forte réactivité face à une concurrence mondialisée : il s'agit de faire vite et bien pour être performant et conserver sa compétitivité.

La méthodologie R.O.M.A. répond à ce besoin en impliquant la direction pour mener chaque magasin vers des dynamiques de progrès au bénéfice du consommateur. Des référentiels de management qualité internationaux, comme par exemple la norme ISO 9001, apparaissent généralement peu adaptables à la culture des professionnels de la vente en magasin.

Pour prendre en compte les spécificités des métiers de la grande distribution, l'approche innovante R.O.M.A. s'appuie sur l'implication de toutes les parties-prenante dans un cycle vertueux d'amélioration continue :

- **R pour Référentiel** : phase initiale impliquant la direction et comprenant les étapes d'identification et d'élaboration des critères qualité, de rédaction du référentiel qualité interne et de tests d'approbation en magasin,
- **O pour Outils** : phase nécessaire au développement des outils conviviaux et efficaces afin d'aider les magasins à comprendre et appliquer le référentiel qualité interne,
- **M pour Mesures** : phase de réalisation d'auto-évaluations et d'audits internes annuels pour vérifier la mise en place et le niveau de respect du référentiel qualité interne en magasin,
- **A pour Améliorations** du référentiel, des outils et des mesures : cette phase est incluse dans un cycle annuel avec l'actualisation des évolutions réglementaires, ainsi que l'intégration des retours d'expériences et des suggestions des années précédentes.

Suite aux résultats obtenus après la mise en place du référentiel qualité interne dans les hypermarchés, la démarche R.O.M.A. peut être développée pour les autres formats de magasins (supermarchés, magasins de proximité) ainsi que pour les « Drive ».

L'augmentation de la fidélité de la clientèle et la baisse des procès verbaux sont des objectifs intéressants pour la direction qui peut donc envisager d'exporter l'approche qualité R.O.M.A. dans ses différents magasins au niveau international. Il n'y aura en effet aucune difficulté pour prendre en compte des réglementations différentes selon chaque pays et apporter les adaptations nécessaires au référentiel qualité interne (phase R).

De même, R.O.M.A. sert de fil directeur méthodologique pour adapter les outils logiciels développés dans les langues locales (phase O), mettre en œuvre les processus d'auto-évaluation et d'audit interne selon les cultures nationales particulières (phase M) et favoriser la mise en œuvre des actions d'amélioration et de progrès (phase A).

R.O.M.A. apporte une culture qualité efficace car naturellement adaptée aux métiers de la grande distribution. Elle sait associer dans un cycle vertueux d'amélioration continue toutes les parties-prenantes, du consommateur à la direction de la chaîne en passant par les magasins.

La démarche qualité R.O.M.A. explicite leurs liens pour atteindre un progrès partagé et sur le long terme leurs rapports mutuellement bénéfiques devraient contribuer au développement d'une société de consommation responsable et respectueuse de son avenir.

Références bibliographiques

- [1] G. B. Gérard Cliquet, « 50 ans de grandes surfaces en France : entre croissance débridée et contraintes légales », 7th International Congress, Marketing Trends, Venice, Italy, janv. 2008.
- [2] Eiglier P et Langeard E, Servuction : le Marketing des services. McGraw Hill, 1987.
- [3] A. Dembo, J. Colin, P. Duchen, et P. Hebel, « Enquête Commerce 2012 : Comportements et attitudes des consommateurs à l'égard du commerce alimentaire », Edition Crecoc, www.credoc.fr, no C301, déc. 2012.
- [4] A. Soroste et J.-C. André, Denrées alimentaires : Information des consommateurs, Etiquetage, Affichage, Publicité, Lamy Conformité. SA Lamy, 2012.
- [5] B. Araud et H. Hanne, « Panorama de la grande distribution alimentaire en France », Edition DGCCRF-éco, www.economie.gouv.fr, no 25, p. 9, févr. 2014.
- [6] O. Tarteret et H. Hanne, « Grande distribution et croissance économique en France », Edition DGCCRF-éco, www.economie.gouv.fr, no 11, p. 15, déc. 2012.
- [7] « Loi n° 2014-344 relative à la consommation ». Legifrance, www.legifrance.gouv.fr, 17-mars-2014.
- [8] C. Carpentier, « Création et déploiement d'un référentiel qualité en grande distribution. », Université de Technologie de Compiègne, Master Management de la Qualité, Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°282, juin 2014.
- [9] « NF EN ISO 9001, Systèmes de management de la qualité-Exigences ». Editions Afnor, www.afnor.org, nov-2008.
- [10] « NF EN ISO 14001, Systèmes de management environnemental ». Edition Afnor, www.afnor.org, déc-2004.
- [11] « ILO-OSH 2001, Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail, seconde édition ». Edition Bureau International du Travail, Genève, www.ilo.org, 2008.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°282.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

LE MANAGEMENT DE LA QUALITE ET LE LEAN : DEUX DEMARCHES COMPLEMENTAIRES POUR FAIRE DE LA QUALITE RENTABLE

Claire SZYMANSKI¹*, Laurent HARIVEL², Gilbert FARGES¹

¹ Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couttolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France
Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23
Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

² Natixis Global Transaction Banking - 5 avenue de la Liberté - 94220 Charenton Le Pont France
Responsable du Service Qualité et Optimisation des processus - Site web : www.natixis.com

* référente : claire.szymanski@live.fr

RESUME

Après un Système de Management de la Qualité bien structuré et efficace, les entreprises cherchent de plus en plus à optimiser leurs coûts de production. Suite à ce constat, l'AFNOR publiait en juillet 2011, le FD X50-819, premier guide reprenant les chapitres de la norme ISO 9001:2008 relative aux exigences d'un Système de Management de la Qualité en y intégrant les apports du Lean management, démarche basée sur la réduction des gaspillages.

Ainsi, ce présent document, propose de décrire les cinq phases mises en œuvre pour mettre en synergie le management de la qualité et le Lean. Ces cinq étapes sont calquées sur la méthode DMAIC, démarche mise en place lors des chantiers Lean et qui sont : cadrer le projet, diagnostiquer l'existant, trouver des solutions, mettre en œuvre le plan d'actions et enfin suivre et pérenniser les actions.

Ces étapes ont été mises en place lors d'un projet réalisé au sein de Natixis GTB, banque de financement, de gestion et services financiers du groupe BPCE (Banque Populaire et Caisse d'Épargne), certifiée ISO 9001 depuis 1995 et souhaitant optimiser ses ressources et notamment ses coûts de traitement des opérations manuelles suite au lancement d'un programme d'efficacité opérationnelle au sein de Natixis.

MOTS-CLEFS

FD X50-819, efficacité, efficacité opérationnelle, Lean management, ISO 9001

ABSTRACT

QUALITY MANAGEMENT AND LEAN : TWO COMPLEMENTARY APPROACHES TO DO PROFITABLE QUALITY

After a structured and effective Quality system management, companies increasingly want to optimize their production costs. After this observation, AFNOR published, in July 2011, the FD X50-819, the first guide with the chapters of the standard ISO 9001 version 2008, about the Quality system management requirements, and including the Lean management contributions, an approach based on the wastage reduction.

Thus, this document describes the five phases implemented to synergize the quality management and the Lean approach. These five steps, patterned from the DMAIC method - an approach used for the Lean project - are: define the framework of the project, diagnose the current situation, find solutions, implement the actions plan and finally, follow and sustain the actions.

These steps were implemented during a project carried out in Natixis GTB, a bank of investment, management and financial services owned by BPCE group (Banque Populaire and Caisse d'Épargne) and certified ISO 9001 since 1995 and seeking to optimize its resources and especially the processing costs of its manual operations after the launch of an efficient operational program in Natixis.

KEYWORDS

FD X50-819, efficiency, Lean management, ISO 9001

I . MISE EN SYNERGIE DU SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE ET DU LEAN MANAGEMENT

I.1. LE SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE (SMQ) BASÉ SUR L'ISO 9001 VERSION 2008 : L'EFFICACITÉ DE L'ENTREPRISE

L'ISO 9001 version 2008 est la norme européenne de certification relative aux exigences du management de la qualité [1]. Afin de déterminer un cadre général d'amélioration du SMQ, la norme ISO 9001 met en évidence huit principes à respecter [2] dont l'approche processus en déterminant les processus de l'organisation (processus de réalisation, de support ou de management) afin de gérer les activités, les res-

ponsabilités et les ressources comme un processus pour atteindre des résultats.

L'ISO 9001 version 2008 propose donc une structure de système de management de la qualité fondée sur les processus et qui s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue comme nous le montre la figure 1.

L'application du modèle de l'ISO 9001 version 2008 permet de disposer de bonnes pratiques formalisées afin d'avoir une bonne gestion de l'organisation et ainsi satisfaire les clients. Cependant, l'ISO 9001 version 2008 n'aborde que l'aspect d'efficacité, c'est-à-dire l'atteinte des résultats, et ne prend pas en considération l'optimisation des ressources et donc des coûts.

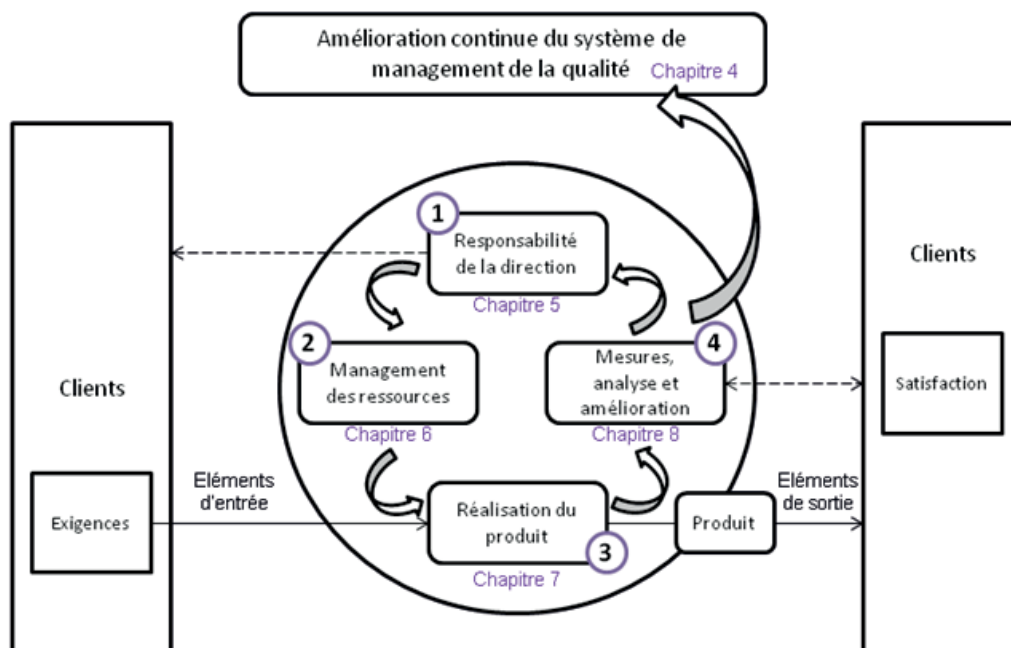


Figure 1 : Modèle d'un système de management de la qualité basé sur les processus [1]

I.2. LE LEAN MANAGEMENT : LA RÉDUCTION DES COÛTS DE L'ENTREPRISE

Le Lean est un concept créé dans les années 70 par l'entreprise automobile japonaise Toyota consistant à accroître la valeur ajoutée (VA) des entreprises [3] afin de réduire ses coûts. La notion de valeur ajoutée peut être distinguée sous deux angles :

- La Valeur Ajoutée pour le Client (**VAC**) : activité dont le client externe est prêt à payer et qui est nécessaire pour satisfaire ses besoins et/ou objectifs,
- La Valeur Ajoutée pour l'organisation (**VAO**) : activité qui n'apporte pas de valeur pour les clients externes mais qui permet l'atteinte d'objectifs organisationnels (typiquement il s'agira d'un contrôle rendu obligatoire par la loi).

Afin d'augmenter le taux de valeur ajoutée dans les processus de l'entreprise, il est nécessaire de réduire les activités à non valeur ajoutée (**NVA**) en éliminant

les gaspillages (ou MUDAS) qui peuvent être de sept types [4] :

- **la surproduction** : produire en avance, trop vite ou en plus grande quantité que la demande du client,
- **le stockage inutile** (exemple : trop de dossiers),
- **les transports inutiles** (exemple : recherche de dossiers dans le local à archives),
- **les corrections** (exemple : les tâches en « Re » : refaire, revalider...),
- **les attentes inutiles** (exemple : l'attente d'une signature),
- **les gestes inutiles** (exemple : agraffer et désagraffer),
- **la surqualité** : servir le client au-delà de ses besoins.

Ces gaspillages sont donc sources de coûts inutiles et peuvent être optimisés voire éliminés. Cependant, en se focalisant uniquement sur la réduction au minimum des coûts, la démarche Lean peut devenir une source de dégradation de la qualité et donc de non satisfaction des clients en ne répondant plus aux exigences de l'ISO 9001. De plus, la démarche Lean manque d'un système de gestion qui permet d'agir sur des processus maîtrisés et de pérenniser les gains ainsi que les bonnes pratiques. C'est pourquoi, il est important d'associer la démarche Lean à un Système de Management de la Qualité bien structuré.

1.3. LES ENJEUX DE LA MISE EN SYNERGIE DU SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ ET DU LEAN MANAGEMENT

Pour l'AFNOR : « mettre en synergie Lean et ISO 9001 a pour ambition de faire plus de « Qualité Rentable » en développant la performance opérationnelle tout en préservant la satisfaction des clients, les relations avec les fournisseurs et les facteurs humains dans l'entreprise. » [5]. Ce concept de « qualité rentable » peut être schématisé par la figure 2.



Figure 2 : Concept de la Qualité Rentable [6]

Le tableau suivant (tableau 1) permet de visualiser ce qu'apporte l'ISO 9001 au Lean et inversement. La combinaison des deux permettant principalement de travailler sur des processus structurés communs.

L'exploitation combinée de l'ISO 9001 et du Lean va permettre à Natixis GTB de préserver et d'améliorer sa compétitivité face à la concurrence. Effectivement, de plus en plus d'entreprises possèdent la certification ISO 9001 puisque fin décembre 2010, plus de 1 100 000 certificats ISO 9001 ont été délivrés dans 178 pays soit une augmentation de 4% par rapport à l'année 2009 [8]. Il est donc intéressant d'augmenter la valeur ajoutée pour le client tout en réduisant ses

coûts : c'est un aspect important dans ce nouvel environnement économique qui encourage à faire toujours mieux sans gaspillages.

Enfin, pour Natixis GTB qui va être confronté à une importante vague de départs en retraite dans les prochains mois, qui s'inscrit dans un ambitieux Programme d'Efficacité Opérationnelle (PEO) mis en place au sein de l'ensemble de Natixis, cette synergie entre ISO 9001 et Lean permettrait de fonctionner de manière rentable en optimisant ses ressources tout en gardant son certificat ISO 9001 et ses processus structurés.

Apports de l'ISO 9001 au Lean	Apports du Lean à l'ISO 9001
<ul style="list-style-type: none"> • Agir sur des processus stabilisés • Préserver la satisfaction des clients et la maîtrise des fournisseurs • Pérenniser les gains et les bonnes pratiques Lean 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre les processus plus compétitifs, plus fluides, plus réactifs, plus agiles et plus participatifs

Tableau 1 : Les apports de l'ISO 9001 au Lean et inversement [7]

2 . STRATEGIE DEVELOPPEE POUR METTRE EN SYNERGIE L'ISO 9001 VERSION 2008 ET LE LEAN CHEZ NATIXIS GTB

2.1. CHOIX DU FD X50-819

La norme NF X06-091 [9] concernant les démarches Lean Six Sigma aurait pu être choisie pour intégrer le Lean au Système de Management de la Qualité puisqu'en effet, elle est applicable aux organisations cherchant à optimiser sa performance. Cependant,

cette norme ne décrit que les exigences des compétences minimales à acquérir en Lean Six Sigma des chefs de projet et des animateurs souhaitant piloter des projets d'améliorations. La démarche pour associer le Lean et le SMQ n'est pas traitée dans cette norme.

L'ISO 9004 version 2009 [10] aurait pu être une autre solution pour intégrer la démarche Lean dans l'organisation car elle fournit les lignes directrices pour gérer des performances durables par une approche de management de la qualité et est recommandée

pour les organismes souhaitant aller au-delà des exigences de l'ISO 9001. Cette norme reste en cohérence avec l'ISO 9001 au travers de leurs structures identiques et au travers de la complémentarité dans leur utilisation [11]. Cependant, disposer de deux normes distinctes (ISO 9001 et ISO 9004) pour associer le management de la qualité et le Lean peut paraître difficile.

Ainsi, le guide FD X50-819 [12] [13] relatif aux lignes directrices pour mettre en synergie le Lean Management et l'ISO 9001 version 2008 apparaît comme une solution. En effet, il est le premier guide international reprenant les chapitres 4 à 8 de la norme ISO 9001 enrichis des apports du Lean. Il a été publié en juillet 2011 et est destiné à tout type d'organisation souhaitant combiner le Lean et la démarche qualité.

2.2. ETAPE 1 : CADRAGE DU PROJET

Cette première phase permet de mieux visualiser le projet pour ne pas partir dans une mauvaise direction dès le départ. Elle donne lieu à un document appelé « carte d'identité du projet efficacité » permettant d'identifier :

- Le chef du projet et ses sponsors,
- La finalité du projet : « Quel est le but final de mon projet ? » et le périmètre d'application,
- Les risques à ne pas prendre pour ainsi les anticiper et les contraintes liées au projet afin de les appréhender et réaliser une analyse des risques,
- Le budget nécessaire,
- La méthodologie suivie avec le planning associé en fixant des dates limites pour chaque étape et les instances de pilotage. La méthode appliquée se base sur une conduite de projet Lean propre à Natixis appelée démarche MyChange,
- Les résultats, les gains attendus du projet avec les indicateurs permettant de statuer sur le succès du projet.

Pour cette première étape, une à deux semaines sont nécessaires afin de bien cadrer le projet et de valider

ce cadrage avec les sponsors avant de passer à la phase suivante, celle du diagnostic.

2.3. ETAPES 2 ET 3 : DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ET RECHERCHE DE SOLUTIONS

Ces deux étapes ont été regroupées dans l'objectif d'optimiser les groupes de travail bien que, dans la méthode classique MyChange, ces deux étapes sont bien distinctes.

2.3.1. L'autodiagnostic global du SMQ de Natixis GTB par rapport au FD X50-819 avec l'équipe Qualité et Optimisation des processus

Afin de s'évaluer à moindre coût vis-à-vis du guide FD X50-819, l'AFNOR propose l'outil Ok Pilot qui reprend les recommandations du guide sous forme de questions et de critères allant de 0 à 100% en passant par 40 et 60%. Cette évaluation est réalisée par l'équipe Qualité à l'aide du Tableau 2 qui va permettre de mettre en avant les points forts et ceux à améliorer et de trouver des idées de solutions permettant d'augmenter la note d'évaluation.

Suite à cet autodiagnostic et aux idées de solutions émises, un plan d'actions dit « macroscopique » a été construit en formalisant les idées en actions et en déterminant des dates de lancement et d'échéance ainsi qu'un porteur pour chaque action. Ce plan d'actions servira de « feuille de route » à l'équipe Qualité pour associer le Lean et l'ISO 9001.

Après la mise en forme du plan d'actions, il a été choisi de travailler sur l'action d'analyse de la valeur ajoutée et non valeur ajoutée des processus car il s'agit d'une partie conséquente, qui demande du temps et qui est à la base de l'intégration de la démarche Lean au sein du système Qualité de Natixis GTB. Cette action a débouché sur l'organisation d'un véritable projet en tant que tel, découpé en autant de lots que de processus du SMQ à analyser et à optimiser.

Question d'Ok pilot	Critères d'Ok pilot : 0% 40% 60% 100%	1 ^{ère} estimation	Détails de l'évaluation	Preuves	Comment améliorer le diagnostic ?	Actions à lancer pour améliorer la note
---------------------	------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------	---------	-----------------------------------------	-----------------------------------------------

Tableau 2 : Tableau d'autodiagnostic basé sur l'outil Ok Pilot [14]

2.3.2. Définition de la méthode d'analyse de la valeur des processus avec l'équipe Qualité et Optimisation des processus

Le projet d'analyse de la valeur porte sur les processus de réalisation (environ 25 processus) dans un premier temps car ce sont eux qui créent le plus de valeur ajoutée vis-à-vis du client et sur lesquels il est nécessaire d'optimiser les coûts. Chaque processus de réalisation sera donc analysé un par un grâce à son Tableau d'Activités (TAC qui reprend chaque activité du processus. Afin de statuer sur le type de valeur

d'une activité, le diagramme représenté en figure 3 a été construit avec l'équipe Qualité.

2.3.3. Brainstormings « recherche des marges d'optimisation » d'un processus de réalisation avec les métiers

Des réunions sous forme de brainstorming sont organisées pour chaque processus afin d'identifier la VAC, VAO et la NVA des activités et de réfléchir sur des pistes d'optimisation en présence des métiers (Responsable Stratégique du Processus, Pilote

Opérationnel du Processus, collaborateur(s)) afin de récolter des avis à différents niveaux et ne pas se limiter aux connaissances de l'équipe Qualité sur le processus.

Au début de chaque brainstorming, il est important que l'animateur rappelle les règles du jeu de la réunion aux participants :

- **l'objectif** : l'identification du type de valeur ajoutée ou non de chaque activité du processus,
- **la durée** : deux brainstormings d'une heure et demi,
- **le déroulement** : chaque activité du tableau d'activités est passée en revue en se posant la question : « Pour vous, de quelle valeur s'agit-il

(VAO, VAC, NVA) ? Pourquoi ? » et en arrivant à un consensus. Puis, une réflexion sur les optimisations potentielles est réalisée en demandant aux participants : « Pensez-vous que cette activité peut être optimisée ? Si oui, avez-vous une idée de la manière de faire ? ». Il est important d'insister sur le fait que toutes les idées sont bonnes à prendre, elles seront notées sur un post-it et affichées afin que tout le monde les visualise (Annexe 1). En parallèle, la secrétaire complète un tableau (Tableau 3) préalablement préparé qui servira de compte rendu de réunion envoyé à l'ensemble des participants,

- **L'après réunion** : l'envoi du compte rendu et la date de la prochaine réunion.

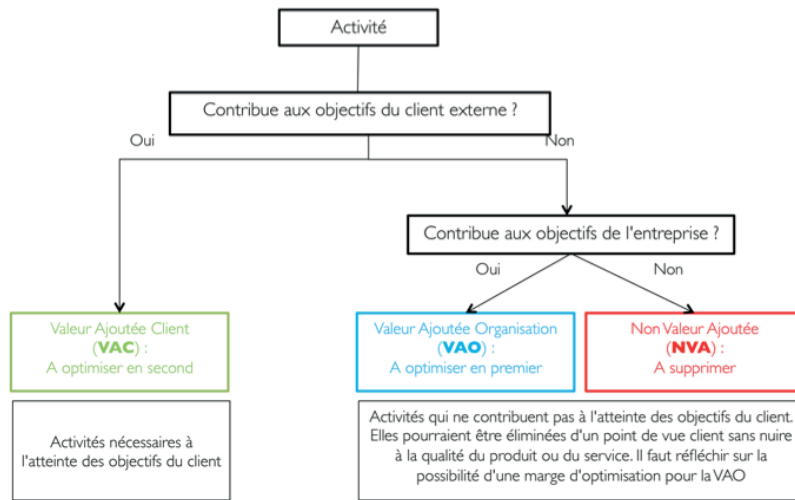


Figure 3 : Schéma décisionnel sur le type de valeur d'une activité [14]

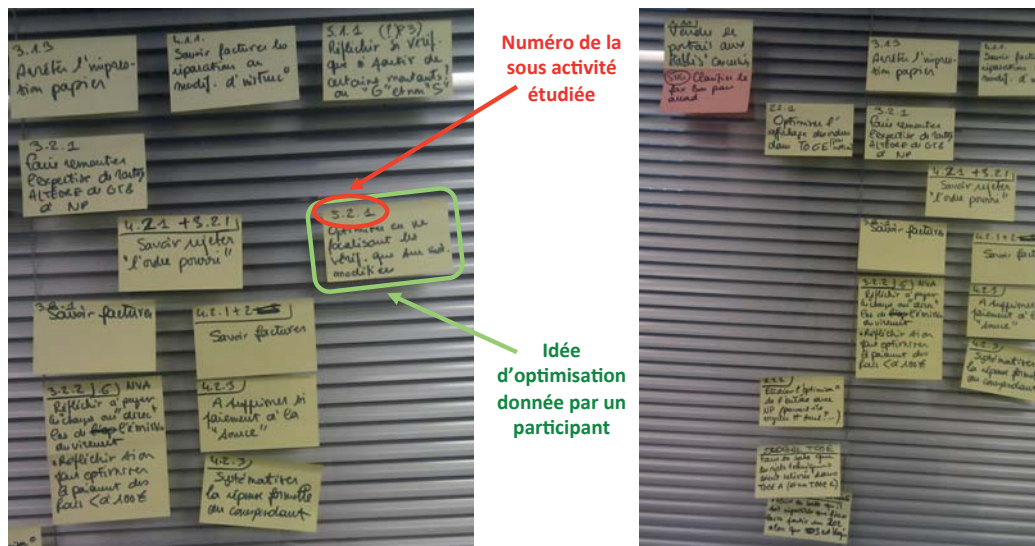


Figure 4 : Photographies des post-It « pistes d'optimisation » issus du brainstorming [14]

Eléments d'entrée du processus	Activité	Sous Activité	NVA ? VAO ? VAC ?	Justification de la valeur	Pistes d'optimisation	Eléments de sortie finaux
--------------------------------	----------	---------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------

Tableau 3 : Tableau d'analyse et d'améliorations pour une réunion de brainstorming [14]

A titre d'exemple, pour un processus, après analyse de l'ensemble des activités, il en est ressorti 45% de NVA, 40% de VAO et 15% de VAC sur 67 activités (Figure 5). La documentation du processus va pouvoir être enrichie des types de valeur de chaque activité dans le but de valoriser le travail effectué et d'intégrer la vision d'efficacité dans la documentation.

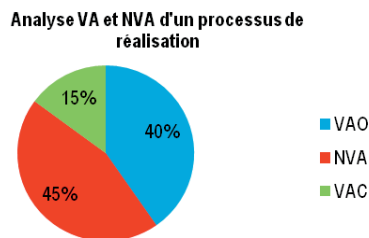


Figure 5 : Résultats d'analyse de la VA et NVA des activités d'un processus de réalisation [14]

Il a été proposé une vingtaine de pistes d'optimisation (PO) lors des brainstormings : 53% des pistes d'optimisation pour optimiser la VAO, 36% pour optimiser voire supprimer la NVA et 11% pour augmenter la VAC.

Ces pistes d'optimisation sont des idées plus ou moins faisables et importantes selon le gain potentiel. C'est pourquoi, il est nécessaire de classer ces idées afin de construire un plan d'actions.

2.4. ETAPE 4 : CONSTRUCTION ET MISE EN PLACE D'UN PLAN D' ACTIONS

L'objectif de cette phase consiste à transformer les pistes d'optimisation identifiées lors des précédentes étapes, en actions (en définissant un porteur, des échéances...) et à les prioriser (en fonction des gains et de la faisabilité) voire les abandonner si nécessaire.

Cette construction du plan d'actions se base sur le tri des pistes d'optimisation préalablement trouvées et se présente également sous forme de brainstormings avec les mêmes participants que l'étape précédente.

Celui-ci se déroule en passant en revue les différentes pistes d'optimisation proposées et en les clarifiant si besoin afin d'être précis sur leurs dénominations et sur leurs compréhensions pour l'ensemble des participants.

Ensuite, les participants statuent par consensus sur la faisabilité F et sur l'importance I (en fonction de l'estimation faite sur les gains financiers, de temps, de volumes et d'Equivalent Temps Plein) de la mise en place de la piste d'optimisation.

Pour ce faire, ils attribuent une note de 1 à 4 pour les deux paramètres. Cette échelle a été choisie de manière à ne pas avoir de note centrale.

Ainsi, grâce aux notes données pour chaque pistes d'optimisation, il est facile de prioriser sur le lancement des actions en fonction du résultat I*F en fonction du tableau suivant (Tableau 4).

Suite à ces brainstormings, quatre types d'actions possibles pour une piste d'optimisation sont ressorties :

- la réalisation d'une étude d'opportunité sur l'importance et la faisabilité lorsque ces paramètres sont difficiles à noter afin d'affiner les gains potentiels et de statuer sur le lancement ou non de l'action,
- le test de la piste d'optimisation sur une période donnée ou un échantillon afin de visualiser son réel impact et gain,
- la rédaction d'une Fiche d'Expression de Besoin (FEB) lorsque la piste d'optimisation concerne une modification importante au niveau de l'informatique. Le lancement ou non de la FEB sera décidée après une décision prise lors d'un comité permettant d'estimer le coût, les enjeux métiers...
- le lancement directement de la piste d'optimisation.

Pour réaliser ces différentes actions, il est nécessaire d'y associer un responsable. Celui-ci est désigné lors du brainstorming par volontariat ou lorsque l'action le concerne directement.

A la suite du brainstorming, le plan d'actions est construit et envoyé à l'ensemble des participants comme compte rendu de la réunion. Il se présente sous forme de tableau et renseigne pour chaque action :

- l'acteur c'est-à-dire le responsable de l'action désigné lors de la réunion,
- l'état de l'action qui peut être : abandonnée, à lancer, en cours, terminée à vérifier ou terminée,
- l'importance I et la faisabilité F définies lors de la réunion avec son résultat I*F,
- les différentes dates choisies lors de la réunion : celles de lancement, de fin prévue, de fin révisée et de fin réelle,
- l'avancement de l'action qui sera complété au fur et à mesure,
- le valideur de l'action ainsi que le contributeur si il existe,
- l'efficacité de l'action une fois mise en place.

Le plan d'actions défini suite au brainstorming va servir de « feuille de route » pour l'équipe afin d'optimiser son processus en réduisant sa Non Valeur Ajoutée.

Résultat I*F		Importance de l'action			
		1 Pas important	2 Peu important	3 Important	4 Très important
Faisabilité de l'action F	1 Pas faisable	1 A abandonner	2 A abandonner	3 A abandonner	4 A abandonner
	2 Peu faisable	2 A abandonner	4 A abandonner	6 A étudier	8 A étudier
	3 Faisable	3 A étudier	6 A étudier	9 A lancer	12 A lancer
	4 Très faisable	4 A étudier	8 A étudier	12 A lancer	16 A lancer

Tableau 4 : Matrice sur le choix du lancement des actions [14]

2.5. ETAPE 5 : SUIVI ET PÉRENNISATION DES ACTIONS

Une fois le plan d'actions construit, il est important de suivre l'avancement des actions afin qu'elles soient réalisées. Pour ce faire, deux semaines après la définition du plan d'actions, une réunion individuelle de 30 minutes entre le chef de projet Qualité et le porteur des actions est organisée. Elle permet de faire le point sur l'avancement des actions et de revoir les dates de lancement et de fin si nécessaire. Ainsi, cela permet de mettre à jour le plan d'actions.

Ensuite, tous les mois après la construction du plan d'actions, une réunion de suivi des actions, sous forme de Comité de Projet, est réalisée. Elle regroupe l'ensemble des porteurs et le chef de projet Qualité afin de partager l'avancement des actions avec le reste de l'équipe et de discuter sur les premiers gains obtenus et sur la suite de l'action. Le plan d'actions est ainsi complété et mis à jour avec de nouvelles dates.

Selon la prise en main des actions par l'équipe, l'accompagnement du chef de projet Qualité sera terminé pour ainsi transférer le suivi des actions au Pilote Opérationnel du processus concerné. Ce suivi pourra être intégré aux prochaines revues de processus définies dans le SMQ en intégrant une rubrique « efficacité du processus » afin de présenter l'avancement des actions et les résultats obtenus.

3 . RESULTATS DE LA DEMARCHE

Le projet basé sur l'analyse de la valeur et l'optimisation des processus du SMQ de Natixis GTB a permis de mettre en avant des points à améliorer et ainsi de construire un plan d'actions propre à chaque processus afin de réduire la Non Valeur Ajoutée.

La démarche mise en place sous forme de brainstormings a été appréciée par les collaborateurs et efficace sur la recherche de pistes d'optimisation avec en moyenne une vingtaine d'idées pour chaque processus. De plus, les équipes métiers impliquées dans cette démarche ont été participatives et compréhensives vis-à-vis de l'optimisation de leur processus en

proposant de nombreuses idées bien qu'au début, certains collaborateurs avaient semblés assez « fermés ». La méthode a également permis aux Pilotes opérationnels de Processus de s'approprier concrètement la notion d'efficacité.

Concernant les gains potentiels du projet pour les processus, ils portent sur différents aspects :

- la fiabilisation du processus en remettant en question des tâches et des pratiques anciennes afin d'en abandonner certaines et d'en optimiser d'autres, dans le but également, d'optimiser le temps et donc le nombre d'ETP associé à une tâche,
- la fluidification du processus en réduisant la Non Valeur Ajoutée, les coupures ou les discontinuités dans les traitements,
- financier en facturant des activités au client lorsque cela est possible comme par exemple des réparations effectuées d'un ordre défectueux actuellement non facturées,
- l'augmentation ou la stabilité de la satisfaction des clients en diminuant les risques opérationnels et les réclamations clients et en traitant plus rapidement sa demande.

Tous ces gains ne sont pas encore estimés par manque de temps mais le projet de 2013 au sein de Natixis GTB et qui se poursuivra au-delà du stage, prévoit bien d'en faire un bilan complet une fois celui-ci terminé, ce qui est planifié à mi 2014.

Cependant, le premier lot du projet d'analyse de la valeur, réalisé en 2013 lors du stage de fin d'études du master Qualité et Performance dans les Organisations, a d'ores et déjà permis de lancer des lots d'extension à l'ensemble des processus de Natixis GTB en terminant les processus de réalisation puis en continuant avec ceux de support et de management.

Enfin, il sera intéressant de reprendre la carte d'identité projet définie dans la phase de cadrage afin de statuer sur la réussite du projet en fonction des indicateurs, des gains attendus et ceux réellement obtenus.

Conclusion

Le projet d'analyse de la valeur et l'application des plans d'actions de chaque processus découlant du projet, permettent de répondre à une partie du plan d'actions macroscopique construit au départ suite à l'autodiagnostic de Natixis GTB par rapport au FD X50-819.

Ce projet a également servi d'exemple pour intégrer le Lean au SMQ et représente un premier pas nécessaire pour la mise en synergie.

En effet, la méthode MyChange de conduite de projet Lean, découpée en cinq phases, a démontré son efficacité lors du projet d'amélioration de la valeur des processus et a déjà permis de piloter d'autres projets de la même façon notamment un projet concernant la lutte contre la fraude.

D'autre part, six mois après le lancement du projet, la notion d'efficacité commence à apparaître et à être pérennisée à travers plusieurs aspects du SMQ de Natixis GTB déjà en place :

- la documentation des processus avec le tableau d'activités enrichi de l'analyse de la valeur,
- les acteurs définis pour piloter le processus de manière efficace et efficiente,
- les revues de processus qui abordent maintenant systématiquement une partie sur l'efficacité,
- l'engagement de la Direction en définissant des enjeux et des objectifs pour 2013 liés à la rentabilité de Natixis GTB,
- les instances telles que les revues de direction ou les comités Qualité en ayant une vision sur l'efficacité des processus de Natixis GTB.

D'autres actions ou projets doivent être lancé(e)s afin d'intégrer totalement le Lean au SMQ comme par exemple, la création de nouveaux indicateurs permettant de refléter l'efficacité des processus, mais le projet est en cours de lancement et s'inscrit dans le plan Qualité 2014.

Par la suite, l'autodiagnostic par rapport au FD X50-819 pourra être refait afin de constater l'évolution du résultat pré-requis à l'obtention du Label Lean Responsable AFNOR et par conséquent, mettre en œuvre d'autres actions afin d'augmenter l'efficacité et ainsi faire vivre le cycle de l'amélioration continue, principe de base de l'ISO 9001 version 2008.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] AFNOR, Norme, « NF EN ISO 9001 Systèmes de management de la qualité », www.afnor.org (2008)
- [2] Qualité & Méthode, « 8 principes de management de la qualité », <http://www.qualite-methode.com/> (consulté en mars 2013)
- [3] Maël Chabanne, « Démarche Lean », <http://lean-manufacturing.fr/> (consulté en mars 2013)
- [4] Christophe Rousseau, « Le Lean Manufacturing », <http://leamanufacturing.com/> (consulté en mars 2013)
- [5] AFNOR, « Lean Management et ISO 9001 : publication du premier guide de référence sur leur mise en synergie », <http://www.afnor.org/>, 2011 (consulté en mars 2013)
- [6] ADECHIAN Gisèle, CHOLELE Alfredo, COMAN Andra, DROUCHE Leila, SIEMBIDA Floriane, Outil d'autodiagnostic pour une "Qualité Rentable" : Mise en synergie du Lean Management et l'ISO 9001 (FDX50-819), Projet d'Intégration, MASTER Management de la Qualité (MQ), UTC, 2011-2012, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis "Travaux" "Qualité-Management", réf n°204
- [7] AFNOR, « Focus Lean, Lean management », www.afnor.org, Juin 2010 (consulté en mars 2013)
- [8] ISO, « Etude ISO : La certification progresse de 6% », <http://www.iso.org/>, 2011 (consulté en mars 2013)
- [9] AFNOR, Norme, « NF X06-091 : Démarches Lean, Six Sigma, Lean Six Sigma - Exigences des compétences des chefs de projets d'amélioration et des animateurs d'ateliers », www.afnor.org (2011)
- [10] AFNOR, Norme, « ISO 9004 : Gestion des performances durables d'un organisme - Approche de management par la qualité », www.afnor.org (2009)
- [11] AFNOR, « L'ISO 9004 : un pont vers l'excellence », <http://www.bivi.qualite.afnor.org/> (consulté en mars 2013)
- [12] AFNOR, Guide, « FD X50-819 : Lignes directrices pour mettre en synergie Lean Management et ISO 9001 », www.afnor.org (2011)
- [13] AFNOR, « Fiche signalétique du FD X50-819 », www.afnor.org, 2011 (consulté en mars 2013)
- [14] C. Szymanski « Le Management de la Qualité et le Lean : deux démarches complémentaires pour faire de la Qualité rentable » Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les organisations, Stage Professionnel de fin d'études, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 266

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°266.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

L'INFORMATION "AGILE" SUR SA CHAÎNE DE FOURNISSEURS : UN PROCESSUS DE CAPITALISATION POUR AMÉLIORER SON EFFICACITÉ

Amélie Girard^{1*}, Gilbert Farges¹, Eric Pinchon²

¹ Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couttolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

² Thales Systèmes Aéroportés - 25 avenue Gustave Eiffel - 33600 Pessac France

*référente : amelie.g22@gmail.com

RESUME

La sous-traitance est utilisée par de nombreuses entreprises et notamment dans l'industrie aéronautique, qui a généré près de 140 000 emplois liés à sa sous-traitance en 2012. Les équipementiers aéronautiques ne dérogent pas à la règle et restreignent leurs activités à l'assemblage des produits finis ou système embarqués livrés au client avionneur.

De nombreuses entreprises sous-traitantes liées entre elles dans un vaste réseau concourent donc à la production de ces systèmes, et implique de ce fait l'existence d'une chaîne de fournisseurs profonde, complexe et en évolution constante. Réalisant une activité sensible soumise à des exigences de la norme européenne EN 9100 quant à la maîtrise des procédés de production dits « spéciaux » ou « critiques », tout équipementier aéronautique doit maîtriser sa chaîne de fournisseurs pouvant intervenir dans ses projets.

Un processus de capitalisation est proposé afin qu'il puisse réagir efficacement en cas de problème dans n'importe quel maillon de la chaîne de ses fournisseurs et ainsi gagner en efficacité dans la transmission des informations pertinentes sur tout projet impliqué. L'approche méthodologique de la capitalisation exploite un cycle d'amélioration continue en quatre phases : Analyser, Ajuster, Développer, Déployer (2A2D).

Au-delà du secteur aéronautique, toute entreprise faisant appel à de nombreux fournisseurs peut trouver dans cette approche une solution pragmatique et opérationnelle pour améliorer rapidement sa réactivité et sa compétitivité.

MOTS-CLEFS

Aéronautique, Capitalisation, Qualité Fournisseur, EN 9100

ABSTRACT

THE "AGILE" INFORMATION ON ITS CHAIN OF SUPPLIERS: A CAPITALIZATION PROCESS TO IMPROVE EFFICIENCY

Outsourcing is used by many companies, particularly in the aviation industry, which generated nearly 140,000 jobs related to its outsourcing in 2012. Aeronautical equipment manufacturers are no exception to the rule and restrict their activities to assembly of finished products shipped or delivered to the customer system manufacturer.

A large network of subcontractors linked together contribute to the production of these systems, and therefore implies the existence of a deep supply chain, complex and constantly changing. Realizing a significant activity subject to the normative requirements of EN 9100 on the mastery of "special" or "critical" production processes, aerospace equipment manufacturers must control their suppliers who are involved in their different projects.

A capitalization process is designed in order to respond with efficiency to the problem in any level in the supply chain and thus decrease delay in the transmission of relevant information on any project involved. The capitalization approach uses a continuous improvement cycle with four phases: Analyze, Adjust, Develop, Deploy (2A2D).

Beyond aeronautics, any business sector involving many suppliers may find with this capitalization method a pragmatic and operational solution in order to quickly improve its responsiveness and competitiveness.

KEYWORDS

Aeronautics, Capitalization, Supplier Quality, EN 9100

I . CONTEXTE, ENJEUX, PROBLEMATIQUE

I.1. LES SOUS-TRAITANTS ET EQUIPEMENTIERS DANS LE SECTEUR AERONAUTIQUE

L'industrie aéronautique est scindée en deux secteurs distincts, à savoir l'activité aéronautique militaire (25% de l'activité), et l'activité aéronautique civile (75% de l'activité) [1]. Ce secteur d'activité est fortement morcelé car il recourt en grande partie à la sous-traitance globale de son activité. L'industrie aéronautique a en effet généré 170 000 emplois directs en 2012, et plus de 310 000 chez les sous-traitants [2]). Les sous-traitants produisent les pièces et sous-ensembles nécessaires tout au long de la chaîne d'approvisionnement (Supply Chain), jusqu'à l'équipementier, intégrateur et assembleur, qui fournit le système embarqué, lui-même intégré à l'avion par l'avionneur, client final.

Ce recours à la sous-traitance s'est généralisé à tous les secteurs d'activités et toutes les tailles d'entreprises : entre 1984 et 2003, le recours à la sous-traitance a augmenté de 45% [3].

Cette activité mobilisant des technologies et savoir-faire de pointe, parfois sensibles et relevant du secret défense, est encadré par une politique qualité robuste tirant ses bases de l'EN 9100 « Systèmes de management de la qualité. Exigences applicables à la conception, la fabrication et l'entretien d'équipements aéronautiques ». Cette norme « comporte les exigences en matière de système de management de la qualité développées dans l'ISO 9001:2008 1 et spécifie les exigences, les définitions et les notes supplémentaires concernant l'industrie aéronautique, spatiale et de défense » [4].

Dans le cas d'un équipementier, la sous-traitance répond à un besoin de technicité (Figure 1) se caractérisant par une offre à forte valeur ajoutée (les systèmes embarqués) et produite en petites séries (environ une unité par mois) comme cela est illustré sur la matrice par les encadrés discontinus. L'équipementier recherche chez ses sous-traitants la "Technicité" et le savoir-faire particulier qu'il n'a pas (encadré continu en gras sur la figure 1) pour se concentrer seulement sur l'assemblage et les tests du produit fini.

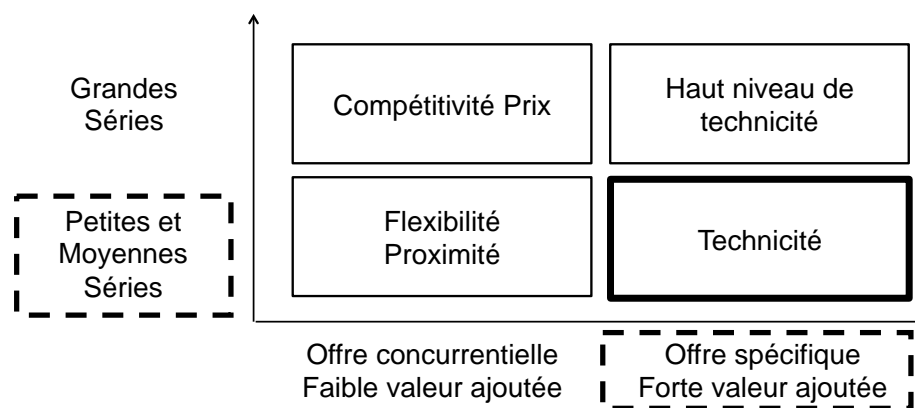


Figure 1 : Les quatre stratégies de la sous-traitance [5]

I.2. ORIGINE DU BESOIN DE CAPITALISATION SUR LA CHAÎNE DE FOURNISSEURS

Le développement, l'industrialisation et la production des systèmes aéronautiques embarqués requièrent des équipements électroniques complexes et riches en technologie, composés de plus de 20 000 sous-ensembles et composants sous traités et représentant plus de 50 fournisseurs impliqués. Cette activité exploite donc une chaîne de fournisseurs souvent complexe et difficile à maîtriser car associant l'ensemble des sous-traitants, du rang 1 (fournisseur direct de l'équipementier, celui à qui la commande est passée) jusqu'aux rangs x (fournisseurs indirects de l'équipementier, sous-traités par ses propres fournisseurs et ainsi de suite jusqu'au rang fournissant les composants de premier niveau dans l'arborescence du produit), impliqués dans la production d'un équipement livré (Figure 2).

Le mode d'organisation en « Projets » est de plus en plus courant dans les entreprises du secteur aéronautique. Chez les équipementiers, un projet corres-

pond aux activités nécessaires à la production d'un système embarqué, et généralement plus d'une dizaine sont menés simultanément [6].

Chaque projet est géré indépendamment par des équipes différentes et l'**information y est cloisonnée** : en effet, l'information reste au niveau de chaque projet et n'est pas partagée car il n'existe aucun processus de mise en commun de l'information ou de dossier partagé centralisant l'information inter-projet, ce qui complique l'accès à cette information par des services transverses (ceux dont les activités touchent à l'ensemble des projets et qui nécessite une vision globale, comme par exemple le service Qualité qui harmonise les pratiques sur l'ensemble des projets). Il y a donc une opacité d'un projet à un autre quant à la chaîne de fournisseurs utilisée dans chaque projet : il est fréquent qu'un fournisseur quel que soit son rang livre des produits dans différents projets, **mais aucune vision globale en temps réel n'est** disponible de l'implication des fournisseurs tous projets confondus (Figure 3).

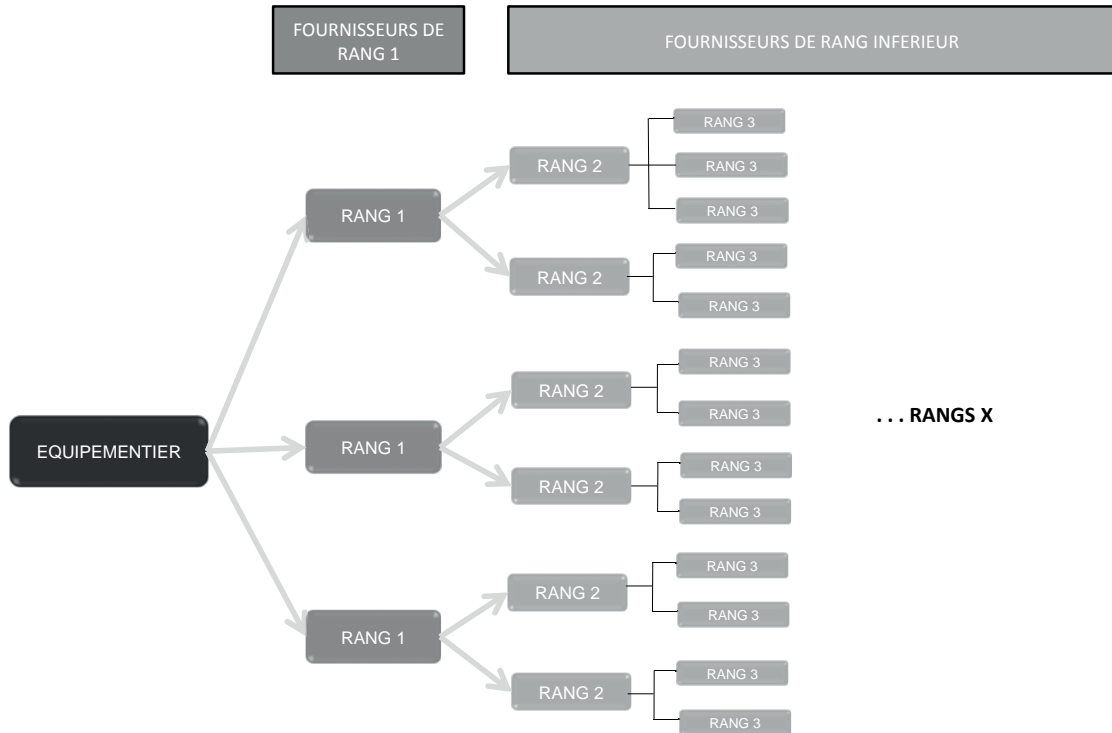


Figure 2 : Représentation d'une chaîne de fournisseurs du rang 1 jusqu'au rang x

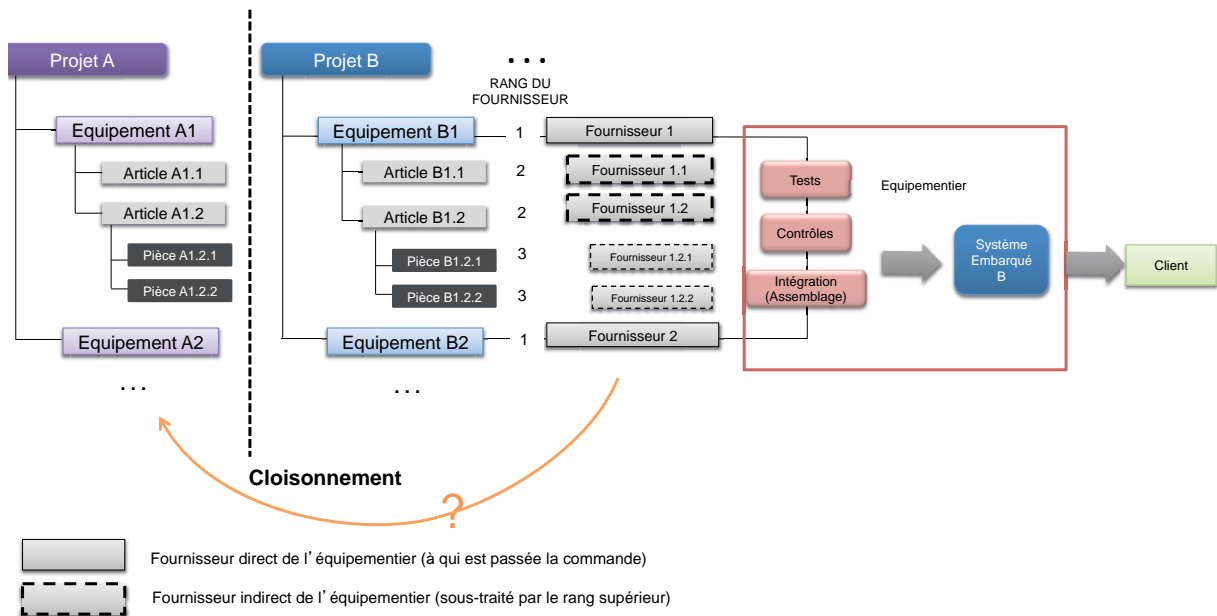


Figure 3 : Organisation en projets chez un équipementier aéronautique montrant le cloisonnement possible source de non-performance

Cela pose problème notamment au service transverse de l'Assurance Qualité Fournisseur, qui a pour mission de s'assurer de la performance des fournisseurs et de leur aptitude à répondre aux exigences de l'aviateur client final, en cas d'alerte fournisseur (notification par le rang 1 d'un changement de fournisseur de rang inférieur dans sa chaîne de production, entre autres).

En effet, le service de l'Assurance Qualité Fournisseur (AQF) qui reçoit les alertes fournisseurs, est alors tenu de remonter ces alertes aux acteurs de chaque

projet et a donc besoin de savoir précisément l'implication des fournisseurs tous projets confondus. Si l'AQF ne connaît pas l'implication du fournisseur lambda dans le projet A, B ou C, il ne sera pas en mesure de transmettre l'alerte efficacement aux bonnes personnes du projet A, B ou C (les responsables produits, responsables Supply Chain) et devra engager du temps pour savoir quel projet travaille avec le fournisseur lambda. Selon une estimation interne, l'information met environ 3 semaines à être

transmise et implique de passer par environ 5 interlocuteurs (responsables de chaque projet), qui eux-mêmes s'adressent aux fournisseurs de rang I. La production d'un système embarqué étant souvent un projet sur plusieurs années, la chaîne de fournisseurs est susceptible d'évoluer, et il devient alors essentiel de la capitaliser et de la tracer pour suivre au mieux les changements de fournisseurs et les impacts de ceux-ci sur l'activité. Si une vision de la chaîne de fournisseurs à un instant t peut facilement être obtenue, il n'en est pas de même pour son entretien et son exhaustivité dans le temps qui sont beaucoup plus complexes à maintenir à un niveau de qualité suffisant.

La problématique à résoudre est donc de trouver un moyen d'avoir la connaissance des fournisseurs jusqu'au rang x composant la chaîne de fournisseurs, dès le lancement en développement et industrialisation d'un nouveau produit et à la capitaliser et l'entretenir tout au long du cycle de vie du produit. Afin d'assurer que cette connaissance soit exhaustive à chaque instant de la production, il faut la capitaliser, c'est à dire "accéder à l'information dont on a besoin, au moment où l'on en a besoin et si possible sans en faire la demande", d'après l'une des nombreuses définitions associées au Knowledge Management [7].

1.3. ENJEUX DE LA CAPITALISATION POUR LA MAÎTRISE DE LA CHAÎNE DES FOURNISSEURS

La capitalisation consiste à obtenir, conserver et exploiter les informations pertinentes à toute activité.

Sur les enjeux associés à la maîtrise d'une chaîne de fournisseurs, la capitalisation peut aider à atteindre les objectifs mesurables suivants (Figure 4) :

- **Respecter toutes les exigences normatives sur les "fournisseurs"** : il s'agit de

s'assurer de la qualification des fournisseurs de rang inférieur, pour assurer la conformité de l'équipementier à la norme EN 9100 selon laquelle il est certifié.

- **Diviser par 10 le temps passé à retrouver l'information** et à transmettre les alertes fournisseurs aux acteurs des projets et **diviser par 2 le nombre d'interlocuteurs sollicités pour obtenir de l'information** : il s'agit de retrouver rapidement avec efficacité l'origine d'un problème, pour éviter toute perte de temps et donc de dépenses inutiles en temps de travail qui pourrait conduire à un délai trop long pour transmettre l'information sur un problème technique aux lignes de production. Les acteurs pourraient en effet se retrouver confrontés à un problème technique qu'ils auraient pu anticiper s'ils en avaient été informés plus tôt.
- **Réduire le temps pour transmettre l'information entre projets** : Il s'agit de partager les informations entre les projets en cas de problème fournisseur afin de mettre en place des actions pour éviter que ce problème rencontré sur un projet A ne se répercute sur le projet B et induise des coûts de réparation, ou pire de démontage et remontage d'un équipement.

Les gains escomptés sont donc d'ordre :

- **normatif** : être plus robuste en regard de l'EN 9100 et des chapitres 7.4.1 et 7.5.2 concernant la maîtrise des procédés spéciaux : la connaissance des fournisseurs sur ces procédés est capitale
- **organisationnel** : avoir une meilleure réactivité pour obtenir de l'information sur un fournisseur de rang inférieur en limitant au maximum de se confronter au cloisonnement inter projet.

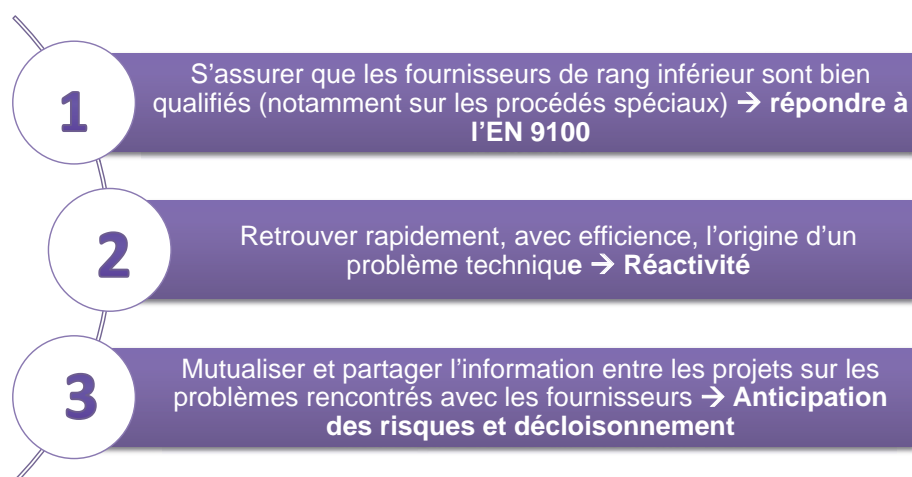


Figure 4 : Apports attendus de la capitalisation sur la maîtrise de la chaîne des fournisseurs d'un équipementier

2 . METHODE DE RESOLUTION EMPLOYEE

Afin d'atteindre les objectifs exposés, la solution la plus pertinente a été choisie parmi trois possibles avec le service Assurance Qualité Fournisseurs (AQF).

2.1. CHOIX DE LA SOLUTION LA PLUS PERTINENTE :

Des solutions très simples et nécessitant très peu d'investissement initial sont identifiées (Figure 5) :

1. Solution « Tableau Excel » : faire remplir un tableau informatique par chaque acteur en relation directe avec le fournisseur de rang 1.
2. Solution « Compilation des données existantes » : reprendre chaque tableau ou liste reçue de manière informelle de la part des fournisseurs de rang 1 par les acteurs en relation directe avec eux et leur demander de

les compiler dans un tableau, pré-formaté et validé dans son aptitude à l'usage.

3. Solution « Ajuster et automatiser le processus de capitalisation » : développer un processus de capitalisation formalisé lié au processus existant, rendu automatique par un outil informatique et intégré au référentiel.

La simplicité de mise en œuvre des deux premières solutions est très vite dépassée par les contraintes qu'elles impliquent, comme une saisie manuelle de la part des acteurs, une charge de travail supplémentaire, un suivi plus complexe et une hétérogénéité des informations récupérées. Ces contraintes sont une source potentielle d'insuccès et d'abandon de la capitalisation à terme, ce qui conduit à choisir la solution 3 « Ajustement du processus » afin de garantir une pérennité et une mise en place effective d'une démarche de capitalisation dans les pratiques.







Solution 1 : Le Tableau Excel <i>Créer un tableau Excel à faire remplir par chaque acteur détenant l'information sur la chaîne de fournisseurs</i>	
	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'ajustement du processus à mettre en place ▪ Pas d'outil particulier à faire développer ▪ Rapidité de mise en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charge de travail pour les opérationnels ▪ Saisie manuelle : risque d'erreur ▪ Risque d'oubli et d'abandon par les acteurs ▪ Aversion des acteurs pour les tableaux à remplir
Solution 2 : La compilation des données <i>Récupérer les listes données par les fournisseurs de rang 1, demander les listes manquantes et les compiler</i>	
	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'ajustement du processus à mettre en place ▪ Pas d'outil particulier à faire développer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de perte d'information (non transmission) ▪ Sollicitation ponctuelle du rang 1 : pas d'actualisation ▪ Information hétérogène ▪ Acteur sollicité pour faire la compilation → Charge de travail
Solution 3 : Ajuster et automatiser le processus de capitalisation <i>Récupérer les listes données par les fournisseurs de rang 1, demander les listes manquantes et les compiler</i>	
	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégration de la capitalisation dans les activités quotidiennes de différents acteurs ▪ Assure un déploiement plus simple car intégré au processus ▪ Outil automatique qui fait adhérer les équipes ▪ Plus d'efficacité à long terme ▪ Plus d'efficacité (pas d'intermédiaires) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implique des changements de référentiel et de trames ▪ Développement d'un outil informatique par un tiers : plus coûteux

Figure 5 : Tableau comparatif des solutions possibles

Les inconvénients soulignés pour la solution « Ajustement et automatiser le processus de capitalisation » (3) ne sont pas, à la différence des autres, de potentielles causes d'échec ou de non-performance de la capitalisation : la création d'un outil informatique devrait se transformer en avantage à terme en favorisant l'adhésion des acteurs par le biais d'une

intégration "naturelle" dans leurs activités professionnelles. Les changements de référentiels sont un moyen d'officialiser le processus de capitalisation sur les fournisseurs et donc le meilleur moyen de l'intégrer dans les pratiques quotidiennes.

2.2. MAÎTRISE DU PROCESSUS DE CAPITALISATION PAR LE CYCLE "2A2D"

Afin de mettre en œuvre la solution « Ajustement et automatisation du processus de capitalisation » il est nécessaire de commencer par faire un état des lieux initial et un diagnostic de l'existant pour bien déterminer les manques à combler, de définir l'information à capter et à quel moment, de trouver le moyen de l'exploiter et de déployer le processus.

Sur le modèle d'amélioration continue de la roue de Deming [8], un cycle en quatre étapes est proposé pour mettre en place un processus de capitalisation

de la chaîne de fournisseurs. D'une manière mnémotechnique, ce cycle "2A2D" reprend les initiales des phases : Analyser, Ajuster, Développer, Déployer (Figure 6).

Afin de mener ce cycle dans des conditions optimales, certaines ressources en termes d'acteurs, d'outils et de temps sont nécessaires (Figure 7). Ce cycle est réalisable en entreprise dans un délai de 6 mois et requiert l'utilisation d'outils de la Qualité accessibles et simples à mettre en œuvre par tous. Ces activités sont menées par une personne à temps plein qui travaille en étroite collaboration avec des acteurs de métiers différents.

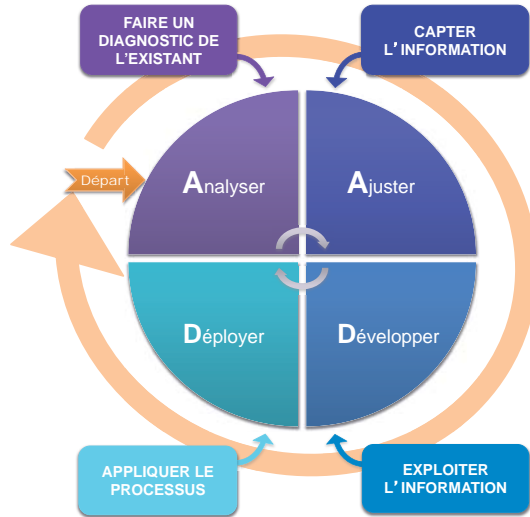


Figure 6 : Le cycle 2A2D : Démarche proposée pour la mise en place de la capitalisation




	Ressources	Outils	Temps
ANALYSER (2 MOIS)	 1 intervieweur et 10 interviewés de métiers différents	 • Tableau d'analyse des documents de référence • Interviews et Questionnaire KANO	 • Analyse des Pratiques : 4 semaines • Interviews : 7 semaines • Questionnaire : 4 semaines
AJUSTER (1 MOIS ½)	Responsable Qualité, Responsable AQF, Responsable Référentiel Stagiaire Qualité, Responsable Qualité Achats	• Trames des documents : CDC, R1 • QOQCP, Logigramme	• Dérouler le Processus et l'ajuster : 5 semaines • Concevoir le tableau et modifier les trames : 4 semaines
DEVELOPPER (3 MOIS)	Responsable Qualité Fournisseur, Stagiaire Qualité Software Architect, Direction Informatique, Stagiaire Informatique + tout autre soutien	• Cahier des Charges Informatique • Analyse Fonctionnelle	• Rédaction du Cahier des Charges informatique : 5 semaines • Benchmark des solutions possibles : 6 semaines • Validation du Cahier des Charges : 3 semaines • Rédaction Instruction : 1 semaine
DEPLOYER (1 AN)	Ensemble des acteurs intégrés au processus + Fournisseurs	• Instruction sur le déroulement du processus de capitalisation • Audit et Suivi de l'application du Processus • Outil de Capitalisation informatique opérationnel	• Conception de l'outil : 3 mois • Déploiement : 8 mois

Figure 7 : Ressources à mobiliser pour la mise en place du 2A2D

2.2.1. Phase "Analyser" : faire un état des lieux et comprendre le besoin

L'état des lieux pour être complet peut comporter deux étapes clés :

- Une analyse documentaire comprenant celle des exigences, du référentiel, et des documents sur un projet en cours.
- Une analyse des pratiques sur le terrain en interviewant des acteurs aux fonctions différentes.

1^{ère} Etape : Etat des lieux documentaire sur le référentiel et les exigences industrielles

Chaque entreprise dispose de son référentiel de pratiques et de ses exigences qualité propres déclinées auprès de ses fournisseurs. Généralement, un équipementier aéronautique est soumis réglementairement aux exigences de la norme EN 9100.

- **Constater l'existence de procédure ou instruction** : Le premier point à constater est l'existence ou non dans le référentiel d'une procédure ou une instruction demandant explicitement d'avoir la connaissance de fournisseurs de rang inférieur.
- **Analyser les exigences industrielles transmises aux fournisseurs pour la production** : Les exigences industrielles sont transmises au fournisseur de rang 1 via le cahier des charges. Il faut s'assurer que des exigences en termes de connaissances de la chaîne de fournisseurs existent contractuellement jusqu'au rang x. Si ce n'est pas le cas, il faut bien veiller à avoir des exigences claires et comprises des fournisseurs leur permettant de fournir l'information souhaitée.
- **Analyse documentaire sur un projet en phase d'industrialisation** : Un diagnostic documentaire sur un projet en cours permet de constater si une éventuelle trace de liste de fournisseurs est présente dans certains documents liant le fournisseur et l'entreprise (ex : les cahiers des charges qui sont des liens contractuels avec les fournisseurs de rang 1, les comptes rendus des revues avec le fournisseur). Il faut veiller à trouver dans ces documents des **exigences claires** adressées au fournisseur en terme de demande d'informations sur sa propre chaîne de fournisseur, et surtout s'assurer de **demande la preuve du respect de ces exigences**.

Les principales interrogations à lever sont :

- Les pratiques documentaires sont-elles homogènes entre les différents projets ?

- Le respect des exigences est-il vérifié par des preuves ?
- La cohérence est-elle assurée entre les documents ? existe-t-il un chaînage documentaire ? (par exemple, si une exigence implique la consultation d'un autre document, il doit être possible de retrouver une trace de cette exigence dans le dit-document.)
- Les exigences sont-elles clairement définies au fournisseur, à propos de la nature de l'information souhaitée et du jalon auquel il est souhaitable de l'obtenir ?

2^{ème} Etape : Interviews des acteurs sur leurs pratiques de capitalisation.

Cette étape d'analyse des pratiques auprès des acteurs sur le terrain est essentielle pour percevoir les manques à combler, les difficultés rencontrées pour capitaliser ce type d'information et recueillir les premières suggestions et remarques pour la mise en place d'un processus de capitalisation : l'adhésion de tous les acteurs est essentielle à la pérennité d'un processus nouvellement mis en place. Par exemple, sur un panel d'une dizaine d'acteurs aux fonctions diverses chez un équipementier aéronautique, les principaux freins ont été identifiés et pris en compte pour augmenter la probabilité de succès du processus de capitalisation (Figure 8).



Figure 8 : Principaux constats issus des interviews sur l'absence de capitalisation sur la chaîne de fournisseurs

3^{ème} Etape : Ecoute du besoin

Un outil qualité, le "Questionnaire Kano" permet d'obtenir "une photographie claire des attentes .../.. et l'impact sur la satisfaction client selon que l'attente est assurée ou non" [9]. Il est ainsi possible d'identifier les fonctions considérées comme obligatoires, attractives ou à l'inverse inutiles pour la conception d'un outil de capitalisation (Figure 9).

Cette écoute du besoin est capitale afin de concevoir un outil de capitalisation calibré « au juste nécessaire » et qui répond exactement au besoin, afin d'éviter un outil trop volumineux et fastidieux à utiliser pour les acteurs.

Fonctions Attractives :

- Connaissance de l'implication inter-projets des fournisseurs
- Avertir les différents projets des problèmes fournisseur
- Existence d'un outil informatique de capitalisation

Fonctions Obligatoires :

- Suivi des fournisseurs sur les procédés spéciaux
- Transmission rapide des alertes par le service Qualité

Figure 9 : Fonctions Attractives/Obligatoires relatives à la capitalisation selon les acteurs interrogés

2.2.2. Phase "Ajuster" le processus pour capter l'information souhaitée

Pour commencer, il est essentiel d'adresser **des exigences claires** aux fournisseurs de rang I, pour lesquelles il leur est explicitement demandé de fournir une liste de fournisseurs de rang inférieur à des jalons précis.

La nature et la périodicité de l'information à capter sont donc définies et explicitées aux fournisseurs de rang I.

Afin de vérifier le respect de cette exigence et d'amorcer une capitalisation de l'information, une trame type devra être complétée par le fournisseur de rang I et transmise à différents jalons (exemple en Figure 10).

Niveau Arbo	Description Article	Référence	Fournisseur	Rang Fourn.	R1	Technologie critique, procédés à surveiller, mécanique et nouvelle technologie	Domaine Techno	Spécification	Fournisseur procédé utilisé	Rang Fourn.	Qualifié X	SI NON, preuve de qualification par le fournisseur
-------------	---------------------	-----------	-------------	-------------	----	--------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------	-----------------------------	-------------	------------	----------------------------------------------------

Figure 10 : Trame "Supply Chain" ajoutée au Cahier des Charges comme preuve de respect de l'exigence de connaissance de la chaîne de fournisseurs

La trame recense exhaustivement les points clés à surveiller pour permettre à l'équipementier d'éviter le risque de non-obtention de l'information tout en restant simple à compléter pour le fournisseur de rang I.

Afin d'assurer l'efficacité de la capitalisation et une exhaustivité des informations sur la chaîne de fournisseurs tout au long du projet, il faut déployer le processus avec des jalons précis lors desquels seront demandés les trames remplies par les rangs I.

Pour intégrer au mieux la capitalisation aux activités quotidiennes, le meilleur moyen est d'exploiter **des canaux existants pour capter l'information** comme par exemple les revues périodiques avec les fournisseurs.

Cette solution a l'avantage de ne pas induire de coût supplémentaire pour obtenir l'information, et favorise l'application des nouvelles pratiques par les acteurs. Pour un équipementier aéronautique, trois jalons clés

peuvent être mis à profit pour obtenir les informations souhaitées de la part des fournisseurs de rang I (figure 11) :

- **La Revue du cahier des charges**, pose les bases du contrat avec le fournisseur et marque le lancement de la collaboration.
- **La Revue I (R1)** valide les moyens de production du fournisseur. Cette revue marque la validation de la Chaîne de fournisseurs utilisée (c'est une fonction obligatoire révélée par le questionnaire KANO).
- **La Revue 2 (R2)** est l'inspection du premier article et marque la qualification du couple produit-fournisseur et le lancement en série. La chaîne de fournisseurs doit être absolument figée à cet instant (c'est une fonction obligatoire révélée par le questionnaire KANO).

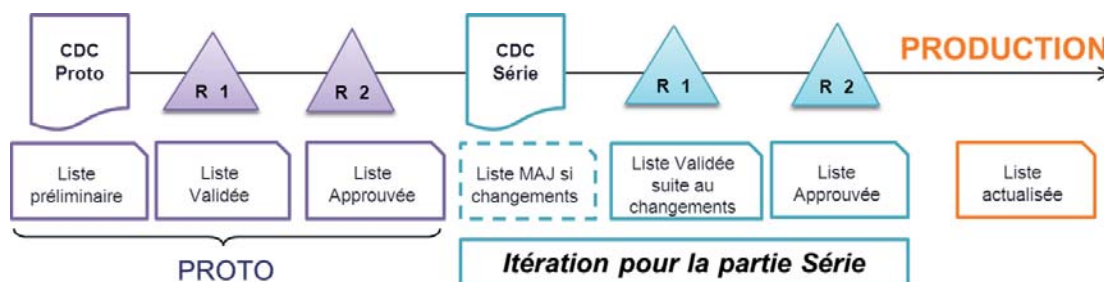


Figure 11 : Jalons clés existants avec le fournisseur de rang I dans le cas d'un équipementier aéronautique auxquels sont intégrés les jalons de capitalisation

2.2.3. Phase "Développer" : trouver le moyen d'exploiter l'information

L'écoute du besoin a révélé l'importance de la conception d'un outil informatique automatisé de capitalisation de la chaîne de fournisseurs.

Pour ce faire, un cahier des charges informatique peut être soumis à des personnes compétentes pouvant chiffrer le coût de développement d'un tel outil. Une analyse fonctionnelle est à réaliser, afin de préciser les attendus précis de l'outil.

Le fonctionnement souhaitable d'un tel outil informatique est schématisé en Figure 12. L'objectif est d'éviter au maximum la saisie manuelle des acteurs, qui impliquerait une non adhésion et un délaissement de l'outil informatique.

C'est pour cette raison que le développement d'un outil automatisé et ergonomique est un enjeu majeur pour pérenniser le processus de capitalisation, qui permet d'obtenir l'adhésion des acteurs en leur évitant une charge de travail supplémentaire pour entretenir l'outil manuellement.

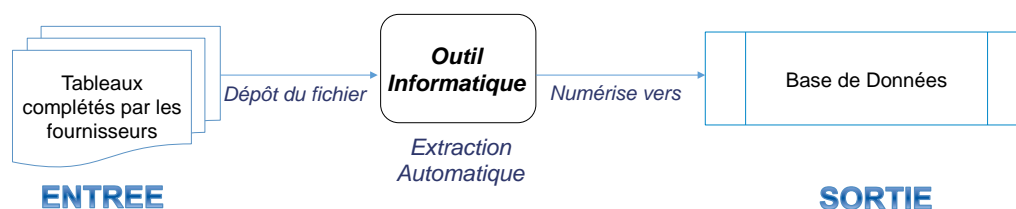


Figure 12 : Fonctionnement de l'outil informatique permettant la numérisation automatique des données d'entrée

2.2.4. Phase "Déployer" : exploiter la capitalisation et maintenir l'usage de l'outil

Afin de crédibiliser le processus de capitalisation, une instruction ou un guide de bonnes pratiques peut être établi et intégré au référentiel de l'entreprise, lui permettant ainsi de s'ancrer plus facilement dans les pratiques quotidiennes des différents acteurs. Ce type de document "officialisé" car validé par la direction, est nécessaire afin d'explicitier les responsabilités, d'affecter les rôles et définir les tâches inhérentes à la capitalisation. Il peut par exemple détailler chaque étape sous forme de QQQQP : Qui fait Quoi, Où stocker l'information, Quand, et Pourquoi.

Une période de sensibilisation et de formation des acteurs est nécessaire pour faire entrer l'outil dans les pratiques, et le service Qualité est le garant du processus de capitalisation. L'outil peut par la suite être amélioré au fur et à mesure de son utilisation pour qu'il soit le mieux dimensionné possible par rapport aux besoins identifiés.

Le maintien de l'outil est nécessaire et sera facilité par son ergonomie et sa maîtrise par l'ensemble des acteurs. Le cycle 2A2D pourra être relancé à chaque fois que l'outil aura besoin d'être amélioré et le processus ajusté : la première étape sera reconduite pour s'assurer de la bonne adaptation de l'outil au besoin et pour faire un diagnostic.

2.3. RISQUES A ANTICIPER POUR GARANTIR LE SUCCES DE LA CAPITALISATION

Les risques principaux qui pourraient altérer le processus de capitalisation peuvent être associés à des alternatives permettant soit de les anticiper, soit de les minimiser ou maîtriser :

- **Risque** : Non transmission de l'information par le rang 1 : l'information captée est le socle même d'un processus de capitalisation efficace, si elle n'est pas obtenue ou actualisée rigoureusement ce processus se basera sur des données inexistantes. Il faut prendre en compte l'aspect « éducation du fournisseur » qui nécessite de lui faire accepter cette nouvelle exigence. Il convient alors de tester le tableau créé sur un fournisseur pour recueillir ses suggestions et son avis.

Alternative : Imposer la réception de la trame (Figure 10) complète pour valider la revue et passer à l'étape suivante dans le processus de capitalisation.

- **Risque** : Oubli de la part des acteurs de solliciter le fournisseur de rang 1 : il est important que les acteurs assurent l'entretien de l'information en demandant au fournisseur son actualisation.

Alternative : Intégrer le processus de capitalisation dans le référentiel interne des pratiques et assurer son suivi périodique par le service qualité.

- **Risque** : Impossibilité de faire développer un outil automatique (saisie manuelle des données demandée aux acteurs) : ce risque est celui qui est le plus susceptible de nuire à la capitalisation car s'il se réalise, l'outil ne sera pas entretenu et accepté par les acteurs. Il est donc indispensable, de le rendre le plus automatique possible. Outil mal ajusté au besoin, ou couvrant trop de besoins différents et délaissé par les acteurs.

Alternative : Définir de manière conjointe le besoin avec les acteurs utilisateurs, et l'explicitier de manière très précise. Ajuster en permanence l'outil au besoin, via le service Assurance Qualité Fournisseur (AQF) qui recueille les impressions des utilisateurs et propose des ajustements de l'outil au concepteur.

3 . RESULTATS

Les résultats obtenus à l'issue du déploiement sur 6 mois de la **méthode 2A2D** (Analyser – Ajuster – Développer - Déployer) chez un équipementier sont les suivants :

- La création d'un processus formalisé de capitalisation avec des preuves exigées à chaque jalon. Les activités sont cadrées et réalisées de la même façon par les acteurs, et l'information est capitalisée systématiquement.
- La création d'un document permettant de tracer la chaîne de fournisseurs, intégrée au Cahier des Charges et à la RI.
- La rédaction d'un cahier des charges informatique pour la conception d'un outil automatique, donnant les fonctions et spécifications principales à prendre en compte pour développer l'outil.
- L'adhésion des acteurs au projet grâce à leur participation active.

Les résultats recensés dans la Figure 13 sont ceux attendus suite à la mise en place d'un outil de capitalisation.

En réduisant le nombre d'interlocuteurs et le temps nécessaire pour accéder à une information relative à

la chaîne de fournisseurs, les acteurs demandeurs de cette information sont plus efficaces (moins de ressources engagées pour le même résultat) et plus réactifs.

Cette capitalisation apporte également plus de maîtrise et de conformité tout en réduisant le cloisonnement de l'information.

	AVANT	APRES		
Délai pour transmettre les alertes fournisseur	15 jours	Instantané	EFFICACITE REACTIVITE	+
Intermédiaires pour avoir l'information sur la chaîne de fournisseurs	Au moins 5	0	EFFICACITE	+
Connaissance des fournisseurs dans les autres projets	NON	OUI	CLOISONNEMENT	-
Connaissance des fournisseurs sur les procédés spéciaux (EN9100)	Partiellement	OUI	MAITRISE CONFORMITE	+

Figure 13 : Résultats visés suite à la mise en place d'un outil de capitalisation

Conclusion

Le processus de capitalisation mis en place à l'aide de la méthode cohérente Analyser- Ajuster- Développer- Déployer (2A2D) permet d'atteindre les objectifs d'efficacité et de robustesse quant à la maîtrise de la chaîne de fournisseurs : une réduction des délais et du nombre d'interlocuteurs à solliciter pour obtenir de l'information et transmettre des alertes fournisseurs.

La capitalisation se base sur l'existant et propose des modifications aux trames des documents utilisés quotidiennement. L'objectif est de capter l'information sur l'ensemble des sous-traitants composant la chaîne de fournisseurs et d'avoir une meilleure agilité réactive en cas d'alerte sur l'un d'entre eux.

Pour cela, un outil informatique permet de faciliter l'exploitation automatique de ces informations. Le processus est intégré au référentiel de l'entreprise pour ancrer la capitalisation dans les pratiques professionnelles quotidiennes.

La maîtrise de la sous-traitance est capitale à la performance des entreprises qui utilisent des stratégies de sous-traitance globale, surtout dans le cadre de productions sensibles livrées à un client final. La capitalisation répond à des enjeux importants, qui deviennent prépondérants avec le déploiement de la sous-traitance à l'étranger, situation rencontrée par de plus en plus d'entreprises dans différents secteurs d'activité et due aux transferts d'activité impliqués par la croissance des échanges internationaux. La connaissance de la chaîne de fournisseurs en temps réel apporte donc une crédibilité valorisante pour une entreprise, tant pour sa compétitivité internationale que pour sa maîtrise de la performance de ses fournisseurs de tout rang.

Références bibliographiques

[1] Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (GIFAS), « Rapport d'Activités 2012-2013 - Industrie Française Aéronautique, Spatiale, de Défense et de Sécurité », Rapport annuel, www.gifas.fr, juill. 2013.

- [2] Service d'information du Gouvernement France.fr, « L'industrie aéronautique et spatiale aujourd'hui : un secteur clé - France.fr », www.france.fr. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.france.fr/entreprendre-et-reussir-en-france/lindustrie-aeronautique-et-spatiale-aujourd'hui-un-secteur-cle.html>. [Consulté le: 02-mars-2014].
- [3] C. Perraudin, N. Thevenot, et J. Valentin, « Sous-traiter ou embaucher ? Une analyse empirique des comportements de substitution des entreprises de l'industrie en France entre 1984 et 2003. », Centre d'Etudes de l'Emploi, www.cee-recherche.fr, document de travail n° 78, déc. 2006.
- [4] Afnor, « NF EN 9100 Série aérospatiale - Système de management de la Qualité - Exigences pour les Organismes de l'Aéronautique, l'Espace et la Défense ». Editions Afnor, www.afnor.org, 01-avr-2010.
- [5] A. Boniou, « Les services industriels du travail des métaux ». Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi, Service des Etudes et des Statistiques Industrielles (SESSI), www.insee.fr/sessi/publications/etudes/met/sommaire.html, déc-2008.
- [6] A. Girard, « La Qualité Fournisseur : une meilleure efficacité par la capitalisation », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°289, juin 2014.
- [7] J.-Y. Prax, Manuel du Knowledge Management - Mettre en réseau les hommes et les savoirs pour créer de la valeur, 3ème édition. Dunod, 2012.
- [8] W. E. Deming, Out of the Crisis, Originally published in 1982 by Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, Massachusetts. First MIT Press edition, 2000.
- [9] F. Gillet-Goinard et B. Seno, Le grand livre du responsable qualité, Editions d'Organisation. Librairie Eyrolles, www.eyrolles.com, 2011.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°289
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

METHODE « LOUPE » : AMELIORATION DES PERFORMANCES ET REDUCTION DES GASPILLAGES

Yun LIU¹, Jean-Marc DELAIRE² et Gilbert FARGES¹

¹ Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couttolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France
Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23
Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite
² Responsable de production de l'atelier Traiteur, Herta Saint Pol sur Ternoise – France
Site web : <http://www.croquonslavie.fr/CORNER-MARQUE/HERTA/Pages/HomeHerta.aspx>

RESUME

Cet article présente une démarche innovante appelée « LOUPE » qui intègre le Lean Six Sigma et le cycle PDSA, variante de celui plus connu sous la forme PDCA.

La méthode « LOUPE » exploite de manière permutable les deux approches qualité et démontre son opérationnalité par une application concrète dans un environnement agro-alimentaire.

« LOUPE » est un outil qui vise à trouver les plus petites pertes afin d'avoir le plus grand gain afin d'augmenter la performance de l'entreprise, quel que soit son secteur d'activité.

MOTS-CLEFS

Performance, Lean Management, Six Sigma, PDCA, Amélioration Continue, DMAIC

ABSTRACT

METHOD "LOUPE": IMPROVING MANUFACTURING PERFORMANCE AND REDUCTION OF WASTINGS

This paper presents a new approach called "LOUPE" that integrates Lean Six Sigma and the PDSA, a variant of the PDCA cycle which is better known.

The approach "LOUPE" operates two quality approaches in a way switchable and demonstrates its operability by a concrete application in a food environment.

"LOUPE" is a tool which aims to find the smallest loss in order to have the greatest gain to increase the performance of the company, regardless of industry.

KEYWORDS

Performance, Lean Management, Six Sigma, PDCA, Continuous improvement, DMAIC

INTRODUCTION : METHODE DE RESOLUTION « LOUPE » ASSOCIANT LEAN SIX SIGMA ET PDSA

La méthode « LOUPE » est une approche qui intègre le Lean Six Sigma avec sa déclinaison DMAIC et une variante « PDSA » du cycle d'amélioration continue bien connu PDCA (cf. Figure 1).

Elle vise à améliorer les processus en zoomant sur toutes les actions de transformation des éléments d'entrée en produits de sortie. « LOUPE » est ainsi une démarche qui aide à trouver les plus petits gaspillages et les pertes du processus afin de les éliminer et d'avoir le plus grand gain [1].

L'outil DMAIC comporte cinq étapes : définir (Define), mesurer (Measure), analyser (Analyze), innover (Improve) et contrôler (Control).

Cet outil du Lean Six Sigma est plutôt recommandé quand il y a beaucoup de données quantifiées à traiter alors que le cycle PDSA est plutôt adapté pour les projets moins complexes. Dans la plupart des cas, l'un ou l'autre sera choisi dans le cadre de l'approche de « LOUPE » mais cela ne signifie pas que les deux approches sont à toujours utiliser séparément. En particulier, il est quelquefois pertinent de passer d'une approche à l'autre sur des phases équivalentes, en permutant leur utilisation. Le choix des outils et de leur mixage sur chaque phase est ainsi libre selon le besoin.

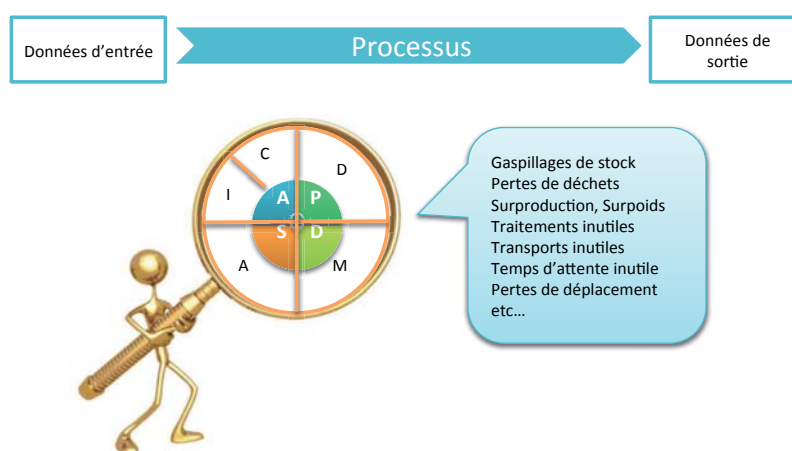


Figure 1 : La méthode « LOUPE » est un zoom sur les potentialités d'amélioration des processus

I . LES OUTILS DE BASE DE LA METHODE « LOUPE »

I.1. LEAN SIX SIGMA - DMAIC

Le Lean Management est l'ensemble de techniques visant à l'élimination de toutes les activités à faible valeur ajoutée, c'est-à-dire qu'il se concentre sur l'éradication des gaspillages. Cette approche est essentiellement concentrée vers la réduction des pertes générées à l'intérieur d'une organisation, pour une production et un rendement meilleurs en augmentant la fluidité, la flexibilité, l'agilité dans un objectif d'accroître la valeur pour le client et ainsi contribuer à l'amélioration des performances de l'entreprise.

Le Six Sigma est une méthodologie essentiellement fondée sur la notion de mesure et d'analyse statistique des procédés visant à produire conformément à des exigences spécifiées. Il est utilisé pour mesurer, analyser, éliminer les défauts, pertes ou autres problèmes quantifiables de qualité pouvant survenir lors de la fabrication. C'est aussi une démarche d'amélioration et un mode de management focalisé sur l'amélioration continue ou par percée des processus visant la satisfaction des clients.

En règle générale, la méthodologie comporte cinq étapes: définir, mesurer, analyser, innover et contrôler (DMAIC, pour «Define, Measure, Analyse, Improve and Control», cf Tableau 1).

L'ISO 13053 « Méthodes quantitatives dans l'amélioration de processus Six Sigma » [2] définit que Six Sigma a pour objet d'augmenter les performances de l'entreprise, la qualité de l'offre et d'améliorer la rentabilité en traitant des difficultés récurrentes liées aux activités opérationnelles. L'élément moteur de cette approche consiste à rendre les entreprises compétitives et à éliminer les erreurs et les gaspillages.

L'intérêt de la synergie Six Sigma et Lean est qu'en centrant sur la cible et en réduisant les dispersions des processus, le Six Sigma améliore la qualité et la fiabilité, tandis que le Lean vise à éliminer les activités sans valeurs ajoutées et réduire les temps de cycle et les stocks [3].

Un projet Lean est plus efficace lorsqu'il est conduit avec le cycle DMAIC associé aux outils de décision statistiques du Six Sigma et réciproquement les principes du Lean appliqués à un projet Six Sigma permettent de raccourcir les délais du projet [3].

Définir	Définir le problème et le périmètre du projet, Fixer des objectifs
Mesurer	Rassembler les données factuelles et mesurables afin de cibler le problème
Analyser	Identifier les causes racines du problème et les vérifier à l'aide de données factuelles
Innover	Développer et mettre en place les solutions permettant d'éradiquer les causes racines identifiées Évaluer l'efficacité des solutions à l'aide de données factuelles
Contrôler	Assurer la pérennité des gains obtenus en standardisant les méthodes ou processus Anticiper les améliorations futures et capitaliser sur les connaissances acquises Monitoring continu des améliorations

Tableau 1 : La méthode DMAIC présentée dans la norme ISO 13053 [2]

1.2. AMÉLIORATION CONTINUE (PDSA) ET LEAN SIX SIGMA

Un programme Six Sigma agit principalement sur les aspects techniques liés à la complexité de l'ingénierie d'un système de production dont la performance est mesurée à partir de données ou de statistiques. Sa réussite doit pour autant s'appuyer sur une profonde conduite du changement auprès des acteurs impliqués dans les processus. Pour obtenir cette adhésion humaine, la démarche PDSA offre une approche progressive d'amélioration continue dont les résultats sont complémentaires à ceux du Lean Six Sigma (cf. Figure 2).

Les relations conceptuelles entre les deux outils PDSA et DMAIC sont :

- **P (Plan)** correspond à la phase « Définir ». Le but de cette phase est de cadrer la problématique, d'établir l'objectif d'amélioration et de préparer des ressources afin de pouvoir passer à l'étape suivante.

- **D (Do)** correspond à la phase « Mesurer », sur cette phase, les mesures matérielles ou immatérielles sont effectuées, les causes possibles du problème sont revues et un premier plan d'actions est défini.
- **S (Study)** correspond à la phase « Analyser ». Le but de cette phase est de réfléchir intelligemment, de vérifier la pertinence et la crédibilité des données de la phase précédente afin de creuser les causes racines et d'éliminer des propositions non-pertinentes. Le S de « Study » est beaucoup plus pertinent que le C de « Check » du cycle habituel PDCA. Il incite en effet à « étudier » donc à réfléchir et mettre en œuvre toute approche scientifique de recherche ou d'analyse pour aller au fond du problème.
- **A (Act)** correspond aux phases « Innover » et « Contrôler ». C'est sur cette phase que les plans d'action définitifs sont lancés pour atteindre l'objectif défini sur de première phase. Des contrôles sont faits afin de détecter si les évolutions mises en œuvre donnent les résultats attendus.

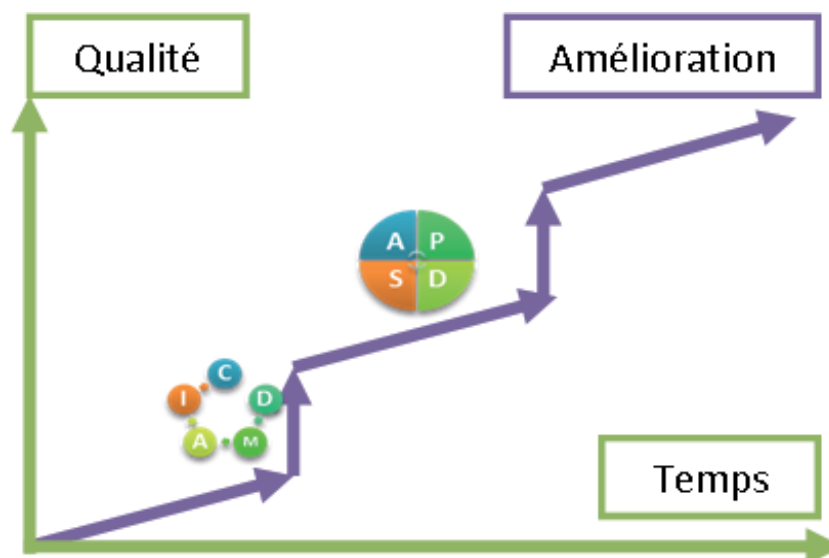


Figure 2 : Relation entre l'amélioration de Six Sigma et celle de PDSA

2 . MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE DE « LOUPE » ET RESULTATS OBTENUS

L'opérationnalité de la méthode « LOUPE » sur le terrain des processus industriels est démontrée via deux projets réalisés dans des ateliers de production agro-alimentaire en grande série. Les objectifs recherchés sont d'optimiser la qualité des produits, les conditions du travail, les performances et l'efficacité des lignes de fabrication et de lutter contre le gaspillage.

Pour le premier projet, le cycle PDSA a été choisi car il y a peu de données quantifiées (statistique, calculs etc...) tandis que pour le deuxième projet qui est plus complexe, c'est le DMAIC qui a été préféré.

2.1. LOUPE-PDSA : AMÉLIORATION DES PERFORMANCES D'UNE LIGNE DE FABRICATION DE HOT DOGS

Le premier cas traité avec la méthode « LOUPE » est celui d'une production agro-alimentaire où le Hot Dog est élu produit de l'année 2013, avec des volumes prévus de 650 tonnes et le lancement d'un nouveau « Hot Dog poulet » au premier trimestre. Mais la performance et l'efficacité de production sont inférieures aux objectifs visés.

L'approche PDSA de la méthode « LOUPE » est déclinée opérationnellement en 4 phases :

2.1.1. PLAN : prise en compte de l'existant

Pour résoudre les problèmes d'efficacité et de performance, il faut d'abord connaître les définitions de l'entreprise pour ces deux paramètres et les causes qui peuvent conduire aux résultats mesurés. Suite aux observations réalisées sur la ligne et aux discussions avec les personnels, des défaillances et des lacunes dans l'organisation opérationnelle sont constatées. Généralement, les opérateurs n'ont pas une vision ni une connaissance précise de leurs missions de poste. Les procédures de fabrication ont donc été revues pour mieux faire comprendre la fonction et les activités de chaque poste sur la ligne.

2.1.2. DO : cartographie de fabrication de Hot Dogs et mode opératoire de chaque poste

Une cartographie du processus ainsi qu'un mode opératoire des postes ont été réalisés pour que chaque action soit compréhensible et lisible. Les indicateurs de performance et d'efficacité sont suivis hebdomadairement à l'occasion d'une réunion qui s'appelle DOR pour « Daily Operational Review ». Elle réunit quotidiennement l'ensemble des acteurs d'un même atelier de production, et, dans un temps imparti, elle permet à chacun de s'exprimer assez librement sur des problèmes liés à la sécurité, la qualité, la performance, le taux de service. Elle valide quotidiennement trois priorités dans les actions de correction et met à jour les indicateurs.

2.1.3. STUDY : analyse des indicateurs et réflexion

Un suivi sur un mois des arrêts sur la ligne de production montre que les problèmes de bourrage sur le tapis de convoyage et du refroidisseur sont considérables. Ces bourrages, provoqués principalement par les déformations des barquettes contenant les hot dogs pourraient être éventuellement limités par une meilleure qualité du plastique alimentaire formant la barquette. L'atelier souhaite éliminer 40% des bourrages apparaissant aux niveaux « tapis de convoyage » et « refroidisseur ». Cela devrait permettre non seulement d'augmenter la performance de la ligne de production, mais aussi de supprimer un poste de personnel affecté à la surveillance des bourrages.

2.1.4. ACT : suggestions d'amélioration

Après avoir constaté des déformations sur les bords des barquettes à la sortie du conditionnement du produit, des essais avec de nouvelles barquettes ayant un film plus épais ont permis d'éviter ce phénomène indésirable. De plus, les nouvelles barquettes, en restant bien horizontales tout au long du processus, améliorent la fluidité de la ligne de production en grande série et diminuent les arrêts de celle-ci.

2.1.5. Résultat apportés par la méthode « LOUPE »

Depuis la mise en œuvre des solutions, l'évolution des indicateurs de performance et d'efficacité montrent une tendance à dépasser de plus en plus fréquemment les objectifs fixés (cf. Figure 3). Pour une ligne de production de Hot Dog, l'objectif d'efficacité est de 76% depuis 2012. Après la mise en application de « LOUPE », les résultats dépassent 80% depuis avril 2013. Une amélioration des performances sont constatée également. Les pannes techniques des machines sont la cause principale des efficacités inférieures aux standards quelques fois.

2.2. LOUPE-LEAN SIX SIGMA-DMAIC : RÉDUCTION DES PERTES DE MATIÈRES PREMIÈRES

Ce projet a pour but de réduire les pertes matières premières sur les produits alimentaires appelés « lardons/allumettes » (de petits morceaux de lard de porc). Le tonnage de fabrication est important pour les produits lardons, et le taux de pertes matières est élevé, largement supérieur au standard défini dans le budget. Cela provoque une perte économique non négligeable. L'outil DMAIC est choisi pour ce projet car il y a des données quantifiées à traiter et la problématique est complexe.

2.2.1. DEFINIR : cadrer la problématique

Un diagramme de Pareto (cf. Figure 4) montre que les deux pertes principales sont les surdosages et les déchets qui représentent 97% de pertes matières sur les produits « lardons et allumettes ». Comme il existe déjà un projet d'amélioration en cours pour résoudre le problème de surdosages, la méthode DMAIC va porter sur les « déchets/défauts ».

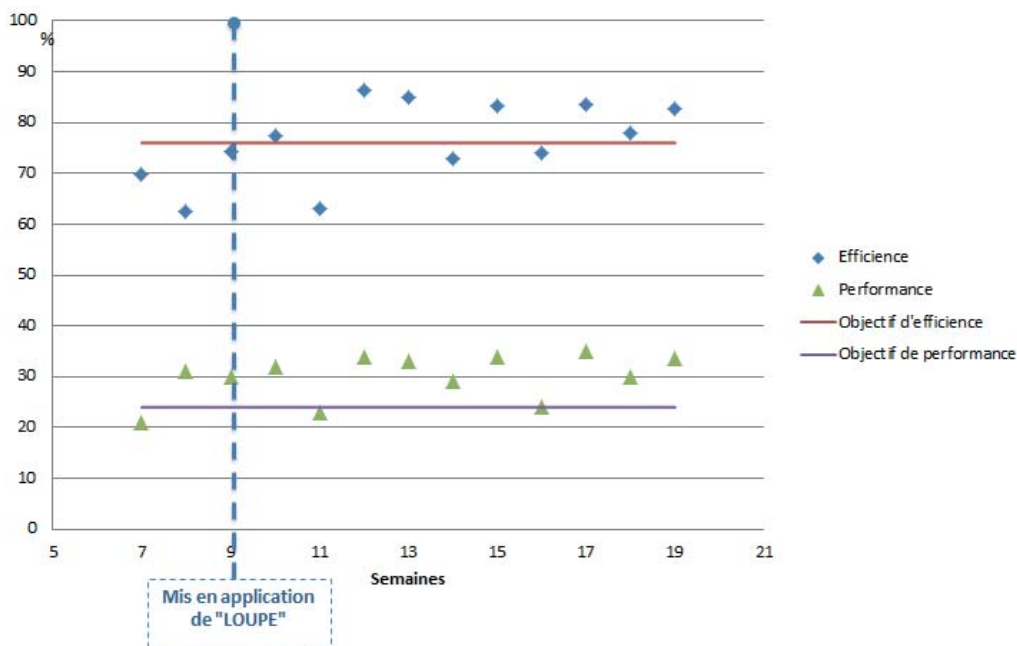


Figure 3 : Evolution des indicateurs de performance et d'efficacité

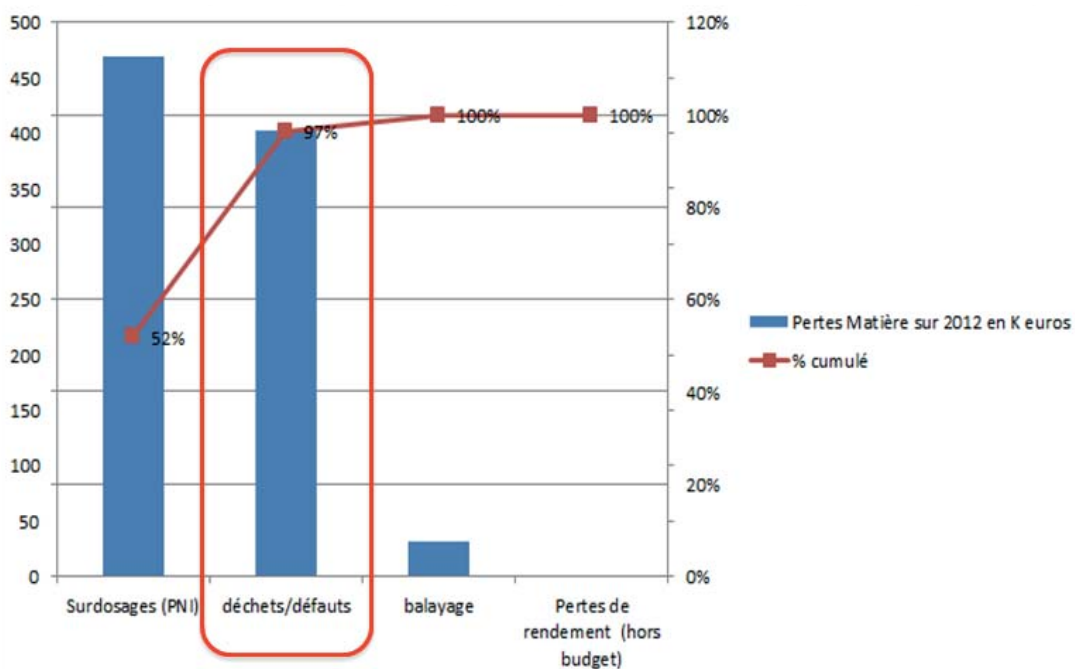


Figure 4 : Diagramme de Pareto afin de choisir la priorité parmi les quatre pertes matières

2.2.2. MESURER : chercher des causes possibles

Dans cette phase, la mesure (qualitative et/ou quantitative) du problème doit être faite. Pour cela des questions sont posées à tous les acteurs intervenant dans la ligne de production afin de rechercher toutes les causes possibles. Des outils qualité comme le brainstorming ou le diagramme causes-effet sont très utiles pour identifier et classer les causes identifiées provoquant des déchets supérieurs aux standards (cf. Figure 5).

A partir de ce constat global sur les origines possibles du problème à résoudre, certaines causes sont écar-

tées car il existe des preuves de leur bonne maîtrise et d'autres sont vérifiées quant à leur lien réel avec le problème. Pour le problème des déchets sur la ligne « lardons/allumettes, trois causes ont été écartées :

- 1 : Forme du produit : pas d'effet sur les déchets ;
- 2 : FIFO (First In First Out) : bonnes pratiques FIFO 100% connues et appliquées ;
- 3 : Saisies dans globe (SAP) : bonnes pratiques 100% connues et appliquées par les micros pour saisir les données de déchets (poste clé).

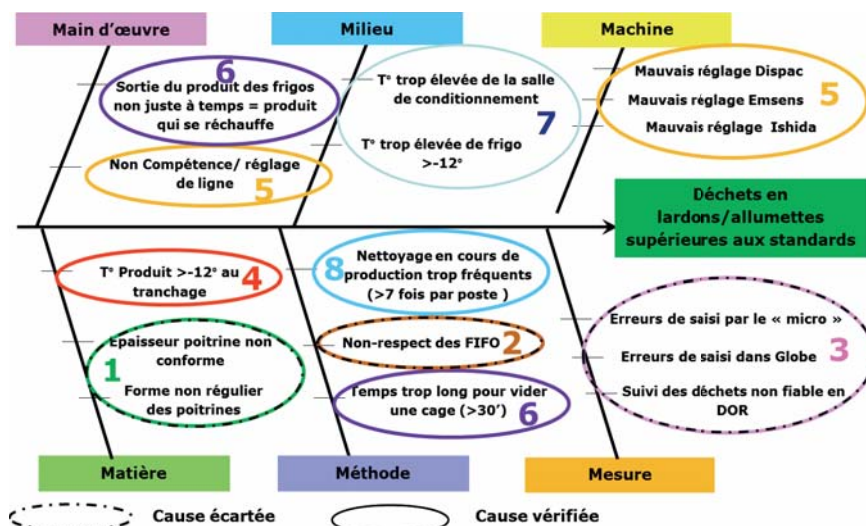


Figure 5 : Diagramme Causes - effet pour identifier des causes possibles de déchets (les numéros correspondent au même type d'actions qualité correctives)

Les autres causes restantes ont été vérifiées quant à leur lien réel avec le problème :

- 4 :** Température produit : la relation a été prouvée entre les déchets et la température des produits avant tranchage (conditionnement) (cf. Figure 6) ;
- 5 :** Réglage de la ligne : Si les réglages ne sont pas optimaux, les déchets s'accroissent effectivement ;
- 6 :** Sortie juste à temps : la relation a été prouvée entre les déchets et le temps d'attente du produit ;

7 : Températures de la salle de conditionnement: si T°C > 8°, on réchauffe plus vite le produit ; Températures des frigos : impact si T°C > -12°. Objectif des frigos : assurer le maintien des T°C en sortie du four (Cuisson Lardons/Allumettes) ; 48h de stockage en frigo.

8 : Nettoyage en cours de production : lié à la température des produits avant tranchage.

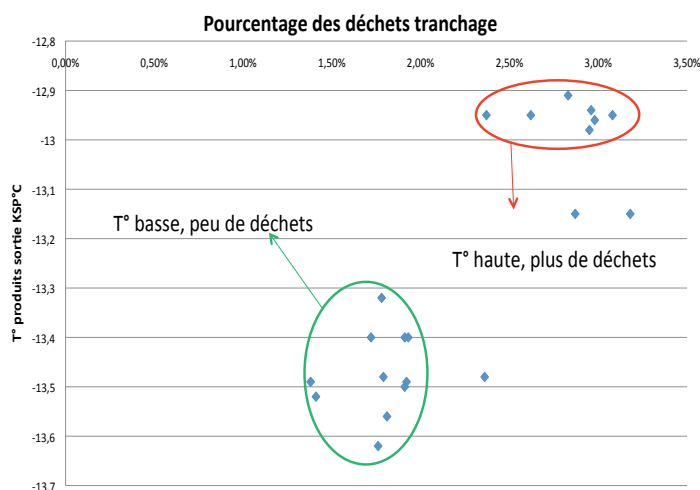


Figure 6 : Relation prouvée Déchets et Température produits

2.2.3. ANALYSER : analyse des causes et trouver la cause racine

Pour chaque essai, on « verrouille » les causes suivantes :

- Temps avant tranchage en juste à temps
- Température frigo et salle conforme
- Réglages optimums des machines

Une fois ces trois paramètres verrouillés, la température du produit avant tranchage ne dépend plus que de la température sortie du four. Or, il est constaté que la température de sortie du four n'est pas constante, alors que c'est un paramètre primordial. C'est pourquoi, l'équipe du projet d'amélioration recherche les causes de variation de la température de sortie du four à l'aide de l'outil qualité appelé « 5 Pourquoi » recommandé par l'ISO 13053 [1, 5].

2.2.4. INNOVER : plan d'actions et bonnes pratiques

Un plan d'actions correctives avec des bonnes pratiques a été mis en place pour résoudre les causes vérifiées dans les phases MESURER et ANALYSER.

Cause vérifiée n°5 sur le réglage de la ligne : Formaliser les bonnes pratiques de réglage des paramètres pour faciliter l'apprentissage des nouveaux opérateurs.

Cause vérifiée n°6 sur la sortie juste à temps : Sensibiliser les opérateurs «milieux» sur la sortie des cages de prêt à trancher lors des passages des consignes : Quand le temps d'attente des produits avant le tranchage est inférieur à 30 minutes, il est possible de réduire les déchets de 6103 kg par an, ce qui représente 20 K€.

Cause vérifiée n°4 sur la température produit : Audit réalisé et changement des batteries de refroidissement. Objectif : Il est possible de réduire 30 516 kg de déchets par an, ce qui représente 98 K€.

L'objectif est de réduire de 0,3% les pertes matière en passant de 2,1% à 1,8% (inférieur au objectif ciblé de 1,9%) afin d'obtenir un gain financier annuel de 118 K€. De plus, une amélioration du rendement technologique est constatée quand la température des produits est inférieure à -12°C. Des essais confirment l'hypothèse que plus la température est faible, meilleur est le rendement. Si la température descend à -14°C, une amélioration de 0,15% apparaît sur les pertes et peut générer un gain financier annuel supplémentaire de 59 K€ euros.

2.2.5. CONTRÔLER : suivi journalier

Des suivis sur les pertes matières sont mis en place pour contrôler l'évolution d'avancement et les résultats du projet d'amélioration. Les indicateurs sont revus tous les jours afin de réagir le plus vite possible en cas d'anomalie.

2.2.6. Résultats apportés par la méthode « LOUPE »

Les apports de la méthode « LOUPE-Lean Six Sigma-DMAIC » sur la performance de la ligne de production « lardons/allumettes » sont la réduction de 0,3% des pertes matières premières, l'augmentation de 0,15% du rendement sur la phase de fabrication et le gain économique annuel de 177 K€.

Les apports « immatériels » sur le management de la qualité dans l'organisation, sont d'intégrer l'approche Six Sigma dans le système opérationnel et les processus de l'entreprise, de l'étude de marché à la planification de la qualité et au contrôle des processus, tout au long de la gestion du cycle de vie pour qu'ils soient plus efficaces.

Conclusion

La compétition mondiale oblige à innover, diversifier, réduire les coûts, améliorer la qualité et livrer de plus en plus vite. Pour ce faire, les sites de production sont fortement encouragés à se fixer des challenges en terme d'économie d'énergie, d'économie de matières et de ressources, d'amélioration de la qualité mais à moindre coût. Une démarche « LOUPE » (Lean + Six Sigma + PDSA) est proposée et testée afin d'atteindre ces objectifs. Son opérationnalité sur le terrain a été prouvée par une application dans un environnement agro-alimentaire. Les objectifs de « LOUPE » sont atteints : trouver les plus petites pertes afin d'avoir le plus grand gain, ce qui induit pour l'entreprise une amélioration de sa performance autant sur les plans techniques, qu'humains et financiers.

Cette méthode peut être appliquée dans tous les secteurs industriels où les aspects techniques sont complexes mais mesurables (usage de LOUPE - Lean Six Sigma), mais aussi ceux où les aspects humains et managériaux sont prépondérants ou des composantes majeures des problématiques de performance (usage de LOUPE - PDSA).

Les entreprises qui utiliseront cette méthode « LOUPE » pourront espérer d'obtenir une meilleure productivité, de mieux satisfaire leurs clients et de maintenir une position compétitive sur leur marché.

Références bibliographiques

- [1] LIU Yun, « Amélioration des performances et réduction des pertes matières premières », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), *Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études*, juin 2013, www.utc.fr/master-qualite, puis "Travaux" "Qualité-Management", réf n°257
- [2] «NF ISO 13053-1, Méthodes quantitatives dans l'amélioration de processus Six Sigma Partie 1 : Méthodologie DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve and Control) », Association Française de Normalisation (AFNOR), le 28 octobre 2011, <http://www.afnor.org>
- [3] What is Lean Six Sigma? <http://www.goleansixsigma.com/what-is-lean-six-sigma/>, consulté 04/2013, © 2012-2013 GoLeanSixSigma.com.
- [4] Qualité online, Vous dites : *Lean, 6 sigma, Lean 6 sigma ?*, consulté 04/2013, http://www.qualiteonline.com/rubriques/rub_3/dossier-55-vous-dites-lean-6-sigma-lean-6-sigma.html
- [5] «NF ISO 13053-2, Méthodes quantitatives dans l'amélioration de processus Six Sigma Partie 2 : Outils et techniques», Association Française de Normalisation (AFNOR) », le 28 octobre 2011, <http://www.afnor.org>

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°257
- [Poster](#)

SIX SIGMA POUR LES PME ET TPE : DES OUTILS POUR PLUS DE PROFITS

**Lilian CHAVANON¹, Xueyun CHENG², Florie GENOUD², Ons GHLISS²,
Dyah Okty MOERPRATIWI², Jean-Pierre CALISTE^{1, 2}**

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couffolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

¹ Mastère Spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essai

² Master Qualité et Performance dans les Organisations

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*réfèrent : jean-pierre.caliste@utc.fr

RESUME

Les Petites et Moyennes Entreprises (PME) et les Très Petites Entreprises (TPE) représentent une part importante des entreprises françaises.

Pour elles, le Six Sigma apparaît très souvent comme une démarche inaccessible nécessitant des investissements importants notamment en formation et en conseil. Beaucoup y renoncent.

Pourtant, cette démarche permet des gains de performance et de productivité importants qui peuvent se traduire par des profits plus élevés.

Cet article présente deux outils d'accompagnement à la mise en œuvre par les PME et TPE de cette méthode: un outil d'autodiagnostic d'identification des compétences présentes dans l'entreprise et un guide basé sur une étude de cas présentant, de manière pédagogique, théorie et pratique du Six Sigma

MOTS-CLEFS

Six Sigma, Performance, Productivité, Profits, Autodiagnostic

ABSTRACT

SIX SIGMA FOR SMB AND MICROENTREPRISE: TOOLS FOR MORE BENEFITS

The Small and Medium size Enterprises (SME) and the microenterprises represent an important part of the French firms.

For them, the Six Sigma seems to be an inaccessible method which needs a lot of investments particularly in training and consulting. Most of them abandon that method.

Nevertheless, this approach allows important benefits in performance and productivity that can also be translate into higher profits.

This article presents two supporting tools for the implementation of Six Sigma: an auto diagnostic which identifies the employees skills and a guide based on a case study introducing the theory and practice of the Six Sigma in a pedagogical way.

KEYWORDS

Six Sigma, Performance, Productivity, Benefits, Autodiagnostic

I . LES TPE/PME ET LE SIX SIGMA : UNE RELATION CRAINTIVE

I.1. LES PME ET L'AMÉLIORATION CONTINUE

En France, les TPE et PME sont au nombre de 3,2 millions. Elles représentent plus de 99% des entreprises, emploient 52% des salariés et réalisent 38% du chiffre d'affaire total des entreprises [1]. Une partie de celles-ci est à vocation industrielle : elles jouent donc un rôle très important dans l'économie française et il est essentiel qu'elles améliorent leur compétitivité en cherchant à accroître leurs performances.

Pour les entreprises qui cherchent de meilleures performances dans le but d'accroître leurs marges et donc leurs profits, l'amélioration continue est une dynamique indispensable, qui repose sur la mise en place de méthodes et d'outils qualité. Le Six Sigma fait partie de ces méthodes.

I.2. DÉFINITION DU SIX SIGMA ET RAPPEL

Le Six Sigma est une méthode d'amélioration continue qui est apparue dans les grandes industries américaines dans les années 1980. Son objectif est d'améliorer la performance en cherchant à minimiser la variabilité (dispersion des résultats). C'est une méthode structurée qui fait appel aux outils qualité et statistiques afin d'agir sur les causes de variabilité en cherchant à améliorer les processus. Cette méthode est basée sur les principes de la gestion de projets appliquée à chaque recherche d'amélioration.

Reprise dans la norme ISO 13053-1 [2], la méthode Six Sigma se déroule en plusieurs phases explicitées ci-dessous.

1. **Define** – Définir : Clarifier le problème ainsi que le périmètre de l'étude.
2. **Measure** – Mesurer : Obtenir des données chiffrées sur le ou les problèmes rencontrés.
3. **Analyze** – Analyser : Faire « parler » les données en les exploitant à l'aide de diverses méthodes.
4. **Improve** – Améliorer : Chercher des solutions d'amélioration au problème et les mettre en place.
5. **Control** – Contrôler : Réaliser un retour d'expérience sur les actions mises en place toujours dans le but d'une amélioration continue du processus.

Cette méthode en cinq étapes est connue sous l'appellation « DMAIC ».

La base de la réussite d'un projet Six Sigma est d'une part l'implication de toute l'entreprise, tant au niveau opérationnel qu'au niveau décisionnaire car ce genre de démarche demande un fort engagement des salariés, et d'autre part, la bonne gestion des compétences individuelles et collectives (celles des équipes de projet).

I.3. ENTRE SIX SIGMA ET COMPÉTENCES : DES LIENS À DÉVELOPPER

Fondamentalement, la méthode Six Sigma doit accroître la performance, la productivité et le profit de l'entreprise : les 3P. Cette dynamique repose sur la mobilisation des compétences nécessaires qui peuvent être très vite très pointues. Ces compétences préexistent la plupart du temps dans les grandes entreprises, mais sont-elles présentes dans les PME et TPE ? Ou, dit autrement, les compétences présentes dans ce type d'entreprise sont-elles suffisantes pour mener à bien un projet Six Sigma ?

Cette question renvoie au problème de l'identification du potentiel des PME et TPE permettant de lancer une démarche Six Sigma. Ces entreprises doivent tout d'abord connaître et surtout reconnaître les compétences de leurs employés afin d'avoir confiance dans leur capacité à réussir des projets Six Sigma. Par la suite, une fois ces compétences identifiées voire utilisées dans des projets pilotes, il s'agit de les faire évoluer vers des projets plus ambitieux et plus profitables à l'entreprise. Ces deux démarches (identifier et faire évoluer) ne peuvent pas s'improviser. Il faut les accompagner en développant les outils nécessaires.

2 . DEUX OUTILS POUR ATTEINDRE LES 3P

L'approche présentée se base sur l'identification et l'enrichissement des compétences nécessaires au Six Sigma. Pour cela deux outils ont été créés, d'une part, l'outil d'autodiagnostic qui permet à l'entreprise d'identifier ses compétences et d'autre part, le guide qui permet leur approfondissement [3].

2.1. AUTODIAGNOSTIC DES COMPÉTENCES : RÉVÉLER LES COMPÉTENCES INDIVIDUELLES

2.1.1. Autodiagnostic et performance

Les TPE et PME, avec des effectifs limités, doivent identifier avec précision et objectivité les compétences réelles dont elles disposent en interne. Chaque collaborateur doit également pouvoir mesurer de manière indépendante la faisabilité des projets Six Sigma que l'entreprise souhaite lui confier, par rapport à son niveau de compétence à un moment donné. Cette double approche doit se faire à tous les niveaux de l'entreprise. C'est à cette condition que la performance individuelle pourra se traduire en performance collective et ainsi accroître les performances de l'entreprise. L'outil d'autodiagnostic doit donc permettre de créer cette dynamique (figure 1).

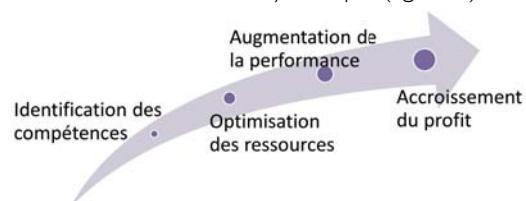


Figure 1 : Autodiagnostic et performance

2.1.2. L'outil d'autodiagnostic

Cet outil d'autodiagnostic pragmatique a été créé en utilisant un logiciel largement utilisé dans la majorité des entreprises (Excel®). L'utilisation de boutons à cliquer le rend plus ergonomique et convivial (figure 2). Il analyse les compétences selon six catégories clés :

- Compétences humaines et relationnelles : analyse des capacités à animer des réunions, communiquer et gérer les conflits.
- Compétences en statistique et informatique : mesure des aptitudes mathématiques et statistiques, tant au niveau théorique que dans la mise en œuvre de logiciels (utilisation d'Excel®, Matlab® [4] voire du langage R [5]...).
- Compétences en gestion de projet : capacité à assurer la gestion financière, temporelle, technique et humaine d'un projet.
- Compétences techniques : niveau de maîtrise des processus et des moyens de production.
- Compétences en qualité : niveau de maîtrise des processus clients et des méthodes de résolution de problème [6].
- Compétences en maîtrise des outils du Six Sigma : niveau de maîtrise des outils nécessaires à chaque phase du DMAIC [7].

L'utilisation de cet outil est simple. L'opérateur parcourt les différentes catégories de compétences, et, pour chacune des affirmations posées choisit l'une des quatre options (Faux, Plutôt Faux, Plutôt Vrai, Vrai). Il dispose également d'une option « Non Applicable » qui l'autorise à ne pas répondre à une question non pertinente dans son cas (figure 2). Lors de la synthèse des renseignements, il est tenu compte de ces exclusions afin de ne pas fausser les conclusions.

Les synthèses fournies sous forme de graphiques radar sont élaborées automatiquement et regroupées dans une cartographie globale présentant d'une façon synthétique trois types d'informations (figure 3 et figure 4).

- Les cartographies individuelles (à gauche et à droite sur la figure 3) positionnant individuellement chaque utilisateur et permettant des comparaisons.
- La cartographie générale de l'entreprise (au centre de la figure 3) reprenant les valeurs moyennes et les écart-types, donnant une idée sur le niveau des compétences identifiées.
- La cartographie type du Six Sigma (Yellow, Green et Black Belt) positionnant les compétences de chaque personnes par rapport à ces niveaux (figure 4).

Grille d'évaluation pour un projet Six Sigma					
Nom :	CHILLOU P......				Date :
Fonction :					
Compétences humaines et relationnelles					
Animation de réunions	fau x	plutô t	plutô t vrai	vrai	NA
Je suis capable de mener une réunion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais mobiliser les collaborateurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Je sais maintenir des relations favorables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais gérer le temps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais gérer les ressources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais définir un ordre du jour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Gestion de la Communication	fau x	plutô t	plutô t vrai	vrai	NA
Je sais communiquer les résultats	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai l'esprit d'équipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais fédérer une équipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais être à l'écoute de mes collaborateurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Figure 2 : Exemple de grille d'évaluation de l'outil d'autodiagnostic

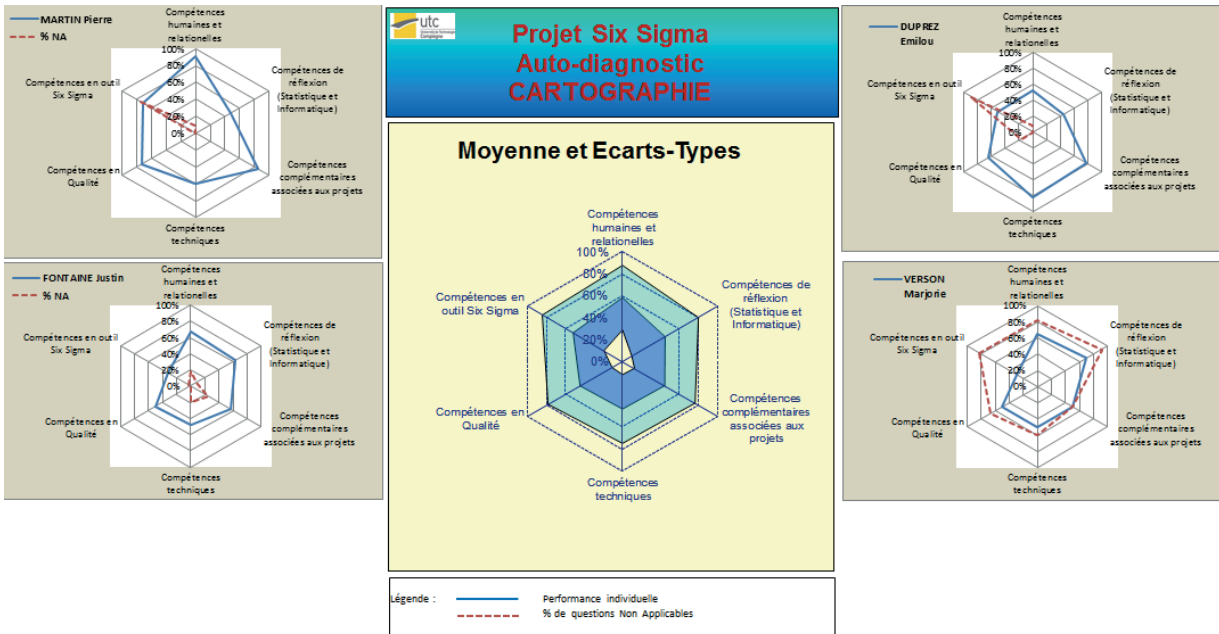


Figure 3 : Exemple de résultat de l'outil d'autodiagnostic

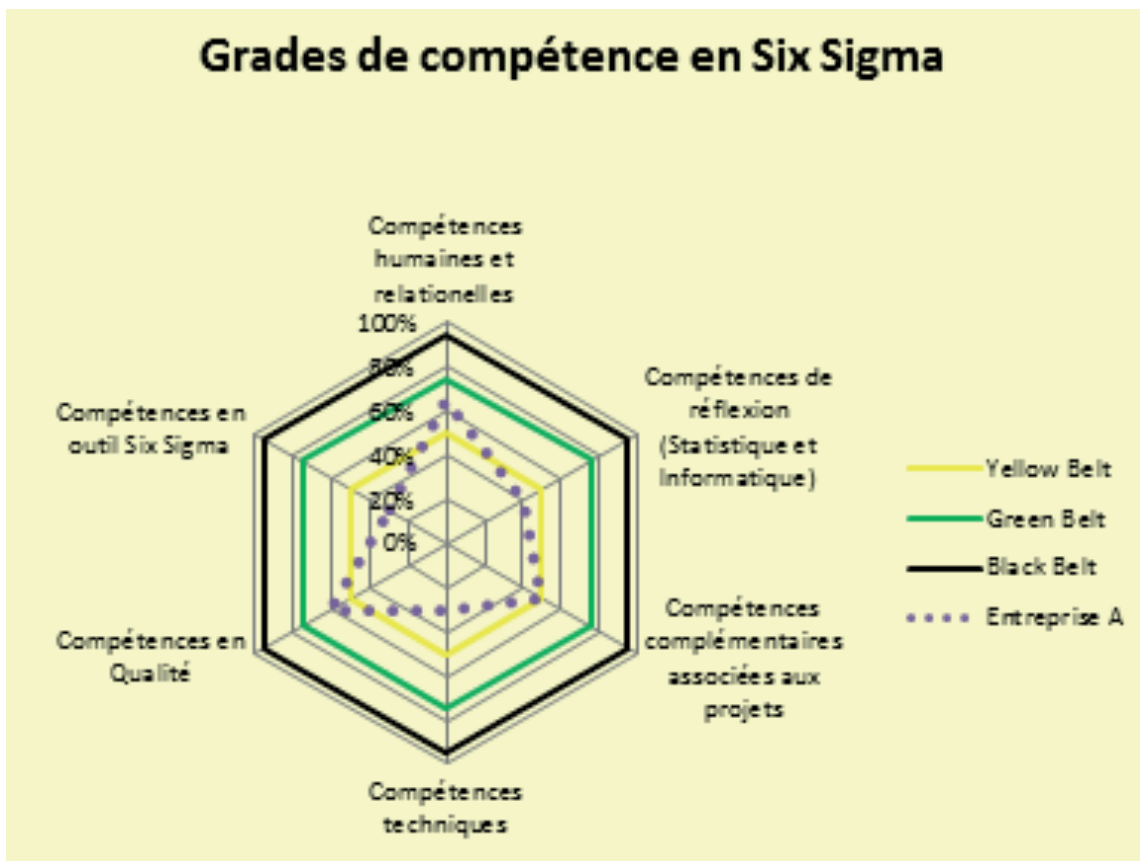


Figure 4 : Cartographie type du Six Sigma

Apports et perspectives

L'autodiagnostic permet de mettre en parallèle les compétences de chacun des individus autoévalués dans l'entreprise avec les compétences nécessaires au Six Sigma. Il est possible de comparer les compétences réelles avec les compétences voulues.

Ainsi, non seulement les individus possédant de fortes compétences dans un certain domaine sont-ils valorisés, mais aussi les individus de niveau plus faibles peuvent-ils intégrer des programmes de formations ciblés.

L'outil d'autodiagnostic est disponible par téléchargement gratuit [3].

2.2. GUIDE PAR ÉTUDE DE CAS : DE LA PRATIQUE À LA THÉORIE

2.2.1. Guide et productivité

Toute entreprise doit chercher à bénéficier au maximum des compétences de ses collaborateurs. L'outil d'autodiagnostic présenté précédemment permet de reconnaître ces compétences.

À partir de là, une question se pose : comment valoriser ces compétences ? Il faut les exploiter et les enrichir. Dans ce but, un guide sur le Six Sigma a été créé pour utiliser au mieux les compétences nécessaires à chaque phase du DMAIC.

Il accompagne l'entreprise tout au long de sa démarche pour lui permettre de mettre en place cette méthode qui induit la réduction de la variabilité permettant ainsi l'accroissement de la productivité (figure 5).



Figure 5 : Guide et productivité

2.2.2. Le guide d'application du Six Sigma : objectifs et structure

Plusieurs méthodes ont été envisagées pour la réalisation de ce guide : un guide d'aide à la décision permettant de juger si l'entreprise est vraiment capable de mettre en œuvre la méthode Six Sigma, un guide de simplification qui permet de présenter la méthode Six Sigma d'une manière plus exploitable et un guide de type « étude de cas » qui décrit la méthode Six Sigma à partir d'un exemple simple.

C'est cette troisième option qui a été retenue. Le guide par l'étude de cas est basé sur la simulation de la variabilité d'une ligne de production à travers l'utilisation d'une catapulte.

De la sorte, il est plus aisé de comprendre que le Six Sigma est une démarche simple que tout le monde peut mettre en place.

Ce choix présente les avantages suivants :

- Il associe facilement l'autodiagnostic et les compétences de l'entreprise à une application réelle.
- Il aide à comprendre simplement une méthode réputée complexe.
- Il fournit des conseils et des bonnes pratiques concrètes sans explication trop théorique.

Sa structure en phase suit la démarche DMAIC. Chaque phase de ce guide est scindée en deux parties : une première partie pratique qui présente l'application de la méthode Six Sigma sur l'exemple de la catapulte, suivie de la partie plus conceptuelle qui présente un approfondissement des aspects théoriques ainsi que les outils utilisés.

À la fin de chaque phase, un renvoi vers une bibliographie externe (des liens et des livres) permet au lecteur d'approfondir ses connaissances ou d'éclaircir des points abordés et mal compris.

2.2.3. Utilisation du guide

Pour une bonne utilisation de ce guide, il est conseillé de suivre les étapes suivantes :

- Lire attentivement et comprendre la partie pratique afin de vérifier que l'entreprise dispose des compétences requises.
- Cibler les éléments clés de chaque phase afin de les pratiquer sur des applications propres à l'entreprise.
- Approfondir les connaissances pour des éléments incompris en exploitant les explications de la partie théorique ainsi que la bibliographie à la fin de chaque phase.
- Élargir l'application de cette démarche à d'autres cas et d'autres activités de l'entreprise.

2.2.4. Apports et perspectives

Le guide proposé est un élément de base pour l'apprentissage du Six Sigma.

Il permet aux entreprises d'avoir une première idée très simple sur ce qu'est le Six Sigma à travers un exemple pédagogique, reproductible par tous. Il a été conçu sur le concept d'apprentissage par l'exemple.

Contrairement à la majorité des ouvrages proposés, ce guide présente toute l'étude du cas pratique avant de donner des clés théoriques ; le lecteur est ainsi invité à réfléchir par lui-même sur la démarche qui a été faite.

Il a, par la suite, la possibilité d'approfondir ce qu'il a compris en lisant les bases théoriques présentées.

Au final, le guide a été pensé pour que le plus grand nombre puisse le comprendre et surtout l'utiliser. Il est disponible par téléchargement gratuit [3].

Conclusion

Le Six Sigma, comme tout projet d'envergure, repose sur l'établissement de la confiance, confiance de chacun dans ses compétences et confiance collective dans la capacité à mettre en œuvre les projets de l'entreprise.

Pour établir voire rétablir cette confiance, la première étape est de se connaître.

L'entreprise doit s'interroger sur les richesses qu'elle possède. En effet, les différents employés disposent de compétences qui sont parfois inutilisées voire oubliées.

L'outil d'autodiagnostic est le moyen de retrouver ces compétences. En s'autoévaluant, les collaborateurs se sentent valorisés, libres et surtout reconnus en tant qu'individu participant à la construction de l'entreprise.

Avoir les compétences, savoir qu'il est possible de démarrer une démarche Six Sigma dans l'entreprise est un départ. Par la suite, il faut réellement mettre en place cette démarche, trouver les problèmes et les résoudre.

Dans cette optique, la confiance dans les résultats obtenus est primordiale. C'est la raison pour laquelle le guide par étude de cas a été créé. En s'aidant de celui-ci, les collaborateurs sont accompagnés et encouragés à progresser.

La confiance en soi et dans le collectif est nécessaire pour mener une démarche Six Sigma.

Cette confiance ne se décrète pas. Elle se construit.

Références bibliographiques

- [1] Ministère de l'économie et des finances. *Où trouver les chiffres clés des PME ?* [en ligne]. Mise à jour le 11/12/2013. Disponible à l'adresse : <http://www.economie.gouv.fr/cedef/chiffres-cles-des-pme> [Consulté le 19/01/2013].
- [2] AFNOR. Six Sigma – Méthode quantitatives dans l'amélioration de processus – Partie 1 : Méthodologie DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve and Control). ISO 13053-1. 2011. 41p.
- [3] L. Chavanon, X. Cheng, F. Genoud, O. Ghliiss et D. Moerpratiwi, « Six Sigma : des outils pour plus de profits », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Outil d'autodiagnostic, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°270, janv. 2014.
- [4] Mathworks. *Matlab* – Le langage du calcul scientifique [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.mathworks.fr/products/matlab/> [Consulté le 19/01/2013].
- [5] *The R-projet for Statistical Computing* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.r-project.org/> [Consulté le 19/01/2013].
- [6] Gillet-Goinard F., Seno B. *La boîte à outil du responsable qualité*. Dunod, 2012. 192 pages. La Boîte à Outil.
- [7] Brassard M., Finn L., Ginn D., Ritter J. *Six Sigma Memory Jogger II : a Pocket Guide*. Goal/QPC, 2002. 265 pages. Memory Jogger.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°270
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)
- [Guide de mise en place d'une démarche Six Sigma](#)
- [Outil d'autodiagnostic](#)

MESURE DU NIVEAU DE PRATIQUE DE L'ACHAT RESPONSABLE DANS LES ORGANISATIONS SELON L'ISO 26000

**Mame Fatou DIAGNE, Wassim GOUNI, Kartika NURHAYATI, Xinyi ZHAO,
Mohamed ZTAT, Gilbert FARGES, Jean-Pierre CALISTE***

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couvrot, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France
Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23
Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite
*réfèrent : jean-pierre.caliste@utc.fr

RESUME

L'achat responsable est un thème émergent dans les directions de nombreuses entreprises. Selon Le Guide Décision Achat[1], 95% des entreprises abordent les Achats Responsables dans leurs rapports Développement Durable ou Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE).

La pratique d'achat responsable est adoptée pour réduire des risques environnementaux, respecter des valeurs sociétales, et améliorer l'image de marque de l'organisation. Afin d'améliorer leur degré d'implication en matière de RSE, les entreprises ont besoin de s'autoévaluer.

Cet article propose un outil de mesure du niveau d'engagement en matière de responsabilité sociétale de la fonction achat de l'entreprise. Des bonnes pratiques de l'achat responsable, dérivées de la norme ISO 26000, ont été regroupées et listées selon l'ordre d'un processus d'achat général fourni dans la norme NF X50-135.

Cet outil d'autodiagnostic est construit au format Excel® affichant les résultats d'évaluation via des diagrammes radar, afin d'aider les entreprises à développer leurs plans d'actions dans une logique d'amélioration continue.

MOTS-CLEFS

achat responsable, ISO 26000, NF X50-135, bonnes pratiques, outil autodiagnostic

ABSTRACT

MEASURE OF THE ENGAGEMENT LEVEL OF RESPONSIBLE PURCHASING IN ORGANIZATIONS ACCORDING TO ISO 26000

The responsible purchasing has become a trending topic among numerous companies. According to the Purchasing Decision Guide[1], 95% of companies broaden the subject of responsible purchasing in their sustainable development and Corporate Social Responsibility (CSR) reports.

The practice of responsible purchasing is believed to reduce environmental risks, respect the social values, and improve the brand image of organization. To improve their implication in CSR, the companies need to self-evaluate.

This article proposes a tool to measure the level of engagement of companies' purchasing departments in terms of environmental and social responsibility. The good practices of responsible purchasing derived from the norm ISO 26000 were regrouped and listed in the same order of a general purchasing process provided in the norm NF X50-135.

The outcome is an auto-diagnostic tool built in Excel® format that displays evaluation results in radar charts and thus helps companies to set up action plans within the logic of continuous improvement.

KEYWORDS

responsible purchasing, ISO 26000, NF X50-135, good practices, auto-diagnostic tool

I . CONTEXTE

I.1. LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DES ENTREPRISES (RSE)

Selon la Commission Européenne, la RSE désigne un « concept dans lequel les entreprises intègrent les préoccupations sociales, environnementales, et économiques dans leurs activités ». La notion de RSE consiste donc à appliquer les principes du développement durable, en anglais « sustainable development », qui d'après G.H. Brundtland est défini comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » [2].

La RSE invite les entreprises à une remise en question de leur modèle économique et de leur stratégie. Ceci se fait en intégrant des préoccupations environnementales, comme le changement climatique ou la raréfaction des ressources, des préoccupations sociales comme le respect de la diversité, le respect des Droits de l'Homme, en appliquant des règles de bonne gouvernance. Elle concerne autant les multinationales que les moyennes et petites entreprises et se décline différemment d'un secteur à un autre, d'une entreprise à une autre.

La norme ISO 26000 [3] guide les organisations dans la mise en œuvre de bonnes pratiques en matière de responsabilité sociétale et s'articule autour de sept problématiques : gouvernance, Droits de l'Homme, relations et conditions de travail, environnement, loyauté des pratiques, questions relatives aux consommateurs et contribution au développement local. La démarche est volontaire. Cependant, dans un monde où les marchés sont de plus en plus globalisés et les effets environnementaux et sociaux des systèmes de production sont significativement négatifs, il devient urgent qu'une profonde réflexion soit menée dans le but d'établir des pratiques responsables et durables. Ceci conduit chaque société à choisir ses domaines d'action en fonction de l'impact de ses activités et de ses décisions, mais aussi des attentes de toutes les parties prenantes.

I.2. IMPORTANCE DE LA FONCTION ACHAT

L'achat est une fonction stratégique pour l'entreprise, qui doit favoriser son développement économique, et constitue un point clé dans la chaîne de valeur qui peut avoir une influence sur l'environnement, et sur la société.

L'importance de la fonction achats ou approvisionnement peut s'appréhender à plusieurs niveaux :

- Au niveau **stratégique** : la fonction achat contribue à la compétitivité de l'entreprise tant en termes de coûts que de délais.
- Au niveau **commercial** : la fonction achat permet de fournir des produits de bonne qualité tout en évitant par exemple les ruptures de stocks

- Au niveau **financier** : la politique d'achats contribue à la rentabilité de l'entreprise en agissant sur les coûts et donc sur la marge de l'entreprise.

Selon Le Guide Décision Achat [1], les achats représentent 60% du chiffre d'affaires (CA) des entreprises européennes. Dans l'industrie, les achats représentent en moyenne 68% du CA, variant de 40% à plus de 75% selon les secteurs d'activité. Ainsi, les achats constituent-ils 46,3% du CA pour Essilor, 72,4% du CA pour PSA, 81,1% du CA pour Pinault-Printemps-La Redoute (PPR) [4].

I.3. FONCTION ACHAT ET RSE

Etant donné l'importance de l'achat (voir précédemment), si les entreprises intègrent dans leurs stratégies la RSE, il est fondamental que les principes de celle-ci s'appliquent à la fonction achat, introduisant de ce fait une nouvelle notion celle d'achat responsable.

L'ObsAR [1] définit l'achat responsable comme étant « tout achat intégrant dans un esprit d'équilibre entre parties prenantes des exigences, spécifications et critères en faveur de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, du progrès social et du développement économique.

L'acheteur recherche l'efficacité, l'amélioration de la qualité des prestations et l'optimisation des coûts globaux (immédiats et différés) au sein d'une chaîne de valeur et en mesure l'impact. » Enfin, à en croire l'étude de l'ADEME réalisée en 2010 [5], 97% des entreprises intégreraient la RSE dans leur processus d'achat, mais encore faudrait-il définir plus précisément ce qui signifie cette intégration.

L'achat responsable renvoie aux trois dimensions du développement durable :

• Une dimension économique

Les achats responsables ont fait l'objet de recherches sur leur apport à la performance (Kotabe et Murray, 2004), voire leur capacité à être considérés comme une « arme concurrentielle » (Reck et Long, 1988) [6].

• Une dimension sociale

Trois types d'achat responsable se réfèrent directement à la dimension sociale, à savoir :

- Les « **achats équitables** » qui se fondent, à l'instar du commerce équitable, sur la volonté de proposer une rémunération juste aux petits producteurs des pays du Sud.
- Les « **achats solidaires** » qui concernent les produits fabriqués par des associations d'insertion, de réinsertion professionnelles, ou de personnes.
- Les « **achats éthiques** » qui visent à promouvoir le respect des Droits de l'Homme dans les pays fournisseurs.

• **Une dimension environnementale**

Les démarches d'achat responsable se donnant pour vocation d'être plus respectueuses de l'environnement prennent plusieurs modalités :

- Les « **achats verts** » qui concernent des produits recyclables ou biodégradables
- Les achats « **éco-responsables** » qui englobent tous les achats respectueux de l'environnement, y compris les services et travaux.

2 . ENJEUX ET PROBLEMATIQUE

2.1. UN RÉFÉRENTIEL, LA NORME NF X50-135

Selon le baromètre 2012 des achats responsables de l'ObSAR [7], 47% des entreprises interrogées disent rencontrer des difficultés dans la mise en œuvre de la RSE dues au manque d'indicateurs de mesure ou de référentiel clair. C'est la raison pour laquelle, en France, l'AFNOR après plusieurs années de travail a publié en 2012 la norme NF X50-135 [8] à destination de la fonction achat et de la direction générale et de toutes les parties prenantes pour faciliter la mise en œuvre d'une démarche d'achat responsable.

Cette norme est structurée en deux parties complémentaires et indissociables :

- NF X50-135-1 qui est orientée vers la politique et la stratégie du processus achat et qui s'adresse prioritairement aux directions achats et directions générales.

La politique d'achats responsables doit être alignée sur la politique générale de l'organisation pour en faire apparaître les déclinaisons relatives au domaine des achats. Cette démarche RSE et les principes qu'elle véhicule, engagent de fait des changements ou évolutions dans les différentes approches, dans les comportements, dans la culture etc., que l'organisation doit prendre en compte dans le cadre de sa gouvernance globale. Afin d'en faciliter la lecture, elle est articulée,

comme l'ISO 26000, autour des sept mêmes questions centrales.

- NF X50-135-2 qui concerne l'ensemble des étapes opérationnelles du processus achats, elle s'adresse prioritairement aux différents acteurs ou fonctions intervenants dont plus particulièrement les directions achats, les acheteurs et/ou les fonctions associées à ces différents étapes.

Cette partie, à la différence de la première partie, donne des recommandations non pas en respectant les 7 questions centrales, mais par étape du processus, afin de privilégier l'aspect opérationnel de la démarche. Elle est, de ce fait, destinée à éclairer et à enrichir le pilotage de la démarche achats par les données et concepts portés par l'ISO 26000.

2.2. UN OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC DES PRATIQUES D'ACHAT RESPONSABLE

La norme NF X50-135 constitue un net progrès en donnant des directives claires aux responsables de l'entreprise. Cependant, avant de lancer tout plan de progrès en matière d'achat responsable, il est nécessaire de mesurer le niveau initial de la mise en œuvre de la RSE appliquée aux achats.

Ceci nécessite un outil d'autodiagnostic, ce même outil peut être utilisé ensuite pour mesurer le progrès accompli. Cet outil doit s'appuyer sur une approche pensée en termes de processus.

Afin d'assurer une vision simplifiée et plus opérationnelle, partant de la norme NF X50-135-2, une cartographie du processus achat a été établie (voir Figure 1).

Cette cartographie fait apparaître 7 sous-processus structurant, ainsi que les acteurs qui en ont la responsabilité.

L'outil développé a pour but d'évaluer le niveau d'engagement de l'organisme en s'appuyant sur une liste de bonnes pratiques tirées du texte de la norme, ces dernières se référant au processus achats tel que schématisé dans la Figure 1 [9].

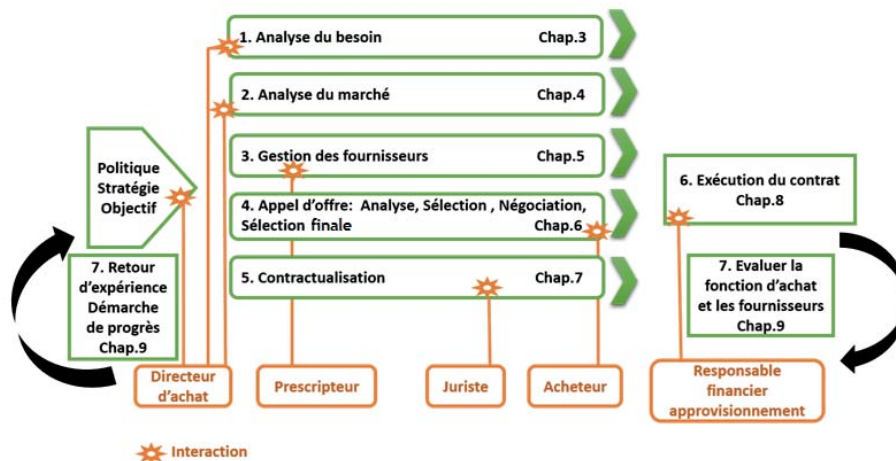


Figure 1 : Le processus achat responsable selon les recommandations de la NF X50-135

3 . PRESENTATION DE L'OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC

L'outil d'autodiagnostic est développé avec Excel® et a pour objectif d'évaluer le niveau d'engagement en matière d'achat responsable [9].

Il est basé sur la norme NF X50-135 et présente **58 bonnes pratiques**. Ces dernières sont regroupées dans l'outil suivant 7 chapitres qui correspondent aux 7 sous-processus achat (Figure 1).

3.1. LES ONGLETS « HOME », « MODE D'EMPLOI » ET « DÉFINITION »

Ces onglets présentent les notions générales nécessaires pour comprendre le contexte et de se familiariser avec le sujet.

L'onglet « HOME » (voir Figure 2) présente l'objectif et les différentes métadonnées de l'outil. Il propose également des liens hypertextes qui permettent d'accéder aux autres onglets.

L'onglet « Mode d'emploi » (voir Figure 3) présente la méthode d'utilisation de l'outil, les étapes à suivre par ordre chronologique ainsi que l'échelle d'évaluation et le libellé de chaque choix d'évaluation.

L'onglet « Définition » représente les notions qui sont évoquées dans l'outil et qui peuvent être source d'ambiguïtés et d'incompréhension. Ces définitions sont celles de la norme NF X50-135.

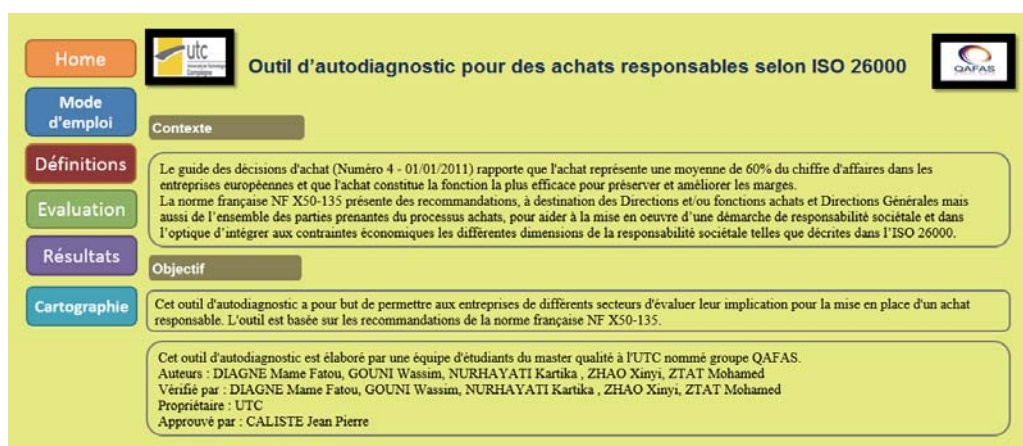


Figure 2 : L'onglet « Home »

à LIRE avant de commencer !...	
Pour Qui ? :	Cet outil d'autodiagnostic est destiné aux entreprises de différents secteurs
Pour Quoi ? :	Il a pour but d'évaluer l'engagement des entreprises pour mettre en place un achat responsable
Comment ? :	1. Utilisez cet outil d'autodiagnostic simple et rapide en lisant d'abord le "Mode d'emploi PDCA" (ci-dessous) 2. Visualisez la situation avec les onglets "Cartographies", identifiez les améliorations à faire, progressez dans vos pratiques
Mode d'emploi P D C A	
P = Préparez	1) Prenez connaissance des contenus des {onglets} (règle : une zone blanche écrite en bleu est modifiable) 2) Indiquez les données contextuelles de l'évaluation (cellules blanches écrites en bleu) 3) Identifiez plusieurs évaluateurs (internes ou externes au service, voire à l'établissement)
D = Diagnostiquez	4) Allez dans les onglets {Evalueur} prévus jusqu'à 5 pour pallier les incertitudes de subjectivité individuelle 5) Indiquez le NOM de l'évaluateur et la date de l'évaluation dans l'onglet {Evalueur x} utilisé (ordre et nombre sont libres...) 6) Sélectionnez les véracités avec "Evaluations des Processus", ajoutez les "Modes de preuve"
C = Considérez	7) Visualisez les synthèses {Cartographie} et {Tableau des résultats}, interprétez les résultats, recherchez des solutions 9) Indiquez, dans l'onglet {Cartographie}, les plans d'action prévus, à communiquer et à déployer 10) Développez les plans d'action que vous allez mener dans l'onglet {plan d'action}
A = Améliorez	11) Enregistrez, imprimez et communiquez sur votre auto-évaluation auprès des parties prenantes de votre organisation 12) Mettez en œuvre les plans d'action, veillez aux ressources, mesurez les progrès périodiquement (1/an au minimum)

Figure 3 : L'onglet « Mode d'emploi »

3.2. LES ONGLETS « EVALUATEUR 1,,,5 »

Ces 5 onglets identiques sont le cœur de l'outil. A priori, 5 évaluations réalisées par 5 personnes différentes, sont prévues mais ce nombre peut être augmenté si nécessaire. Chaque évaluateur doit d'abord indiquer ses: nom, prénom, société, fonction, date d'évaluation, puis commencer à préciser le ni-

veau de véracité de l'application dans ses activités des bonnes pratiques évaluées. L'échelle de véracité (vrai, plutôt vrai, plutôt faux, faux) jugée plus simple et plus efficace, permet d'avoir une idée générale de l'application du processus sans entrer trop dans les détails.

3.3. LES ONGLETS « TABLEAU DES RÉSULTATS », « CARTOGRAPHIE » ET « PLAN D'ACTION »

L'onglet « Tableau des résultats » résume les évaluations réalisées. Il présente les taux moyens relatifs à chaque bonne pratique ainsi que le niveau d'évaluation global pour toutes les bonnes pratiques.

L'onglet « cartographie » inclut 8 graphes radar : 7 graphes relatifs aux 7 sous-processus et un graphe global pour le processus achat (voir Figure 4).

Tous les graphes se lisent de la même façon : pour chaque sous-processus le trait rouge représente

l'évaluation moyenne, le trait vert l'évaluation maximale obtenue, et le trait bleu l'évaluation minimale. La zone jaune correspond à l'étendue des réponses.

Le sous-processus ayant la valeur moyenne la moins importante doit être priorisé dans le cadre d'une démarche d'amélioration qui doit être déclinée en plans d'action.

L'onglet « Plan d'action » inclut un tableau basé sur la méthode QQQQCP (Qui, Quand, Où, Quoi, Comment, Pourquoi). Il sert à expliciter les perspectives d'améliorations.

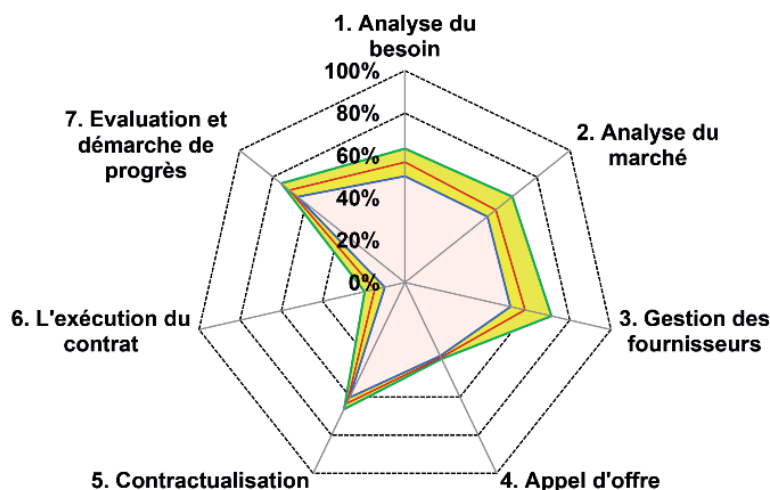


Figure 4 : Graphe radar global

Conclusion

Ce travail a conduit à la mise en place d'un outil d'auto-évaluation qui permet de mesurer le niveau d'engagement de toute organisation dans une politique d'achat responsable. D'autres études pourraient contribuer, grâce à cet outil, à développer le « benchmarking » sur l'engagement des entreprises dans une politique d'achat responsable dans le cadre de la RSE.

L'outil est mis gratuitement à la disposition des organisations. Des retours d'expérience pourront contribuer à y apporter des améliorations intéressantes. En reformulant, au bénéfice des utilisateurs, les recommandations de la norme NF X50-135, cet outil constitue un support complémentaire utile à l'instauration d'une culture de l'achat responsable.

Références bibliographiques

- [1] Le Guide Décision Achat (N°4), La fonction achat en entreprise, politique et stratégie d'achats, janvier 2011.
- [2] Brundtland G. H., Rapport de Brundtland, Organisation des Nations Unies, 1992.
- [3] AFNOR, NF ISO 26000 Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale, 2010.

- [4] OUSSOU J. M., Les stratégies achats : émergence, importance et impact d'un nouveau levier de profitabilité au sein de l'entreprise, Master Management et Stratégies d'Entreprises, ICOSUP Metz, 2006.
- [5] ADEME, Enquête sur les achats responsables : pratiques actuelles, attentes et besoins des entreprises, mai 2010. Disponible à l'adresse : www2.ademe.fr (Consulté le 23/01/2014)
- [6] Francillette M., Poissonnier H., Ethique et Marketing Achat, 2009. Disponible à l'adresse : www.openrim.org (Consulté le 24/01/2014)
- [7] ObsAR, Baromètre 2012 des Achats Responsables, 2012. Disponible à l'adresse : www.merton.gov.uk (Consulté le 23/01/2014)
- [8] AFNOR, NF X50-135 Achats Responsables - Guide d'utilisation de l'ISO 26000, 2012.
- [9] Diagne M. F., Gouni W., Nurhayati K., Zhao X., Ztat M. Conception d'un outil d'autodiagnostic pour des achats responsables selon la norme l'ISO 26000, janvier 2014. Disponible à l'adresse : www.utc.fr/master-qualite Travaux, Qualité-Management, réf n°273

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux »
- « Qualité-Management », réf n°273
- [Outil d'autodiagnostic](#)
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

CHAPITRE 2

LE DEVELOPPEMENT D'OUTILS D'EVALUATION EN REFERENCE A DES NORMES

Ce chapitre intéresse particulièrement les **petites et moyennes entreprises** car elles y trouveront des approches progressives et des outils adaptés leur permettant d'accéder à des certifications, de développer leur responsabilité sociétale ou de manager tout projet avec efficacité.

EasyISO est une approche progressive de l'ISO 9001 dédiée aux **TPE et PME**, qui, quel que soit le pays, sont les entreprises les plus nombreuses avec un fort potentiel d'employabilité. Basé sur le fascicule de documentation FD X50-818 « Guide pour l'amélioration de la performance des TPE/PME par une démarche qualité progressive », édité par AFNOR en 2012, EasyISO est un outil d'aide très simple d'emploi facilitant la **synergie entre la qualité et la compétitivité**.

Pour les petites et moyennes entreprises sous-traitantes des **secteurs aéronautique**, spatial ou de la défense, la détention de la certification **EN 9100** est obligatoire pour obtenir des contrats et se positionner comme des fournisseurs pérennes. Le cheminement pour respecter les exigences de l'EN 9100 est scindé en trois parties : **Production, Conception et Développement**, Formalisation Système Management Qualité. Les résultats sont affichés sous forme de cartographies détaillant précisément soit la situation sur le respect des exigences, soit l'avancement dans la maîtrise du système de management de la qualité.

Au-delà des certifications ISO 9001, ou sectorielles comme l'EN 9100, il est possible pour les TPE/PME d'atteindre d'autres horizons **d'efficacité managériale**, par exemple « **l'excellence** » prônée par l'European Foundation for Quality Management (EFQM). La responsabilité sociétale est aussi un concept innovant qui intègre les préoccupations sociales, environnementales et économiques, porté au niveau international en 2010 avec l'édition de **l'ISO 26000** « Lignes directrices relatives à la **responsabilité sociétale** ». Une **synergie entre les deux approches** est

proposée avec un « Guide de l'ISO 26000 selon le modèle de l'EFQM ». Il permet aux entreprises et/ou organisations de ne plus avoir à choisir ou déployer plus ou moins indépendamment **l'EFQM et l'ISO 26000** mais de poursuivre leur dynamique de progrès dans la continuité des deux référentiels.

La norme **ISO 21500** « Lignes directrices sur le **management de projet** » recommande un ensemble de **bonnes pratiques** pragmatiques et opérationnelles. Leur mise en œuvre est facilitée par l'usage d'une **cartographie fullweb** interactive et d'un outil **d'autodiagnostic**. Ceci développe et valorise les compétences en management de projet induisant une meilleure rentabilité de l'entreprise.

Pour anticiper l'évolution de la norme **ISO 9001 version 2015**, un outil d'autodiagnostic automatisé est proposé aux services qualité souhaitant être plus **réactifs** et plus **agiles** face à la concurrence. Il permet d'évaluer le **niveau de conformité** par rapport aux nouvelles exigences et ainsi de faire apparaître les points faibles et les points critiques du système de management de la qualité. En se basant sur le **résultat d'autodiagnostic**, des plans d'action d'amélioration peuvent être ainsi mis en place de manière performante. **L'ergonomie** et la **rapidité** de visualisation des résultats sont les atouts principaux de cet outil.

Les sociétés du secteur **cosmétique** doivent respecter des exigences réglementaires européennes (CE 1223), des **bonnes pratiques de fabrication** (ISO 22716) et maîtriser un système qualité (ISO 9001). Un outil **d'autodiagnostic** est proposé pour les aider à évaluer simultanément leurs niveaux de conformité selon ces **trois référentiels qualité**. Ce **gain de temps** et d'efficacité très appréciable est couplé à une capacité **d'analyse très rapide** sur les actions prioritaires à entreprendre grâce à des tableaux de bord ergonomiques et synthétiques.

EASYISO : QUALITE ET COMPETITIVITE DANS LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES VISANT LA CERTIFICATION ISO 9001

**Mathieu DA LAGE, Chunmei LIU, Marion PIERRET,
Denis SOARES, Jian WU , Gilbert FARGES***

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couitolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France
Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23
Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite
*référent : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

La place des petites et moyennes entreprises est très importante dans le monde économique actuel car elles constituent 99,8 % des entreprises en France et représentent un secteur d'employabilité très fort. Elles doivent se différencier et faire face à la compétitivité de leurs concurrents.

Entreprendre une démarche de qualité progressive est une solution pour se démarquer mais demande des investissements financiers et humains, ce qui n'est pas toujours aisé chez les petites et moyennes entreprises.

C'est pourquoi, l'AFNOR a élaboré le guide FD X50-818 pour l'amélioration de la performance des TPE/PME en proposant une démarche qualité progressive.

L'étude de ce fascicule a permis de créer un outil d'accompagnement et d'autodiagnostic dans le but de faciliter ce déploiement de la qualité.

MOTS-CLEFS

FD X50-818, guide, démarche qualité progressive, ISO 9001, TPE/PME, outil d'autodiagnostic

ABSTRACT

QUALITY AND COMPETITIVENESS IN THE SMALL AND MEDIUM-SIZE COMPANIES AIMING AT CERTIFICATION ISO 9001

The place of the small and medium-size companies become more and more important in the current economic world, because they represent the major parts of companies and the biggest parts of employees. They have to be different from their competitors and face each other their competitiveness.

One of the solutions is to take a step of an approach progressive quality, but it requires financial and personal investments, which are not always obvious in the small and medium-size companies. This is why AFNOR (French Association of Normalization) has created a guide named FD X50-818 in order to improve the performance of SME by using a progressive quality approach.

Analyzing this document, it was able to create a self-assessment tool with the aim to facilitate the quality deployment.

KEYWORDS

FD X50-818, guidelines, progressive approach to quality, ISO 9001, SME/PTE, self-assessment tool.

I . QUALITE ET COMPETITIVITE CHEZ LES TPE/PME

Les entreprises cherchent constamment à survivre, notamment durant les périodes de crise économique comme celle de 2008-2013, ce qui leur impose des évolutions permanentes dans leur organisation. Dans ce contexte, le développement d'une démarche qualité peut leur permettre d'améliorer à la fois leur part de marché et leur qualité perçue.

Les très petites entreprises (TPE) et les petites et moyennes entreprises (PME) qui éprouvent le besoin de se structurer pour pérenniser leur avenir sont souvent confrontées à une saturation des ressources hu-

maines et l'insuffisance de moyens financiers. Il semble donc utile et nécessaire de créer un outil qui permettrait à ces TPE/PME de développer une démarche qualité la plus légère, flexible et réactive possible pour obtenir la certification ISO 9001.

En France, le nombre total de TPE-PME représente 99,8% des entreprises [1], comme le montre la figure 1. Les TPE produisent à elles seules 28% de la valeur ajoutée en France, contre 25% dans les PME et 47% dans les grandes entreprises [2]. Les TPE et les PME représentent plus de la moitié de la valeur ajoutée produite en France. Elles expliquent l'essentiel de la croissance de l'emploi en 1998 [3].

Entreprises en France	TPE	PME	Grandes entreprises
Salariés	0 à 19 (comprend les autoentrepreneurs)	20 à 249	250 et plus
Taux	96,8 %	3 %	0,2 %
Nombre	2 532 000	81 398	

Figure 1 : tableau représentatif de la répartition des entreprises en France [1]

En Chine, les PME représentent 90% de l'activité économique et sont au nombre de 40 millions [5]. Depuis 2004, environ un milliard de nouvelles entreprises ont été créées. La valeur qu'elles créent représente 56% du Produit Intérieur Brut (PIB) du pays et 70% des exportations. Par ailleurs, elles détiennent deux tiers des brevets d'innovation et créent 75% des emplois urbains.

La norme ISO 9001 apporte une dynamique stratégique à l'organisme et un atout commercial important pour toutes les organisations qui souhaitent mettre en valeur leur image en optimisant la qualité de leur dé-

marche de compétitivité. Cette norme peut être utilisée pour évaluer la capacité à satisfaire les exigences des clients ou celles légales et réglementaires applicables aux produits, ainsi que celles internes à l'organisme [6].

Plus particulièrement, il est à constater que le nombre total des certificats ISO 9001 affiche une croissance entre 2004 et 2008 [7]. Ce taux d'augmentation avoisine les 6% entre 2004 et 2008 (figure 2).

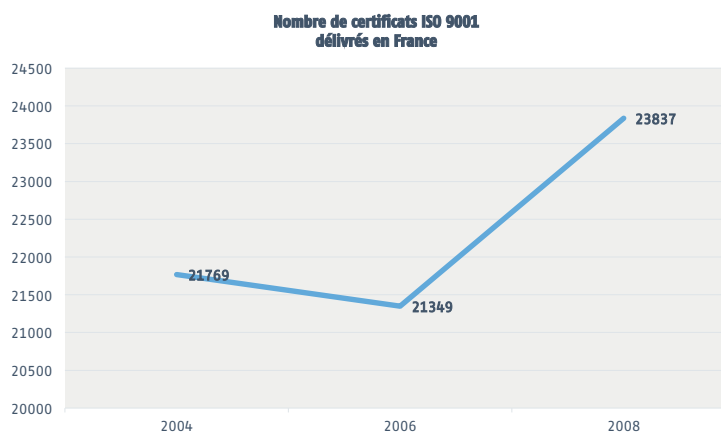


Figure 2 : Nombre de certifications ISO 9001 [7]

Pour autant, cette évolution cache le fait que la certification ISO 9001 apparaît trop souvent inaccessible pour les petites structures (TPE/PME) qui représentent la plupart des entreprises mondiales et en 2012 le secteur où l'employabilité est la plus forte.

C'est pourquoi des travaux de l'AFNOR avec des fédérations professionnelles, ont abouti en janvier 2012 à la publication du guide FD X50-818 destiné aux petites et moyennes entreprises désireuses d'améliorer leurs performances de manière progressive et adaptée à leurs contraintes [8].

2 . ANALYSE DU FD X50-818

Le guide FD X50-818 vise à proposer des recommandations aux TPE/PME pour remplir l'ensemble des exigences de l'ISO 9001 de façon efficiente. Il démystifie les démarches qualité et rend accessible en 3 temps les exigences du référentiel ISO 9001 [9]. Cette norme traite des exigences des systèmes de management de la qualité permettant à un organisme de satisfaire les besoins de ses clients. La figure 3 montre la dynamique d'amélioration continue des processus dans la prise en compte des exigences des clients pour réaliser des produits ou des services qui les satisfont.

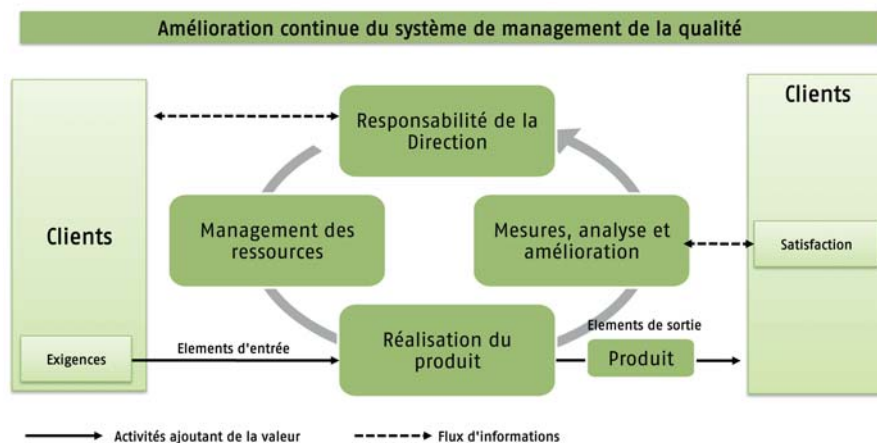


Figure 3 : modèle d'un système de management de la qualité basé sur les processus (d'après [10])

Ce guide propose une démarche qualité progressive structurée en trois niveaux :

- **Orientation client** : destinée à assurer aux clients la capacité de leur délivrer un produit ou service conforme à leurs attentes en maîtrisant les activités «cœur de métier» ;
- **Organisation interne** : indique comment maîtriser toutes les activités qui contribuent à la bonne réalisation du produit ou du service

- **Stratégie d'entreprise** : conduit à consolider l'organisation et la stratégie de l'entreprise pour un développement pérenne.

Ces niveaux se divisent chacun en huit étapes chronologiques favorisant ainsi la progressivité de la démarche. La réalisation des 24 étapes (8 par niveau) passe par l'évaluation d'activités s'appuyant sur un ensemble de 221 questions qui ont été rédigées dans l'ordre logique pour préciser à la fois l'intérêt de la mise en place de l'étape et les risques que celle-ci permet de prévenir (Figure 4).

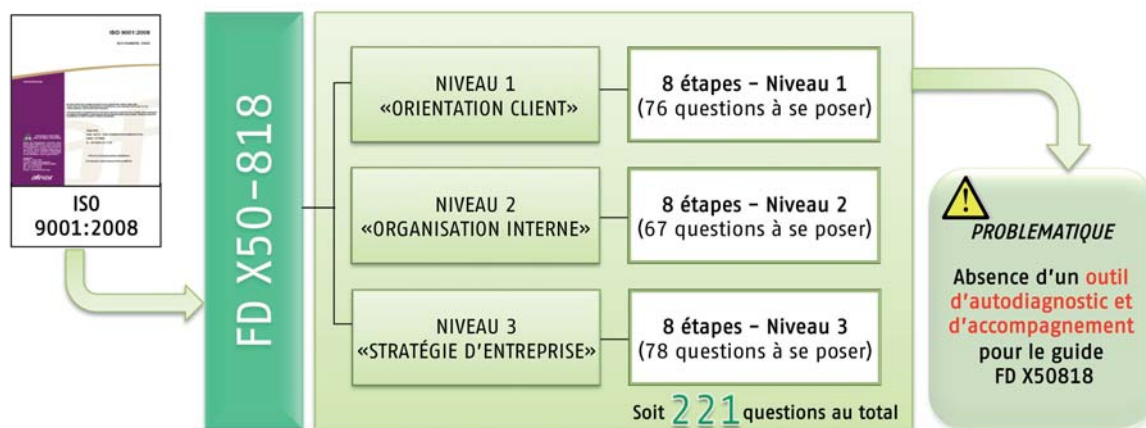


Figure 4 : Organisation du guide FD X50-818

3 . EASYISO : UN OUTIL D'AIDE A LA SYNERGIE DE LA QUALITE ET DE LA COMPETITIVITE

Les éléments du FD X50-818 ont été repris et synthétisés dans un outil interactif à l'ergonomie conviviale, nommé «EasyISO» [4]. Il est conçu à partir d'un tableur automatisé au format du progiciel EXCEL[®] généralement disponible chez toutes les TPE/PME.

Dans l'outil EasyISO, les questions à se poser dans chaque étape ont été synthétisées dans des regroupements comprenant entre cinq et huit processus. Ainsi, au lieu de 221 questions présentes dans le guide, il suffit d'évaluer 112 processus avec EasyISO pour traiter l'ensemble de la démarche (figure 5).

Menu			NIVEAU 1 : ORIENTATION CLIENT	
Etape 1 : Lancement de la démarche			5	Processus
1	✓	Le Processus d'identification des raisons pour laquelle j'ai lancé une démarche qualité et des résultats est identifié		Initial
2	✓	Le Processus de détermination des activités «cœur de métier» et leurs acteurs est réalisé		Reproductible
3	✓	Le Processus de planification est défini		Défini
4	✓	Le Processus d'identification des ressources nécessaires pour lancer la démarche est mis en place		Managé
5	✓	Le Processus de communication et d'information et de compréhension auprès du personnel est mis en place		Optimisé
Etape 2 : Analyser la demande client			4	Processus
1	✓	Le Processus d'identification des clients et de leurs attentes est mis en place		A. Continue
2	✓	Le Processus d'organisation interne vis-à-vis des demandes clients est mis en place		Reproductible
3	✓	Le Processus d'identification des réglementations actuelles à notre métier et à la demande de notre client est mis en place		Reproductible
4	✓	Le Processus d'identification de demandes induites des clients est mis en place		Défini
Etape 3 : Elaborer l'offre et se mettre d'accord avec le client			5	Processus
1	✓	Le Processus de réalisation de la demande client vis-à-vis des spécifications techniques et réglementaire est mis en place		Défini

Figure 5 : Extrait des processus du niveau 1 de l'étape 1 [4]

A ces processus sont affectés 6 niveaux d'appréciation de la maturité des processus, couvrant les dimensions de la performance de l'entreprise en visant précisément soit l'efficacité, soit l'efficience ou soit la qualité perçue.

Les niveaux visant l'**efficacité** sont :

- **initial** : les pratiques ne sont ni systématiques ni formalisées, les résultats dépendent essentiellement des acteurs humains et les risques de ne pas satisfaire les clients sont très élevés.
- **reproductible** : les activités à réaliser sont établies pour chaque projet et se matérialisent par des plans d'action.
- **défini** : le processus donne les résultats attendus, est ajusté et un système de gestion et de mesure est mis en œuvre.

Les niveaux visant l'**efficience** sont :

- **managé** : le processus est mesuré, suivi et piloté sur la base d'objectifs quantitatifs de qualité produit.
- **optimisé** : le processus vise une optimisation constante des ressources consommées pour atteindre les résultats attendus.

Le niveau visant la **qualité perçue** est :

- **amélioration continue** : le processus vise la meilleure qualité perçue via une remise en cause permanente de son existence, dans l'optique d'innovation et de rupture.

La répartition des processus selon leur maturité est immédiatement accessible via un graphique de « performance pour chaque niveau » (Figure 6). Ceci permet à l'entreprise d'identifier l'état moyen de la maturité de ses processus, afin de les améliorer selon les besoins.

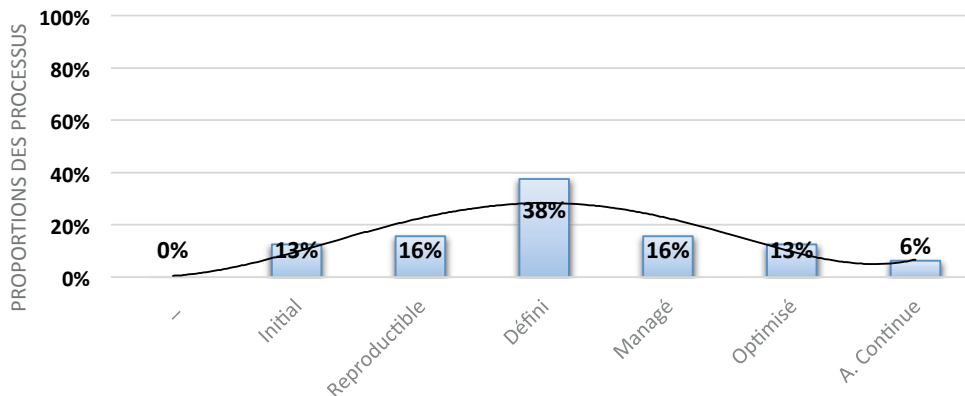


Figure 6 : Exemple de répartition des processus selon leur maturité

Une interface utilisateur (figure 7) présente une courbe « Indicateur ISO 9001 » (partie A) qui permet de situer l'entreprise vis-à-vis du taux de respect des exigences de l'ISO 9001. EasyISO permet de lier les processus évalués directement avec les exigences

décrites dans les chapitres (chap 4, chap 5...) de la norme ISO 9001.

Cette interface permet également de consulter l'avancement de sa démarche qualité (figure 7 partie B) et de visualiser le nombre de processus complétés pour chaque niveau.

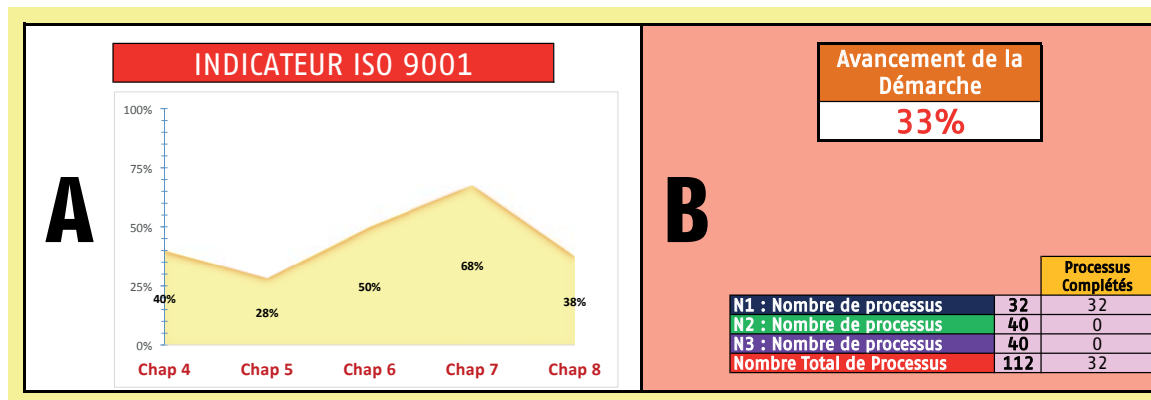


Figure 7 : Interface utilisateur sur la correspondance avec l'ISO 9001 [4]

Conclusion

La certification ISO 9001 est, pour les TPE/PME, l'une des solutions qui permet de se démarquer de la concurrence mais souvent cela nécessite pour elles un apport ou une allocation de ressources préalables qui leur font parfois défaut.

C'est pour cette raison que l'AFNOR (avec la collaboration de TPE et de PME) a décidé d'élaborer le guide FD X50-818, simplifiant la démarche en 3 grands niveaux et 24 étapes, afin d'aider ces organisations à entreprendre une démarche qualité progressive.

Le développement d'EasyISO, outil d'autodiagnostic et d'accompagnement automatisé sous format Excel®, permet de rendre ce guide plus interactif, de le compléter, de visualiser les correspondances avec l'ISO 9001 dans le but d'aider les entreprises dans le déploiement de leur démarche qualité.

EasyISO permet une approche plus simple de l'ISO comme son nom l'indique, avec des termes moins techniques que l'ISO 9001 mais avec autant de spécificité. L'outil est accessible à tous via un tableur et rend possible le développement progressif d'une démarche qualité. Cela pourrait permettre aux TPE/PME de développer leur compétitivité et de prendre ainsi toute leur part dans la compétition mondiale.

Références bibliographiques

- [1] APCE, « Agence Pour la Création d'Entreprises ». www.apce.com, site consulté en janvier 2013.
- [2] RECRUT, « Le poids des TPE et PME dans l'économie française ». www.recrut.com, site consulté en janvier 2013.
- [3] Jean-Paul Betbèze et Christian Saint-Etienne, *Une stratégie PME pour la France*. la Documentation Française, 2006, www.cae.gouv.fr.

- [4] DA LAGE Mathieu, LIU Chunmei, PIERRET Marion, SOARES Denis, et WU Jian, « Le FD X50-818 : Une démarche qualité progressive au bénéfice des Petites et Moyennes Entreprises », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, janvier 2013, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°252.
- [5] Thierry Pairault et Wei Wang, « A propos du financement des PME chinoises », *Techniques financières et développement*, n° 79, p. 43-48, 2005.
- [6] « Bénéfices de la certification AFAQ ISO 9001 ». Afnor, www.afnor.org, site consulté en janvier 2013.
- [7] Frost Roger, « Étude ISO: La certification progresse de 6% ». Ed ISO, décembre 2011, www.iso.org.
- [8] Fascicule de documentation, « FDX50-818 Guide pour l'amélioration de la performance des TPE/PME par une démarche qualité progressive ». Afnor, janvier 2012, www.afnor.org.
- [9] « Un guide en trois étapes bientôt proposé pour rendre l'ISO 9001 accessible à toutes les entreprises ». www.qualidev.fr, site consulté en février 2013.
- [10] Norme, « NF EN ISO 9001 Systèmes de management de la qualité - Exigences ». Afnor, novembre 2008, www.afnor.org.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°252.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)
- [Outil d'autodiagnostic](#)
- [Tutoriel video](#)

AUTODIAGNOSTIC SUR LES EXIGENCES SUPPLEMENTAIRES DE LA NORME EN 9100 PAR RAPPORT A L'ISO 9001

**Quentin BOUTAUD¹, Viorel CRACAN¹, Chenhong LU¹, Gheorgi OPATCHI¹,
Sheng XU¹, Gilbert FARGES¹, Jean-Pierre CALISTE^{2*}**

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couffolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

¹ Master Qualité et Performance dans les Organisations,

² Mastère Spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essai

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*réfèrent : jean-pierre.caliste@utc.fr

RESUME

Dans un contexte global de compétitivité et de crise, les petites et moyennes entreprises qui souhaitent vendre leurs produits à de grands groupes de l'aéronautique doivent obtenir la certification EN 9100.

Pour aider ces PME qui sont déjà certifiés ISO 9001 et qui doivent évoluer vers l'EN 9100, un outil d'autodiagnostic sur les exigences supplémentaires de l'EN 9100 par rapport à l'ISO 9001 est proposé dans cet article.

Cet outil va permettre aux petites entreprises (dans le domaine de l'aéronautique, du spatial et de la défense), de s'auto-évaluer et de déterminer les axes à améliorer afin d'obtenir la certification EN 9100.

MOTS-CLEFS

Aéronautique, EN 9100, ISO 9001, Outil d'autodiagnostic, PME, Certification

ABSTRACT

SELF-ASSESSMENT ON THE ADDITIONAL REQUIREMENTS OF EN 9100 COMPARED TO ISO 9001

In a global context of competitiveness and crisis, small and medium sized companies who wish to sell their products to large aircraft groups have to be certified EN 9100.

To help these small and medium sized companies which are already certified ISO 9001 and which plan to obtain the EN 9100 certification, a self-assessment tool on the additional requirements of EN 9100 compared to ISO 9001 is proposed in this paper.

This tool allows small companies (in the field of aeronautics, space and defense), to self-assess and identifies areas for improvement in order to obtain certification EN 9100.

KEYWORDS

EN 9100, ISO 9001, Self-assessment, Small and Medium Sized Companies, Certification.

I . NECESSITE D'UNE DEMARCHE QUALITE DES PME EN AERONAUTIQUE

La norme EN 9100 est la norme Qualité des secteurs de l'aéronautique, de l'espace et de la défense visant à compléter la norme ISO 9001 par des exigences spécifiques au secteur aéronautique et spatial [1].

La norme EN 9100 a été préparée au sein de l'IAQG (organisme international) auquel participent les grandes sociétés du secteur aérospatial comme : Airbus, Snecma, Rolls Royce, l'industrie aérospatiale japonaise [2].

Depuis le 1er juillet 2011, la nouvelle version de l'EN 9100, éditée initialement en 2009, est devenue quasi obligatoire pour les entreprises qui travaillent ou souhaitent travailler sur le marché de l'aéronautique et du spatial. Plus exigeante que la précédente, cette nouvelle version demande aux PME une évolution importante de leur système qualité afin de conserver ou obtenir une certification indispensable pour rester

référéncé par les donneurs d'ordre mondiaux, qu'ils soient européens, américains ou asiatiques [3].

Le problème est que les petites entreprises ont des difficultés à appliquer toutes les exigences supplémentaires de l'EN 9100 par rapport à l'ISO 9001.

Pour surmonter cette difficulté, les entreprises ont la possibilité d'utiliser soit un accompagnement dans leur démarche qualité en faisant appel à des consultants extérieurs, soit à des ressources internes. Dans ce second cas, l'utilisation d'un autodiagnostic permet de mettre en place une démarche interne, progressive et peu coûteuse.

Cet autodiagnostic ne porte pas sur les exigences de l'ISO 9001 (partie commune avec EN 9100) mais seulement sur les exigences supplémentaires de la norme EN 9100 par rapport à l'ISO 9001. Il aide les entreprises à **passer progressivement de l'ISO 9001 à l'EN 9100**, phase souvent trop perçue comme un cheminement dans un labyrinthe (cf. figure 1).

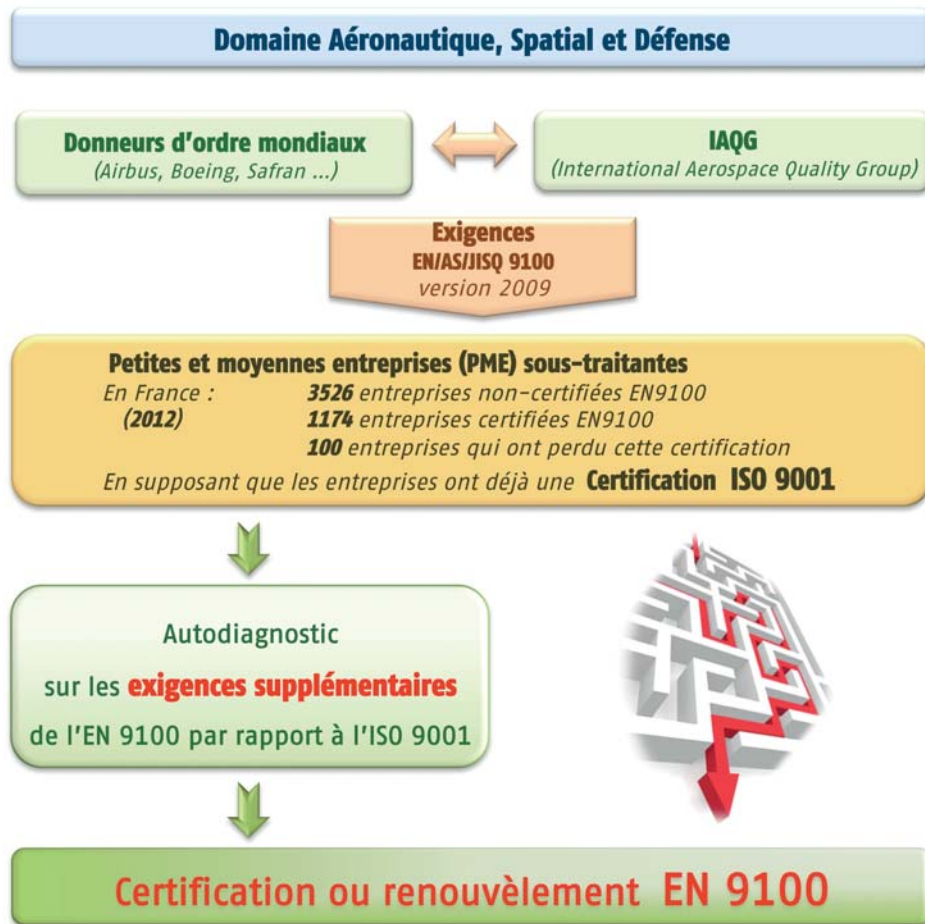


Figure 1 : Besoin d'une certification EN 9100 pour les PME en aéronautique [4] [5]

2 . UN OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC POUR AIDER A LA DEMARCHE QUALITE EN INTERNE

Le principe d'élaboration de l'outil d'autoévaluation repose sur le décryptage de chaque exigence et sa transformation en critères d'évaluation. Ces critères

d'évaluation sont le plus simple et le plus pragmatique possible afin de faciliter leur compréhension par l'entreprise. Selon les cas, une exigence peut être décomposée en deux critères d'évaluation ou en un seul (cf. figure 2).

Exigence: 7.5.1.1 Vérification des procédés de production

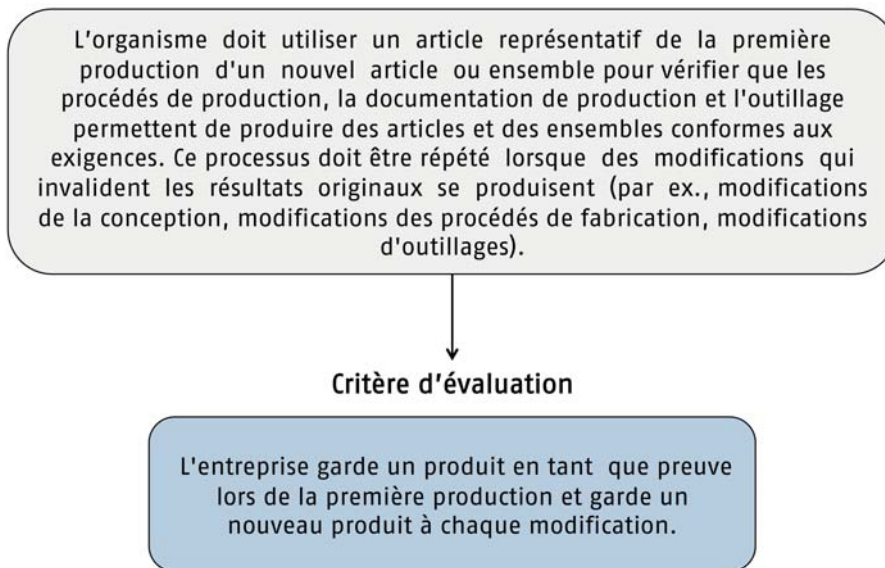


Figure 2 : Transformation d'une exigence en critère d'évaluation

Les exigences supplémentaires de la norme EN 9100 par rapport à l'ISO 9001 sont divisées en trois grandes parties, repérées dans l'outil par un code couleur différent :

- Production,
- Conception et Développement,
- Formalisation du Système de Management de la Qualité,

Ainsi, selon son type d'activité, une entreprise peut-elle ne compléter que la partie qui la concerne. Si par exemple elle ne fait que de la production, les évaluateurs répondent aux questions qui concernent la partie Production et ensuite la partie Système Management Qualité.

Ceci permet de répartir les critères d'évaluation de la manière suivante :

- Production
 - Sous chapitre 7.4 jusqu'à 7.6
- Conception et Développement
 - Sous chapitre 7.1 jusqu'à 7.4
- Formalisation du Système Qualité
 - Chapitre 4, 5 et 8

L'autodiagnostic peut être réalisé par 3 évaluateurs différents afin de réduire le risque de subjectivité (facteur « évaluateur-dépendance ») et ainsi augmenter la crédibilité des résultats. L'outil d'autodiagnostic comporte donc trois grilles d'analyses différentes pour chaque partie, une par évaluateur.

L'autodiagnostic se fait en choisissant un niveau de véracité dans la liste « Choix de Niveau » :

- Faux unanime-10%, Faux-20%,
- Plutôt faux-40%, Plutôt vrai-60%,
- Vrai-80%, Vrai unanime-100%.

Afin d'augmenter la capacité de **prise de décision**, une cotation paire est utilisée pour éviter les réponses

médianes. Pour certaines situations, l'utilisateur peut aussi choisir « Non applicable ».

L'outil comporte des feuilles de résultats représentés par des graphiques de type « radar », pour chaque partie.

La dernière feuille est la « Cartographie globale » (cf. figure 3). Une fois toutes les grilles remplies, les résultats sont représentés selon le cycle PDCA, selon les chapitres de la norme et selon les principes de management de la qualité (Attention, les graphes ne sont pertinents que si toutes les grilles sont remplies).

3 . MISE EN ŒUVRE DE L'OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC ET APPORTS POUR LES PME

L'outil d'autodiagnostic a été réalisé avec Microsoft Excel, un logiciel simple utilisé par la plupart des entreprises.

La première feuille de l'outil, « Mode d'emploi », explique l'utilisation de cet outil structuré selon un « **P D C A** » :

- P – Préparez
- D – Diagnostiquez
- C – Considérez
- A – Améliorez.

L'échelle d'évaluation utilisée est aussi expliquée avec une courte description de chaque niveau de maturité.

La deuxième feuille de l'outil, « Tableau de Résultat », comprend une visualisation globale des résultats. Pour chaque chapitre et sous-chapitre un « Taux de maturité », moyenne des cotations de chaque évaluateur, est calculé. Dans le cas d'une autoévaluation réalisée par plusieurs personnes une moyenne globale, moyenne des « Taux de maturité » individuels est également calculée.

Pour chaque sous-chapitre un code (lettre ou chiffre) indique à quel principe de management et à quelle phase du cycle PDCA celui-ci se rapporte

Les feuilles suivantes correspondent aux grilles d'évaluation, dans l'ordre : Production, Conception/Développement et Système Management

Qualité. La figure 4 présente le schéma de la structure globale de l'outil d'autodiagnostic.

L'outil a été envoyé à une vingtaine d'entreprises. Les entreprises intéressées peuvent tester l'outil et envoyer leurs remarques sur l'utilisation, la forme, les avantages et les inconvénients.

Ces remarques serviront à améliorer l'outil.

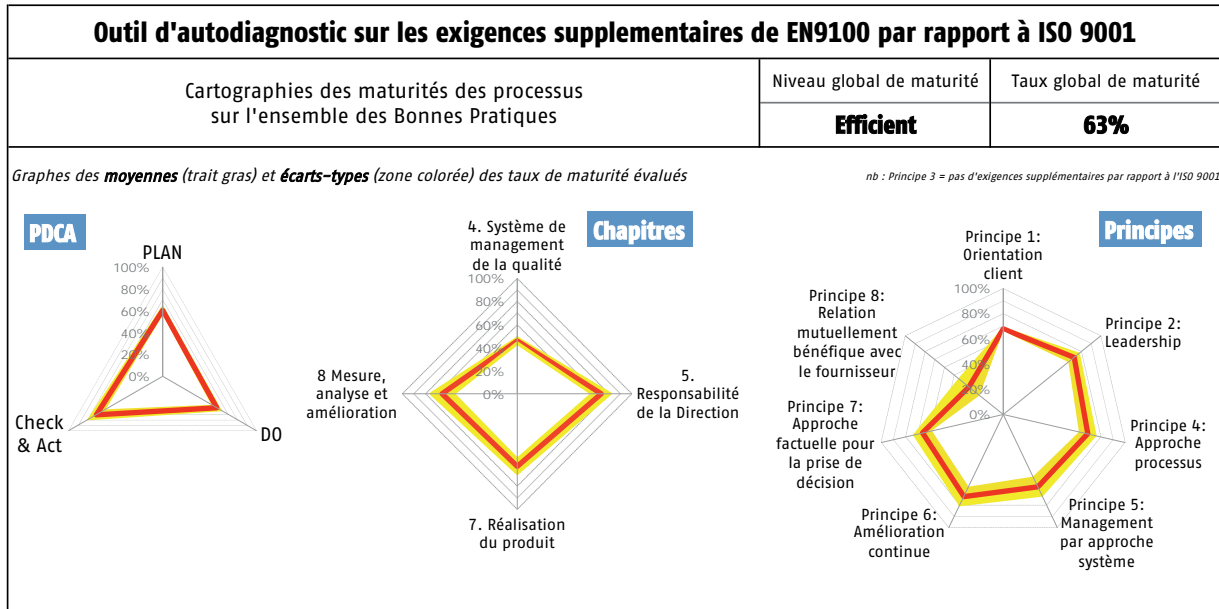


Figure 3 : Cartographie globale des résultats représentés sous forme de PDCA, selon les Chapitres de la norme et selon le 8 Principes du Management de la Qualité [5]

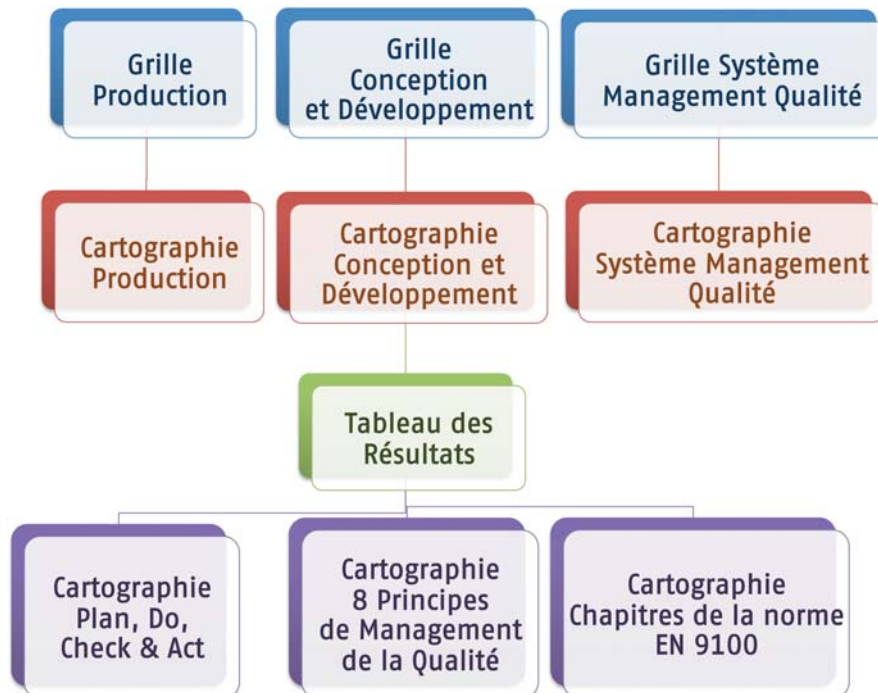


Figure 4 : Structure de l'outil d'autodiagnostic sur les exigences supplémentaires de la norme EN 9100 par rapport à l'ISO 9001 [5]

Ainsi, l'entreprise Dexa Decmos d'une trentaine de personnes spécialisée dans la réalisation de prestations d'usinage et de décolletage de précision depuis 1958 a mis en œuvre une autoévaluation en utilisant l'outil développé.

Dexa Decmos est certifié ISO 9001, version 2008, et souhaite obtenir la certification EN 9100 en 2013. Après avoir utilisé cet outil d'autodiagnostic, Dexa Decmos a constaté les avantages et inconvénients suivants :

- **Avantages** : L'outil très utile pour leur petite entreprise, facile de compréhension et rapide d'utilisation. L'outil les aide à vérifier l'avancement du processus et à établir les plans d'actions prioritaires. La précision des critères a permis de combler des détails qu'ils avaient oubliés.
- **Inconvénients** : Des difficultés à comprendre certains critères ont été rencontrés car jugés encore trop compliqués

Conclusion

Les premiers résultats sont encourageants et permettent de penser que cette forme d'outil pragmatique peut aider les petites et moyennes entreprises déjà certifiées ISO 9001 à progresser dans leur démarche visant à obtenir la certification EN 9100.

Le découpage de l'outil en trois parties (Production, Conception & Développement, Formalisation du Système Management de la Qualité) présente un intérêt certain puisque des entreprises ne font que de la production ou que de la conception.

Cet outil donne une information explicite grâce à ses graphes radars associés à divers types de classement (8 principes de management et cycle PDCA). Et

enfin, l'entreprise peut mettre en évidence ses axes d'améliorations et définir ainsi des plans d'actions.

Les perspectives de ce projet sont doubles. Tout d'abord, diffuser le plus largement possible l'outil d'autodiagnostic auprès des petites entreprises qui travaillent dans l'aéronautique et qui souhaitent obtenir la certification EN 9100. Et d'autre part, améliorer l'outil d'autodiagnostic en exploitant le retour d'expérience des entreprises.

Références bibliographiques

- [1] Norme, « NF EN 9100 Système de Management de la Qualité, Exigences pour les Organisations de l'Aéronautique, l'Espace et la Défense ». Ed. Afnor, avril 2010, www.afnor.org.
- [2] « Certification EN 9100 version 2009 ». Ed. Bureau Veritas Certification France, 2009, www.bureauveritas.fr.
- [3] F. FOLLIOU et S. JAGU, « Guide de lecture de la norme EN 9100 », Ed Afnor, www.afnor.org, 2009.
- [4] IAQG, « International Aerospace Quality Group ». www.sae.org/iaqg/, site consulté le 18-Nov-2012.
- [5] Q. BOUTAUD, V. CRACAN, C. LU, G. OPATCHI, et S. XU, « Aide à une démarche qualité pour les entreprises du domaine de l'aéronautique ». Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, janvier 2013, www.utc.fr/master-qualite, puis «Travaux» «Qualité-Management» n° 249.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°249.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)
- [Outil d'autodiagnostic](#)

ASSOCIER LA RESPONSABILITE SOCIETALE DES ENTREPRISES A L'EXCELLENCE

**Yun LIU¹, Nicolas MEUNIER², Jiayun SHI¹, Grégoire SOMON¹
Claire SZYMANSKI¹, Jean-Pierre CALISTE*²**

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couffolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

¹ Master Qualité et Performance dans les Organisations

² Mastère Spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essai

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*réfèrent : jean-pierre.caliste@utc.fr

RESUME

L'ISO 26000 qui définit le cadre de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) est un concept où l'organisation intègre à sa politique les préoccupations sociales, environnementales et économiques dans leurs activités, et communique sur ses sujets en interne ainsi qu'à leurs parties prenantes sur la base du volontariat.

L'EFQM, (European Foundation for Quality Management) est une fondation européenne basée à Bruxelles dont l'objectif est de promouvoir un cadre méthodologique pour le développement de l'évaluation et l'amélioration vers l'excellence.

Le guide de l'ISO 26000 selon le modèle de l'EFQM, apparaît comme une solution optimale pour venir compléter le modèle d'excellence EFQM, et permettre de mesurer et comparer l'évolution de la RSE dans une organisation dite excellente.

MOTS-CLEFS

ISO 26000, EFQM, Excellence, Développement durable, Responsabilité sociétale

ABSTRACT

ASSOCIATE CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND EXCELLENCE

ISO 26000 defines the framework of corporate social responsibility as a concept, where organization integrates policies concerning social, environmental and economic activities, and on a voluntary base communicates in internal about these subjects to their stakeholders.

EFQM (European Foundation for Quality Management) is a Brussels-based European Foundation whose goal is to promote a methodological framework for the development of evaluation and improvement through excellence.

To develop an ISO 26000 guide according to the EFQM model, appears to be an optimal solution to complement the EFQM Excellence Model and to measure and compare the evolution of RSE in an excellent organization.

KEYWORDS

ISO 26000, EFQM, Excellence, Sustainable development, Social responsibility.

I . ASSOCIATION DE LA RESPONSABILITE SOCIETALE A UN MODELE D'EXCELLENCE

I.1. LE MODÈLE D'EXCELLENCE EFQM

Le modèle d'excellence EFQM, est un outil au service du management pour une « qualité totale », utilisé par plus de 30 000 organisations [1]. Ce modèle, fondé sur neuf critères (figure 1) donnant l'opportunité de développer le progrès, est régulièrement révisé pour toujours être en accord avec les normes internationales du management de la qualité,

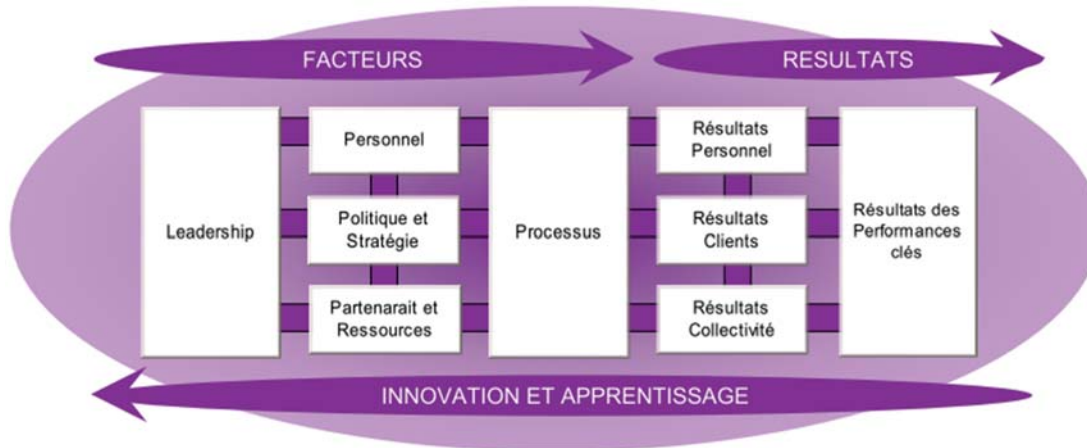


Figure 1 : Le modèle d'excellence EFQM [2]

L'EFQM propose un modèle managérial, non prescriptif, pour le système de management de l'organisation qui permet :

- D'évaluer le niveau de maturité,
- D'identifier et comprendre les points forts et les opportunités de progrès,
- De fidéliser les clients, en les satisfaisant et en instaurant un climat de confiance,
- De fournir un mode commun de lecture, d'action et d'évaluation des principes organisationnels pour faciliter la communication, entre toutes les parties prenantes,
- De prendre en compte les initiatives existantes et planifiées, d'éliminer les doublons et d'identifier les décalages,
- De fournir un cadre de référence pour construire le système de management de l'organisation [3].

I.2. LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DES ENTREPRISES (RSE)

L'ISO 26000 est l'unique norme internationale publiée en 2012 présentant les lignes directrices et les recommandations en matière de responsabilité sociétale pour tous les types d'organisations (quels que soient leurs tailles, secteurs d'activités ou localisations).

Ainsi, l'ISO 26000 est une innovation au niveau mondial permettant d'intégrer dans ses pratiques, le développement durable au croisement des trois pro-

environnementale (ISO 9001, ISO 14001, SA 8000...).

Toute organisation privée ou publique, est confrontée à de nouveaux défis et en particulier à une concurrence accrue dans une compétition devenue mondiale. C'est dans ce contexte que l'EFQM en fournissant des références pour améliorer la satisfaction de ses clients, de son personnel et de ses actionnaires et pour continuer à innover, contribue à l'amélioration de la compétitivité des organisations.

blématiques : sociales, économiques et environnementales.

A ce jour, les entreprises prennent de plus en plus conscience de la nécessité d'adopter un tel comportement responsable au sein de leur organisation mais aussi avec leurs parties prenantes externes.

Bien que l'ISO 26000 ne comprenne aucune exigence et ne puisse donc pas aboutir à une certification contrairement à beaucoup d'autres normes ISO [4], [5], elle peut servir de base pour une organisation souhaitant intégrer la responsabilité sociétale en permettant de développer [6] :

- Une bonne image de marque auprès d'autres organisations (donneurs d'ordre, fournisseurs...) et des clients finaux,
- Une fidélisation plus importante de ses clients, en les satisfaisant et en instaurant un climat de confiance,
- Un maintien de la motivation et de l'engagement de son personnel favorisant ainsi sa productivité et sa compétitivité,
- Une valorisation interne de son savoir-faire favorisant l'émergence de nouveaux projets ou d'innovations,
- L'obtention d'une reconnaissance (label LUCIE aligné sur l'ISO 26000) [7].

Pour aborder la RSE, l'ISO 26000 définit sept grands domaines dans son chapitre 6 comme montré sur la

figure 2. Le domaine de la gouvernance se situe au centre car il s'agit du système par lequel l'organisation va prendre et appliquer ses décisions vis-à-vis des autres domaines [6]. La démarche à entreprendre

pour intégrer ces sept domaines repose sur une démarche holistique, c'est-à-dire que l'organisation doit considérer la totalité de ces domaines et ne doit pas se focaliser sur un seul uniquement.



Figure 2 : Les sept domaines de l'ISO 26000 [6]

1.3. LES ENJEUX DE L'ASSOCIATION DE LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE (RSE) ET DE L'EXCELLENCE (EFQM)

Toute entreprise ayant déjà développé une démarche basée sur le modèle EFQM, possède des acquis en matière de RSE, il est donc naturel pour une telle entreprise de chercher une voie d'intégration plus globale de la RSE (ISO 26000) dans ses pratiques quotidiennes. Cette intégration doit permettre de :

- Poursuivre les démarches de progrès,
- Systématiser les pratiques RSE,
- Détecter et généraliser les bonnes pratiques.

Comme l'EFQM est un outil de performance orienté vers toutes les parties prenantes, promoteur de résultats durables, et que vis-à-vis de l'ISO 26000, une entreprise dite « excellente » possède déjà un engagement dans certains domaines d'actions de l'ISO 26000, il est intéressant de les associer dans un guide de synthèse, pour donner aux utilisateurs de l'EFQM, un outil de performance en matière de RSE.

2 . REALISATION D'UN GUIDE EFQM-RSE ASSOCIANT LA RESPONSABILITE SOCIETALE AU MODELE EFQM

2.1. LA STRATÉGIE CHOISIE POUR L'ÉLABORATION DU GUIDE EFQM-RSE

La démarche EFQM basée sur des facteurs et des résultats, semble naturellement mieux adaptée à

l'intégration des lignes directrices de la norme ISO 26000, plutôt que l'inverse. En effet :

- Le modèle de l'EFQM, qui par nature intègre implicitement un ensemble déjà large de normes de management, est plus difficile à transcrire au sein d'une norme comme l'ISO 26000 qui malgré son étendue reste naturellement focalisée sur une problématique spécifique (RSE),
- Certains points de l'ISO 26000 répondant à l'excellence ne sont pas intégrés dans l'EFQM, et peuvent donc enrichir ce modèle,
- Les entreprises continuent de pouvoir s'évaluer avec un grand nombre d'organisations utilisant le modèle EFQM (plus de 30 000 dans le monde),
- Et au delà de l'ISO 26000, cette approche qui consiste à prendre l'EFQM comme élément intégrateur reste aussi applicable à d'autres normes en rapport avec la RSE comme par exemple l'ISO 50 001 qui vise à améliorer la performance énergétique de toute organisation [8].

Le but devient ainsi d'insérer les thématiques de la norme ISO 26000 dans le cadre du modèle EFQM, créant de ce fait un guide EFQM-RSE. Cette méthodologie est généralisable à d'autres thématiques normatives (sécurité globale, environnement, énergie, ...)

La méthodologie suivie pour insérer l'ensemble des lignes directrices de l'ISO 26000 au sein du modèle EFQM est présentée en figure 3. L'étude préalable des deux référentiels a permis d'identifier les lignes directrices associées au chapitre facteurs de l'EFQM ainsi que celles concernant les indicateurs en les associant aux chapitres résultats de l'EFQM.

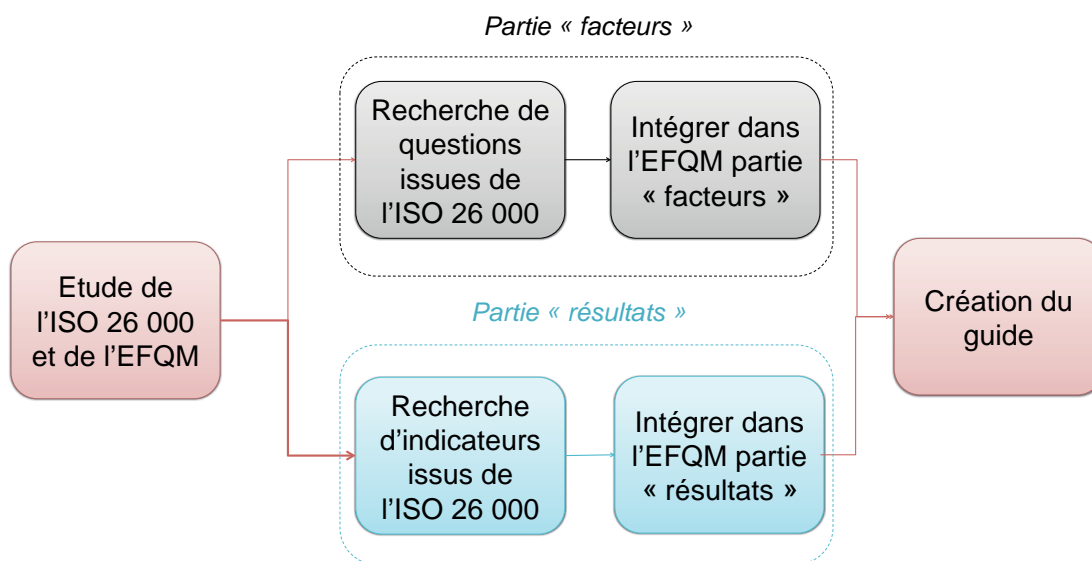


Figure 3 : Méthodologie utilisée pour intégrer l'ISO 26000 dans le modèle EFQM [9]

Pour chaque domaine de l'ISO 26000, une question globale est posée, qui elle-même est subdivisée en plusieurs sous-questions, ce qui permet à une organisation de mettre en place, si elle ne l'a déjà fait, des réponses aux recommandations de l'ISO 26000.

Par exemple, la figure 4 montre un extrait du guide EFQM-RSE pour le facteur leadership, constitué de sa définition suivie d'une ligne directrice de l'ISO 26000 reformulée sous forme d'une « question globale » elle-même subdivisée en « sous question ».

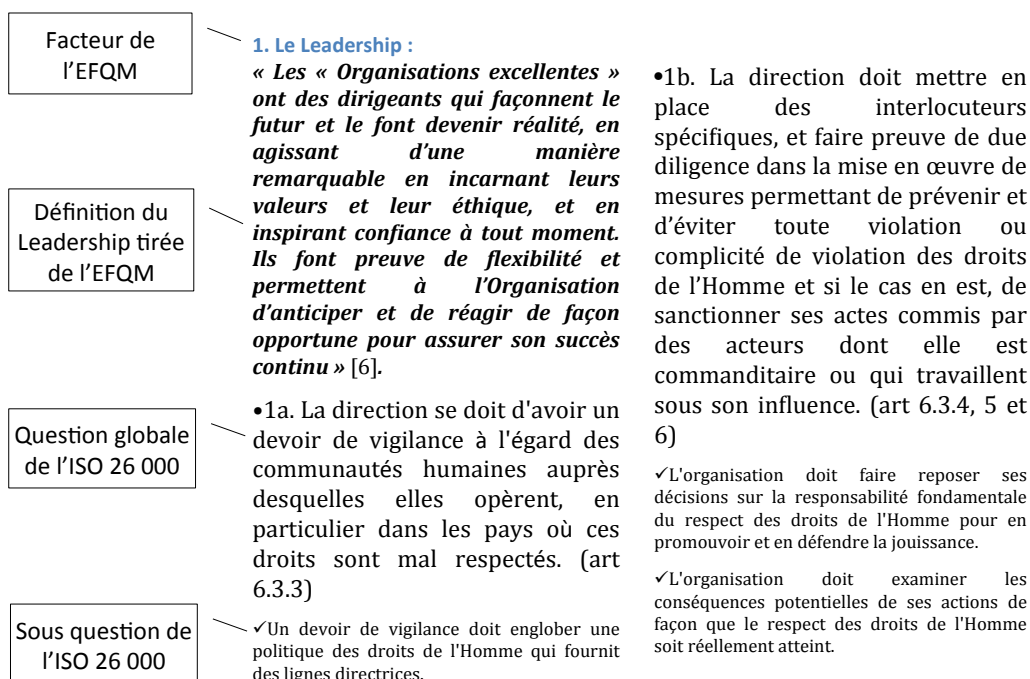


Figure 4 : exemple de la présentation du guide [9]

2.2. UN GUIDE CRÉDIBLE ET PROGRESSIF

Comme énoncé précédemment, le guide proposé transpose les lignes directrices de la norme ISO 26000 dans le modèle EFQM. Pour cela, il reprend la trame de l'EFQM avec la mise en place de « questions » créées à partir de la norme ISO 26000.

Le guide EFQM-RSE est donc un fascicule qui permet de s'évaluer sur la RSE. Il contient les chapitres repris du modèle EFQM (figure 5) :

- Les cinq facteurs :
 - I. Leadership : mission, vision, valeur

2. Politique et stratégie : identification des parties prenantes, objectifs et déploiement
 3. Personnel : compétences, implication, communication et dialogue, reconnaissance
 4. Partenariats et Ressources : relation durable entre l'organisation et ses partenaires visant à créer et à partager de la valeur ajoutée pour les deux parties
 5. Processus : ensemble d'activités qui interagissent entre elles
- Les quatre indicateurs :
 1. Résultats pour les Clients : Niveau de satisfaction des clients et niveau de qualité perçue des produits
 2. Résultats pour le Personnel : Niveau de réussite du déploiement de la stratégie par

rapport aux besoins et attentes du personnel

3. Résultats pour la Collectivité : Evaluation de la réponse aux attentes sociétales et aux besoins des parties prenantes externes concernées

4. Résultats des Performances Clés : Résultats liés à la politique qualité et aux processus qui délivrent et soutiennent la stratégie.

Ce **guide EFQM-RSE** permet aux entreprises et/ou organisations de ne plus avoir à choisir ou déployer plus ou moins indépendamment l'EFQM et l'ISO 26000 mais de poursuivre leur dynamique de progrès dans la continuité des deux référentiels.

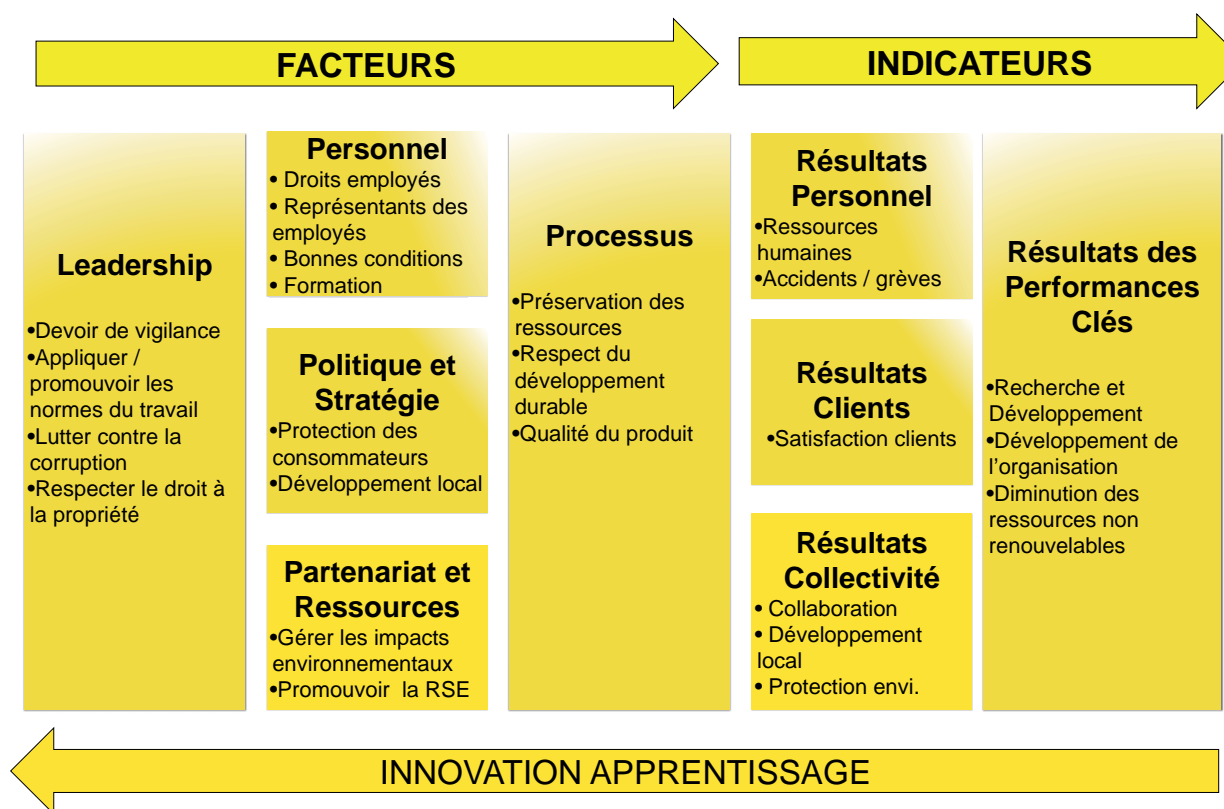


Figure 5 : Récapitulatif du modèle EFQM intégrant l'ISO 26000 [9]

Conclusion

Le but du guide EFQM-RSE est de servir à toute organisation, utilisant déjà le modèle EFQM, qui souhaite s'engager dans l'excellence au niveau de la responsabilité sociétale, afin d'accroître son niveau de compétitivité.

Ce guide permet d'intégrer les lignes directrices et les composantes de la norme internationale ISO 26000 au sein de la démarche d'excellence de l'EFQM. Cette façon de présenter les chapitres selon le modèle EFQM, permet de voir simplement et rapidement les questions auxquelles l'entreprise répond imparfaitement, et où se trouvent les axes d'amélioration.

De plus avec un autodiagnostic spécifique de type radar, qui pourrait lui être associé, il serait plus facile de s'auto évaluer et de se comparer à d'autres organisations ayant mis en œuvre ce guide. La possibilité est ainsi offerte de manière simplifiée à toute organisation qui le souhaite, de s'engager dans le modèle EFQM pour tendre également vers l'excellence en matière de responsabilité sociétale.

Références bibliographiques

- [1] « EFQM Annual Report 2011 ». EFQM, <http://www.efqm.org/en/PdfResources/EFQM%20Annual%20Report%202011%20v1.0.pdf>, consulté le 24 Oct. 2012.
- [2] L. AIT TALEB, A. LEKDECHE, M. JAKUBEK, et Z. FATHALLAH, « EFQM "formations" et outil d'autodiagnostic », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Master Spécialisé NQCE, Mémoire Intelligence Méthodologique de Projet d'Intégration 2009-2010, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 121.
- [3] J. RAYMOND, J. SEGOT, et L. FAVIER, Management de la qualité et de la performance, Edition Lexitis 2011.
- [4] G. GUERTLER et C. GRAZIANI, « Guide d'Utilisation ISO 26000 ». http://www.26k-estimation.com/26k-guide-d_utilisation__2010-10-30_.pdf, consulté le 24 Oct. 2012.
- [5] « ISO 26000 responsabilité sociétale en 10 questions ». Afnor, <http://groupe.afnor.org/animation-iso26000/index.html>, consulté le 24 Oct. 2012.
- [6] Norme, « NF ISO 26000 Responsabilité sociétale ». Afnor, novembre 2010, www.afnor.org.
- [7] « Un label aligné sur l'ISO 26000 ». L'équipe Lucie, <http://www.labellucie.com/presentation/le-label-rse-de-reference/48-un-label-aligne-sur-liso-26-000>, consulté le 11 Nov. 2012.
- [8] Norme, « NF EN ISO 50001 Systèmes de management de l'énergie ». Afnor, novembre 2011, www.afnor.org.
- [9] Y. LIU, N. MEUNIER, J. SHI, G. SOMON, et C. SZYMANSKI, « Associer la Responsabilité Sociétale des Entreprises à l'Excellence », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Master Spécialisé NQCE, Mémoire Intelligence Méthodologique de Projet d'Intégration 2012-2013, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 250.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°250.
- [Guide EFQM-RSE](#)
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

ÊTRE PERFORMANT EN MANAGEMENT DE PROJET : APPLICATION DE LA NORME ISO 21500

**Camille CARPENTIER, Rémy PHAN, Siqin LIU,
Sophie DOMINGUES, Xiaomeng LIU, Gilbert FARGES***

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couattelenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*référent : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

Le travail en mode projet a connu un succès croissant dans tous les secteurs de la vie économique. En effet, la fonction de manager de projet s'est professionnalisée sur la base de référentiels et de normes internationaux en conduite de projet.

C'est dans ce contexte que la norme ISO 21500 (Lignes directrices sur le management de projet) est publiée en 2012 : elle donne une description de niveau macroscopique des bonnes pratiques en management de projet. Cette norme a pour avantages d'offrir une vision simplifiée, d'être facilement compréhensible et applicable. Elle permet donc aux managers de projet d'être plus compétent et plus performant dans la gestion de leurs activités quotidiennes.

Afin de comprendre et d'appliquer facilement la norme ISO 21500, l'article propose deux outils, une cartographie de processus du management de projet et un outil d'autodiagnostic.

La cartographie offre un résumé complet et détaillé de la norme : c'est un document interactif et intuitif dans son usage.

L'outil d'autodiagnostic est destiné à évaluer la performance du management de projet par rapport aux bonnes pratiques recommandées dans la norme ISO 21500 selon trois axes de performance : Efficacité, Efficience et Qualité Perçue.

MOTS-CLEFS

ISO 21500, Management de projet, Bonnes pratiques, Performant, Cartographie, Autodiagnostic

ABSTRACT

TO BE EXCELLENT IN PROJECT MANAGEMENT: APPLICATION OF THE ISO 21500

Work in Project mode has witnessed increasing success in all areas of economic life. Project managers are professionalized with the help of benchmarks and international standards of project management.

In this context, ISO 21500 standard (Guidance on project management) was published in 2012. It offers a description of good practices in project management from the usable point of view. The advantages of this standard are that it provides a simplified view and it is easily understood and applicable. Therefore, it allows project managers to be more competent and efficient in managing their daily activities.

In order to facilitate the comprehension and application of ISO 21500, this study proposes two tools, a mapping of project management process and a self-assessment tool.

The mapping provides a comprehensive summary of the standard and it is interactive and intuitive.

The self-assessment tool is intended to assess the performance of project management according to good practice recommended in ISO 21500 from the three axis of performance: Effectiveness, Efficiency and Perceived Quality.

KEYWORDS

ISO 21500, Project management, Good practice, Performance, Mapping, Self-assessment

I . CONTEXTE ET ENJEUX DU MANAGEMENT DE PROJET

Dans le contexte économique des années 2008 à 2013, les entreprises se doivent d'être de plus en plus compétitives [1]. L'une des composantes essentielles de leur compétitivité repose sur leur organisation interne : le travail en mode projet se développe significativement depuis dix ans au sein des organisations [2]. Un manager de projet compétent est le responsable et le garant de l'atteinte des objectifs et du respect des contraintes (qualité, coûts, délais) de la mission qu'il doit remplir avec son équipe [3]. Ce dernier s'appuie sur le management de projet qui reprend l'ensemble des processus d'un projet ainsi que la motivation des personnes impliquées pour atteindre les objectifs.

Les compétences individuelles des managers de projet peuvent être validés par 11 certifications se basant sur des référentiels internationaux [2].

Ces certifications peuvent être attribuées par trois organismes :

- Le « **Project Management Institute** » (PMI) propose 5 certifications différentes en fonction des domaines d'application du management exercé par l'individu (gestion de projet, gestion de programme, gestion des risques, etc.) [4],
- L' « **International Project Management Association** » (IPMA) propose 4 certifications différentes en fonction des compétences hiérarchiques de l'individu (Partenaire, Responsable, Responsable Confirmé et Directeur) [5],
- L' « **Association for Project Management Group** » (APMG) propose 2 certifications différentes en fonction du niveau de pratique de sa méthode (Prince 2) par l'individu : niveau de base ou perfectionné [6].

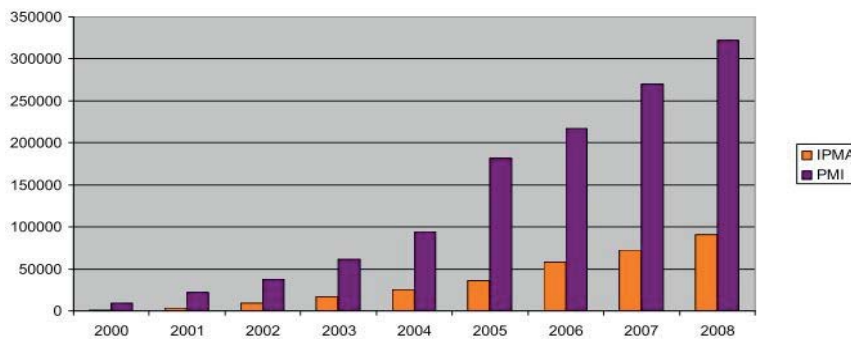


Figure 1 : Nombre de certifications IMPA et PMI en Management de Projet dans le monde [2]

Dans le monde, il est recensé environ un million de responsables de projet certifiés : 500 000 APMG, 360 000 PMI et 90 000 IPMA [2]. Le nombre de certifications en management de projet a tendance à augmenter de 20 à 25 % tous les ans (Figure 1).

Il est donc possible d'en déduire que les qualités en gestion de projet sont de plus en plus demandées auprès des acteurs de l'entreprise.

En 2014, les principaux référentiels pour le management de projet sont :

- **Prince 2** [7], [8] : « Projects IN Controlled Environments » est une méthode de management de projet détaillée, flexible et progressive. Elle est fréquemment utilisée dans le secteur public et ne nécessite pas une grande expérience dans le management de projet. Cependant Prince 2 est peu reconnue en dehors du Royaume-Uni.
- **PMBOK** [9], [10] : « Project Management Body of Knowledge » est une méthode qui détaille les processus de la gestion de projet sous l'angle de 10 sujets principaux. Elle regroupe des pratiques approuvées par des milliers de professionnels de la gestion de projets dans le monde. C'est un ouvrage de plus de 400 pages [11].
- **ISO 10006** [12] – Management de la qualité - Lignes directrices pour la qualité en management

de projet : Cette norme est facile à comprendre et orientée client. Elle est basée sur les normes ISO 9000 [13] et plutôt centrée sur le management de la qualité que sur le management de projet.

- **ISO 21500** [14] – Lignes directrices sur le management de projet : Cette norme est une vision simplifiée et accessible aux néophytes en management de projet. Elle est facile à comprendre et s'adapte à tout type de projet.

Ces référentiels sont comparés selon trois critères caractéristiques de la performance opérationnelle : la facilité de compréhension, la reconnaissance du modèle à l'internationale et le développement des connaissances en management via son utilisation (Tableau 1).

Cette comparaison met en évidence que la norme ISO 21500 offre une performance opérationnelle plus avantageuse pour assurer les activités d'un manager de projet :

- Elle est applicable pour tout type de projet et par tout type d'acteur,
- Elle offre une vision simplifiée,
- Elle est facile à comprendre.

Référentiels	Facilité de compréhension	Reconnaissance internationale	Développement des connaissances en management	Performance opérationnelle
PMBok	-	++	++	+++
Prince2	-	+	+	+
ISO 10006	+	+	+	+++
ISO 21500	+	+	++	++++

Tableau 1 : Comparaison des principaux référentiels en Management de projet [15]

2 . L'APPLICATION DE LA NORME ISO 21500 - LIGNES DIRECTRICES EN MANAGEMENT DE PROJET

La norme ISO 21500 s'impose comme une norme reprenant les différentes **bonnes pratiques essentielles** pour mener à bien un projet et elle a pour avantage d'être adaptables à toutes les activités. Les **enjeux** associés à son usage sont :

- Développer les compétences des managers de projet,
- Être efficace et efficient, donc plus performant dans la gestion de projet.

Les bonnes pratiques de la norme sont associées à un processus global de Management de Projet comprenant **5 phases essentielles** (Figure 2) :

- La phase de **lancement** est la première étape pour démarrer le projet. Lors de cette phase les objectifs du projet sont définis, l'équipe du projet est constituée et le chef de projet est nommé,
- La phase de **planification** permet de détailler l'ensemble de la planification relative au projet. C'est ainsi que les méthodes et les exigences sont définies pour gérer la mise en œuvre du projet. Des indicateurs pour la mesure et la maîtrise des

performances du projet sont également établis durant cette phase,

- La phase de **mise en œuvre** est la phase de réalisation des activités du projet. Ces activités permettront de produire les livrables qui devront être conformes aux exigences établies lors des phases de lancement et de planification,
- La phase de **maîtrise** permet de prendre en compte et d'analyser les performances du projet. Cette analyse se fait par rapport au plan du projet établi dans la phase de planification. Selon les écarts observés, l'équipe projet va définir des actions à mener pour garantir les objectifs du projet. Les demandes de modification pouvant être faites lors de la phase de mise en œuvre pourront être traitées dans cette phase. La phase de maîtrise est en lien étroit avec chacune des phases du projet. Elle instaure la logique d'amélioration continue dans chacune des phases,
- La phase de **clôture** constitue la dernière étape et donc la fin du projet. Elle consiste en l'élaboration des retours d'expériences sur le projet, afin d'offrir les enseignements et d'identifier les progrès à réaliser pour tout prochain projet.

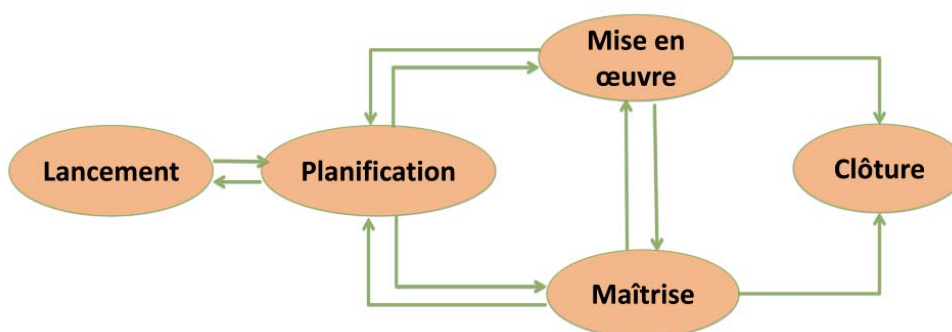


Figure 2 : Phases de Management de Projet selon la norme ISO 21500 [14]

3 . LES OUTILS D'AIDE AU MANAGEMENT DE PROJET SELON LA NORME ISO 21500

Afin de répondre aux besoins des managers de projet, deux outils ont été développés [15]. Leurs buts sont de faciliter la compréhension des bonnes pratiques de la norme ainsi que d'aider à leur application.

Ces deux outils sont :

- **la cartographie**, qui répond aux besoins de compréhension et d'appréciation de la norme,
- **l'outil d'autodiagnostic**, qui permet l'évaluation et l'amélioration des pratiques.

3.1. LA CARTOGRAPHIE SCENARICHAIN

Le logiciel libre utilisé, ScenariChain [16], a pour particularité de produire des **cartographies documentaires interactives**, permettant diffé-

rents niveaux de lecture des processus de la norme. Il a été conçu à l'Université Technologie de Compiègne en 2006. Il intègre la suite Scenari, spécialisée dans la conception et l'utilisation de chaînes éditoriales pour la création de documents multimédia, exploitable par quiconque et pour tout type de secteur d'activités.

L'outil de cartographie a deux fonctions principales :

- **Guider l'utilisateur** voulant s'initier ou se référer à des points spécifiques de la norme. Grâce à une description simplifiée et illustrative, les managers de projet peuvent identifier rapidement les bonnes pratiques pertinentes et les mettre en œuvre,
- **Informé l'utilisateur**, facilité par une interface intuitive et facile d'accès. Même s'il est conseillé de lire la norme pour avoir une idée de son contenu, les éléments de la cartographie sont assez exhaustifs pour permettre à un utilisateur d'avoir un résumé complet de la norme.

L'interface se présente selon trois niveaux :

1^{er} niveau : La page principale réalisée pour la cartographie contient l'introduction à la norme ISO 21500 et le processus général du management de projet en 5 phases (Figure 3).

2^{ème} niveau : Un clic sur l'une des phases permet de **zoomer** sur les activités détaillées sous forme de

logigrammes. Des informations supplémentaires permettent de connaître les données relatives aux conditions de validation et d'amélioration d'une phase. Pour chacune d'elles, cinq onglets permettent d'accéder à ces informations (Figure 4) :

- **Acteurs** : c'est la liste des responsables « pilotes » des activités présentes dans la phase,
- **Entrées/Sorties** : c'est la liste des documents, résultats d'activités et/ou processus principaux, antérieurs et postérieurs à la phase,
- **Exigences** : ce sont les recommandations nécessaires au bon déroulement général de la phase (la norme ne comporte pas d'exigence),
- **Risques** : c'est la liste de risques potentiels détectés par l'équipe de conception, et leurs contre-mesures appropriées,
- **Améliorations** : c'est la liste des réflexions apportées par l'équipe de conception pour une réalisation performante de la phase.

3^{ème} niveau : Une interactivité immédiate entre l'utilisateur et l'outil est exploitée quand le curseur pointe sur une activité : une fenêtre flottante s'affiche détaillant les actions à entreprendre, les modèles de documents à utiliser, etc...

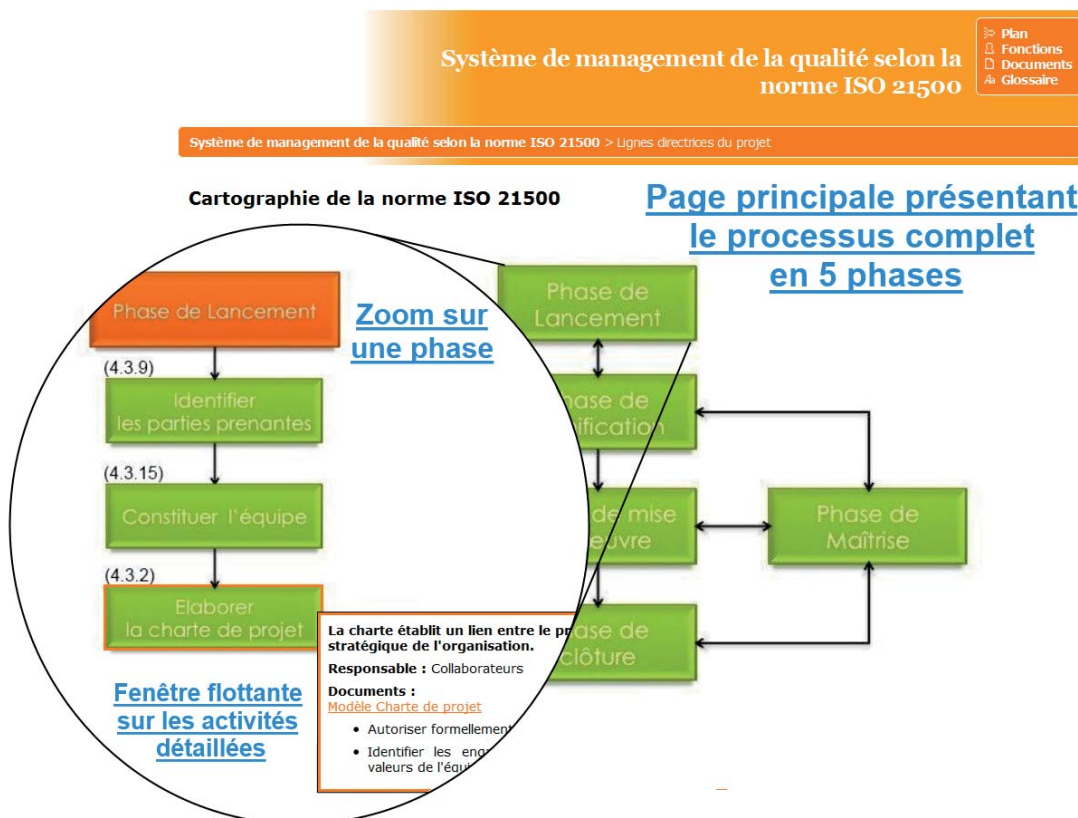


Figure 3 : Page principale de la cartographie ISO 21500 et zoom sur la phase de lancement [15]

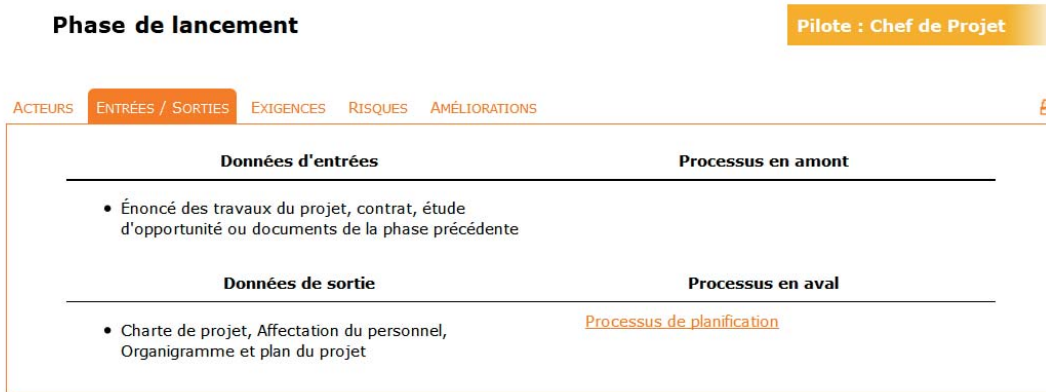


Figure 4 : Exemple de données complémentaires à la phase de lancement [15]

3.2. L'OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC

Pour répondre aux besoins d'évaluation et d'amélioration des pratiques pour le Manager de Projet, un outil d'autodiagnostic a été élaboré sous Excel®. Le programme est ergonomique, compréhensible et rapide à utiliser en 20 minutes environ.

Cette auto-évaluation se réalise en **3 étapes chronologiques** :

5. **Préparer** : Prise de connaissances sur l'utilisation de l'outil (Onglet {Mode d'emploi}),
6. **Diagnostiquer** : Choix sur les réponses demandées (Onglets {Efficacité}, {Efficience} et {Qualité perçue}),
7. **Agir sur les résultats** : Détermination des plans d'amélioration (Onglet {Tableau des résultats} et {Cartographie}).

L'onglet **{Mode d'emploi}** contient les objectifs de l'outil, son mode d'emploi, l'explication de l'échelle d'évaluation choisie et l'interprétation des résultats. L'échelle d'évaluation se base sur 4 niveaux de véracité :

- **Faux** : l'action est absente ou non réalisée (25%),
- **Plutôt faux** : l'action est partiellement mise en œuvre (50%),
- **Plutôt vrai** : l'action est réalisée dans les délais mais n'est pas toujours tracée (75%),

- **Vrai** : l'action est entièrement réalisée et tracée (100%).

La réalisation complète d'une activité ne suffit pas pour évaluer sa « Performance ». En effet, la notion de performance ne peut se réduire à la seule « efficacité » (soit la réalisation de l'ensemble des actions nécessaires au respect des engagements pris). D'autres nuances peuvent être introduites comme « l'efficience » (soit l'obtention de résultats efficaces en consommant le minimum de ressources) et la « qualité perçue » (par les parties prenantes). Celles-ci sont indispensables pour répondre à la nature multidimensionnelle de la performance.

Les onglets **{Efficacité}**, **{Efficience}** et **{Qualité perçue}** proposent donc une évaluation selon les 3 axes choisis pour caractériser et estimer la performance en management de projet :

- **{Efficacité}** : l'onglet regroupe 35 critères qui sont identifiés à partir des bonnes pratiques dans la norme ISO 21500, permettant d'évaluer le niveau de réalisation des activités planifiées et celui de l'obtention des résultats escomptés,
- **{Efficience}** : il regroupe 10 critères qui sont de nouvelles propositions au-delà des bonnes pratiques de la norme ISO 21500, visant à minimiser les ressources utilisées,
- **{Qualité perçue}** : il regroupe 17 critères qui sont également de nouvelles propositions, afin d'examiner la mise en œuvre des évaluations de la qualité perçue interne et externe.

Efficacité : Niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés	Référence	Evaluations	Taux moyens	Modes de preuve
Bonnes Pratiques assurant l'efficacité du management de projet (1)	Norme ISO 21500	Plutôt vrai	79%	
Lancement (efficacité de processus - 1.1)		Vrai	82%	
1.1.1 - Le responsable du projet est défini	4.3.9	Plutôt vrai		Action entièrement réalisée et toujours tracée
1.1.2 - L'équipe projet est constituée	4.3.15			Action réalisée dans les délais, sans être toujours tracée
1.1.3 - Une personne est affectée à chaque responsabilité/tâche	4.3.9 / 4.3.15			Action réalisée dans les délais, sans être toujours tracée
1.1.4 - Les parties prenantes sont identifiées ainsi que leurs intérêts et leurs implications dans le projet	4.3.9			Action réalisée dans les délais, sans être toujours tracée
1.1.5 - La charte projet est établie en lien avec les objectifs stratégiques de l'organisation	4.3.2			Action entièrement réalisée et toujours tracée
Planification (efficacité de processus - 1.2)		Plutôt vrai	74%	

Figure 5 : Extrait de l'onglet « Efficacité » de l'outil d'autodiagnostic [15]

Les onglets **{Tableau des résultats}** et **{Cartographie}** permettent de synthétiser les résultats des évaluations faites et de mettre en évidence les points forts et faibles de la performance du management de projet.

Les résultats sont calculés au fur et à mesure des saisies de l'évaluateur.

Deux représentations graphiques se trouvent dans l'onglet {Cartographie} :

- l'une traduit les **résultats de performance** du management de projet selon les trois axes d'efficacité, d'efficience et de qualité perçue (Figure 6). La moyenne des taux sur les axes est

calculée et représente le taux global de performance pour le projet,

- l'autre représente les **résultats de l'efficacité** par phase de projet (Figure 7).

Elles permettent d'identifier en un coup d'œil les points à améliorer.

Une zone, à côté des cartographies, réservée à l'évaluateur lui permet d'établir des plans d'amélioration.

Cet outil peut être utilisé avant, pendant et après le projet comme outil d'évaluation et de guide grâce à la richesse des critères proposés.

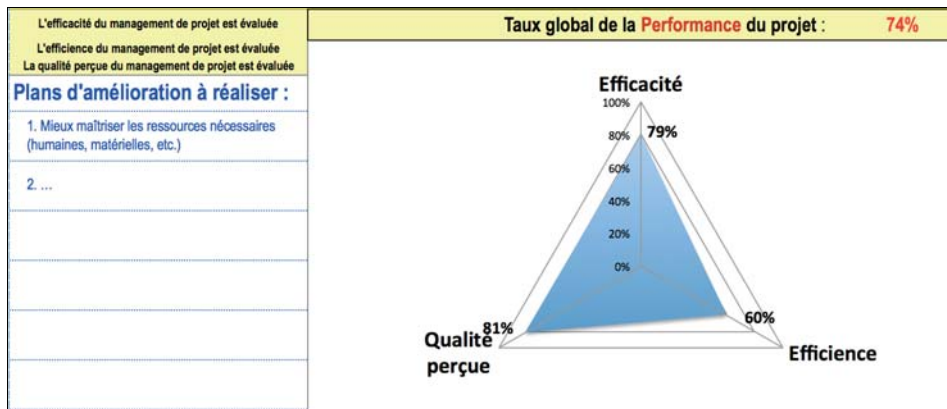


Figure 6 : Cartographie du taux global de la performance du projet et propositions d'amélioration [15]

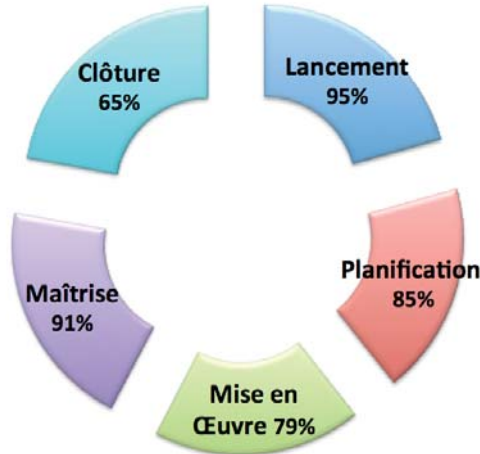


Figure 7 : Cartographie des taux d'efficacité par phase de projet [15]

Conclusion et Perspectives

Tous les **managers de projet** peuvent se faire certifier selon des référentiels internationaux. Parmi ceux-ci, la norme **ISO 21500** a pour caractéristiques d'être applicable à tout type de projet et par tout type d'acteur. Elle est facile à comprendre et offre une vision simplifiée du processus de management de projet. Toutes les bonnes pratiques de cette norme permettent aux managers de projet d'être plus performants.

L'application de la norme ISO 21500 peut aider les professionnels de la gestion de projet à développer leurs compétences individuelles afin d'être plus efficaces et efficients dans leur travail. Pour faciliter la compréhension et l'usage de la norme, deux outils sont proposés :

- **Une cartographie documentaire interactive sur ScenariChain** : c'est un support illustratif de la norme qui offre un résumé complet et dynamique aidant le manager de projet à iden-

tifier l'essentiel et organiser plus rapidement son projet.

- **L'outil d'autodiagnostic sur Excel®** : c'est une grille d'évaluation pour s'auto-évaluer tout au long du projet et identifier les axes d'amélioration permettant un développement continu des compétences en management de projet. Ces axes découlent d'une évaluation selon l'efficacité, l'efficience et la qualité perçue des activités du projet. Ces trois critères permettent de progresser dans la performance en management de projet.

Ces deux outils ont pour objectif d'être explicites et exhaustifs afin de rendre la norme facilement compréhensible et maniable dans les activités quotidiennes du manager de projet. Ils apportent des suggestions d'organisation supplémentaires aux **bonnes pratiques** de la norme.

Les compétences acquises peuvent être valorisées par une performance accrue du manager et donc des résultats de son entreprise. Cette dernière pourra ainsi mettre en avant ses avancées en mode projet, ce qui lui permettra d'être innovante dans son secteur d'activité. L'entreprise peut aussi profiter de ces deux outils pour mieux former ses managers de projet de manière dynamique et interactive, cet investissement pouvant induire du profit en maximisant la productivité et minimisant les ressources nécessaires.

Quant aux responsables de projet, débutants ou expérimentés, ils pourront mettre ces outils à profit pour mieux piloter leurs tâches et être plus compétitifs et plus innovants dans leur profession. À terme, ils pourront se diriger vers une certification en management de projet.

Références bibliographiques

- [1] Centre d'observation économique et de Recherche pour l'Expansion de l'économie et le Développement des Entreprises, « La conjoncture économique française en 10 Graphiques ». Edition Coe-Rexecode, 16-janv-2014.
- [2] Groupe DEMOS, « Les certifications en Management de Projet ». Edition DEMOS, janv-2010.
- [3] Le Répertoire National des Certifications Professionnelles, « Résumé descriptif de la certification - Manager de projet », 31-juill-2009. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.rmcp.cncp.gouv.fr/grand-public/visualisationFiche?format=fr&fiche=15799>. [Consulté le: 23-oct-2013].
- [4] Project Management Institute, « The World's Leading Professional Association for Project Management ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.pmi.org/>. [Consulté le: 16-janv-2014].
- [5] IPMA, « IPMA - International Project Management Association », 2005. [En ligne]. Disponible sur: <http://ipma.ch/>. [Consulté le: 16-janv-2014].
- [6] APMG International, « APMG International Accrediting Professionals », 2005. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.apmg-international.com/>. [Consulté le: 16-janv-2014].
- [7] A. Battandier, « PRINCE2 - principes - Management », 17-juill-2011. [En ligne]. Disponible sur: <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article4>. [Consulté le: 16-janv-2014].
- [8] A. Battandier, « PMP/Prince2 - Quelle certification de management projet choisir - Management », 14-oct-2012. [En ligne]. Disponible sur: <http://alain.battandier.free.fr/spip.php?article51>. [Consulté le: 30-sept-2013].
- [9] « PMBoK: Project Management Body of Knowledge - Wikipédia ». [En ligne]. Disponible sur: http://fr.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge. [Consulté le: 30-sept-2013].
- [10] Peng GAO, J.-W. FENG, et H. WANG, *Management Science and Engineering - Development and comparative analysis of the project management bodies of knowledge*, CSCanada, vol. 1. Canadian Research & Development Center of Sciences and Cultures (CRDCSC), 2007.
- [11] Project Management Institute, *Guide du corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK)*, Guide 4ème édition. Project Management Institute, 2009.
- [12] Norme, « FD ISO 10006 - Système de management de la qualité - Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-déc-2003.
- [13] Norme, « NF EN ISO 9000 - Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire ». Edition AFNOR, www.afnor.org, 01-oct-2005.
- [14] Norme, « NF ISO21500 - Lignes directrices sur le Management de Projet ». Edition AFNOR, www.afnor.org, 01-oct-2012.
- [15] S. LIU, X. LIU, R. PHAN, S. DOMINGUES, et C. CARPENTIER, « Processus et autodiagnostic sur le management de projet selon la norme ISO 21500 », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » Réf. 271, janv. 2014.
- [16] Université Technologie de Compiègne et ICS, « Scenari platform », 2006. [En ligne]. Disponible sur: <http://scenari-platform.org/projects/scenari/fr/pres/col>. [Consulté le: 20-janv-2014].

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°271.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)
- [Outil d'autodiagnostic](#)
- [Cartographie interactive sur l' ISO 21500](#)

OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC SUR LA NORME ISO/DIS 9001:2015

Mohamed Radhi KHEDHIRI¹, Yangyun ZHENG¹, Ludmila MARTINS FLORIS¹

Gilbert FARGES^{1*}, Jean-Pierre CALISTE²

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couattelenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

¹Master Qualité et Performance dans les Organisations

²Mastère Spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essai

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

* référent : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

La révision de la norme ISO/DIS 9001:2015 oblige les organismes à se préparer à de nouvelles exigences. Les services qualité ont donc intérêt à se préparer pour être plus réactifs et plus agiles face à la concurrence.

Dans ce contexte, un outil d'autodiagnostic du système de management de la qualité a été élaboré sur la base du projet de norme ISO/DIS 9001:2015.

Il permet d'évaluer le niveau de conformité par rapport aux nouvelles exigences et ainsi de faire apparaître les points faibles et les points critiques du système de management de la qualité des organismes et pouvoir dès lors les identifier de manière efficace, rapide et pertinente.

En se basant sur le résultat d'autodiagnostic, des plans d'action d'amélioration peuvent être ainsi mis en place de manière performante.

L'ergonomie et la rapidité de visualisation des résultats sont les atouts de l'outil d'autodiagnostic proposé de plus en téléchargement libre sur internet.

MOTS-CLEFS

ISO 9001:2015, autodiagnostic, système de management de la qualité, amélioration continue, performance.

ABSTRACT

Self-assessment on the draft revision of the standard ISO/DIS 9001 :2015

The revision of the standard ISO/DIS 9001 encourages the different organizations about the action plans to be prepared to the new requirements. Quality departments had the interest in to prepare in advance to counter a reactive and agile competition.

Therefore, the quality management system self-assessment tool has been developed. This tool is based on the draft international standard ISO/DIS 9001:2015.

It aims to evaluate the conformity rate with respect to the new requirements thus to detect effectively and rightfully weak and critical items of quality management system of the organization.

Based on the results of the self-assessment, the users can make improvement action plan to attempt the conformity rate aimed.

Free web access, ergonomics and efficient results visualization are the main assets required by the organizations.

KEYWORDS

ISO 9001v2015, self-assessment, quality management system, continuous improvement, performance.

I . LE PROJET DE LA REVISION DE LA NORME ISO/DIS 9001:2015

La norme ISO 9001 définit une série d'exigences concernant la mise en place d'un système de management de la qualité et aide tout type d'organisme à améliorer la satisfaction du client et à appliquer l'amélioration continue.

Elle est utilisée pour confirmer que l'organisme a la capacité de fournir des produits ou des services répondant aux besoins des clients et aux exigences réglementaires.

Avec l'expansion continue de l'économie de marché et de la mondialisation, l'ISO 9001 renforce la **crédibilité** du produit, réduit la duplication des tests, diminue et élimine les obstacles techniques et protège les intérêts de toutes les parties (producteurs, distributeurs et consommateurs).

L'ISO 9001 est la norme la plus utilisée dans le monde, d'après une « Etude ISO » sur la certification ISO 9001. Elle comptabiliserait 1 129 446 certificats en décembre 2013, soit une augmentation de 3 % par rapport à 2012 [1].

En France, le nombre des organismes certifiés ISO 9001 a augmenté de manière considérable entre 1993 (moins de 250 certificats) et 2000 (plus de 20 000 certificats), et ensuite plus progressivement des années 2009 à 2013, ce qui montre l'importance de cette norme dans la chaîne économique française (Tableau I).

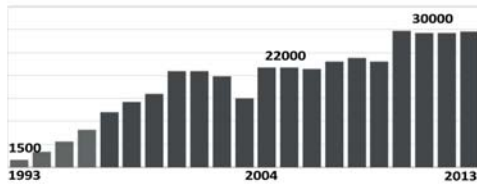


Tableau I : Nombre de certificats en France [1]

La norme ISO 9001 a été créée en 1987 et révisée régulièrement (environ cinq ans) afin de garder toute son actualité et sa pertinence pour le marché. Les

révisions datent de 1994, 2000 (la notion de processus et l'amélioration continue sont intégrées), puis 2008. Dans cette **logique d'adaptation régulière**, une version 2015 est proposée pour s'adapter à l'évolution accélérée des produits et services, la mondialisation des marchés, les ressources limitées souhaitées durables et les savoirs et connaissances de plus en plus élevés des acteurs de la société.

En vue du changement des pratiques de management des entreprises et dans un contexte économique et concurrentiel toujours plus complexe, il est nécessaire de fournir des efforts d'adaptation permanents en matière de compétence, d'innovation, de maîtrise des coûts et de prévention des risques. Par conséquent, ces enjeux ont été intégrés dans la révision de la norme pour inciter les organismes à :

- **mieux prendre en compte les risques et les opportunités**
- **adapter la démarche qualité** pour mieux appuyer la stratégie de l'entreprise
- **contrôler la chaîne des valeurs ajoutées** pour les clients.

Le changement le plus évident est la structure de la norme dit « High Level Structure (HLS) », qui est reprise par toutes les normes ISO de système de management (environnement, sécurité, énergie, qualité, etc).

Cette structure est dite « universelle » autour de 10 articles proposés par la norme ISO/DIS 9000 [2] pour s'appliquer à toutes les normes ISO de système de management. Elle exploite le cycle PDCA bien connu de l'amélioration continue (Figure 1).

La version ISO/DIS 9001:2015 [4] comporte beaucoup de modifications par rapport à l'ISO 9001:2008 [5]. Les exigences (doit, doivent) sont passées de 305 (version 2008) à 285 (version 2015) dans un souci d'optimisation. Mis à part, les exigences supprimées, il y a environ 120 exigences modifiées.

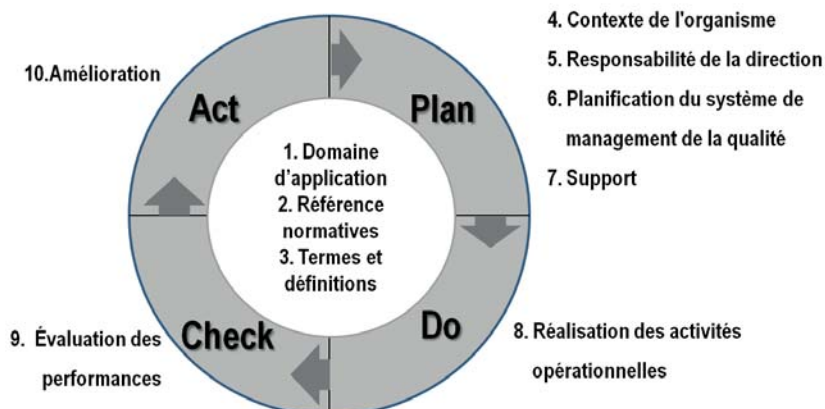


Figure 1 : Nouvelle structure HLS appliquée aux normes de management

De plus, les principes de management de la qualité sont passés de 8 à 7 - l'approche système a été supprimée, parce qu'elle a été intégrée comme un mode commun pour toutes les exigences.

Dans l'ISO/DIS 9001:2015, il est clairement constatable que **l'approche risque** est la grande nouveauté. Le terme risque apparaît 43 fois dans la version de 2015 alors qu'il n'apparaît que 3 fois dans la version 2008. De même, le terme **performance** apparaît 42 fois dans la version 2015 contre 3 fois dans la version 2008.

Concernant cette révision, les organismes certifiés sur la base ISO 9001:2008 disposent d'une période de transition de trois ans (entre 2015 jusqu'à 2018) pour s'adapter aux changements de cette norme [6].

Pour que les organismes puissent s'adapter dans des délais courts, un outil d'autodiagnostic a été développé afin d'évaluer leur système de management de la qualité, identifier les points critiques et se mettre à niveau.

En utilisant cet outil d'autodiagnostic, ces organismes peuvent anticiper la mise en place des modifications dans leurs systèmes de management de la qualité et mettre à profit l'approche de cette nouvelle version, comme par exemple, anticiper les besoins des clients et maîtriser leurs risques pour améliorer leur performance.

En faisant une telle démarche d'anticipation, ils gagnent à coup sûr un avantage concurrentiel.

2 . UN OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC POUR S'ÉVALUER

Un outil d'autodiagnostic a été créé pour aider les organismes, qu'ils soient certifiés ou non, à caractériser leur situation vis-à-vis des exigences de la norme ISO/DIS 9001:2015. Cet outil leur permet d'identifier facilement les priorités et les plans d'action pour être conformes aux nouvelles exigences.

L'outil est basé sur un tableur Excel® automatisé (un logiciel de base, bien connu et facilement exploitable), avec un certain nombre d'onglets (figure 2).

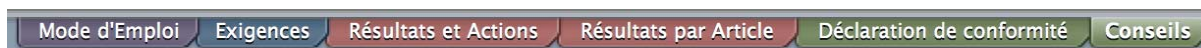


Figure 2 : Les onglets de l'outil d'autodiagnostic sur ISO/DIS 9001:2015 [3]

{Mode d'Emploi} : Dans cet onglet, les métadonnées relatives à l'organisme sont mentionnées une fois pour toutes et reprises dans tous les onglets qui le nécessitent. Le mode d'emploi permet d'expliquer le fonctionnement de l'outil et d'en présenter les différentes parties.

Deux échelles sont utilisées comme le montre la figure 4 :

- **Les niveaux de véracité** décrivent << la réalisation des actions associées aux exigences de la norme >>, ce qui est plus parlant aux acteurs de terrain. Pour faire simple, quatre choix de véracité des critères sont proposés : faux ; plutôt faux ; plutôt vrai et vrai (Figure 5 A).
- **Les niveaux de conformité** concernent << les articles de la norme >>, ce qui est plus parlant aux responsables qualité ayant les compétences d'évaluer et d'interpréter les niveaux moyens de respect des exigences. La distribution statistique des niveaux de conformité est résumée dans un tableau synthétique (Figure 5 B).

D'autre part, le taux de conformité d'un article ou d'un sous-article correspond à la moyenne générale des taux de véracité des actions menées de chaque article et sous-article exigées par le projet de norme ISO/DIS 9001:2015.

L'évaluation peut être paramétrée par l'utilisateur, vu que chaque organisme a son propre niveau d'exigence à satisfaire. Les intervalles des taux de conformité des articles et des sous-articles peuvent être modifiés en changeant simplement la limite intermédiaire de l'intervalle selon les attentes de l'utilisateur pour son système de management de la qualité.

Par défaut, les niveaux de conformité sont choisis avec les intervalles de 0% à 9% pour "Insuffisant", de 10% à 49% pour "Informel", de 50% à 89% pour "Convaincant" et entre 90% et 100% pour "Conforme". Le choix des intervalles "Insuffisant" et "Conforme" réduits à 10% permettent d'une part de valoriser les premiers efforts qualité (la motivation des acteurs est entretenue plus facilement quand le taux de 10% est dépassé) et d'autre part, de conserver un haut niveau d'exigences respectées (supérieur à 90%) pour commencer à communiquer sur la conformité atteinte, garantissant ainsi la crédibilité de l'autodiagnostic.

{Exigences} : Selon la nouvelle structure du projet de norme ISO/DIS 9001:2015 la grille d'évaluation décline les 7 articles d'exigences (4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10) en 28 sous-articles indépendants. De cette façon, l'utilisateur peut évaluer l'article et/ou les sous-articles voulus de façon plus rapide. Les critères (Figure 6A) de la grille résumant synthétiquement les exigences du projet de norme.

Chaque évaluation représente un taux de conformité précis (Figure 6B) et en répondant à tous les items un taux moyen de conformité de l'article est calculé automatiquement (Figure 6C). De plus, ces taux de conformité correspondent à un libellé qui est affiché de manière automatique (Figure 6D) selon celui fixé par l'utilisateur dans la partie {Mode d'emploi}.

Une colonne libre est laissée aux utilisateurs afin de faire part de leurs remarques à propos du système de management de la qualité de l'organisme : point faible, suggestions d'amélioration etc.

{Résultats et Actions} : Cet onglet permet de visualiser le résultat de l'évaluation du système de management de la qualité de l'organisme de façon globale en ayant les statistiques des niveaux de conformité des différents articles et celles des niveaux de véracité. Un graphe radar général des 7 articles

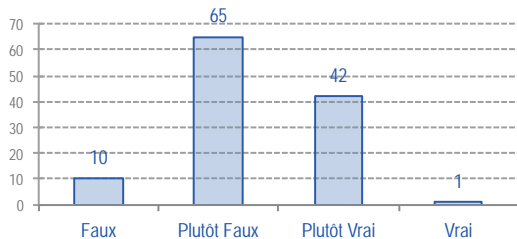
d'exigence (Figure 7) et un graphe radar détaillé des 28 sous-articles (Figure 8) permettent de localiser les thèmes à améliorer de manière prioritaire.

Un lien internet est mis en place afin de recueillir en ligne les avis des utilisateurs et leurs commentaires, pour pouvoir améliorer l'outil et corriger les erreurs.

Niveaux de VÉRACITÉ quant à la RÉALISATION des actions associées aux exigences de la norme			LIBELLÉS des niveaux de CONFORMITÉ des ARTICLES de la norme			
Libellés explicites des niveaux de VÉRACITÉ	Choix de VÉRACITÉ	Taux de VÉRACITÉ	Taux moyen Minimal	Taux moyen Maximal	Niveaux de CONFORMITÉ	Libellés explicites des niveaux de CONFORMITÉ
Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Faux	0%	0%	9%	Insuffisant	Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités
Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	Plutôt Faux	30%	10%	49%	Informel	Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités
Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée de manière assez convaincante .	Plutôt Vrai	70%	50%	89%	Convaincant	Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités
Niveau 4 : L'action formalisée est réalisée, améliorée et tracée .	Vrai	100%	90%	100%	Conforme	Conformité de niveau 4 : BRAVO ! Maintenez et communiquez vos résultats

Figure 4 : Echelles d'évaluation des niveaux de véracité et de conformité [3]

A Niveaux de VÉRACITÉ quant à la RÉALISATION des actions sur les 118 EXIGENCES



B Niveaux de CONFORMITÉ des 28 SOUS-ARTICLES de la norme (et Moyenne en pointillé)

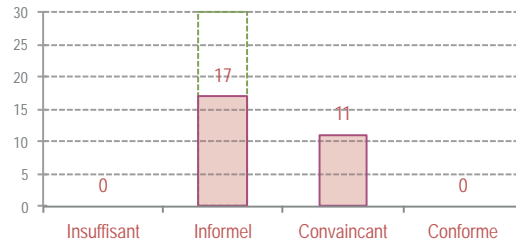


Figure 5 : Histogrammes des niveaux de CONFORMITE et VERACITE après l'évaluation [3]

Art. 4		Contexte de l'organisme		Informel		46%		Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités	
4.1		Compréhension du contexte et des enjeux		Informel		33%		Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités	
A	cr 1	Les enjeux internes et externes sont identifiés relativement à votre organisme et à vos activités		Faux		0%		Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	
	cr 2	Vous surveillez et revoyez les informations relatives à vos enjeux externes et internes		Plutôt Faux		30%		Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	
	cr 3	Votre SMQ est lié aux évolutions de vos enjeux externes et internes		Plutôt Vrai		70%		Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée de manière assez convaincante.	

Figure 6 : Onglet de l'outil d'autodiagnostic sur ISO/DIS 9001:2015 [3]

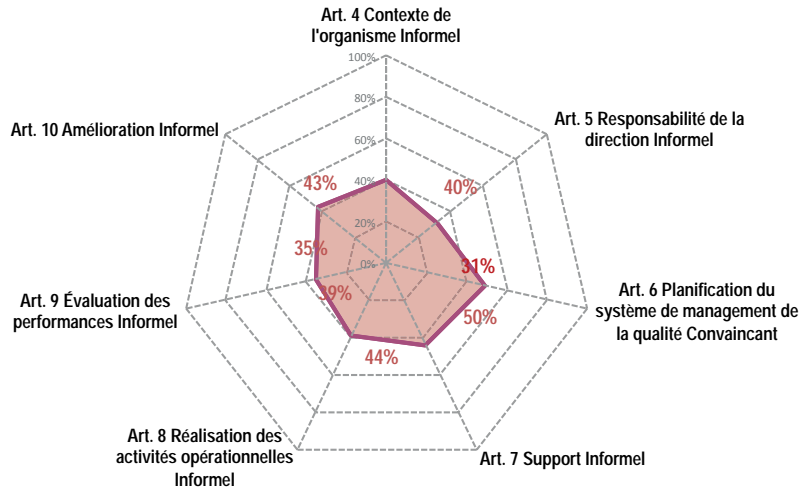


Figure 7 : Graphe radar des résultats globaux de l'évaluation sous les 7 articles de l'ISO/DIS 9001:2015 [3]

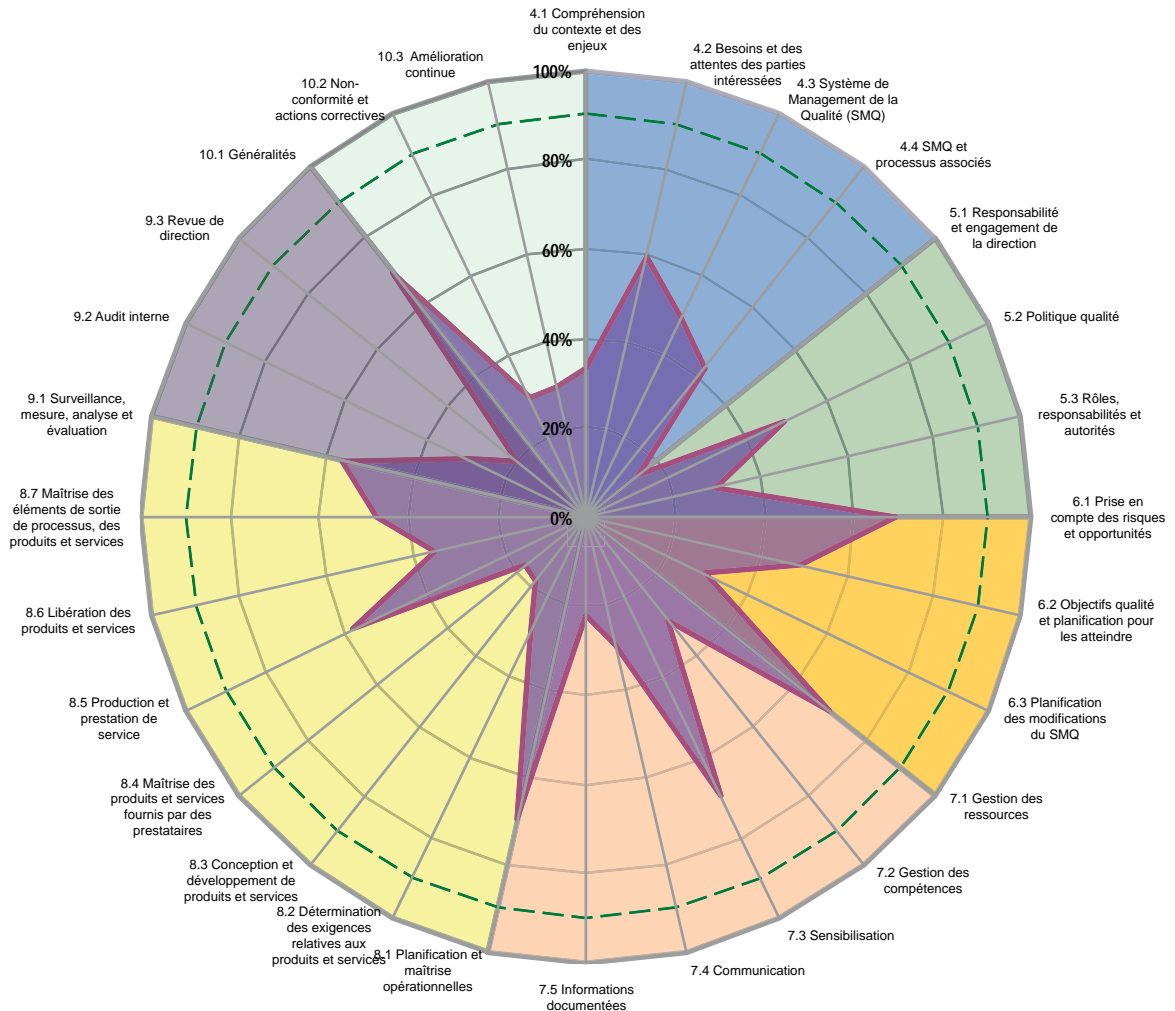


Figure 8 : Exemple d'une cartographie radar des résultats détaillés d'une évaluation sur 28 sous-articles de l'ISO/DIS 9001:2015 [3]

{Résultats par Article} :

Dans cet onglet, il est possible de visualiser le résultat de chaque article sous forme de graphe radar avec les taux de conformité des sous-articles associés.

Un tableau est dédié aux remarques générales de l'utilisateur pour expliciter un plan d'action d'amélioration prioritaire avec Quoi (objectif à atteindre), Qui (acteur de l'amélioration), Quand (Date

et durée) et Où (champ d'application) inspiré du QQQQCP.

{Déclaration de conformité} :

Il est possible, selon la norme ISO 17050, de déclarer respecter les exigences associées à un produit, à un service aussi bien qu'à une norme de management. Cette approche présente l'avantage de rapidité et est moins coûteuse que la certification tierce-partie.

A l'issue de l'autodiagnostic et dans le cas où le niveau de conformité est jugé suffisant à l'auto-déclaration de conformité DIS/ISO 9001/2015, un formulaire pré-formaté est intégré dans l'outil.

Il inclut les niveaux de conformité de chaque article et l'engagement des responsables de l'organisme à faire cette auto-déclaration en respectant les règles éthiques professionnelles.

{Conseils} :

Ce "bonus" donne de manière très synthétique quelques recommandations pour faciliter la compréhension des exigences de chacun des articles. Les acteurs devant assumer les responsabilités de la mise en œuvre sont également précisées.

L'outil d'autodiagnostic ISO/DIS 9001:2015, développé sur Excel®, présente les avantages suivants :

- Saisie facile et affichage immédiat des résultats de l'autodiagnostic,
- Facilité d'exporter les données vers d'autres logiciels,
- Téléchargeable gratuitement,
- Ergonomique (fond clair, taille de police adaptée, navigabilité),
- Tous les onglets sont imprimables en A4 (utilisations pour informations documentées, preuves d'audit),
- Synthétique sur les exigences normatives (118 critères par rapport à 285 exigences),
- Valorisant en interne par une auto-déclaration de conformité selon ISO 17050

Conclusion

Un outil d'autodiagnostic a été développé pour permettre aux organismes d'estimer leur conformité aux exigences de la nouvelle version de la norme ISO/DIS 9001:2015.

Utilisé pour connaître leur situation, il leur permet de mieux se préparer à l'adaptation de leur Système de Management Qualité.

Grâce à cet outil, plusieurs cartographies obtenues résumant de manière synthétique et complète les

niveaux de conformité des 7 articles et des 28 sous-articles d'exigences de l'ISO/DIS 9001:2015.

Ces résultats, qui peuvent être obtenus environ en une heure, permettent la visualisation directe des points forts et faibles du système de management de la qualité.

A partir de ces constats, les organismes peuvent développer les plans d'amélioration pour mieux prendre en compte les risques et les opportunités, adapter la démarche qualité et contrôler la chaîne des valeurs ajoutées.

L'auto-évaluation périodique facilite la mise en place des plans d'action pour obtenir ou maintenir la certification ISO 9001.

De cette manière, les organismes utilisateurs de l'outil auront un différentiel face à la concurrence et pourraient ainsi devenir ou rester plus compétitifs.

Références bibliographiques

- [1] ISO, « L'Etude ISO », ISO. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.iso.org/iso/fr/home/standards/certification/iso-sur-vey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=FR#countrypick>. [Consulté le: 04-oct-2014].
- [2] Norme, « PR NF EN ISO 9000 (ISO/DIS 9000: Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire) ». Afnor, www.afnor.org, 25-juill-2014.
- [3] Y. ZHENG, L. MARTINS FLORIS, et M. R. KHEDHIRI, « Outil d'autodiagnostic pour le projet de la norme ISO 9001:2015 », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°302, janv. 2015.
- [4] Norme, « PR NF EN ISO 9001 (ISO/DIS 9001: Systèmes de management de la qualité — Exigences) ». Afnor, www.afnor.org, 25-juill-2014.
- [5] Norme, « NF EN ISO 9001:2008 ». Afnor, www.afnor.org, nov-2008.
- [6] AFNOR, « Qualité-Révision ISO 9001 version 2015 », AFNOR groupe, juin-2014. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.afnor.org/profils/centre-d-interet/qualite-revision-iso-9001/iso-9001-revision-2015>. [Consulté le: 24-sept-2014].
- [7] AFNOR, « Qualité - ISO/DIS 9000 et ISO/DIS 9001 version 2015 : ça dépouille ! », AFNOR, 04-sept-2014.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°302.

[Mémoire](#)

[Poster](#)

[Outil d'autodiagnostic](#)

REGLEMENT EUROPEEN « COSMETIQUE » CE 1223/2009 ET NORME ISO 22716 : UN OUTIL DE SUIVI « 2 EN 1 » POUR ETRE PLUS PERFORMANT !

Qing LI*, Gilbert FARGES

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Coultolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*référente : janelle.liqing@gmail.com

RESUME

Tous les produits cosmétiques circulant en Europe doivent respecter le règlement européen CE 1223/2009 qui est entré en vigueur le 23 juillet 2013. L'article 8 de ce règlement exige que tous les fabricants cosmétiques respectent les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) qui sont décrites par la norme ISO 22716. En conséquence, la nécessité d'une certification ISO 22716 est indispensable pour tout industriel du secteur des cosmétiques.

Dans le but de les aider à vérifier à la fois leur respect du règlement européen et leur conformité à la norme, un outil d'autodiagnostic "2 en 1" a été élaboré et mis en œuvre dans une entreprise cosmétique. De manière simple et ergonomique, ce tableur Excel® automatisé reprend toutes les exigences du règlement européen et les mutualise avec celles de l'ISO 22716 afin de proposer une évaluation rapide et simultanée des situations de conformité. Des tableaux de bord et des graphes radar permettent d'observer immédiatement "en un coup d'œil" les synthèses et d'en déduire les actions prioritaires à mener.

En exploitant régulièrement cet outil de suivi des exigences réglementaires et normatives, les fabricants cosmétiques peuvent améliorer leurs performances opérationnelles au profit de la sécurité des consommateurs et donc être plus compétitifs et attractifs auprès de leurs clients.

MOTS-CLEFS

cosmétique, règlement européen 1223/2009, Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF), norme ISO 22716, auto-évaluation qualité

ABSTRACT

EUROPEAN REGULATION "COSMETICS" CE 1223 / 2009 AND ISO 22716: TO REACH HIGHER PERFORMANCE BY USING THE "2 IN 1" TOOL

All cosmetic products circulating in Europe must comply with EU regulation EC 1223/2009 which went into effect on July 23, 2013. The article 8 of the Regulation requires all cosmetics manufacturers comply with Good Manufacturing Practices (GMP) that are described in the standard ISO 22716. As a result, the ISO 22716 certification is necessary for every cosmetic manufacture.

For helping cosmetic manufacturers to check their compliance with European regulations as well as with the ISO standard, a "both in one" self-assessment tool was developed and implemented in a cosmetic company. Designed with a simple and ergonomic interface, this tool is an Excel® spreadsheet which includes all requirements of both European regulation and ISO 22716 in order to provide a rapid and immediate result of the conformity levels. Radar graphs and dashboards can be observed immediately "at a glance" so that prior actions can be deduced quickly.

By using regularly this monitoring tool containing regulatory and standard requirements, cosmetics manufacturers who are aiming the consumer's safety at a high level, can improve their operational performances and therefore be more competitive and attractive to their purchasers and customers.

KEYWORDS

Cosmetics, EC Regulation 1223/2009, Good Manufacturing Practices (GMP), ISO 22716, quality self-assessment

I . LES EXIGENCES QUALITE ET SECURITE APPLICABLES DANS LE SECTEUR COSMETIQUE

I.1. LE SECTEUR COSMÉTIQUE

En 2011, les principaux pays consommateurs de cosmétiques étaient : l'Europe, premier marché mondial avec 72 milliards € ; les Etats-Unis : 37,8 milliards € ; le Japon : 29,3 milliards €. L'Europe est le leader mondial du secteur cosmétique avec 5 marques dans le Top 11 des marques mondiales : le n°1 L'Oréal (France), le n°3 Unilever (Royaume-Uni), le n°7 Beiersdorf (Allemagne), n°10 LVMH et n°11 Chanel (France), ainsi que plus de 3 000 PME (Petite et Moyenne Entreprise) fabricants de cosmétiques, occupant directement et indirectement plus de 350 000 salariés européens [1].

En France, avec une position dominante de 25% des parts du marché mondial, le secteur cosmétique réalise chaque année un chiffre d'affaires d'environ 25 milliards €, dont un quart provient du marché mondial (environ 8 milliards €) [2].

Grâce à sa performance, le domaine des cosmétiques se place à la deuxième place des secteurs exportateurs de l'économie française, juste derrière les produits de construction aéronautique [3]. En 2014, les exportations françaises de cosmétique ont réalisé un chiffre d'affaires de 8,9 milliards €. C'est le secteur exportateur français qui connaît la plus forte croissance, avec + 4 % (+ 2,5 % pour l'aéronautique et – 8 % pour l'industrie agroalimentaire) [4]. Cette augmentation est remarquable avec une progression des exportations françaises de cosmétiques constatée dans quasiment toutes les régions du monde (+ 11,7 % vers l'Asie ; + 7,1 % vers le Proche et Moyen ; + 7,6% vers les Etats-Unis, + 0,4 % vers L'Afrique).

I.2. LE RÈGLEMENT EUROPÉEN "COSMÉTIQUE" CE 1223/2009

Depuis le 11 juillet 2013, les produits cosmétiques vendus au sein de l'Union Européenne doivent être conformes au Règlement Européen Cosmétique (CE) N°1223/2009 [5] qui remplace la Directive Européenne 76/768/CEE [6].

Dans l'objectif de garantir le fonctionnement du marché européen et le haut niveau de protection pour la santé humaine, ce règlement introduit des exigences telles que : une redéfinition des rôles et des responsabilités (de la personne responsable) ; la notification de tous les nouveaux produits via le portail électronique européen ; le portail de déclaration des cosmétiques de produit ; une évaluation de sécurité cosmétique plus détaillée - le rapport de la sécurité du produit cosmétique et un nouveau dossier d'information du produit plus complet ; des substances classées comme CMR (Cancérogènes, Mutagènes ou toxiques pour la Reproduction), également des exigences sur les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF), les nanomatériaux, l'emballage et les revendications [5].

La surveillance de la conformité à ce règlement européen sur les produits cosmétiques mis sur le marché peut être effectuée par les Etats membres sous des formes appropriées telles que : examiner le dossier d'information du produit (DIP), effectuer des vérifications physiques, effectuer des contrôles en laboratoire sur la base d'échantillons pertinents, etc. Ils peuvent surveiller également la conformité aux principes des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) [7].

En France, ce sont l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé) [8] et la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation, et de la Répression des Fraudes) [9] qui surveillent le marché des produits cosmétiques.

I.3. LA NORME NF EN ISO 22716

La norme ISO 22716 «Lignes directrices relatives aux Bonnes Pratiques de Fabrication », élaborée à l'intention de l'industrie cosmétique et prenant en compte les besoins spécifiques du secteur cosmétique, a été publiée en décembre 2007 [7].

Cette norme internationale est applicable aussi bien au niveau Européen qu'en France. Articulée autour de la production, du contrôle, du conditionnement, du stockage et du transport des cosmétiques, l'un des buts principaux de cette norme est d'assurer la qualité et la sécurité des produits cosmétiques circulant au sein de l'Union Européenne.

Cette norme présente 17 chapitres dont 15 sont des lignes directrices des BPF. Ces 15 chapitres concernent :

- a) des ressources telles que personnels (chapitre 3), des locaux (chapitre 4), des équipements (chapitre 5), déchets (chapitre 11) et sous traitantes (chapitre 12) ;
- b) de la chaîne d'approvisionnement des matières premières et articles de conditionnement (chapitre 6), productions (chapitre 7) et des produits finis (chapitre 8) ;
- c) des contrôles tels que laboratoire de contrôle de la qualité (chapitre 9), les audits interne (chapitre 16) ;
- d) des traitements de non conformité comme des traitements des produits hors spécification (chapitre 10), des déviations (chapitre 13), des réclamations et rappels (chapitre 14) ;
- e) des gestions des documentations par exemple : des gestions des modifications (chapitre 15) et documentations (chapitre 17).

2 . UN OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC 2 EN 1 : CE 1223 ET ISO 22716

2.1. IDENTIFICATION DES ATTENTES

En France, plus de 600 PME (Petites et Moyennes Entreprises) opèrent dans le secteur cosmétique et réalisent un chiffre d'affaires supérieur à 25 milliards € en 2014 [2]. Afin de garantir la qualité et la sécurité

des produits mis sur le marché, d'avoir accès aux marchés porteurs, d'assurer la confiance auprès des partenaires et de se préparer aux contrôles des autorités, il est crucial et stratégique pour les entreprises cosmétiques de vérifier en permanence leur conformité à la norme ISO 22716. Afin d'obtenir la

certification ISO 22716, il convient d'abord faire un pré-audit pour connaître l'état des lieux et identifier les actions à réaliser, ensuite faire une formation sur l'ISO 22716, mettre en place et documenter des actions exigées par l'ISO 22716, pour enfin viser l'obtention de la certification ISO 22716 (figure 1).

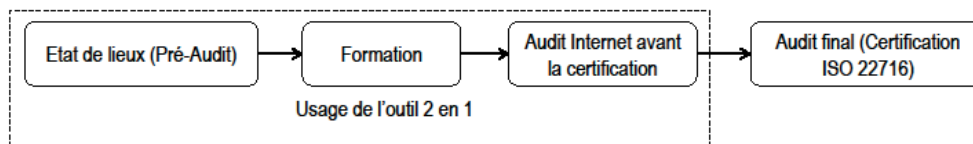


Figure 1 : Démarche d'obtention de la certification ISO 22716

L'outil d'autodiagnostic 2 en 1 vise à faciliter les trois premières étapes afin de permettre aux entreprises cosmétiques de connaître rapidement leurs positions vis à vis des exigences de la norme ISO 22716.

Il sert à s'auto-diagnostiquer, discerner l'essentiel de l'accessoire, optimiser les formations par formuler les plans d'amélioration et les remettre en conformité etc.

C'est un outil permettant d'être « efficace » (conforme à 100%), « efficient » (rapide à trouver les points essentiels et à les corriger) et éventuellement « performant » si la qualité perçue d'usage de l'outil est grande en interne.

Il est **téléchargeable gratuitement** sur internet avec des compléments détaillés sur les travaux menés [10].

2.2. LA MISE EN RELATION DES EXIGENCES DU RÈGLEMENT EUROPÉEN COSMÉTIQUE 1223 ET DE L'ISO 22716

Le règlement européen « cosmétique » contient 40 articles concernant tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, du fabricant au distributeur en passant par l'importateur.

La norme ISO 22716 contient 17 chapitres dont 15 associés aux bonnes pratiques de fabrication des cosmétiques. Ils ne concernent que les fabricants de cosmétiques.

Une analyse comparative a permis d'associer les exigences du règlement cosmétique 1223 (d'application obligatoire) à celles de la norme ISO 22716 (d'application exigée par l'Article 8 du règlement européen 1223). Il apparaît donc pertinent que les entreprises de cosmétiques puissent évaluer **en premier lieu** leur niveau de respect du règlement européen cosmétique 1223 pour ensuite progresser dans **un deuxième temps** vers une certification selon la norme ISO 22716.

2.3. UTILISATION DE L'OUTIL

Le nouvel outil « 2 en 1 » explicite l'ensemble des exigences du règlement européen n° 1223/2009 et de l'ISO 22716 en les formulant de manière compréhensible pour tout usager. La validation des formulations a été réalisée avec des responsables qualité du secteur cosmétique [10].

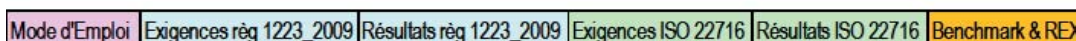


Figure 2 : Les onglets de l'outil d'autodiagnostic 2 en 1

Cet outil contient 6 onglets (figure 2) :

- {Mode d'Emploi} : explique les démarches pour utiliser cet outil, il sert également à saisir les informations sur les utilisateurs.
- {Exigences reg 1223_2009} : permet aux utilisateurs de se positionner par rapport au règlement européen cosmétique 1223, en indiquant simplement leurs choix via une liste déroulante.
- {Résultats règ 1223_2009} : présente les taux moyens de conformité au règlement et des résultats graphiques pour les 19 articles via un diagramme radar et un histogramme, ce qui permet aux utilisateurs de communiquer les résultats facilement au sein de l'entreprise.
- {Exigences ISO 22716} : permet aux utilisateurs de s'évaluer selon les exigences de la norme ISO 22716,

également en indiquant leurs choix via une liste déroulante.

- {Résultats ISO 22716} : présente le taux moyen de conformité à l'ISO 22716 et les résultats des 17 chapitres via un diagramme radar et des histogrammes.
- {Benchmark & REX} : invite les utilisateurs à faire des suggestions pour améliorer cet outil.

Liens entre le règlement européen n° 1223/2009 et la norme ISO 22716 :

Pour les exigences communes, des liens directs sont créés entre le règlement CE n° 1223 et la norme ISO 22716. Ainsi toute évaluation d'une exigence commune à partir de l'onglet {Exigences reg 1223_2009} est reportée automatiquement dans l'onglet {Exigences ISO 22716} (figures 3 et 4).

Article 8	Bonnes pratiques de fabrication	Conforme	100%	Automatique
1	Les produits cosmétiques mis sur la marché sont fabriqués conformément aux bonne pratique de fabrication (BPF).	Fait et prouvé	100%	

Figure 3 : L'évaluation d'une exigence du règlement 1223

Article 8.1	3.3 Responsabilité clés	Les bonnes pratiques de fabrication requièrent la participation et l'engagement du personnel de tous les départements et à les niveaux de la société.	Fait et prouvé	100%
-------------	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------

Figure 4 : L'évaluation d'une exigence du règlement 1223

Pour en faciliter l'usage, le nouvel outil proposé s'exploite en deux étapes :

Première étape : garantir le respect de la réglementation européenne (CE n° 1223/2009)

- A partir de l'onglet {Exigences règ 1223_2009} l'utilisateur renseigne ses évaluations sur 6 chapitres, 19 articles et 56 exigences relatives au règlement européen CE n° 1223/2009.

Celui-ci concerne tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, du fabricant au distributeur en passant par l'importateur. Afin d'être compa-

tible avec l'ISO 22716, seules les exigences concernant les fabricants de cosmétiques sont identifiées dans cet onglet. Le tableau récapitulatif (figure 5) présente une partie permettant à l'utilisateur de connaître les personnes concernées pour chaque exigence du règlement, la présence de ces exigences dans l'onglet {Exigences règ 1223_2009}, ainsi que leurs états d'évaluation.

Les personnes concernées peuvent comprendre le fabricant cosmétique ; le distributeur ; l'importateur ; les Etats membres ; la Commission Européenne ; Les autorités compétentes ; autres pour ceux qui ne sont pas listés précédemment.

Le tableau récapitulatif				
Listes des exigences du règlement CE 1223/2009				
N°	Phrase	Personne concernée	Est cette phrase présente dans le tableau "AUTODIAGNOSTIC sur le règlement CE 1223/2009 "	Est cette phrase évalué par vous?
CHAPITRE I CHAMP D'APPLICATION ET DÉFINITIONS				
Article premier	Champ d'application et objectif			
Article 2	Définitions			
1	http://eur-lex.europa.eu/legal-	Autres	Non	
2	content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009R1223&fr-	Autres	Non	
3	om=EN	Autres	Non	
CHAPITRE II SÉCURITÉ, RESPONSABILITÉ ET LIBRE CIRCULATION				
Article 3	Sécurité			
a	http://eur-lex.europa.eu/legal-	Le fabricant cosmétique	Oui	Oui
b	content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009	Le fabricant cosmétique	Oui	
c	R1223&from=EN	Le fabricant cosmétique	Oui	
d		Le fabricant cosmétique	Oui	

Figure 5 : Une partie du tableau récapitulatif du règlement européen CE n° 1223/2009

- L'évaluation du niveau de réalisation de chacune des 56 exigences réglementaires se fait selon quatre choix : A Faire (0%), Fait partiellement (50%), Fait entièrement (80%), et Fait et prouvé (100%).
- L'outil calcule automatiquement les niveaux moyens de conformité pour les 6 chapitres et 19 articles.
- La présentation graphique (en un coup d'œil) des résultats obtenus est faite via des histogrammes présentant la distribution des niveaux de réalisation des 38 exigences et de conformité des 19

articles. Des graphes radar présentent quant à eux la situation sur les 6 chapitres et les 10 articles.

Pour ces derniers, 3 zones colorées (verte, jaune et rouge) sont introduites pour faciliter l'interprétation des résultats et la mise en place des actions prioritaires (Figure 6). Les seuils sont paramétrables par les utilisateurs, selon leurs retours d'expérience, via l'onglet {Mode d'Emploi}, zone « Les règles de l'outil », cellules « Min » et « Max ».

- Zone rouge, pour toute conformité inférieure à 70%, avec le libellé et les recommandations :

« Conformité de niveau 1 : Les activités doivent être faites immédiatement ».

- Zone jaune, pour une conformité entre 70% et 90% : « Conformité de niveau 2 : Les activités doivent être complétées ».

- Zone verte, pour toute conformité supérieure à 90% : « Conformité de niveau 3 : BRAVO ! Il vous reste à communiquer vos activités ».

- L'utilisateur identifie alors les actions prioritaires à réaliser pour améliorer sa situation et réaliser les plans d'action nécessaires. L'objectif final est d'atteindre un taux moyen de conformité supérieur à 90% pour le règlement 1223

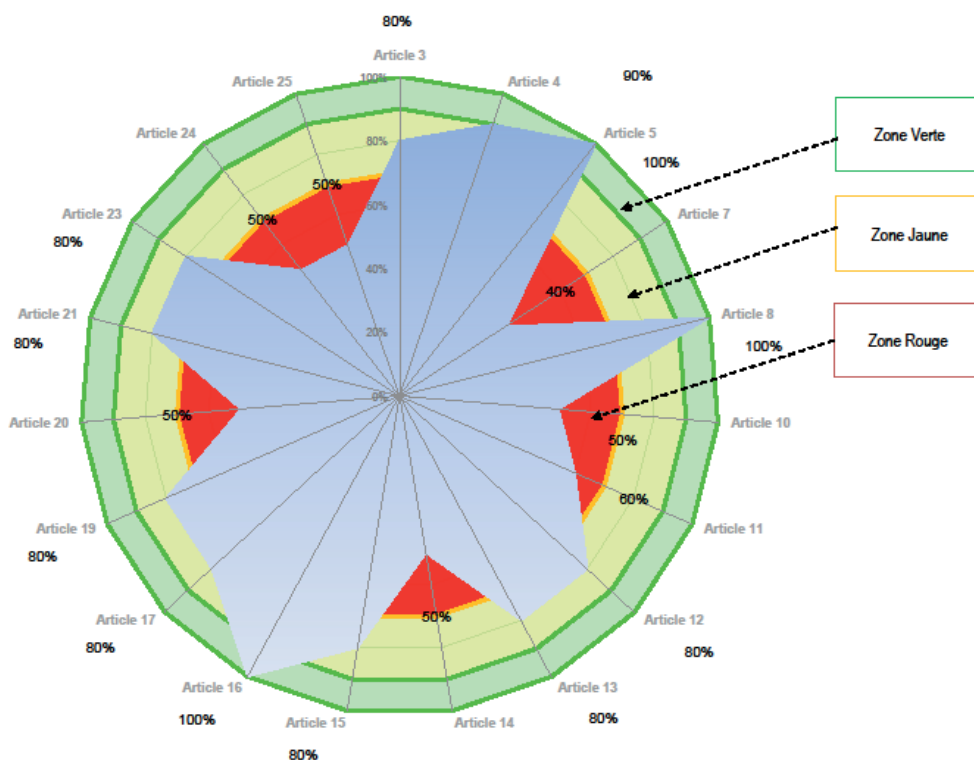


Figure 6 : Illustration de trois zones et les résultats de la conformité par chapitre du règlement CE 1223/2009

Deuxième étape : mise en place des Bonnes Pratiques de Fabrication (Norme ISO 22716)

- L'utilisateur renseigne les 110 exigences restantes sur l'onglet {Exigences ISO 22716}, selon une échelle de véracité à 4 niveaux : A Faire (0%), Fait partiellement (50%), Fait entièrement (80%), et Fait et prouvé (100%).
- L'outil calcule automatiquement les taux de conformité des 14 chapitres de la norme et présente la synthèse graphique dans l'onglet {Résultats ISO 22716}. Dans les graphes radar de cet onglet, 3 zones sont identifiées également pour les mêmes niveaux de conformité aux seuils paramétrés via l'onglet {Mode d'Emploi} et choisis en fonction des retours d'expérience des acteurs de terrain :
 - Zone rouge, pour toute conformité inférieure à 70%, avec le libellé et les recommandations : « Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités ».

- Zone jaune, pour une conformité entre 70% et 90% : « Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire d'améliorer les activités ».

- Zone verte, pour toute conformité supérieure à 90% : « Conformité de niveau 3 : BRAVO ! Continuez de progresser ».

- Grâce à ce tableau de bord (Figure 7) permettant une vision rapide de la situation, l'utilisateur peut identifier plus facilement les actions prioritaires à réaliser pour répondre aux exigences sur l'ensemble de la norme.

Liens entre les normes ISO 22716 et ISO 9001 :

Pour une entreprise cosmétique déjà certifiée ISO 9001, il est possible de gagner du temps en mutualisant les exigences communes entre cette norme et l'ISO 22716. C'est pourquoi, une **fonction spéciale** est introduite dans l'outil :

Quand l'utilisateur indique "ISO 9001" dans la cellule « Reconnaissances ou certifications déjà obtenues », les exigences communes aux normes ISO 22716 ET

ISO 9001 vont automatiquement devenir ROUGE (NE LES TOUCHEZ PLUS) (Figure 8). Les cotations et les libellés détaillés sont également affichés automa-

tiquement afin d'être explicites à tout moment pour l'utilisateur.

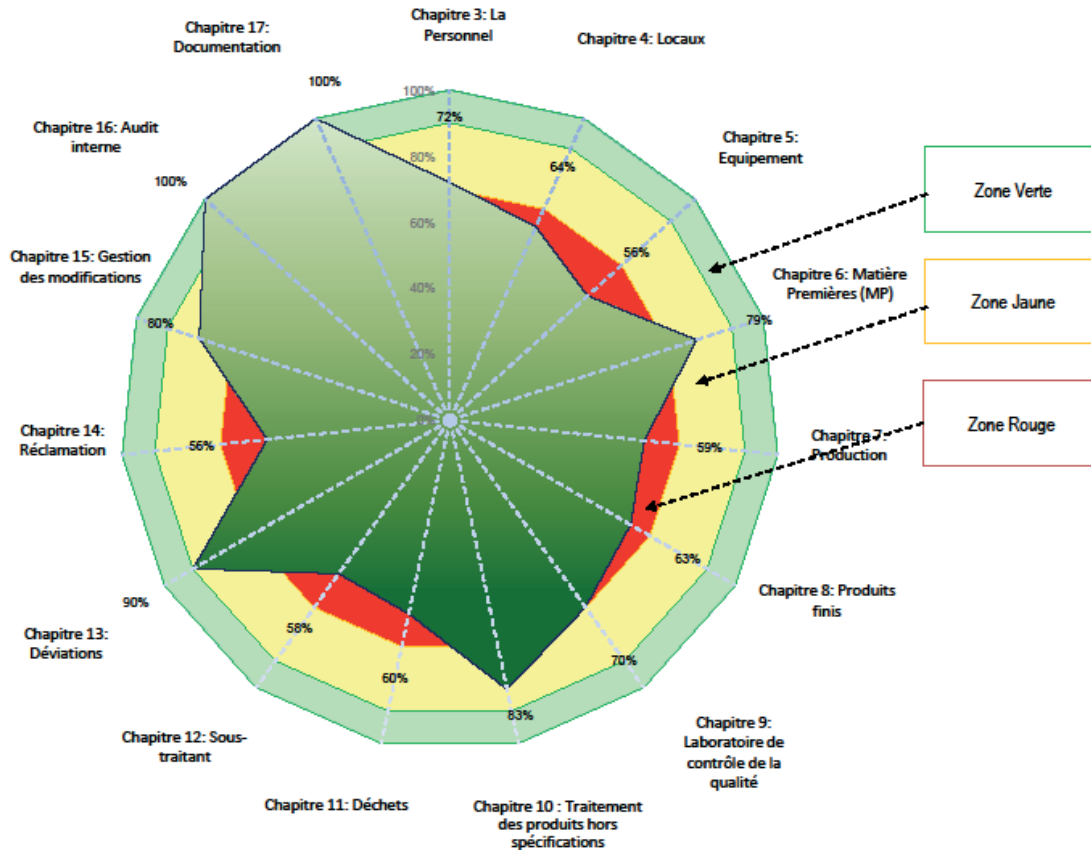


Figure 7 : Illustration de trois zones et les résultats de la conformité par chapitre de la norme ISO 2276

ISO 9001: 2008	Règlement 1223	Niveaux de conformité à la norme ISO 22716 relative aux Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF)			Convaincant 72%	
		N°	Phrase	Votre choix	Cotation	
		Chapitre 3 : Le Personnel			Convaincant	72%
5.3 Politique qualité	Article 8.1	3.3 Responsabilité clés	L'organisation est soutenue par les cadres dirigeants.	Fait et prouvé	100%	
			La mise en place de BPF relève de la responsabilité des cadres dirigeants.	Votre choix	100%	
			Les bonnes pratiques de fabrication requièrent la participation et l'engagement du personnel de tous les départements et à les niveaux de la société.	Fait et prouvé	100%	

Figure 8 : Prise en compte automatique de la certification 9001 d'une entreprise

En conséquence, les utilisateurs de cet outil dans des entreprises certifiées, n'ont pas besoin d'évaluer deux fois les exigences communes entre les normes ISO 9001 et ISO 22716. Cette fonction permet d'économiser plus d'un tiers du temps sur les évaluations du fait qu'il y a environ 37% des exigences ISO 22716 similaires à celles de l'ISO 9001.

L'expérience d'audit dans une entreprise du secteur cosmétique montre que le remplissage de la grille d'évaluation sur l'ISO 22716 (sans choisir la reconnaissance ISO 9001) demande environ 3h lors de l'étape de pré-audit. En conséquence, l'outil pourrait permettre d'économiser environ 1h en appliquant cette fonction.

Conclusion

Le respect du règlement CE n°1223, garantit un bon fonctionnement du marché, ainsi qu'un haut niveau de protection de la santé des consommateurs. L'ISO 22716 « Cosmétiques - Lignes directrices relatives aux Bonnes Pratiques de Fabrication », quant à elle, garantit la qualité et la sécurité des produits cosmétiques réalisés selon les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF).

L'objectif initial du projet est atteint en proposant pour toute entreprise du secteur cosmétique, un nouvel outil qui prend en compte en même temps, le règlement européen "Cosmétique" CE n°1223/2009, obligatoire pour vendre en Europe et l'ISO 22716 visant à garantir les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF).

Avec le nouvel outil "2 en 1" proposé en téléchargement libre sur internet [10], les fabricants du secteur cosmétique s'assurent de mettre en œuvre les meilleures pratiques professionnelles de manière performante :

- Leur efficacité est mesurée par leurs taux de conformité à la fois au Règlement Européen CE n°1223/2009 et à l'ISO 22716 portant les Bonnes Pratiques de Fabrication,
- Leur efficacité est garantie par la mutualisation des exigences communes aux référentiels, favorisant la rapidité de l'évaluation, de l'identification des points à améliorer et donc de l'atteinte de conformités probantes,
- Leur qualité perçue est associée à l'absence de redondances dans les évaluations qualité, ce qui est toujours apprécié par les acteurs internes de l'entreprise, opérateurs comme cadres.

Cette approche "multi-référentiels qualité", pragmatique et opérationnelle, démontre qu'il est possible de mutualiser de manière intelligente des démarches professionnelles visant, pour les fabricants, à garantir une meilleure sécurité et qualité de leurs produits cosmétiques, contribuant ainsi à protéger la santé de leurs consommateurs.

Références bibliographiques

- [1] Cosmetic Valley, « Premier réseau mondial de la parfumerie cosmétique ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.cosmetic-valley.com/page/presentation/chiffres-cles/>. [Consulté le: 13-juin-2015].
- [2] Bpifrance, « La filière cosmétique, une industrie au parfum ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.bpifrance.fr/Vivez-Bpifrance/Actualites/La-filiere-cosmetique-une-industrie-au-parfum-7534>. [Consulté le: 13-juin-2015].
- [3] Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique, Direction Générale des Entreprises (DGE), « Secteurs professionnels, Industrie ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.entreprises.gouv.fr/secteurs-professionnels/industrie>. [Consulté le: 13-juin-2015].
- [4] Jennyfer CHRETIEN et Nicolas BAZIN, « Les cosmétiques, 2ème secteur exportateur de France en 2014 ». Fédération des Entreprises de Beauté (FEBEA), www.febea.fr, 31-mars-2015.
- [5] « Règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques ». Journal Officiel de l'Union Européenne, L 342/59, <http://eur-lex.europa.eu>, 22-déc-2009.
- [6] « DIRECTIVE DU CONSEIL du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux produits cosmétiques (76/768/CEE) ». Journal Officiel L262 du 27 septembre 1976, p169, www.legifrance.gouv.fr.
- [7] « NF EN ISO 22716 Cosmétiques - Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) - Lignes directrices relatives aux Bonnes Pratiques de Fabrication ». Afnor Editions, www.afnor.org, 01-janv-2008.
- [8] ANSM, « Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ». [En ligne]. Disponible sur: <http://ansm.sante.fr/>. [Consulté le: 13-juin-2015].
- [9] DGCCRF, « Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.economie.gouv.fr/dgccrf>. [Consulté le: 13-juin-2015].
- [10] Li Qing, « Pour que les fabricants cosmétiques soient plus performants : usage de l'outil d'autodiagnostic "2 en 1" », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 322, juin 2015.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°322.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)
- [Outil d'autodiagnostic "2 en 1"](#)

CHAPITRE 3

L'APPROFONDISSEMENT DES CONCEPTS DE LA QUALITE POUR LA COMPETITIVITE

Les concepts, méthodes et outils de la **qualité** sont-ils aboutis ? Autrement dit, évoluent-ils ou doivent-ils encore évoluer ? L'enrichissement des concepts apparu au siècle dernier (le XX^{ème}) est-il un processus achevé ? Les méthodes et outils de résolution de problèmes, de **l'amélioration continue** ou par rupture tant des produits que des processus sont-ils définitivement acquis ? Enfin quelle place occupe **l'innovation** dans la qualité (innovation dans les méthodes, les outils et pourquoi pas les concepts) ? Ce sujet bien ambitieux est abordé sous un angle appliqué plus que « philosophique » dans ce chapitre.

Toutes les actions destinées à produire de la qualité dans une entreprise ne génèrent pas automatiquement des facteurs de compétitivité. Celles qui répondent à cet objectif mettent en œuvre des tactiques personnalisées, souvent confidentielles, qui valorisent certains **atouts de l'entreprise**, plus attractifs que ceux de la concurrence. Un article de ce chapitre montre l'intérêt des **démarches qualité compétitives** et comment les distinguer des démarches qualité qui poursuivent d'autres finalités.

Les démarches qualité se sont enrichies du concept de processus. Cependant, une approche relativement stéréotypée de cette notion de processus a conduit à les identifier et les décrire d'une façon unique trop simplifiée pour prendre en compte des situations complexes. Une contribution à une **analyse typologique des processus**, montre qu'il est utile de prendre en considération d'une façon spécifique des processus qui se caractérisent soit par la recherche de la conformité, soit par le désir de mettre en œuvre un **changement**, soit par la

volonté de favoriser la **créativité** ou **l'innovation**.

La **qualité perçue** d'un objet est le niveau de satisfaction ressentie par le consommateur lors de la première rencontre, qui est fondée sur la perception sensorielle. Elle est donc, considérée comme subjective, abstraite et relative, ce qui la différencie de la qualité fonctionnelle. La **performance** de la qualité perçue influence fortement la **décision d'achat** et la fidélisation à une marque. Un article de ce chapitre présente une **démarche généralisable** de l'amélioration de la qualité perçue élaborée à partir des méthodes mises en œuvre dans le secteur automobile.

Même un sujet aussi « banal » que la satisfaction du client, premier principe mis en avant par la norme ISO 9001 a fait l'objet de recherche et d'innovation. Un article s'intéressant aux **clients internes** d'un service de **l'administration publique** présente les défis liés à l'évaluation de leur satisfaction. Il vulgarise une nouvelle méthodologie "**ICARE**" sur la base de questionnaires Bi-Directionnels (QBD)

Enfin, face à ce foisonnement de sujets qui prouve que la recherche sur les concepts, les méthodes et les outils de la qualité est totalement d'actualité, il était naturel de créer (innover) en matière de rencontre et d'échanges entre les acteurs. Un article décrit la **genèse** de l'événement **AGORA Qualité** répondant au besoin de substitution de l'événement existant « La Fête de la Qualité ». Il est complété par un second abordant le problème crucial de la **pérennité** de cet événement s'appuyant sur une **gestion dynamique et adaptative de projet "AGORA"** tout à fait originale.

RENFORCER LA COMPETITIVITE PAR LA QUALITE

(Competitiveness and quality)

Pr Pierre MAILLARD

Consultant,

Ancien Directeur Général de l'Institut de Recherche et de Développement de la Qualité (IRDQ)

Email : maillard.pierre@wanadoo.fr

RESUME

Toutes les actions destinées à produire de la qualité dans une entreprise ne génèrent pas automatiquement des facteurs de compétitivité. Celles qui répondent à cet objectif mettent en œuvre des tactiques personnalisées, souvent confidentielles, qui valorisent certains atouts de l'entreprise, plus attractifs que ceux de la concurrence. Le but de l'article est de montrer l'intérêt des démarches qualité compétitives et comment les distinguer des démarches qualité qui poursuivent d'autres finalités.

MOTS-CLEFS

Qualité compétitive, tactique qualité compétitive, partie prenante, productivité, compétitivité

ABSTRACT

Many action plans designed to produce quality in a company did not automatically generate competitive factors. Those who meet this objective implement custom tactics, often confidential, highlighting the strengths of the company more attractive than the competition.

The purpose of the paper is to show how to distinguish quality competitive approaches of those pursuing other goals.

KEYWORDS

Competitive quality, tactical competitive quality, stakeholder, productivity, competitiveness

Introduction

La qualité est un des moyens utilisés par l'entreprise pour réaliser sa politique. Il existe de nombreuses manières de s'en servir. Certaines formes de management de la qualité servent à améliorer la productivité en réduisant le nombre de tâches qui produisent de la non qualité, ou de la sur qualité (qualité non valorisée par les actes d'achats des clients ou les apports à l'entreprise de toute autre partie prenante). Les méthodes du « lean manufacturing », par exemple, facilitent ces démarches.

D'autres formes de management de la qualité contribuent à faire émerger des facteurs de compétitivité en cherchant à provoquer de la part des clients, ou des autres parties prenantes, des perceptions de la qualité des prestations de l'entreprise qui les rendent plus attractives que celles des concurrents. L'innovation, par exemple s'inscrit dans ce type de démarche, mais ce n'est pas le seul moyen.

Ces usages de la qualité sont étiquetés sous le vocable « démarche qualité compétitive » [1].

I . PRODUCTIVITE ET COMPETITIVITE

Il existe principalement trois grandes logiques pour faire émerger des facteurs de compétitivité :

- **Demander moins d'efforts pour se procurer un produit ou un service** (exemple : prix de vente inférieur à ceux de la concurrence),
- **Satisfaire mieux que la concurrence les besoins d'usage** (exemple : fonctions d'usages plus performantes),
- **Donner plus confiance que la concurrence** dans la capacité du produit ou du service à se conformer à la qualité annoncée (exemple : les labels).

La productivité ne contribue qu'à la première de ces trois logiques. Certains économistes pensent que la chasse à l'amélioration de la productivité est un signe de perte de viabilité de l'entreprise, qui montre qu'elle n'est plus capable, par l'attractivité de ses prestations, de rester sur les marchés à forte rentabilité. D'autres pensent, au contraire, que l'amélioration de la productivité permet d'accroître rapidement la capacité d'investissement pour s'adapter aux évolutions de l'environnement, ou de pratiquer des prix de vente très bas sur des produits de première nécessité, et de réaliser ainsi durablement des gains importants, en faisant disparaître la concurrence sur des marchés volumineux où les produits sont banalisés [2]. Nous n'entrerons pas dans ce débat qui est du ressort du marketing stratégique.

On laisse souvent croire aux entreprises que toute démarche d'amélioration de la qualité, quelle que soit la nature des améliorations, permet obligatoirement de renforcer leur compétitivité. Cette affirmation est fautive. George Akerlof, prix Nobel d'économie en 2001, a montré qu'une entreprise peut s'affaiblir au point de disparaître, lorsqu'elle dépense beaucoup d'énergie pour produire des prestations qui émettent

des informations destinées à prouver leur qualité, sans que les clients reconnaissent ces preuves [3].

En résumé et en personnalisant : "Si mes concurrents sont certifiés relativement à la norme ISO 9001, et que je décide de faire également certifier mon entreprise de la même manière, je ne fais pas émerger des facteurs de compétitivité.

Au mieux je me place au même niveau pour donner confiance à mes clients, Je ne fais que faire disparaître, peut-être, un manque de compétitivité à condition que les clients accordent de l'importance à la certification ISO 9001 pour avoir confiance dans les annonces commerciales de mon entreprise".

Dans un passé récent, des entreprises ont disparu en voulant investir dans la qualité sans réflexions stratégiques ou tactiques, mais en se contentant de suivre une mode portant sur des méthodes de management ou d'organisation [1].

Si la qualité est au cœur des facteurs possibles de compétitivité, ce n'est pas en investissant aveuglément dans ce domaine, qu'une entreprise peut lutter contre la concurrence.

2 . LES TACTIQUES QUALITE COMPETITIVES

Pour se servir de la qualité comme vecteur de compétitivité, les entreprises doivent s'assurer que leur démarche qualité met en valeur des caractéristiques de leurs prestations, ou de leurs modes de production, qui provoquent des jugements qualité plus attractifs que ceux de la concurrence, de la part de certaines de leurs parties prenantes.

Pour ce faire elles doivent choisir des modes d'action qui constituent ce qu'on appelle des « tactiques qualité compétitives » [1]. Ces tactiques peuvent reposer sur les trois grandes logiques décrites précédemment pour faire émerger des facteurs de compétitivité.

Elles doivent :

- **anticiper les grandes tendances** d'évolutions sociétales ;
- **valoriser les atouts** de l'entreprise ;
- **être très ciblées** pour éviter de disperser les efforts des entreprises ;
- **comporter d'importants moyens d'accompagnement** pour les commercialiser afin d'accélérer les retours sur investissement et exploiter le plus rapidement possible l'ouverture de « fenêtres commerciales ».

Une entreprise élabore une « **tactique qualité compétitive** » :

- **en ciblant une classe** des ses parties prenantes avec laquelle elle veut maintenir, ou continuer à amplifier ses échanges, malgré la pression de la concurrence ;
- **en caractérisant les « jugements qualité compétitifs »** des parties prenantes les plus rentables que l'entreprise à la capacité de provoquer pour lutter contre cette concurrence ;

- **en définissant les gains** que l'entreprise peut espérer en provoquant ces jugements ;
- **en choisissant les logiques d'action**, et les moyens les plus rentables, à mettre en œuvre pour provoquer ces jugements qualité compétitifs.

On appelle : « **jugement qualité compétitif** » un jugement de la « qualité perçue » d'une prestation, exprimé par un de ses bénéficiaires potentiels, qui l'incite, malgré les offres de la concurrence, à se la procurer en fournissant les contreparties que l'entreprise lui demande.

Une « **tactique qualité compétitive** » n'est pas exposée sur la place publique, elle reste le plus possible confidentielle.

Ces « tactiques qualité compétitives » apparaissent souvent « naturellement » dans les entreprises qui possèdent une forte culture qualité et qui sont soumises à une **pression concurrentielle**.

Cette forme de management de la qualité semble se développer plus fortement dans certains pays comme l'Allemagne, le Japon, et les Etats-Unis, parallèlement, au développement du marketing, ou sous son influence [2].

Elle s'applique initialement aux échanges avec les clients, puis progressivement aux échanges avec d'autres classes de parties prenantes soumis également à une forte concurrence. On observe, par exemple, que dans le secteur du luxe, certaines entreprises appliquent cette démarche dans leurs relations avec certains fournisseurs qui possèdent un savoir faire pointu, rare, et indispensable, afin d'éviter de les perdre. La concurrence cherche à les attirer en leur proposant des revenus importants et durables en contrepartie d'une certaine exclusivité.

Cette situation est différente des relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs préconisées par W. E. Deming [4] et reprises dans l'ISO 9004 [5]. On est confronté à une situation vitale pour le donneur d'ordres : c'est le fournisseur qui prend le pouvoir dans la relation, et le donneur d'ordres doit éviter à tout prix, que la concurrence coupe ses liens avec ce fournisseur unique. On est plutôt dans un schéma de **guerre économique**.

Dans d'autres secteurs, qui ont besoin d'ingénieurs possédant une qualification particulière, très demandée par ailleurs, les entreprises ont recours à la « qualité compétitive », souvent de manière empirique, pour les attirer. Les entreprises qui développent, par exemple, des systèmes de contrôle de la qualité des logiciels, se battent entre elles pour recruter des

ingénieurs qui possèdent les compétences requises pour ce secteur d'activités. Ce sont les fonctions « Ressources Humaines » de ces entreprises qui mettent en œuvre ce genre de tactiques.

Ces exemples montrent que les « démarches qualité compétitives » sont souvent décidées comme **solutions à des situations de crises** probables ou émergentes.

Cet usage particulier de la qualité par les entreprises, s'appuie d'abord sur les fondements d'un jeu économique qu'on appelle « jeu de la qualité » et sur les bases conceptuelles du « Total Quality Management » [1].

Ce jeu particulier repose sur le constat suivant :

« Dans une relation d'échanges, chaque partie peut essayer d'obtenir la meilleure qualité possible de ce qu'elle reçoit, en agissant sur la qualité perçue de ce qu'elle fournit. »

La production de la qualité perçue est la mise du jeu de la qualité, et ce que reçoit l'entreprise en contrepartie constitue ses gains.

Par exemple, dans les échanges entre une entreprise et ses clients potentiels, l'entreprise peut chercher à vendre plus cher ses produits et demander à ses clients de faire des efforts plus importants pour accéder aux points de vente, en répondant à des besoins auxquels ils accordent une grande importance. Le secteur du luxe qui joue sur le besoin de reconnaissance sociale par des signes émis par les produits achetés, illustre cette démarche.

Dans ce contexte, le but de la « qualité compétitive » est d'utiliser la qualité, de manière ciblée, pour produire les valeurs ajoutées les plus compétitives et les plus rentables, dans les **échanges** que l'entreprise veut maintenir, ou développer, avec certaines parties prenantes, dans un environnement fortement concurrentiel.

On peut définir « **la qualité compétitive d'une prestation** » comme l'ensemble de ses caractéristiques qui provoquent « les jugements qualité compétitifs » de ses bénéficiaires potentiels, qui rapportent le plus à l'entreprise.

Une « démarche qualité compétitive » est l'ensemble des actions au sein de l'entreprise qui assurent la production de ces jugements qualité compétitifs (figure 1).

Elle doit être permanente dans l'entreprise.

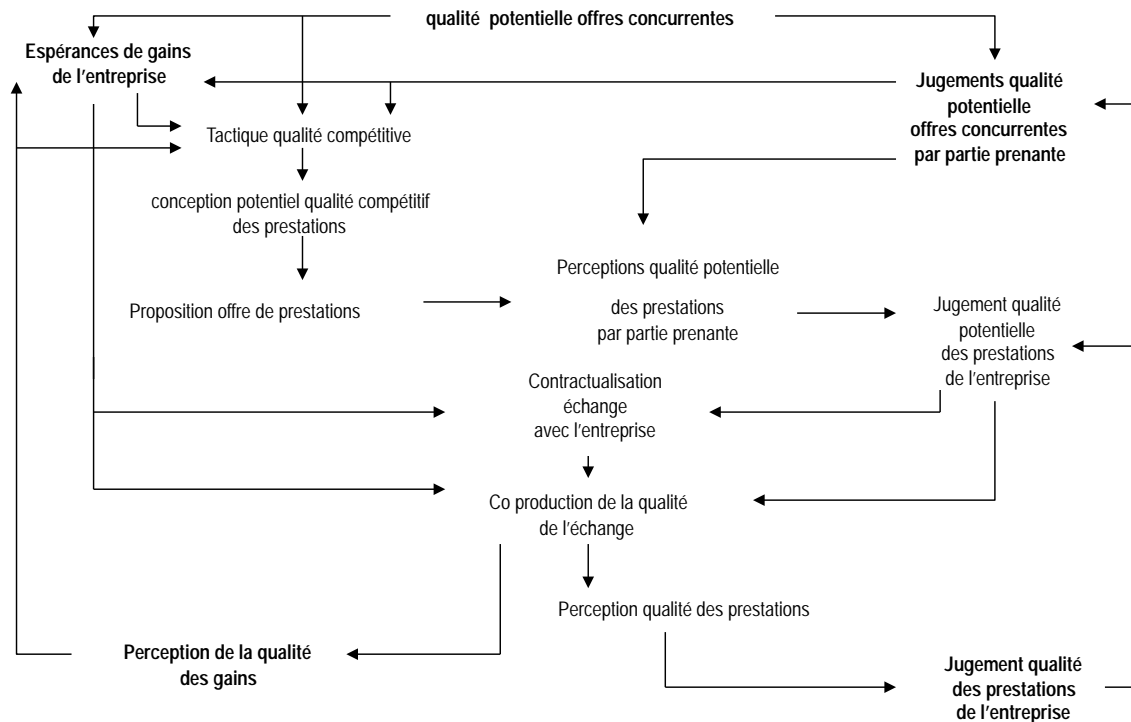


Figure 1 : Schéma représentant les interactions entre les parties concernées par la qualité compétitive d'une prestation.

3 . LES SPECIFICITES D'UNE DEMARCHE QUALITE COMPETITIVE

Une « démarche qualité compétitive » est le plus souvent un investissement important. Une grande partie des actions que l'entreprise peut consacrer à la qualité se focalise en général sur elle. C'est toujours une démarche offensive volontaire, déclenchée pour renforcer sa position par rapport à la concurrence dans une, ou plusieurs, classes bien ciblées de ses parties prenantes.

Elle peut s'inscrire dans le très long terme lorsque l'entreprise veut créer une « notoriété différenciatrice » par rapport à la concurrence, mais aussi dans le court ou moyen terme, pour « faire un coup » qui déstabilise durablement la concurrence. Une innovation technologique relève souvent aujourd'hui de cette deuxième catégorie de démarche.

La première catégorie de démarche peut répondre, par exemple, à la politique volontariste d'une collectivité d'entreprises qui cherchent à acquérir une notoriété en répondant à un grand courant d'évolution de la Société. La « robustesse » est, par exemple, une notoriété recherchée, et acquise, depuis de nombreuses années par les constructeurs d'automobiles allemands.

Une démarche qualité compétitive peut se mettre en place **simultanément dans plusieurs directions**. Par exemple dans une « Start Up », il est souhaitable que le porteur du projet engage simultanément une telle démarche dans ses relations avec les clients et dans celles avec les acteurs qui lui fournissent des ressources financières [1].

Les dirigeants des entreprises posent souvent la question suivante : « Peut-on considérer qu'une démarche

de certification relativement à une norme de management (ISO 9001 par exemple) est une démarche qualité compétitive ? »

Si les concurrents ne sont pas certifiés par rapport à cette norme, et si les parties prenantes visées reconnaissent cette certification comme un signe crédible qui leur donne confiance dans la qualité annoncée des prestations des entreprises, alors cette démarche peut être une « démarche qualité compétitive ». Mais dès que les concurrents obtiennent cette certification, ou lorsque les parties prenantes ne considèrent pas cette certification comme une marque significative de confiance, les dirigeants des entreprises ne peuvent plus considérer cette démarche comme une « démarche qualité compétitive ».

Par définition une norme est destinée à être appliquée par le plus grand nombre. Elle ne peut pas, par conséquent, être utilisée longtemps pour lutter contre la concurrence.

C'est seulement, sur de courtes périodes, lorsque les entreprises commencent à s'y conformer, et que certaines parties prenantes, sur lesquelles s'exercent la concurrence, la considère comme un facteur attractif, qu'elle peut servir de facteur de compétitivité. Par conséquent la norme ISO 9001, par exemple, ne peut plus que rarement, en 2013, être considérée comme un vecteur de compétitivité.

Elle a pu jouer ce rôle à une période où, dans certains secteurs d'activités comme l'automobile, les donneurs d'ordres commençaient à l'imposer dans les cahiers des charges de leurs commandes. Elle a très vite été remplacée par des normes sectorielles qui aujourd'hui sont appliquées dans la plupart des entreprises.

Actuellement, même ces normes sectorielles, appliquées quasi systématiquement par les fournisseurs, ne peuvent plus servir de «faire valoir» par rapport à la concurrence. Elles font partie des exigences basiques communes à tous les donneurs d'ordres. Par contre, un système de management de la qualité qui se conforme aux grands principes de ces normes, en restant suffisamment flexible, et qui s'appuie sur un corps social qui partage une forte culture qualité, possède des fondations solides pour engager des «démarches qualité compétitives».

Mais ce ne sont pas des conditions nécessaires pour améliorer, ou maintenir, des performances économiques d'une entreprise dans un environnement concurrentiel. Il existe de nombreuses entreprises qui ont construit le socle de leur système de management de la qualité, et de leur culture qualité, en découvrant empiriquement les mécanismes de base de la production de la qualité d'une prestation. Cette construction se réalise au fur et à mesure qu'elles définissent et déploient des «tactiques qualité compétitives», pour mieux percer les marchés, sans s'appuyer sur des repères normatifs.

On ne parle plus ni de politique qualité, ni de stratégie qualité lorsqu'on définit les orientations d'une démarche qualité compétitive. Les objectifs sont plus opérationnels. Ils sont ciblés par les « **tactiques qualité compétitives** ».

Ces tactiques délimitent le cadre opérationnel, dans lequel devront se déployer les démarches qualité compétitives. Elles combinent souvent les trois grandes logiques énoncées précédemment pour faire émerger des facteurs de compétitivité.

Nous proposons la description fonctionnelle suivante des macro-tâches de tout processus de mise en œuvre d'une « démarche qualité compétitive » [1].

- **Elaborer une tactique qualité compétitive** dans les échanges avec une classe identifiée de parties prenantes (M1)
- **Concevoir le marketing qualité** des échanges avec les parties prenantes (M2)

Le marketing qualité consiste à :

- **caractériser les informations** émises par les prestations de l'entreprise pour provoquer les jugements qualité compétitifs de la tactique qualité compétitive (Critical To Customer) (CTC)
- **imaginer le scénario** du film qui porte sur la manière dont :
 1. les prestations vont émettre ces informations, au cours des échanges avec les parties prenantes,
 2. les parties prenantes vont capter, interpréter ces informations, et exprimer leurs jugements qualité compétitifs,

3. les parties prenantes vont fournir à l'entreprise les gains attendus

- **Concevoir les émetteurs de CTC** intégrés aux prestations de l'entreprise (Critical To Quality) (CTQ) (M3)
- **Concevoir les systèmes de production** de ces émetteurs en intégrant la maintenance et la surveillance de leur capacité (M4)
- **Qualifier le système de production des CTC** (M5)
- **Valider le marketing qualité** avant contractualisation avec les parties prenantes (M6)
- **Surveiller la capacité du système** de production des CTC (M7)
- **Traiter les non conformités** des émetteurs à leurs spécifications (M8)
- **Surveiller la réalisation** du scénario du marketing qualité (M9)
- **Surveiller la conformité des jugements qualité compétitifs** aux descriptions de la tactique qualité compétitive (M10)
- **Surveiller la conformité des gains** de l'entreprise aux objectifs de la tactique qualité compétitive (M11)
- **Améliorer en permanence la capacité de l'entreprise** à utiliser de la manière la plus performante possible les jugements qualité compétitifs des parties prenantes (M12)

Il n'est pas possible d'établir un ordre temporel générique dans la réalisation de ces macro-tâches. Les circonstances dans lesquelles s'intègre une démarche qualité au sein d'un processus de production d'une prestation d'une entreprise, ou d'utilisation de cette production pour réaliser des gains, sont spécifiques à chaque situation rencontrée.

La planification de ces macro-tâches doit s'insérer de la manière la plus efficace possible dans la programmation générale de ces processus. Certaines macro-tâches peuvent même se dérouler simultanément.

Il est donc impossible de proposer un guide général pour réaliser ce type de planning.

Par contre les liens logiques d'antériorités entre ces macro-tâches sont des invariants. On a recours, en général, à une représentation sous forme de graphe pour décrire ce type de caractéristiques. Pour cela, nous proposons le modèle de la figure 2.

Il existe aujourd'hui de nombreux supports méthodologiques spécifiques pour aider les entreprises à mettre en œuvre ces « démarches qualité compétitives ». Par exemple, les principaux concepts et supports méthodologiques sont exposés dans **notre livre « Competitive Quality Strategies »** [1].

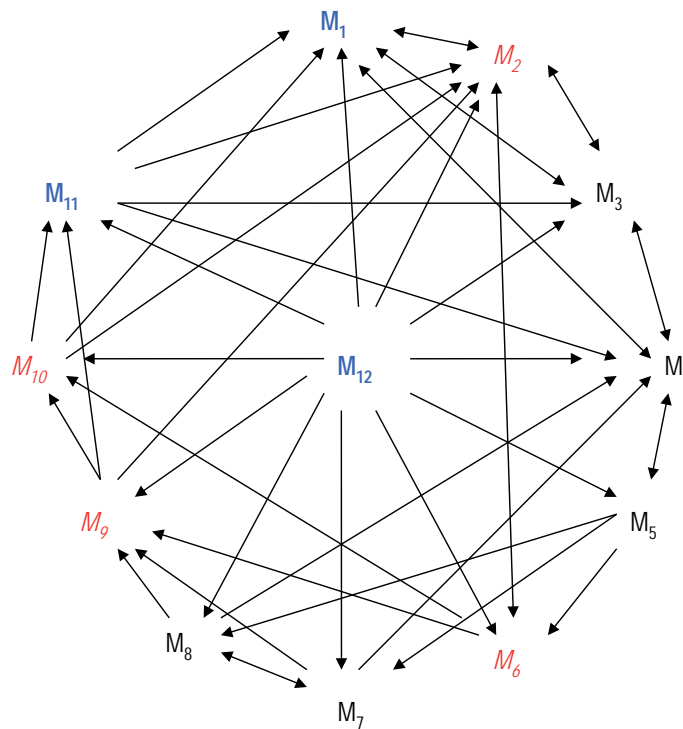


Figure 2 : Graphe des antériorités entre les macro-tâches d'une démarche qualité compétitive.

Conclusion

La guerre économique, qui s'amplifie depuis 2008, conduit les entreprises à accélérer la concentration de leurs investissements sur l'amélioration de leur compétitivité.

La solution perçue souvent par les dirigeants comme étant la plus efficace, est l'augmentation de la productivité. Les Pouvoirs Publics préfèrent promouvoir la voie de l'innovation technologique.

La réalité est plus complexe, et la « **qualité compétitive** » qui est encore peu médiatisée, et conseillée, ouvre de nouvelles voies qui laissent plus de liberté aux entreprises pour adopter des politiques et des tactiques individualisées mieux adaptées à leurs spécificités.

La maîtrise des risques d'échecs, comme des chances de succès, est intégrée naturellement aux méthodologies préconisées.

Si ces démarches, qui sont mises en œuvre dans de nombreuses entreprises, ne sont pas encore suffisamment connues c'est en grande partie parce que les entreprises, qui obtiennent des succès économiques en les appliquant, ne souhaitent pas le faire savoir pour conserver leur avance sur la concurrence.

Il est notamment quasi impossible de faire du « Benchmarking ». L'analyse de la littérature anglo-saxonne, montre que de nombreux ouvrages commencent à être publiés sur ce sujet.

C'est sans doute un signe fort de croissance de l'intérêt porté par les entreprises internationales pour ce vecteur classique de compétitivité. Il est normal que la qualité, par son caractère **sociétal** général, soit utilisée par les entreprises pour renforcer leur compétitivité, au même titre que son usage pour améliorer la sécurité, la protection de l'environnement, ou la responsabilité sociétale.

Références bibliographiques

- [1] P. Maillard « Competitive Quality strategies » Focus industrial engineering series, Ed. Iste Wiley, 176 pages, décembre 2012
- [2] Mara C. Harvey « Croissance, emploi, et productivité dans le secteur tertiaire. Controverses théoriques et réalité suisses », Thèse présentée à la Faculté des sciences économiques et sociales, Université de Fribourg (Suisse), cote O6.5762, lien permanent : http://doc.cee-recherche.fr/opac/index.php?lvl=notice_display&id=66316, le 1^{er} décembre 1999
- [3] G. Akerlof « The market for "lemons", quality uncertainty and the market mechanism », The quarterly journal of economics, lien <http://qje.oxfordjournals.org/cgi/reprint/84/3/488?sid=83c10cda-193c-4e27-bdb6-fcdf181b507>, Vol. 84, n°3, p 488-500, 1970
- [4] W. E. Deming "Out of the Crisis", Ed. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Seventh Printing, p 507, April 1989
- [5] Norme NF EN ISO 9004 "Gestion des performances durables d'un organisme - Approche de management par la qualité", Ed Afnor, www.afnor.org, décembre 2009

CONTRIBUTION A UNE ANALYSE TYPOLOGIQUE DES PROCESSUS : DE LA CONFORMITE A L'AGILITE

Jean-Pierre CALISTE¹, Christian BOURRET²

¹ Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couttolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Tél : +33 (0)3 44 23 43 83 - Email : jean-pierre.caliste@utc.fr

² Université Paris Est Marne la Vallée, 5 boulevard Descartes - Champs-sur-Marne - 77454 Marne-la-Vallée Cedex2 France

- Tél : +33 (0)1 60 95 75 00 - Email : bourret@univ-mlv.fr

RESUME

Les démarches qualité se sont enrichies du concept de processus. Cet apport a permis la mise en œuvre d'analyses transverses des activités mettant en évidence l'importance de la maîtrise tant des actions que des interfaces entre ces actions.

Cependant, une approche relativement stéréotypée de cette notion de processus a conduit à les identifier et les décrire d'une façon unique et schématique trop simplifiée pour prendre en compte des situations diversifiées par leur finalité.

Cette contribution à une analyse typologique des processus, en repartant de la définition normalisée d'un processus, montre, d'une part, qu'il est utile de prendre en considération d'une façon spécifique des processus qui se caractérisent soit par la recherche de la conformité, soit par le désir de mettre en œuvre un changement, soit par la volonté de favoriser la créativité ou l'innovation et que d'autre part, comme dans toute organisation, il y a coexistence de ces trois types de processus à vocation différente et qu'il est impératif qu'une approche processus prenne en compte cette richesse intrinsèque.

MOTS-CLES

processus, démarche qualité, changement, créativité, innovation.

ABSTRACT

The concept of process has enriched quality approaches. This contribution has enabled the implementation of cross activity analysis highlighting the importance of controlling both the actions of the interfaces between these actions.

However, a relatively stereotyped approach about the notion of process has led to identify and describe processes by a unique and oversimplified schema, forgetting to take into account a variety of situations.

This contribution to a cluster analysis of processes, starting from the standard definition of a process, presents, on one hand, that it is useful to consider specific processes characterized either by the objective to compliant, either by the desire to implement a change, either by the commitment to promote creativity and innovation., and on the other hand, as in any organization, there is coexistence of these three types of processes, it is imperative that a global process approach takes into account this intrinsic wealth.

KEYWORDS

process, quality approach, change, creativity, innovation.

I . INTRODUCTION

Un processus est défini comme : « ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie » [1].

De nombreux ouvrages abordent cette notion et présentent des approches visant à la rendre opérationnelle au niveau des entreprises et des organisations en général. Certains d'entre-eux ont d'ailleurs précédé la publication des normes ISO 9000 dans leur version 2000 [2].

Tous, ou la plupart, partant de la définition précitée arrivent à une représentation schématique assez semblable décrivant les éléments essentiels d'identification et de description des processus. Cette forme de standardisation n'est pas gênante en elle-même. Elle offre même l'avantage d'uniformiser le résultat des analyses des processus faites dans les organisations permettant de ce fait des échanges et facilitant la compréhension des acteurs concernés.

Cette définition, simple et a priori assez universelle est de ce fait largement admise. Complétée par l'offre de méthodes et d'outils elle accompagne naturellement les démarches qualité déployées dans les organisations, notamment celles dont un des objectifs est de satisfaire les exigences de l'ISO 9001 à fin de certification [3].

Il en résulte que tout système de management de la qualité s'appuie désormais sur une « cartographie » et une description des processus qu'ils soient dénommés cœur de métier, d'appui ou de management.

Toute l'entreprise ou l'organisation serait donc maîtrisée et améliorée à travers cette représentation. Cependant, quelques questions restent sans réponse. Ainsi, comment un processus qui est structuré pour assurer la conformité pourrait-il à la fois lutter contre toute déviation et dans le même temps être à l'écoute de son environnement pour évoluer ? Ne doit-on pas admettre qu'un autre processus soit nécessaire pour capter les signes de changement de l'environnement (signes qui dans certains cas peuvent être très faibles et très rapides) ? Et si oui, les méthodes descriptives de formalisation puis celles de management seront-elles les mêmes que pour les processus de conformité ? Au-delà n'existe-t-il pas des zones d'action internes à l'entreprises qu'il est impossible ou difficile et pourquoi pas contre-productif, de vouloir maîtriser à travers le formalisme justifié requis pour les processus de conformité ?

Aussi, en complément à cette définition des processus, est-il possible de chercher à répondre à ces questions. C'est avec cet objectif que cette contribution à l'étude d'une typologie des processus propose de distinguer trois catégories de processus : les processus de conformité, les processus de changement et les processus de créativité ou d'innovation.

2 . LES PROCESSUS DE CONFORMITE

Dans un premier temps, il convient de revenir sur les processus dits de conformité. Bien qu'ils ne soient pas en

général dénommés de cette façon, ce sont ceux qui sont le plus souvent identifiés et décrits dans les systèmes de management de la qualité afin d'être maîtrisés et améliorés. Ils sont fondamentaux et indispensables au bon fonctionnement de toute organisation. Leur existence justifie pleinement la mise en œuvre de démarches qualité. Ils sont pensés pour réduire au maximum les écarts par rapport aux règles définies, l'objectif est de rendre la dispersion la plus faible possible (ils relèvent d'approche de type Lean Six-Sigma, SPC, ...). Tout écart doit être identifié, analysé et corrigé voire anticipé.

D'ailleurs, il peut sembler étrange que pour ce type de processus on parle d'amélioration. Il s'agit en effet d'un abus de langage puisque l'action curative, corrective et même préventive à pour but de revenir au standard après s'en être écarté ou de ne pas s'en écarter [4].

Ceci ne signifie pas l'absence d'action d'amélioration « réelle » dans l'entreprise, mais dans ce cas ce sera la recherche d'un nouveau standard qui quand il sera trouvé et qu'il aura apporté la preuve de son efficacité s'imposera au processus. Ces actions d'amélioration sont extérieures au processus de conformité considéré, elles relèvent d'un autre type de processus, ceux qui visent le changement, elles seront étudiées au point suivant.

Pour conclure sur les processus de conformité, il est possible de considérer que les processus de production ou de servuction [5] rentrent tous dans cette catégorie. Il convient, cependant de remarquer que si ces processus doivent être efficaces et efficients, ils doivent aussi faire l'objet d'une mesure de leur qualité perçue (par les bénéficiaires) ce qui est encore souvent négligé pour ce type de processus.

3 . LES PROCESSUS DE CHANGEMENT

L'analyse du fonctionnement des processus de conformité a déjà montré que l'évolution vers plus d'efficacité et d'efficience nécessite l'intervention d'autres processus visant le changement en l'occurrence celui des standards. Les processus dits du changement, contrairement aux précédents, ont donc pour vocation de produire un « objet » nouveau, par exemple une innovation organisationnelle. Leur fonctionnement est pensé pour déployer et atteindre les objectifs de changement voulus et gérer les aléas et les opportunités [6]. Ils s'appuient pour créer le changement sur des projets plus ou moins innovants. Ils doivent être pensés à la fois en terme de changement (objectif) et en terme de projets (moyen) afin de prendre en compte le changement dont ils seront à l'origine et permettre aux « objets » créés leur insertion optimale dans leur environnement (voir la figure n°1). Les processus de changement identifient comment l'écoute des signaux est exercée, comment ces signaux vont être pris en compte comme données d'entrée afin d'aboutir à des projets, moyens de la transformation voulue.

Il ne s'agit donc pas de mener des projets et d'accompagner le changement induit par ces projets. Au contraire, il s'agit de déceler le besoin de change-

ment et de déterminer quels sont les projets à mettre en œuvre pour offrir le nouveau « produit » au plus vite

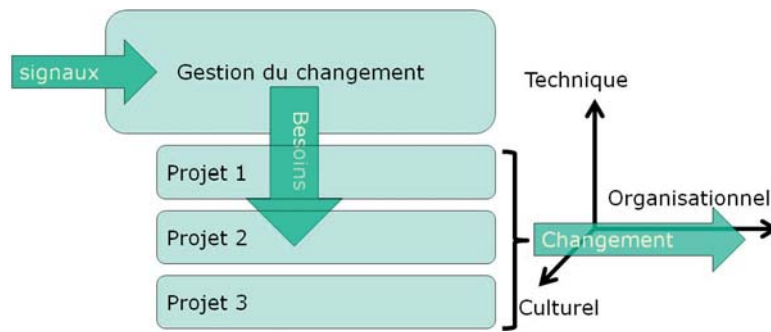


Figure 1 : processus de changement

Ce type de processus peut être illustré par de nombreux exemples, la téléphonie mobile en est un. Le projet de développement d'un nouveau type de téléphone quelle qu'ait été son origine [7] a conduit à des changements très importants, un nouveau produit et aussi de nouveaux services (pour générer de l'attractivité) marqués par de nouvelles méthodes de distribution (pour permettre l'achat) et de ce fait aboutir sur le marché, de nouvelles habitudes (pour renforcer l'acceptation), et de nouveaux usages. D'un besoin de nomadisme est apparu un changement simultanément technologique, organisationnel et culturel. Mais ce changement n'a pu avoir lieu que grâce à la mise en œuvre de nombreux projets s'articulant les uns aux autres dans une logique de portefeuille de projets (voir la figure n°2).

Il ne faudrait pas croire, suite à l'exemple précédent, que ces processus ne concernent que des innovations majeures. Le processus d'amélioration continue de toute organisation relève totalement de ce type de processus. Les signaux proviennent des audits, des signalements de dysfonctionnement, de réclamations des clients... Le processus d'amélioration en tant que tel fait l'objet d'une description formelle expliquant comment l'organisme met en œuvre actions curatives, correctives et préventives. Un ensemble de projets ou mini-projets sont mis en œuvre, tous concourant à des changements technologiques, organisationnels et culturels. L'avantage d'identifier ce processus comme processus de changement est de gérer l'ensemble des projets au sein d'un portefeuille et non comme une simple suite. Le plan d'amélioration prend alors tout son sens.

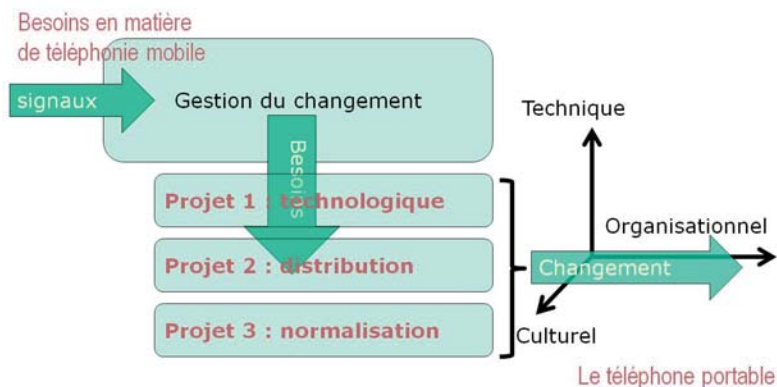


Figure 2 : exemple de processus de changement

4 . LES PROCESSUS DE CREATIVITE

Les processus de type créativité sont des processus dont la finalité est de favoriser l'émergence d'idées et de les accompagner jusqu'à la création de nouvelles connaissances ou d'innovations (voir le point précédent sur les processus de changement)..

Contrairement aux précédents ces processus ne nécessitent pas la connaissance et la maîtrise des actions qui leur sont spécifiques, ce qui compte c'est la maîtrise et l'amélioration des conditions favorisant l'apparition d'interactions en chaîne entre acteurs

Ce sont en fait des processus de type réseau dont la richesse ne dépend pas du nombre d'acteurs et d'actions mais du nombre des relations qui s'établissent grâce à eux. Il faut souligner le changement de paradigme. Il s'agit toujours de processus répondant parfaitement à la définition donnée en introduction. Mais peu importe l'identification formelle des actions qui s'y déroulent. Leur maîtrise ne réside plus dans cette connaissance mais dans la création de « champs de force » induits par la mise en œuvre de conditions particulières qui ne sont plus laissées au hasard mais sont au contraire délibérément choisies. La figure n°3 illustre ce type de processus.

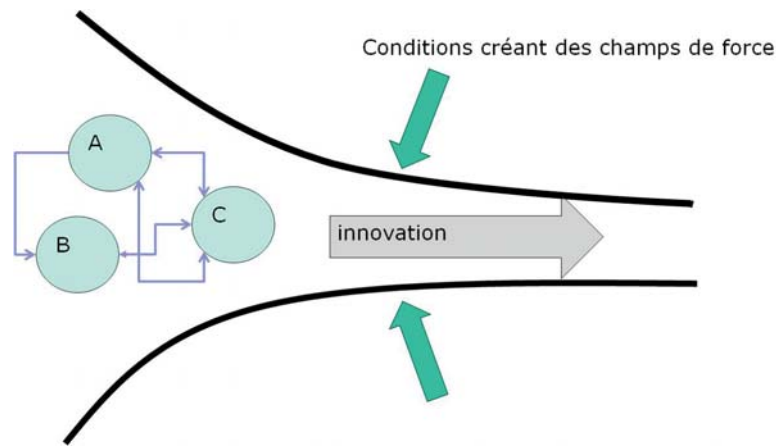


Figure 3 : processus de créativité ou d'innovation

A titre d'exemple, la mise en place de « lieux et de moments » au cœur d'un organisme est une de ces conditions, cette mise en place n'est bien sûr pas suffisante à elle seule, elle doit favoriser l'apparition, l'émergence d'idées, elle doit encourager la pluridisciplinarité, elle doit aussi accompagner le développement qui permettra de passer de l'idée à la nouvelle connaissance ou à l'innovation, l'innovation étant alors définie comme la mise sur le marché de d'une « chose » nouvelle (produit ou service) qui bénéficie des connaissances acquises souvent issues de la recherche

Un exemple de champs de force basé sur l'existence de « lieux et de moments » de rencontre au cœur d'un organisme comme la « machine à café » illustre parfaitement cette approche. A la question : faut-il interdire les machines à café dans les bureaux ? La réponse est oui. A la question : faut-il placer la machine à café dans un endroit peu convivial ? La réponse est non. Créer un réel champ de force c'est penser la machine à café comme un écosystème local d'innovation. C'est non seulement la placer là où elle fait sens, mais c'est aussi l'entourer de lieux immédiats de travail en évitant l'éternel « on en reparle, je t'envoie un mail » qui est la mort annoncée de l'idée échangée.

5 . COEXISTENCE DES TROIS TYPES DE PROCESSUS

Chose compliquée mais d'une richesse infinie, dans toute organisation il y a coexistence et interrelation permanentes de ces trois catégories de processus. Quand un organisme développe une approche processus comme base de sa démarche de structuration, il convient de ne surtout pas chercher à réduire par une simplification excessive toute la richesse de ses activités à une seule catégorie de processus quelle que soit celle retenue. Il est nécessaire que les processus de conformité, les processus de changement et les processus de créativité soient identifiés, maîtrisés et améliorés en tant que tels.

Ainsi, ne faudrait-il pas, par simplification, associer par exemple aux activités de production et de servuction uniquement des processus de type conformité et à la

recherche développement que des processus de type créativité (réseau). Dans les activités de production et de servuction il y a des activités dont on doit garantir la conformité mais il y a aussi des volontés de changement et il n'y est pas interdit de mener des innovations organisationnelles. Ceci vaut aussi pour les activités de recherche pour lesquelles tout n'est pas que créativité, il y a aussi des projets à gérer et des actions pour lesquelles la conformité est une condition indispensable à la qualité des travaux scientifiques (mesure, expérimentation,...).

6 . CONCLUSION ET PERSPECTIVES

De cette approche naît une possibilité plus riche d'appréhender la maîtrise des actions en identifiant avec plus de pertinence les leviers sur lesquels agir (le retour au standard, la cohérence du portefeuille de projet, le choix des champs de force). De plus la conceptualisation des processus de type créativité ouvre des perspectives pour aborder la gestion de projet d'une façon plus dynamique notamment quand il s'agit de projets innovants en opposition aux projets qui pourraient être qualifiés de projet de production.

Références bibliographiques

- [1] AFNOR, NF EN ISO 9000, Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire. 2005.
- [2] D. Noyé, L'amélioration participative des processus. INSEP Editions. Paris, 1996.
- [3] H. Brandenburg et J.-P. Wojtyna, L'approche processus: mode d'emploi. Ed. d'Organisation, 2006.
- [4] B. Gruwez, J.-F. Penaud, V. Lecante, I. Lopez, et A. Dauphin, « Exemple d'analyse de processus de fabrication en pharmacotechnie hospitalière », Journal de Pharmacie Clinique, vol. 20, n° 3, p. 145-8, nov. 2001.
- [5] A. Munos, « Servuction et coopération: une approche marketing de la coopération dans les services », Revue française du marketing, n° 167, p. 51-64, 1998.
- [6] A. Vas, « Les processus de changement organisationnel à l'épreuve des faits : une approche multiparadigmatique », Management International, vol. 9, n° 2, p. 21-36.
- [7] C. Martin, Le téléphone portable et nous: En famille, entre amis, au travail. Editions L'Harmattan, 2007.

SEDUIRE LES CONSOMMATEURS PAR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ PERÇUE

Siqin LIU¹, Marie-Odile LAFAY², Gilbert FARGES¹

¹ Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations, www.utc.fr/master-qualite

²Faurecia Intérieur Industrie, Industrial Design, Perceived Quality Manager

*correspondant : chloe.liusq@gmail.com

RESUME

La qualité perçue d'un objet est le niveau de satisfaction ressentie par le consommateur lors de la première rencontre, qui est fondée sur la perception sensorielle. Elle est donc, considérée comme subjective, abstraite et relative, ce qui la différencie de la qualité fonctionnelle. La performance de la qualité perçue influence fortement la décision d'achat et la fidélisation à une marque.

Elle est souvent analysée et améliorée en fonction des avis obtenus après la vente, mais en fait, la qualité perçue peut aussi être mesurable et contrôlable avant l'entrée sur le marché du produit. Dans le secteur automobile, cette démarche s'est particulièrement bien développée. Pour augmenter la séduction afin de gagner des parts de marché sur la concurrence, la qualité perçue est prise en compte par les constructeurs et les grands équipementiers dès le début du développement d'un nouveau produit.

Cet article présente une démarche généralisable de l'amélioration de la qualité perçue élaborée à partir des méthodes mises en œuvre dans le secteur automobile. Elle permet d'agir sur des facteurs clés pour mesurer et améliorer la qualité perçue, de la définition du produit jusqu'à sa livraison au client.

MOTS-CLEFS

Qualité perçue, développement, innovation, automobile

ABSTRACT

TO ATTRACT THE CONSUMERS BY IMPROVING THE PERCEIVED QUALITY

The perceived quality (PQ) refers to the ability of a product to fulfill consumer's expectations in his or her first impression, what depends usually on their sensory feelings. So it is considered as subjective, abstract and relative. Its performance has a strong influence on the purchasing decision, and the loyalty to a brand.

It is often analyzed and improved according to the opinions obtained after sales, but in fact, the perceived quality is also measurable and controllable, before being put in the eyes of consumers. This approach has been well advanced in the automotive sector. The carmakers (OEM) and the suppliers take the perceived quality into account since the beginning of a new product's development, to increase the attractiveness and the competitiveness.

This article introduces a general process for improving the perceived quality, which was created by studying the PQ methods used in the automotive sector. This process brings out the key factors for measuring effectively and improving the perceived quality of a new product.

KEYWORDS

Perceived quality, development, new product, innovation, automotive

I . CONTEXTE ET ENJEUX DE L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ PERÇUE

Selon la norme ISO 9000 "Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire" [1] la « qualité » est l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences (besoin ou attente formulés, habituellement implicites, ou imposés), qui est aussi couramment définie comme « ce qui donne satisfaction au client ».

Mais entre le consommateur et l'organisme qui offre le produit ou le service, le niveau de la qualité n'est pas toujours équivalent. La qualité voulue définie par l'organisme ne représente pas complètement la qualité attendue du consommateur. De même, la qualité perçue par le consommateur est différente de la qualité réalisée par le produit. La performance d'un produit en matière de qualité perçue représente le niveau de satisfaction des attentes du consommateur, ce qui influencera son jugement et sa décision d'achat. La cohérence entre cette « première impression » et la satisfaction d'usage peut pérenniser l'image de la marque et fidéliser la clientèle. Aujourd'hui, le marché économique devient de plus en plus concurrentiel, le consommateur a de nombreuses options pour un objet ou un service désiré. C'est pourquoi, afin de se différencier des concurrents et de séduire plus de consommateurs, les entreprises ont considéré la perception de la qualité comme un facteur important à intégrer dans la conception du produit.

L'immatérialité d'un service implique que la notion de qualité dans ce domaine provient principalement du niveau de perception par l'utilisateur. Son processus de suivi est bien développé par des méthodes qualité, comme par exemple la Conception à l'Écoute du Marché (CEM) [2] ou les enquêtes de satisfaction et de maturité. Les voies d'amélioration possibles peuvent s'intégrer facilement dans le service fourni.

Mais la qualité perçue d'un produit est beaucoup plus difficile à appréhender, les propositions d'amélioration sont difficiles à mettre en œuvre après sa mise sur le marché et même si des modifications sont apportées, la perte du marché peut être définitive. La qualité perçue d'un produit doit donc être suivie avec autant d'attention que la qualité fonctionnelle pendant le développement.

Le secteur automobile ayant pris une grande avance sur ce sujet, il est intéressant de réaliser une synthèse des méthodes "Qualité Perçue" utilisées et de proposer une démarche générique exploitable par toute entreprise [3].

I.1. L'IMPORTANCE DE LA QUALITÉ PERÇUE DANS LE SECTEUR AUTOMOBILE

L'industrie automobile occupe une place très importante dans l'économie mondiale. Elle peut peser lourdement dans la capacité industrielle d'un pays, de même la dépense automobile des ménages dans les pays développés représente une part significative de leur

budget. En parallèle, dans les pays émergents, l'automobile prend également de plus en plus d'importance [4]. Une offre globale et une demande croissante ont donc accéléré le développement des méthodes de l'amélioration de la qualité perçue.

Un marché mondial et hyper concurrentiel

Une étude économique du Groupe Xerfi [5] a montré l'importance des importations et exportations de l'automobile dans les zones géographiques principales. Cela signe la mondialisation du secteur à la fois au niveau de la production et celui de la vente. Une quarantaine de constructeurs développent des automobiles, dont le TOP 10 produit à lui seul plus de 70% du total. Les entreprises de ce TOP 10 sont toutes généralistes, elles couvrent les principaux segments du marché et sont implantées sur les cinq continents pour répondre à tous les besoins des clients.

Face à ce marché concurrentiel, "Comment augmenter la compétitivité ?" est une question que tous les constructeurs se posent. Les standardisations assurent une bonne performance de la qualité fonctionnelle, mais elles réduisent aussi l'écart entre les différents produits. Les constructeurs doivent donc chercher à assurer leur style et à renforcer leur image de marque, afin de se différencier par exemple dans un salon automobile. Une démarche structurée d'appréhension de la qualité perçue devient donc un outil nécessaire à l'attractivité des produits auprès des clients.

Des consommateurs bien informés

La décision d'achat d'une voiture est généralement faite après une longue réflexion. Le consommateur recueille des informations à travers des supports variés. Les voitures sont bien exposées dans les magazines et physiquement dans les show-rooms (concessionnaires et salons automobiles). Les jugements des journalistes, ou des blogueurs sont accessibles très facilement. Un style attractif donne une bonne première impression renforcée ou non par les détails de conception analysés par la suite (Tableau 1). Comme tous ces éléments influencent la qualité de perception sur le produit, ils doivent donc être appréhendés, définis et traités pendant son développement.

Afin de répondre à ces besoins, les pratiques professionnelles sur la qualité perçue se sont beaucoup développées depuis les années 2000 [6]. La qualité perçue d'un véhicule est principalement basée sur les perceptions sensorielles : le visuel, le toucher, l'acoustique et l'odeur.

I.2. ENJEUX DE L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ PERÇUE

Les retours d'expérience du secteur automobile montrent que les méthodes "Qualité Perçue" contribuent fortement à l'amélioration du produit, que ce soit sur la définition du style, le choix des technologies, la conception, etc... Les investissements sur la qualité perçue sont encouragés par la bonne rentabilité des produits en ayant bénéficié [7].



Interface homme-machine : problème d'accessibilité et de bruit d'actionnement non qualitatif



Exécution d'un détail dans une voiture haut de gamme : visibilité d'éléments techniques (fixations et colle)



Style et Choix des couleurs et matières dans une voiture haut de gamme : Aspect pauvre de l'exécution renforcé par des différences de couleur notables.



Exécution d'un détail dans une voiture haut de gamme : aspect agressif et pauvre de la gâche de fermeture



Choix des couleurs et matières et exécution de l'assemblage dans un véhicule très économique

Tableau 1 : Exemples de défauts "qualité perçue" dans l'habitacle d'une voiture

Les apports constatés d'une démarche d'amélioration de la qualité perçue pendant le développement d'un nouveau produit sont :

- **Augmenter la séduction du produit**, en répondant aux besoins et aux préférences du consommateur,
- **Assurer la fidélité de la clientèle**, en renforçant l'image de la marque,
- **Améliorer la compétitivité de l'entreprise**, en gagnant du marché des concurrents.

2 . DEMARCHE GLOBALE D'AMELIORATION DE LA QUALITE PERÇUE

Le succès du développement d'un nouveau produit ou service s'appuie en général sur trois facteurs principaux :

8. L'écoute pertinente du marché pour détecter les attentes latentes, les marchés potentiels et la cohérence des critères de qualité associés aux nouveaux produits ou services,
9. La maîtrise des processus de design, conception et développement pour répondre efficacement aux besoins concrets explicités à partir des attentes précédentes,
10. L'efficacité des échanges d'information entre les métiers afin de garantir l'excellence technique et organisationnelle des réponses mises en œuvre.

2.1. L'ÉCOUTE PERTINENTE DU MARCHÉ : CRITÈRES, PERFORMANCE, OBJECTIFS

En terme de qualité perçue, la "**première impression**" du consommateur est primordiale : "You never get a second chance to make a first impression», est une réalité décrite par John W. Weikert [8] dont il faut toujours se rappeler. L'étude continue du marché peut faire ressortir les éléments attractifs afin de réaliser un produit qui peut créer une bonne "première impression" et susciter la curiosité du consommateur.

2.1.1. Détermination des critères

La première étape dans cette étude du marché est de connaître, sur quoi peut être mesurée la qualité perçue. Il s'agit de trouver et de clarifier des facteurs "objectifs" qui peuvent expliquer les perceptions subjectives du consommateur. Pour le secteur automobile, trois critères sont définis :

- **L'attractivité du produit** est le lien qui s'établit entre le consommateur et l'objet, elle est définie :
 - par l'adéquation des formes, des volumes et du traitement des détails,
 - par l'harmonie des matières et couleurs utilisées (leurs choix et exécution),
- **Le sentiment de solidité / robustesse** est associé au traitement des détails et des pièces mécaniques aux niveaux visuel, tactile et acoustique,

- **L'ergonomie** est corrélée au confort d'utilisation de tous les équipements et contrôles.

Ensuite, à partir de ces critères définis, il faut rechercher les sources d'amélioration autant au niveau de l'esthétique (le style et les choix couleurs et matières) que de la conception technique, par l'utilisation d'outils permettant d'intégrer ces idées dans les bases conceptuelles du produit au plus tôt.

- **Au niveau de la conception**, il faut bien connaître les technologies appliquées et les défauts potentiels de chaque technologie. Par exemple, pour l'injection de plastique, les défauts de qualité perçue sont souvent une mauvaise stabilité géométrique, des défauts de surface comme des retassures ou un état de brillance non homogène. Cela peut être réalisé par la capitalisation des retours d'expérience sous forme de guides de bonnes pratiques. Des check-lists ou des standards peuvent alors être définis selon ces spécifications afin de prévenir les risques et de vérifier les facteurs clés sur le produit.
- **Au niveau du style**, les préférences du consommateur sont moins évidentes. Des outils d'analyse peuvent être :
 - **Etat de l'art** : étude sur la qualité perçue du produit en prenant en compte des règles de design.
 - **Benchmark** : il s'agit d'identifier les facteurs qui distinguent les objets et les associer au niveau de popularité qu'ils ont sur leurs marchés de vente. Il s'agit aussi de rassembler les concepts critiqués par le public afin d'éviter des fautes similaires.
 - **Prévision de tendance** : les innovations ne sont pas toutes indépendantes, la majorité d'entre elles étant accompagnée par des éléments de tendance. Pour détecter ces éléments de "mode" sur le marché, quel que soit le sec-

teur, il est nécessaire d'être sur le terrain, de faire des visites, de participer aux salons professionnels, et développer un état d'esprit ouvert, éclectique avec des points de vue perspicaces.

Après la détermination des critères nécessaires pour mesurer et suivre la performance "qualité perçue" du produit, il est aussi très important de définir des indicateurs mesurables selon ces critères pour le produit, afin d'assurer la mesure et le suivi (Figure 1). Par exemple, les indicateurs pour évaluer le niveau « attractivité du produit » peuvent être : l'harmonie de couleur, le choix de matière ; pour « sentiment de solidité/robustesse », la performance des jonctions entre les pièces, et des intégrations des technologies ; etc...

2.1.2. Mesure de la performance des produits existants et détermination des objectifs

La deuxième étape est de mener des mesures de performance sur des produits existants du même segment, par des analyses statistiques ou de verbatim. Il faut donc :

- bien formuler les questions visant à trouver les éléments qui satisferont le plus, les consommateurs,
- définir une grille de cotation pertinente,
- ajouter des questions ouvertes (Êtes-vous satisfait des matériaux choisis ? Sinon, indiquez lesquels).

Les deux étapes permettent la création d'une base de connaissance de la mesure de la performance en matière de Qualité Perçue.

Dans le cadre d'un nouveau projet, celle-ci est utilisée afin d'alimenter la phase de création par l'étalonnage du produit de référence envers ses concurrents.

Les forces et faiblesses ainsi mises en lumière détermineront certaines voies d'amélioration à inscrire dans les bases conceptuelles du nouveau projet et les objectifs à atteindre.

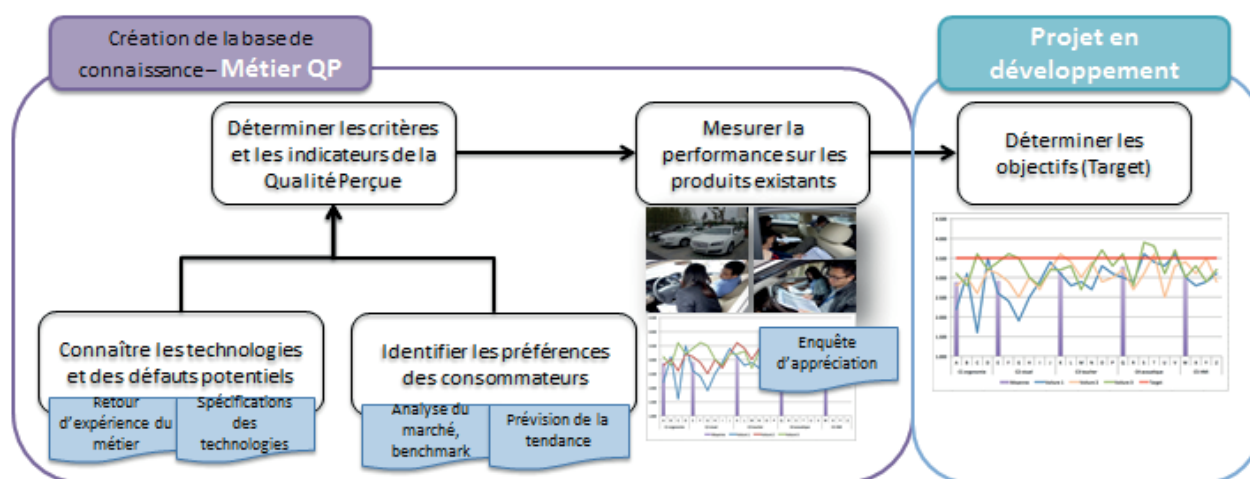


Figure 1 : Les étapes de l'amélioration de la Qualité Perçue (QP) pour élaborer une analyse pertinente du marché

2.2. LA MAITRISE DES PROCESSUS PENDANT LE DEVELOPPEMENT DU PRODUIT

Après la détermination des critères et des cibles potentielles en qualité perçue, il faut ensuite s'assurer que le produit développé puisse atteindre les objectifs définis initialement.

Le "défaut tueur" est souvent un détail qui a été négligé par le producteur qui freine l'acte d'achat. Il faut donc apporter une attention constante à l'harmonie générale du produit comme au moindre détail perceptible.

Il est donc important d'anticiper les risques et de pouvoir lancer des plans d'actions correctives et préventives de manière rapide. L'analyse rigoureuse et le suivi systématique du produit dans toutes les phases de développement, des premiers dessins, aux données 3D puis sur les pièces physiques, permettent non seulement d'éviter tous les risques potentiels mais aussi d'alimenter les bases de connaissances par les retours d'expérience.

Pour atteindre ce résultat, il est pertinent d'implémenter une démarche d'amélioration continue au plus tôt et de la maintenir durant tout le développement du produit jusqu'à la livraison (figure 2).

Cette boucle d'amélioration continue intègre les méthodes de prévention et de management des risques, ce qui demande donc de bonnes connaissances du produit et du marché, ainsi qu'une bonne expérience professionnelle.

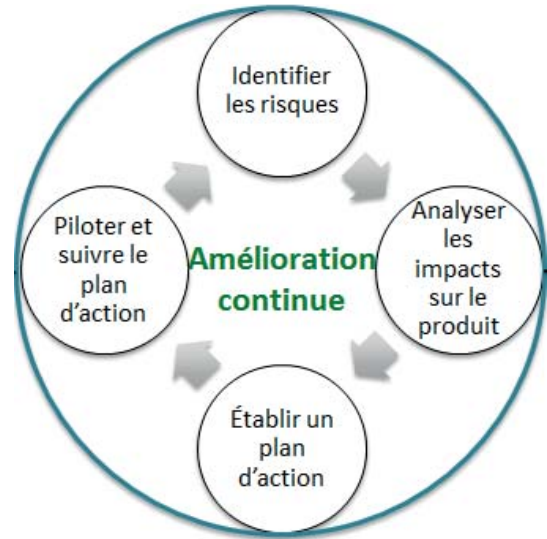


Figure 2 : L'amélioration continue permet d'anticiper les risques pendant le développement d'un produit. L'efficacité de l'intercommunication entre les métiers

Le pilotage des plans d'action est très important car il a des impacts sur toutes les phases de développement. C'est pourquoi, il est conseillé d'associer toutes les parties-prenantes (clients, directions, acteurs internes et externes) et d'intégrer la qualité perçue comme critère de validation.

Les activités pour développer la qualité perçue impliquent trois acteurs principaux aux compétences différentes : l'équipe projet (ingénierie), l'équipe Qualité Perçue (QP), et le client (donneurs d'ordre) (Figure 3).

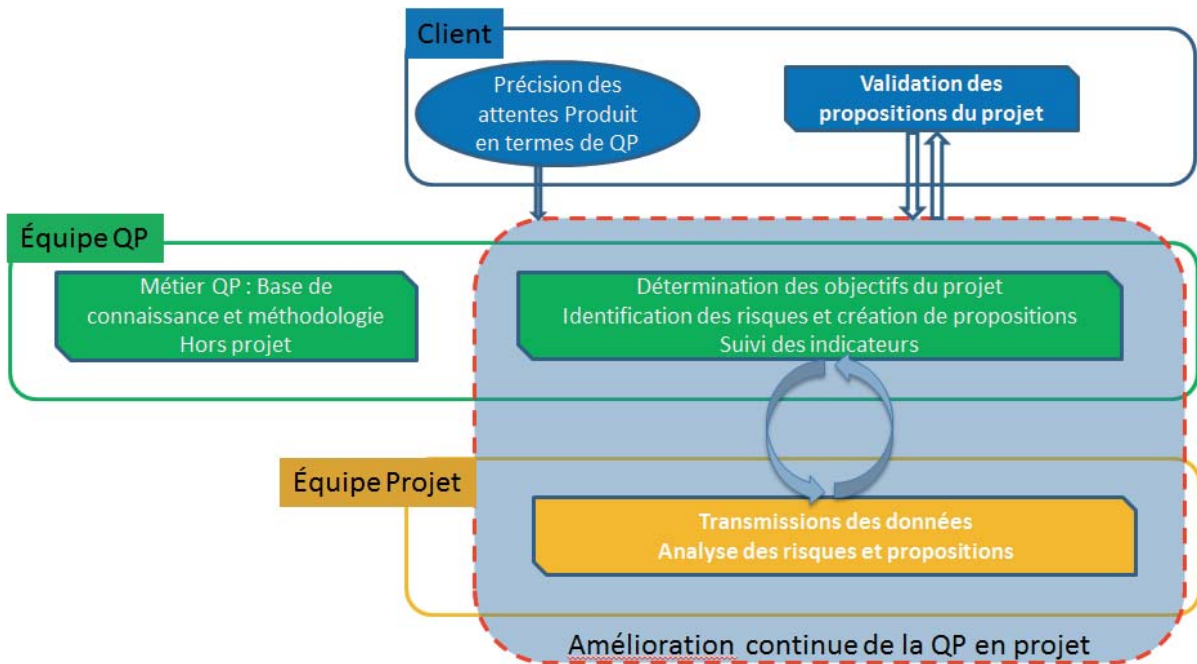


Figure 3 : les acteurs impliqués dans le management de la Qualité Perçue (QP) et leurs missions

Dans ce cadre, la bonne communication entre les métiers est un levier indispensable pour augmenter l'efficacité et l'efficience du management de la qualité perçue. Les propositions suivantes peuvent faciliter la bonne communication entre les personnels concernés (figure 4) :

- **Sensibiliser à la notion de "Qualité Perçue" et à son importance** : les acteurs n'y consacreront du temps qu'à la condition qu'ils en connaissent l'importance pour eux et l'entreprise (compétitivité et hyper-concurrence). Des formations ou d'autres moyens de promotion doivent être mis en œuvre de manière adaptée aux différents métiers, en veillant à bien définir leurs missions et leurs valeurs.

- **Dédier des ressources humaines** : une équipe pour le pilotage des travaux sur la qualité perçue facilitera beaucoup les coordinations entre métiers. Elle peut prendre le rôle d'interface et de moteur pour faire avancer les prises de conscience "qualité perçue" dans les diverses activités concernées.
- **Mener des revues régulières en "Qualité Perçue"** : ces revues réunissent les acteurs concernés pour assurer un bon échange d'informations et de remontée des risques potentiels. Elles facilitent le suivi de tous les sujets "Qualité Perçue" en partageant et mutualisant les idées et les bonnes pratiques associées aux différentes actions menées et analysées.

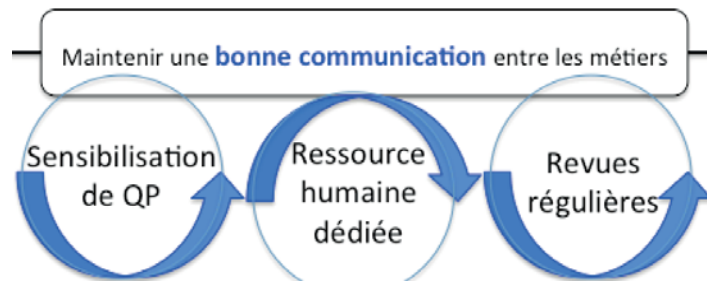


Figure 4 : Facteurs de succès d'une bonne intercommunication entre les acteurs concernés par la Qualité Perçue (QP)

2.3. DÉMARCHE DE "MANAGEMENT DE LA QUALITÉ PERÇUE"

Les trois facteurs précédents peuvent être exploités de manière cohérente pour gérer le processus "Management de la Qualité Perçue". La phase initiale est l'analyse pertinente du marché, suivie de celle de la maîtrise des processus de développement avec une vigilance continue sur la qualité de l'intercommunication entre les acteurs (figure 5).

La démarche de "Management de la Qualité Perçue" proposée est issue des **bonnes pratiques** du secteur automobile, dans lequel des systèmes qualité appliqués depuis longtemps ont conduit à une grande maturité. Les processus de développement et d'innova-

tion y sont particulièrement contraints par les axes QCD (qualité, coût, délais), plus stricts que dans la plupart des autres activités manufacturières. De ce fait, ses outils et méthodologies qualité sont souvent considérés comme des références par d'autres industries, ce qui en favorise leur adaptabilité et leur large diffusion.

Cette démarche est générique et pour l'appliquer sur un autre secteur que l'automobile, la définition des paramètres spécifiques doit simplement se baser sur une analyse fonctionnelle du produit concerné, appuyée par des études de marché approfondies. Tout le reste de la méthodologie présentée dans cette étude demeure entièrement valide et applicable à toute activité industrielle.

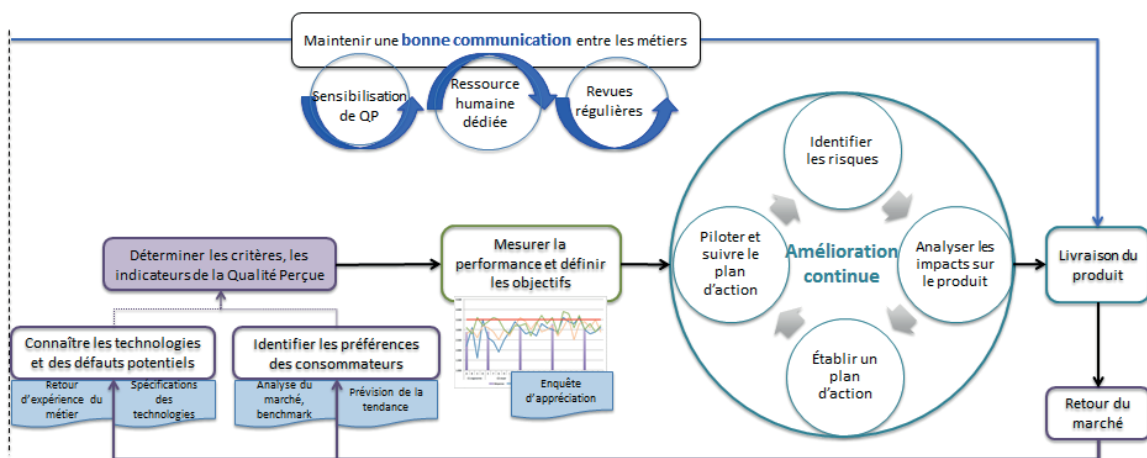


Figure 5 : Démarche générale de l'amélioration de la Qualité Perçue (QP)

Conclusion

La performance de la qualité perçue représente le niveau de **désir du consommateur** vis-à-vis du produit, ce qui prend une place souvent importante dans sa décision d'achat. Dans un marché global et hyperconcurrentiel, les entreprises cherchent des produits attractifs afin de se différencier de leurs concurrents. Le "**Management de la Qualité Perçue**" vise à répondre aux besoins de compétitivité des entreprises quant à la fidélisation de leurs clients sur leurs produits.

Le niveau de qualité perçue d'un produit est directement influencé par les différents compromis réalisés durant son développement. Son optimisation passe par une bonne communication transversale entre tous les acteurs et les métiers associés au projet. La démarche "Management de la Qualité Perçue" propose d'identifier dans un premier temps les éléments séduisants d'un produit ou d'une innovation et ensuite d'intégrer les facteurs-clés de performance via un cycle d'amélioration continue.

La qualité perçue par un consommateur est subjective, mais des méthodologies et des outils pragmatiques, issus du secteur de l'automobile, permettent de l'objectiver pour mieux la mesurer et l'améliorer. Ces outils sont simples et faciles à mettre en œuvre par les différents métiers concernés par le développement d'un produit. L'application de la démarche de Management de la Qualité Perçue peut ouvrir des voies de progrès interne et développer les compétences croisées sur les métiers de designer, innovateur ou ingénieur.

Dans cette optique et pour un secteur industriel ou économique donné, la création d'un **Service Qualité Perçue** (QP) est une voie intéressante pour une entreprise qui cherche à mieux exploiter ses retours clients, ses analyses, ses savoirs, ses savoir-faire et la créativité de son personnel. Il aurait entre autres, pour mission d'assurer une bonne identification des critères essentiels de qualité perçue des

produits ou service et le suivi des produits / service de la création à la production.

L'applicabilité d'une telle démarche étant démontrée sur le plan opérationnel, il est de la responsabilité des entreprises de s'en emparer afin de pérenniser leur développement économique en conquérant des parts de marché par l'amélioration continue de la séduction de leurs produits auprès des consommateurs.

Références bibliographiques

- [1] « NF EN ISO 9000 Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-oct-2005.
- [2] M. Morel, *La Conception à l'Ecoute du Marché. Organiser l'écoute des clients pour en faire un avantage concurrentiel*. Paris: INSEP, 1995.
- [3] S. Liu, « Qualité Perçue d'un nouveau produit dans le secteur automobile », Université de Technologie de Compiègne, Master Management de la Qualité, Compiègne, Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°291, juin 2014.
- [4] P. Blain, « L'industrie automobile française - Analyses et statistiques 2013 », Comité des Constructeurs Français d'Automobiles (CCFA), www.ccfca.fr, Paris, 2013.
- [5] Groupe Xerfi, « Prévisions - Macro Secteurs France - L'industrie automobile - Prévisions 2014 », Editions Xerfi, www.xerfi.com, Paris, Prévisions n° 11/40, oct. 2013.
- [6] J. L. Giordano, *L'approche qualité perçue*, Editions d'Organisation. Paris: Eyrolles, www.eyrolles.com, 2006.
- [7] D. A. Aaker, *Building Strong Brands*. New York: Free Press, 1995.
- [8] J. W. Weikert, « You Never Get a Second Chance to Make a First Impression », *Connections Magazine*, mai-1994. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.connectionsmagazine.com/articles/2000/making-a-good-first-impression.html>. [Consulté le: 15-juill-2014].

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°305.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

LA GENESE DE L'ÉVENEMENT AGORA QUALITE

**Thomas AMILLASTRE, Fabien DELAHAYE, Amélie GIRARD, Andrés LUZURIAGA,
Agata OCHOCINSKA, Gilbert FARGES***

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couttolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*réfèrent : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

Cet article décrit la genèse de l'événement AGORA Qualité répondant au besoin de substitution de l'événement existant « La Fête de la Qualité ». L'une des composantes essentielles de cet événement, et qui sera soulignée tout au long de cet article, est l'innovation.

C'est pourquoi AGORA Qualité se veut innovant et différent de l'existant, tout en remplissant des objectifs précis comme réunir autour de la Qualité les étudiants du Master Qualité, les diplômés, mais aussi attirer des entreprises, notamment des ETI/TPE/PME et des experts en Qualité.

Cette journée est l'occasion à la fois d'assurer la pérennité du lien entre étudiants et diplômés de l'UTC, mais aussi d'accroître la visibilité de l'UTC et plus particulièrement de ses formations en Qualité auprès du monde socio-économique.

Une phase de créativité a permis à l'équipe projet de concevoir une journée attractive qui aura vocation à être réalisée chaque année courant Janvier à l'UTC. Cet article retrace l'ensemble des étapes pour mener à bien l'événement AGORA Qualité de sa conception jusqu'aux retours d'expérience.

MOTS-CLEFS :

innovation, événement, qualité, créativité

ABSTRACT

THE GENESIS OF THE EVENT « AGORA QUALITÉ »

This article describes the genesis of « AGORA Qualité », a one-day long event, created on the basis of an existing one, « Fête de la Qualité ». The major component of this event's conception, which will be underlined throughout this document, is innovation.

That is why « AGORA Qualité » is described as unique and different. At the same time, it is filling precise objectives, such as: reassemble Masters in Quality students, alumni, and industry and services representatives (SME) as well as experts in Quality.

« AGORA Qualité » allows to reinforce the link between Université de Technologie de Compiègne (UTC) Masters students and alumni, and to increase the visibility of UTC, more specifically, its Quality modules, amongst socio-economical world.

A phase of creativity allowed the project team to conceive an attractive day that is to be organised every year, in January, at UTC. This article retraces all of the stages necessary to ensure success of AGORA Qualité, from its conception until participants' feedback.

KEYWORDS:

innovation, event, quality, creativity

I . CONTEXTE

I.1. EMERGENCE DE L'IDÉE AGORA QUALITÉ

L'Université de Technologie de Compiègne (UTC) est une école d'ingénieur et une université réputée à l'échelle nationale et internationale qui est, depuis 2010, l'organisatrice de l'évènement annuel « la Fête de la Qualité » [1]. Cette demi-journée avait pour objectif de créer un réseau qualité UTC en réunissant les diplômés et les étudiants du Master Qualité [2].

Au vu des retours d'expérience des éditions précédentes, la Fête de la Qualité s'est avérée être trop cloisonnée et restreinte au cadre de l'UTC, n'intéressant qu'assez peu les entreprises et les acteurs extérieurs.

La création d'un évènement se substituant à la Fête de la Qualité a donc été proposée, ceci afin d'élargir le public ciblé et d'associer les entreprises à la dynamique universitaire, plus particulièrement dans le cadre des formations Qualité à l'UTC. La Fête de la Qualité devient alors **AGORA Qualité**, nom choisi en référence à la place publique chez les grecs, qui invite les participants à la convivialité, au partage et à la discussion libre autour de la Qualité (Figure 1).

De nouveaux acteurs sont invités à s'impliquer dans l'évènement, à savoir les entreprises et les organisations de service ainsi que les experts Qualité pour partager leurs expériences et leurs savoirs durant cette journée. Les membres fondateurs de

l'évènement AGORA Qualité sont appelés à consolider le réseau des intervenants et à élargir les publics ciblés :

- **L'Association France Qualité Performance**, promeut la qualité et la performance en France en rassemblant des acteurs publics et privés, nationaux et régionaux, permet à AGORA Qualité de toucher un large panel d'entreprises et services [3].
- **Lexitis**, éditeur indépendant spécialisé dans la publication d'ouvrages dédiés aux outils de management pour les entreprises et les organisations, est l'intermédiaire clé pour entrer en contact avec des experts Qualité pouvant intervenir durant la journée [4].
- **Tremplin'UTC**, l'association des diplômés de l'UTC, permet à l'évènement d'atteindre les diplômés en Qualité et de favoriser leur participation [5].
- **Le groupe UTC**, hôte de l'évènement, et **UTeam**, gestionnaire budgétaire d'AGORA Qualité sont d'une contribution essentielle à la réussite du projet [6].

La plus-value d'AGORA Qualité passe par la mise en place d'un partenariat entre l'UTC et les entreprises/services, tout en conservant l'objectif de pérennisation du lien entre étudiants et diplômés [7].



Figure 1 : Evolution de la Fête de la Qualité en AGORA Qualité

I.2. MATÉRIALISATION DU BESOIN D'UN ÉVÈNEMENT INNOVANT

Au-delà de l'élargissement d'un évènement existant, l'enjeu d'AGORA Qualité est de proposer un **évènement innovant** et pérenne dans sa régularité, autour de la Qualité. Un benchmark a permis de démontrer qu'il n'existait en France qu'une dizaine d'évènements Qualité, pour la plupart spécialisés dans un domaine particulier et ciblant une catégorie d'acteurs précise.

AGORA Qualité se veut revendicateur d'un évènement rassemblant des participants d'horizons variés, qu'ils soient des industriels d'un grand groupe ou d'une Petites et Moyennes Entreprises, Très Petites Entreprises (TPE), Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI), des diplômés en Qualité ou encore des Experts ayant des expériences à faire valoir. Mais surtout, l'évènement à pour but d'intégrer les étudiants comme acteurs principaux (chose assez inédite pour un évènement Qualité public), dans le cadre du développement de leurs aptitudes à la **communication professionnelle**.

1.3. ENJEUX ET OBJECTIFS

AGORA Qualité doit répondre aux principaux enjeux suivants :

- Accroître la visibilité de l'UTC en Qualité,
- Promouvoir les compétences des étudiants,
- Favoriser l'employabilité des diplômés,
- Attirer les entreprises.

Pour répondre à ces enjeux, l'un des objectifs pour la première année est d'assurer une présence d'entreprises à hauteur de 30%, permettant ainsi d'amorcer la création d'un « **Ecosystème Qualité Université-Entreprise/Service** ».

Un autre objectif est de favoriser l'échange entre tous les participants. Pour ce faire, les activités choisies

doivent permettre le partage de la parole de manière libre, créative, spontanée et sans complexe.

Enfin, le troisième objectif d'AGORA Qualité est d'offrir un événement innovant et original et par conséquent, se différencier de l'existant.

2 . GESTION DU PROJET

La méthodologie s'est appuyée sur la norme ISO 21500 « Lignes directrices sur le management de projet » permettant d'offrir un cadre normatif et robuste à l'avancement du projet [8]. Néanmoins, l'aspect innovant faisant partie intégrante de l'événement, il n'a pu se faire sans rajouter une phase de créativité. (Figure 2).

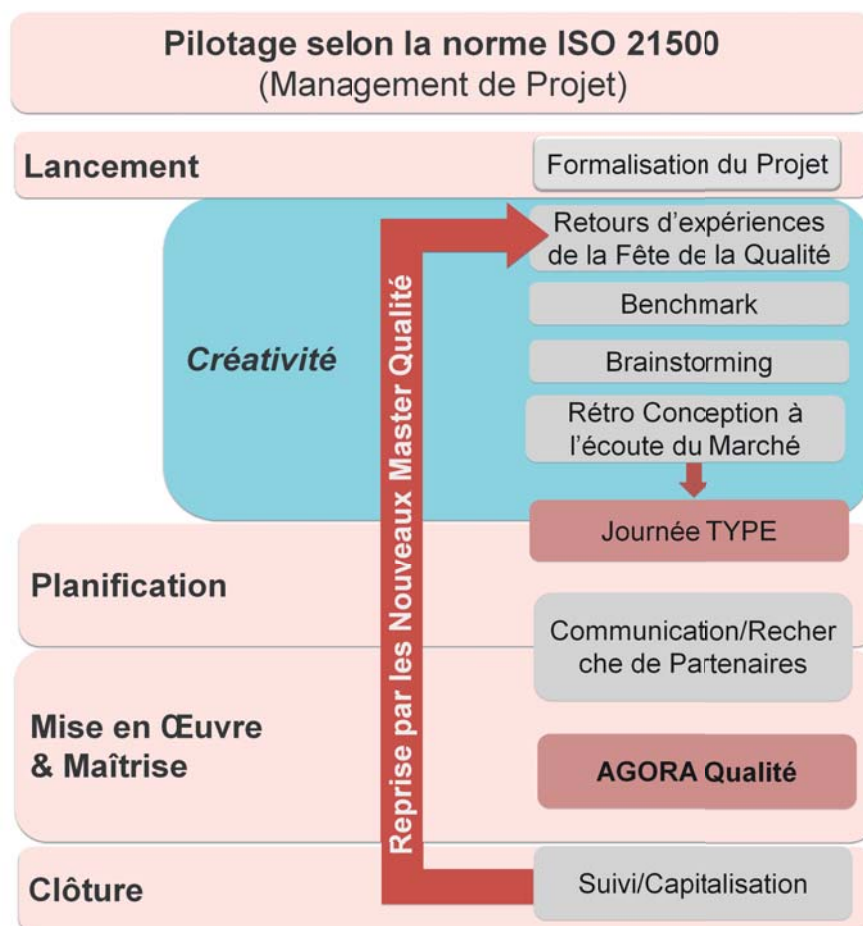


Figure 2 : Méthodologie suivie pour créer AGORA Qualité

2.1. PHASE DE LANCEMENT

La phase de lancement est un préalable indispensable pour éclaircir le rôle des parties prenantes dans le projet, ainsi que définir à quel niveau les membres fondateurs interviennent. C'est aussi pendant cette phase que l'équipe de projet a été constituée et que les rôles ont été attribués. Les missions, visions et valeurs d'AGORA Qualité ont été définies et une note de clarification a permis de détailler :

- Les rôles de l'équipe projet et des membres fondateurs,
- Les conséquences attendues pour l'UTC,
- Les objectifs à atteindre,
- Le produit du projet (les livrables).

2.2. PHASE DE CRÉATIVITÉ

Cette phase a été constituée par trois étapes majeures :

- **Préparation** : il s'agit de la consultation des retours d'expérience et de la réalisation du benchmark permettant de préciser la situation initiale et de se situer par rapport à l'environnement.
- **Génération** : cette étape consiste en la génération des idées innovantes par brainstorming et discussions diverses.

Cette étape s'est également caractérisée par la comparaison des solutions envisagées pour la journée, en confrontant leurs avantages, inconvénients, faisabilités et attractivités. La journée est divisée en trois séquences principales, et trois solutions pour chaque séquence ont été envisagées.

Voici par exemple les propositions pour la séquence du matin :

- **Quality Show** : Sur un créneau de deux heures, quatre intervenants charismatiques prennent la parole sur leurs sujets de prédilection n'hésitant pas à user de leur humour pour transmettre des messages percutants.
- **Les Contes de la Qualité** : Dans un espace aménagé, des groupes de participants s'assoient et écoute une «histoire» racontée par un expert sur un sujet précis. Le format est ludique et intimiste, et les contes sont racontés en parallèle.
- **Quality Dating** : Sur le concept du « Speed Dating », des tables rondes thématiques sont organisées avec des étudiants et des acteurs socio-économiques sur une durée réduite (environ 10 minutes).

En confrontant les avantages et inconvénients de ces solutions, le Quality Show s'est avéré être le plus attractif et a été sélectionné par consensus de l'équipe projet. Cette opération a été répétée pour les trois séquences de la journée et les solutions définitives ont donc été sélectionnées :

Le **Quality Show** pour le matin, permet d'assurer la **transmission de connaissances** ou de retours d'expérience à l'ensemble des participants.

QualiPolis pour la première partie de l'après midi, consiste en un **village de la qualité** où les étudiants présentent leurs posters, et sont entourés de stands promotionnels. Trois points de paroles sont également aménagés où se succèdent deux intervenants sur un créneau de 2 heures (20 minutes de présentation, 20 minutes de questions-réponses, et 20 minutes d'échange avec les étudiants et leurs posters). Cette activité permet de garantir l'échange entre l'ensemble des participants, dans un cadre convivial et propice à la discussion.

Academia pour la seconde partie de l'après midi, est un **atelier collaboratif** réalisé en groupe de travail pluridisciplinaire. L'objectif est de résoudre une problématique réelle donnée par une PME/TPE/ETI et de fournir un livrable à l'issue de cette collaboration. Cette activité assure la démonstration des compétences des étudiants, mises en

synergie avec celles des participants, et permet aux entreprises/services d'obtenir des pistes de solutions à leurs problèmes.

- **Validation par rétro-conception à l'écoute du marché** : les solutions choisies ont été soumises à un panel d'acteurs potentiellement concernés par l'événement afin de voir si elles correspondent à leurs attentes. Un questionnaire a été diffusé afin de découvrir les idées les plus intéressantes ou attractives pour les futurs participants.

Une centaine de réponses ont été recueillies et ont permis de valider définitivement le choix initial des solutions choisies pour le déroulement de la journée. L'accent a donc été mis sur des activités permettant **l'échange** et le **travail collaboratif**, notamment grâce aux ateliers Academia et à QualiPolis.

Cette rétro conception a donc été essentielle pour finaliser la structure de la journée AGORA Qualité.

2.3. PHASE DE PLANIFICATION ET ANTICIPATION DES RISQUES

L'analyse des risques du projet a été menée avec **réactivité et agilité** en s'appuyant sur la norme FDX50-117 Management de Projet - Gestion du risque - Management des risques d'un projet [9].

Cette analyse a été effectuée et présentée sous forme de tableau avec comme principaux éléments la probabilité et la gravité de chaque risque. Ceci a permis d'établir une classification pertinente des contraintes du projet et par la suite d'identifier des actions à mettre en œuvre afin de maîtriser les risques critiques.

La conception même de la journée a permis d'anticiper le principal facteur de risque, à savoir le risque humain. Par exemple, un intervenant du Quality Show indisponible pour l'événement peut être remplacé par un intervenant de QualiPolis, car ces activités sont **interopérables** (les durées de présentation étant les mêmes).

D'autre part, le soutien des membres fondateurs AFQP, les éditions Lexitis, Tremplin'UTC et le Groupe UTC permet de pallier à d'éventuels désistements d'intervenants et ainsi fournir des alternatives pour le bon fonctionnement de l'événement.

2.4. PHASE DE MISE EN ŒUVRE ET DE MAÎTRISE

Les quatre points clés de cette étape de mise en œuvre sont les suivants (Figure 3) :

- Contenu (thématiques choisies pour la journée)
- Financement
- Communication
- Logistique.

Afin d'optimiser les préparatifs et les efforts, des responsables ont été nommés sur chaque point clé : Responsable des Intervenants, Responsable de la

Communication, Responsable du Sponsoring et du Suivi budgétaire, et Responsable Logistique. Les différents responsables restent pilotés par le chef de projet et le porteur du projet, mais une autonomie supplémentaire leur est octroyée. Chaque respon-

sable devient animateur de sa partie et est censé déléguer certaines activités aux autres membres du groupe. Cette façon de procéder permet de conserver l'esprit de travail en groupe mais aussi, de diviser une charge de travail importante.

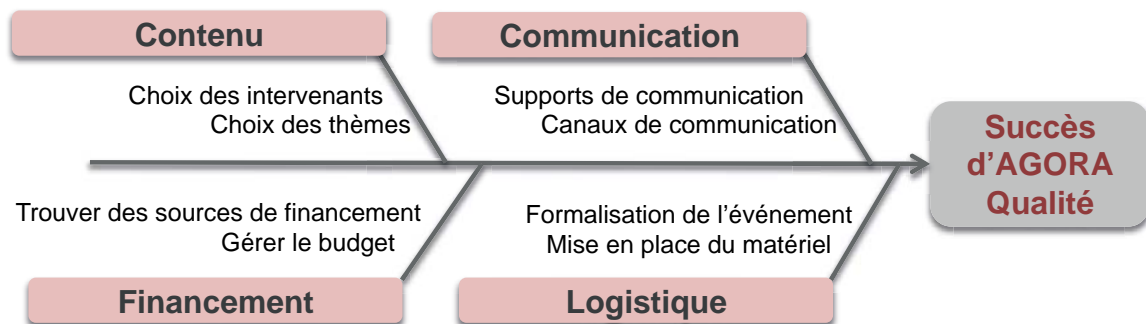


Figure 3 : Diagramme de succès d'AGORA Qualité

2.4.1. Contenu

Il s'agit ici de la phase de définition des thèmes qui seront abordés durant la journée ainsi que la sélection des intervenants pressentis pour les présenter. De manière plus globale, il s'agit de définir le contenu de la journée. Cette phase fut menée en quatre étapes :

- **Choix des thématiques** : l'équipe projet ainsi que l'ensemble des membres fondateurs ont mutualisé leurs idées afin de trouver des thèmes pertinents et intéressants l'ensemble des parties pour la journée AGORA Qualité.
- **Recherche de candidat pour les interventions** : La sélection s'est faite selon le thème, le public ciblé, le format de présentation et l'objectif de l'intervention. Le réseau professionnel des membres fondateurs a été capital pour trouver des intervenants en adéquation avec les besoins de l'événement.

- **Choix des intervenants** : Afin d'assurer une alternative aux risques, deux intervenants pour un même thème ou un même créneau ont été sollicités. Il s'agit alors de faire la sélection et d'arbitrer selon les accords ou refus des potentiels intervenants.
- **Suivi des intervenants** : Cette étape permet aux intervenants d'être informés d'éventuelles modifications, et des informations essentielles concernant leurs interventions. Le responsable des intervenants s'occupe exclusivement de répondre à toutes leurs demandes et de leur assurer un confort maximal.

2.4.2. Communication

Après avoir défini le contenu et la forme de l'événement il est dès lors important de passer à l'étape de communication selon quatre processus (Figure 4).

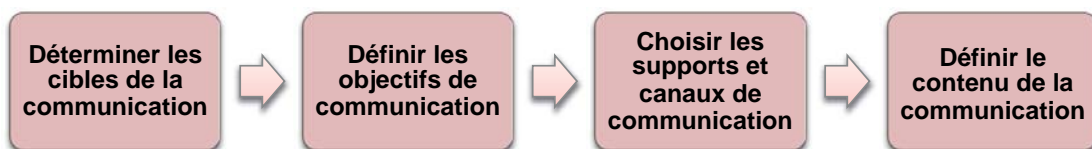


Figure 4 : Stratégie de communication employée pour AGORA Qualité

Après avoir défini les cibles de communication et les objectifs associés, il a été primordial de bien choisir les supports et canaux de communication

Ainsi, toute une base communicative a été créée, basée sur :

- un site internet : www.agoraqualite.fr
- une page Facebook : AGORA Qualité
- un compte Twitter : @AgoraQualite.

Dans le but d'éviter toute réutilisation sans autorisation par des tiers, la marque AGORA Qualité a été déposée auprès de l'Institut National de la Propriété Industrielle (INPI) [10].

2.4.3. Financement

En se basant sur une gratuité de l'événement, il a fallu trouver des sources externes de financement, par le biais de partenariats. Plusieurs solutions, dans plusieurs gammes de prix, ont donc été envisagées et proposées aux entreprises susceptibles d'être intéressées (Figure 5). Un argumentaire a été élaboré pour être crédible et convaincre les entreprises de s'engager.

Ces recettes permettent de financer les pôles de dépense majeurs de l'événement AGORA Qualité, à savoir :

- Communication : budget impressions (poster, bannières)

- Gratification des intervenants : frais de transport et d'hébergement le cas échéant
- Restauration : buffets, pauses café.
- Accueil des participants : cadeaux promotionnels.

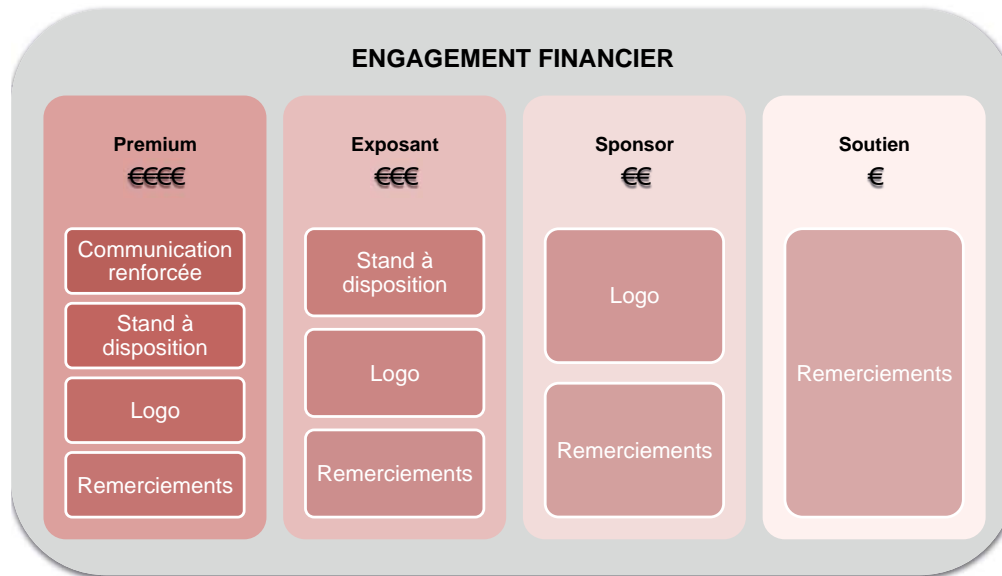


Figure 5 : Différents types de partenariats pour AGORA Qualité

L'un des objectifs pour la première édition d'AGORA Qualité est de dégager si possible une marge bénéficiaire permettant à l'événement de disposer d'un fonds de roulement pour la prochaine édition, et ainsi le rendre autonome.

Ces recettes permettent de financer les pôles de dépense majeurs de l'événement AGORA Qualité, à savoir :

- Communication : budget impressions (poster, bannières)
- Gratification des intervenants : frais de transport et d'hébergement le cas échéant
- Restauration : buffets, pauses café.
- Accueil des participants : cadeaux promotionnels.

L'un des objectifs pour la première édition d'AGORA Qualité est de dégager si possible une marge bénéficiaire permettant à l'événement de disposer d'un fonds de roulement pour la prochaine édition, et ainsi le rendre autonome.

2.4.4. Logistique

Après sa planification, la gestion logistique intervient concrètement quand la mise en œuvre est enclenchée. Il s'agit de s'occuper de quatre points clés :

- **Lieux** : il s'agit de la réservation des locaux de l'UTC, des salles nécessaires pour la journée et des parkings.
- **Matériel** : il s'agit de préparer une liste la plus exhaustive possible du matériel nécessaire pour la journée, comme les stands, et le matériel informatique.
- **Restauration** : il faut s'assurer d'obtenir des devis pour la restauration sur toute la journée.
- **Ressources Humaines** : AGORA Qualité est un événement conçu par les étudiants du Master Qualité, l'ensemble de la promotion est donc sollicité pour l'organisation de la journée. Des responsables d'équipes sont nommés et les tâches sont déléguées au sein de chaque équipe.
- **Signalétique** : il s'agit de préparer le guidage des participants jusqu'au lieu de la manifestation (signalétique externe réalisée par la mairie) ainsi qu'entre les différentes salles accueillant les activités de la journée (signalétique interne réalisée par les membres de l'UTC).

2.5. PHASE DE CLÔTURE

Cette phase marque le point de départ de la boucle d'amélioration d'AGORA Qualité. En effet, un suivi et une capitalisation sont assurés afin de clôturer le projet tout en le rendant accessibles à l'équipe organisatrice du prochain événement. Un dossier de capitalisation est monté par l'équipe projet, recensant l'ensemble des informations et contacts utiles, ainsi que la démarche suivie pour l'édition précédente. Ce dossier est accessible sur la plateforme internet dédiée au Master Qualité, toutes les suggestions y sont ajoutées et un retour d'expérience basé sur les enquêtes de satisfaction est réalisé.

3 . RESULTATS, BILAN ET PERSPECTIVES

3.1. ATTEINTE DES OBJECTIFS

L'objectif d'un taux de présence d'entreprises à 30% a été atteint. En effet, 49% des participants viennent d'entreprises, soit 51 personnes sur 105 présents.

D'autre part, l'événement a rempli son objectif d'innovation car il est considéré par les répondants à l'enquête de satisfaction, comme innovant avec un score moyen de 92% sur une échelle de 0 à 100%.

Enfin, l'échange qui était l'un des facteurs clés de succès de l'événement a été présent tout au long de la journée, en particulier lors de QualiPolis l'après-midi.

3.2. PERSPECTIVES

Etant donné que l'édition 2014 devrait être la première d'une longue série, AGORA Qualité doit suivre un cycle d'amélioration continue et de nombreuses modifications doivent y être apportées pour la prochaine édition. Les améliorations suggérées par l'équipe projet, ainsi que par les participants devront être prise en compte afin de perfectionner AGORA Qualité d'année en année, afin de le rendre pérenne et d'assurer une croissance de sa notoriété.

Pour ce faire, une capitalisation rigoureuse a été réalisée par l'équipe projet afin d'assurer la reprise du projet par la prochaine promotion de Master Qualité. L'objectif premier est de faciliter la mise en œuvre du projet, en parallèle des enseignements, comme un « défi promo ». Ainsi, les étudiants auront plus de temps pour apporter des modifications en termes de contenu à l'événement.

De nouvelles missions pourraient être confiées aux prochains groupes d'étudiants telles que la professionnalisation du processus d'organisation d'AGORA Qualité, ou encore l'obtention d'une certification ISO 9001.

Conclusion

Les objectifs initiaux pour la création d'AGORA Qualité étaient de faire évoluer la fête de la qualité en un **événement innovant**, ouvrant ses portes à des acteurs extérieurs (entreprises, chercheurs) et assurer la pérennisation du lien avec les diplômés du Master Qualité de l'UTC. Afin de les atteindre, la méthode retenue s'est appuyée sur la norme ISO 21500 (lignes directrices pour le management de projet), qui a été incrémentée par une importante phase de créativité indispensable à la conception d'AGORA Qualité.

La phase de planification de l'événement fut suivie de celle de mise en œuvre regroupant des étapes clés de la réussite de l'événement telles que la stratégie de communication, la recherche de financements et la gestion logistique.

L'application rigoureuse de cette méthode a permis à l'événement d'atteindre les résultats escomptés. En effet l'innovation, maître mot de l'événement, a été plébiscitée par les participants ainsi que le partage des connaissances et l'ouverture aux entreprises.

Grâce aux efforts de capitalisation, l'événement **AGORA Qualité** a encore de nombreuses années de succès devant lui, et pourrait être une référence en matière de séminaire qualité à l'aide de l'énergie déployée par les futures promotions du Master Qualité.

Remerciements

Nous remercions Monsieur Jean Pierre Caliste, pour sa bienveillance, ses conseils et son implication dans la création et la mise en œuvre d'AGORA Qualité.

Nous remercions grandement les membres fondateurs d'AGORA Qualité qui font partie de l'aventure, et qui nous ont ouvert les portes de leur réseau :

- Les éditions Lexitis,
- L'Association France Qualité Performance,
- L'association Tremplin'UTC,
- Le groupe UTC, ainsi qu'UTeam.

Références bibliographiques

- [1] « Université de Technologie de Compiègne (UTC). » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.utc.fr/>. [Consulté le : 28-janv-2014].
- [2] « Master Qualité UTC. » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.utc.fr/master-qualite/>. [Consulté le : 28-janv-2014].
- [3] « Association France Qualité Performance. » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.qualiteperformance.org/>. [Consulté le : 28-janv-2014].
- [4] « Lexitis Editions éditeur de livres professionnels et techniques. » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.lespratiquesdelaperformance.fr/fr/conditions-generales.html>. [Consulté le : 28-janv-2014].
- [5] « Tremplin UTC : Association des diplômés de l'Université de Technologie de Compiègne. » [En ligne]. Disponible sur : http://www.tremplin-utc.asso.fr/public_v3/index.php. [Consulté le : 28-janv-2014].
- [6] « Uteam, votre partenaire pour l'innovation. » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.uteam.fr/>. [Consulté le : 28-janv-2014].

- [7] T. AMILLASTRE, F. DELAHAYE, A. GIRARD, A. LUZURIAGA, and A. OCHOCINSKA, « Le Projet AGORA Qualité », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Université de Technologie de Compiègne, Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°272, janv. 2014.
- [8] Norme, « NF ISO 201500:2012 Lignes directrices sur le management de projet. » AFNOR, www.afnor.org, oct-2012.
- [9] Norme, « FD X50-117 (2003-04-01) Management de projet - Gestion du risque - Management des risques d'un projet. » AFNOR, www.afnor.org, avr-2003.
- [10] « INPI : Institut national de la propriété industrielle : marques, brevets, sociétés, dessins, modèles. » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.inpi.fr/fr/accueil.html>. [Consulté le : 29-janv-2014].

Bonus

Site AGORA Qualité : www.agoraqualite.fr

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°272.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

PERENNISATION DYNAMIQUE ET AGILE DU PROJET « AGORA QUALITE »

**Marie-Sophie GAUDÉ, Juan-Carlos LEGARIA MACAL, Anthony DELOUCHE,
Ubaida MUTTAQI, Gilbert FARGES***

Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couffolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

*référent : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

AGORA Qualité est un évènement conçu en 2013 et repris annuellement par de nouvelles équipes d'étudiants du Master 2 Qualité et Performance dans les Organisations.

Devant la nécessité de trouver des solutions pour garantir la pérennité de l'évènement, il est primordial de mettre en place une méthode et d'innover afin de consolider les bases de l'existant.

Une méthode de Gestion dynamique de projet et d'analyse des risques a donc été implémentée ainsi que différentes stratégies pour en permettre le renouvellement et la transmission aux générations futures.

MOTS-CLEFS

AGORA Qualité, Innovation, Écosystème « Qualité », Renouvellement d'équipe, Transmission des savoirs

ABSTRACT

DYNAMIC AND AGILE RENEWAL OF AN EVENT : AGORA QUALITÉ

AGORA Qualité is an event created in 2013 and taken over every year by a new team of Master 2 Quality and Performance in Organizations students.

Considering the necessity to find solutions to guarantee the longevity of the event it is important to set up a method and innovate to consolidate what already exists.

A method called Dynamic project management and risk analysis was implemented along with different strategies to allow the renewal of the project and to transmit it to future generations.

KEYWORDS

AGORA Qualité, Innovation, "Quality" ecosystem, team renewal, knowledge transmission

I . CONTEXTE ET ENJEUX

I.1. AGORA QUALITÉ : UN ÉVÉNEMENT INNOVANT

AGORA Qualité est un événement organisé par les étudiants du Master 2 Qualité et Performance dans les Organisations de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) [1] depuis 2013. Il succède à la Fête de la Qualité [2], créée en 2010, qui réunissait étudiants et diplômés à l'occasion d'une demi-journée d'échanges sur les travaux et carrières en qualité.

AGORA Qualité est un événement **convivial**, ce qui est mis en valeur par le choix du nom de l'événement qui fait référence à l'Agora, place publique chez les grecs et met donc l'accent sur le partage et la liberté des modes de discussion.

L'événement répond à l'origine à une demande qui est d'étendre le **réseau** du Master Qualité aux entreprises, et ce afin de les connecter aux étudiants ainsi qu'aux diplômés.

La particularité de cet événement, qui le rend **innovant**, est donc à la fois cette interaction entre université et entreprise, mais aussi le fait qu'il soit organisé annuellement par une équipe continuellement renouvelée d'étudiants de Master.

I.2. OBJECTIFS ET APPORTS DE L'ÉVÉNEMENT

L'objectif premier d'AGORA, à long terme, est de développer l'aptitude de **communication professionnelle** de haut niveau des étudiants en fin de formation (Master 2 Qualité). Cela passe par la réalisation d'un poster présenté face à un public de professionnels de tous horizons.

Le deuxième objectif est de permettre aux diplômés d'être informés et **stimulés tout au long de leur carrière** par des événements présentant de nouveaux outils, méthodes et concepts. Il s'agit aussi pour eux de rendre compte aux étudiants de leur expérience et de l'évolution de leur carrière en tant que qualitatifs et de leur transmettre les bonnes pratiques.

Le troisième objectif prend en considération les entreprises et la société en général. En effet la qualité concerne toutes les entreprises et les organismes de la sphère socio-économique, il faut donc leur montrer que l'Université n'est pas une citadelle et qu'ils peuvent donc profiter de ses savoirs.

De ces trois objectifs résulte **un écosystème « Qualité Université Entreprise »**.

Cet écosystème répond à l'ambition de créer un réseau interconnectant à la fois experts de la qualité, entreprises, étudiants et diplômés et ce tout en s'assurant que la réalisation de l'événement AGORA Qualité apporte à chacun de ces acteurs une plus-value significative.

L'événement AGORA Qualité a donc été mis en place de manière à constituer une journée réunissant

tour à tour ces différents acteurs autour de différentes activités sur une journée : Quality Show, Qualipolis et Academia.

Le **Quality Show** permet à des experts de prendre la parole sur leurs sujets de prédilection. Il a la particularité d'être interactif car non seulement un temps de questions/réponses est prévu, mais les participants peuvent à tout moment soumettre leurs questions via le compte Twitter (@agoraqualite) de l'événement, favorisant ainsi l'interactivité entre invités (entreprises comme étudiants) et experts lors de ce temps de transmission des savoirs.

La deuxième activité de la journée est **Qualipolis**, le village de la qualité. Il s'agit d'une séquence lors de laquelle les étudiants présentent leurs posters. En parallèle, des intervenants se succèdent pour présenter leurs propres travaux ou projets. L'accent est mis sur la discussion et les échanges, et ce notamment entre les étudiants et les entreprises.

Enfin **Academia** se présente comme une formation collaborative de résolution de problèmes, proposés par certaines entreprises, et sélectionnés en fonction de leur pertinence pour la collectivité. La dynamique collaborative de résolution s'appuie sur des ateliers pratiques animés par des étudiants et éventuellement des professeurs de l'UTC avec comme public les entreprises initiatrices du projet et d'autres.

2 . GESTION DYNAMIQUE DE PROJET ET ANALYSE DES RISQUES

La méthode de « Gestion dynamique de projet et analyse des risques » est propre à l'organisation d'AGORA Qualité 2015.

La méthode suivie est le modèle « AGORA », inspiré d'un modèle d'amélioration continue de type PDCA (Figure 1, [3]).

A comme AMÉLIORER

La première étape est une prise de connaissance du projet de l'année précédente avec ses retours d'expérience afin d'en tirer des idées d'innovations et d'améliorations.

G comme GÉRER

O comme ORGANISER

R comme REVOIR

Ces trois actions sont liées dans un même continuum qui permet d'être représentatif de la réalité vécue sur le terrain quand un projet est mené.

En effet il est souvent planifié des tâches consécutives les unes aux autres (par exemple P, puis C, puis D, puis A pour le cycle PDCA) alors qu'en réalité les itérations modificatives et les nécessités d'ajustement sont permanentes : toute gestion planifiée (phase Gérer) va induire une organisation concrète (Organiser) qui en même temps que sa mise en œuvre sera revue et modifiée (Revoir) pour tenir compte de tous les imprévus ou évolutions du contexte et aptitudes des acteurs.

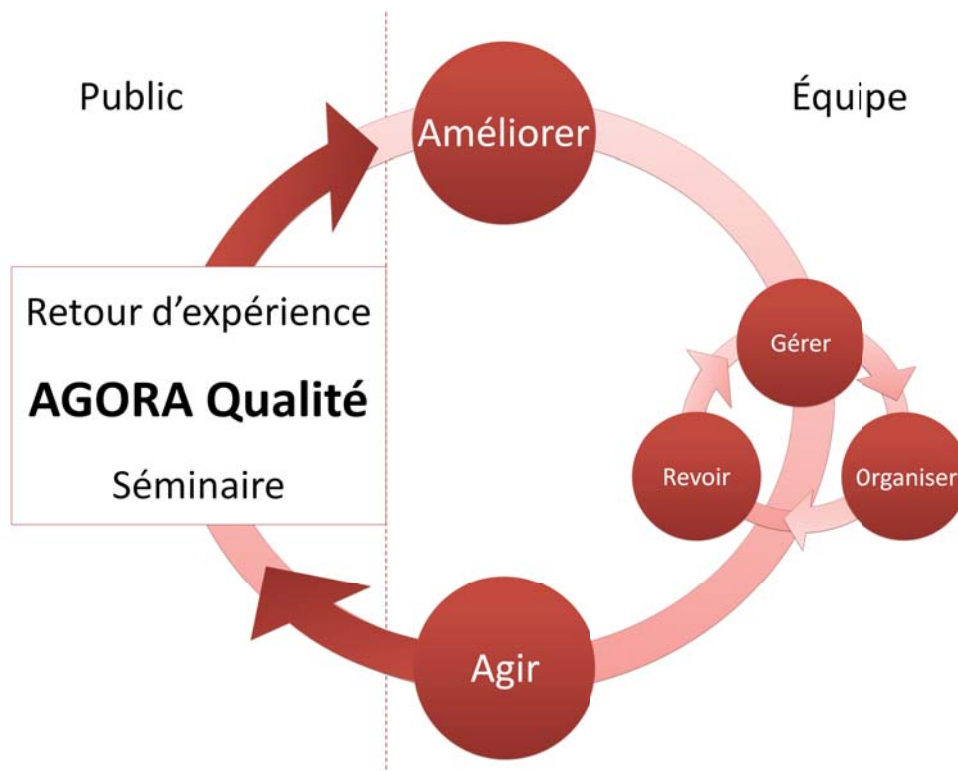


Figure 1 : Le modèle « A G O R A » pour la gestion dynamique et agile d'un projet

Cette révision impacte directement sur la gestion (Gérer), puis sur l'organisation opérationnelle (Organiser), etc.

Cette **façon de faire « agile »** encadre la déclinaison opérationnelle du projet AGORA Qualité selon les objectifs de consolidation (assurer le présent) et de pérennisation (transmettre aux générations futures). La consolidation intègre une analyse des risques pour les minimiser. Un Plan de Continuité d'Activité (PCA) a été élaboré à partir des six types de menaces liées à l'organisation d'AGORA Qualité :

11. Budget insuffisant pour réaliser l'évènement,
12. Annulation d'un intervenant,
13. Annulation d'un possible sponsor,
14. Pas assez de participants,
15. Locaux non disponibles,
16. Temps insuffisant pour bien planifier l'évènement.

Trois phases ont été identifiées pour mener à bien le projet à la fois sur le temps présent (phases 1 et 2) et sur sa pérennisation (phase 3).

- Phase 1 : Consolider l'équipe projet, anticiper les risques, planifier l'avant-projet pour bien savoir si le projet est faisable.
- Phase 2 : Commencer à mettre en place le projet, choisir les thématiques à aborder, solliciter les intervenants, communiquer et mobiliser les ressources logistiques nécessaires.
- Phase 3 : Préparation finale AGORA Qualité, sensibiliser et former les étudiants, les secrétaires, les enseignants, impliquer les étudiants potentiels

qui reprendront le projet l'année suivante (Master 1).

A comme AGIR

Les objectifs de base de l'évènement AGORA Qualité sont toutefois atteints dans la mesure où :

- Les moyens prévus sont mis en œuvre pour assurer la réussite de l'évènement,
- Les résultats obtenus sont enregistrés au fur et à mesure qu'ils sont connus, et ce jusqu'à la fin d'AGORA Qualité,
- La pérennisation est assurée par l'implication concrète des Master 1 Qualité, ainsi qu'une capitalisation mise à jour régulièrement.

3 . RENOUVELLEMENT ANNUEL D'UN PROJET ET DE SON EQUIPE

3.1. DÉVELOPPER UNE AUTONOMIE FINANCIÈRE

Lors de la conception de la journée AGORA Qualité s'est posée la question suivante : Pourquoi développer une autonomie financière ?

Il existe deux réponses à cette question : tout d'abord la recherche de sponsors ne fait pas partie du cœur de métier du qualicien et ensuite le résultat du processus de sponsoring est sensible à l'environnement et à la santé économique des entreprises.

Il est donc nécessaire de se demander comment obtenir une autonomie financière tout en restant dans notre cœur de métier ?

Afin de disposer du budget nécessaire pour organiser AGORA Qualité il était jusqu'à présent absolument obligatoire d'être sponsorisé. Deux solutions ont été proposées :

17. Rendre Academia payante : cette solution a été rejetée car Academia fait partie intégrante de la journée AGORA et faire payer l'une de ses activités aurait pu rendre la journée moins attractive. De plus l'objectif premier d'Academia est de permettre un accompagnement dans la résolution de problème et non de fournir une solution « prête à l'emploi ». La rendre payante peut donc faire perdre en crédibilité car le résultat, contrairement au processus, n'est pas garanti.
18. Ajouter une journée de séminaire payant à l'évènement AGORA Qualité : cette solution a été retenue car la formation fait partie du cœur de métier de l'université.

Cette journée de séminaire a donc la particularité d'être facturée et des professeurs qualifiés proposent leurs services sur un thème d'actualité tel que l'ISO 9001:2015 par exemple.

Par ailleurs cette journée est divisée en deux parties, avec la partie théorique du séminaire le matin et des ateliers d'application et d'appropriation l'après-midi toujours très appréciés car ils permettent l'acquisition réelle de savoir-faire pratiques associés aux notions théoriques délivrées le matin (Figure 2).

Pour 2015 le séminaire a ainsi proposé des ateliers sur un tout nouvel outil d'autodiagnostic élaboré sur l'ISO/DIS 9001:2015, qui a remporté un franc succès auprès des participants.



Figure 2 : Programme du séminaire AGORA 2015 [3]

3.2. TRANSMETTRE AUX GÉNÉRATIONS FUTURES

3.2.1. Transmettre les savoir-faire

Lors de la gestion de projet, et en particulier dans l'évènementiel, le problème est le manque de transmission des connaissances et compétences nécessaires à la réitération de l'évènement par la reprise d'une nouvelle équipe organisatrice.

Dans le cas d'un évènement professionnel dans le domaine de la qualité tel qu'AGORA Qualité, l'équipe organisatrice, principalement constituée d'étudiants en dernière année (Master 2) doivent pouvoir passer le flambeau aux promotions futures (soit via des étudiants Master 1 motivés, soit via les étudiants rentrant directement en Master 2).

A travers la gestion dynamique et agile de projet (dynagile ?), il est possible de s'adapter rapidement à tout type de situation. La capitalisation des connaissances reste néanmoins un sujet important à traiter pour pouvoir les transmettre aux autres.

Dès lors, l'utilisation de « SCENARI Chain » [4] devient pertinente. Ce logiciel développé par l'UTC permet de concevoir des chaînes éditoriales XML intégrées, c'est-à-dire des procédés de production de documents structurés.

L'avantage de cet outil réside dans sa facilité de prise en main, tant au niveau de la conception en amont que l'utilisation en aval. L'équipe organisatrice peut consulter les actions effectuées, les recommandations mais aussi les retours d'expérience des éditions précédentes.

L'objectif global est l'amélioration continue de l'évènement afin de proposer aux participants un contenu toujours attractif et en lien avec les problématiques qualité du moment.

D'une manière plus générale, l'utilisation d'un outil tel que SCENARI peut en toute circonstance être adapté à tout type de gestion de projet.

3.2.2. Motiver les générations futures

Pour pérenniser AGORA Qualité il a été proposé en 2015 de sensibiliser les étudiants du Master 1 Qualité. Cette sensibilisation a deux buts principaux :

- Faire participer tous les étudiants Master 1 à l'évènement AGORA
- Motiver certains d'entre eux pour reprendre le projet l'année prochaine.

En effet les anciens étudiants de Master 1, en 2014 n'avaient pas eu l'occasion de participer à AGORA ou d'être sollicités, c'est pourquoi il est utile et nécessaire de présenter le projet aux étudiants de Master 1.

Par ailleurs, cette étape est dans l'intérêt des futurs organisateurs d'AGORA car cela les valorise et permet de créer un réseau tout en gérant un projet de grande ampleur.

Le résultat de cette sollicitation a montré que 80% des étudiants de Master 1 Qualité souhaitent partici-

per à la journée AGORA Qualité organisée par les Master 2.

Conclusion

L'événement AGORA Qualité demande beaucoup d'implication, et il est indispensable de dépasser les heures allouées afin de permettre sa réalisation dans des conditions optimales.

La phase de préparation en particulier demande une implication à temps plein, c'est-à-dire environ 8 heures de travail par personne pendant deux semaines, soit pour 2015 environ 160 heures.homme de travail effectif.

La pérennisation et la consolidation d'AGORA sont donc d'une importance capitale, afin de faciliter l'adaptation des nouvelles équipes aux exigences inhérentes au projet. Il s'agit en effet de communiquer dès les premières semaines du lancement du projet.

Pour toutes ces raisons la sensibilisation des générations futures, la capitalisation des données ainsi que le développement d'une autonomie financière sont indispensables afin de permettre la création d'un réseau interconnectant experts de la qualité, entreprises, étudiants et diplômés.

Ces conditions favorisent l'épanouissement de l'écosystème « Qualité Université Entreprise », qui constitue l'apport à long terme d'AGORA Qualité à la société.

Remerciements

Nous remercions Messieurs Jean-Pierre Caliste et Arnaud Derathé pour leurs conseils et leur disponibilité tout au long de l'édition 2015 d'AGORA Qualité.

Références bibliographiques

- [1] « UTC : innovation | formation | recherche | valorisation ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.utc.fr/>. [Consulté le: 27-janv-2015].
- [2] « Master Qualité UTC ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.utc.fr/master-qualite/>. [Consulté le: 27-janv-2015].
- [3] A. Delouche, M. S. Gaudé, J. C. Legaria Macal, et U. Muttaqi, « AGORA Qualité 2015 : Pérennisation et Consolidation du projet », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°305, janv. 2015.
- [4] « Présentation [SCENAR]chain ». [En ligne]. Disponible sur: <http://scenari-platform.org/projects/scenari/fr/chain/co/presentation.html>. [Consulté le: 28-janv-2015].

Bonus

Site AGORA Qualité : www.agoraqualite.fr

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°305.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

ICARE : POUR AMELIORER LA SATISFACTION DES CLIENTS INTERNES DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

Maha RAJAB^{1*}, Gilbert FARGES¹, Alvin PANJETA²

¹ Université de Technologie de Compiègne - rue Roger Couffolenc, CS 60319 - 60203 Compiègne Cedex France

Master Qualité et Performance dans les Organisations – Tél : +33 (0)3 44 23 44 23

Email : master-qualite@utc.fr - Site web : www.utc.fr/master-qualite

² Université Paris Descartes, 12 rue de l'Ecole de Médecine – 75006 Paris France

*référente : rajab.maha@gmail.com

RESUME

La satisfaction du client est le premier principe mis en avant par la norme ISO 9001. Avant que l'organisme commence à identifier les besoins et les attentes de ses clients, il convient de procéder à l'identification de ces derniers. Ce principe de l'orientation client exige donc d'identifier à chaque niveau et pour chaque processus ceux qui attendent d'être servis. Cette identification amène souvent à distinguer des clients internes et externes de l'organisme.

Dans cet article, une nouvelle notion de client est présentée, celle du « client interne d'un service de l'administration publique ». Les défis liés à l'évaluation de la satisfaction des clients internes dans les services de l'administration publique sont présentés.

Une nouvelle méthodologie "ICARE" pour mesurer la satisfaction des clients internes est détaillée : elle consiste à identifier les acteurs, puis les liens de « clientèle », à élaborer des Questionnaires Bi-Directionnels (QBD) destinés aux clients et aux fournisseurs, à analyser les résultats et à faire une réunion de brainstorming entre le client et le fournisseur si besoin.

Son objectif final est de contribuer à améliorer les services que les citoyens ont en droit légitime d'attendre de l'administration publique.

MOTS-CLEFS

satisfaction client, administration publique, qualité, performance

ABSTRACT

ICARE: FOR MEASURING THE INTERNAL CUSTOMER SATISFACTION IN PUBLIC ADMINISTRATION SERVICES

Customer satisfaction is the first principle put forth by ISO 9001. Prior to the identification of the needs and expectations of the customers, the organization has to identify these customers. This approach of "customer focus" requires identifying at each level and for each process those who are waiting to be served. This identification often leads to distinguish internal and external customers of the organization.

In this paper, a new notion of the customer is presented: the "internal customer of a public administrative service". The challenges of the evaluation of internal customer satisfaction in public administration services are presented.

A new methodology "ICARE" to measure the satisfaction of internal customers is detailed. The first step is to identify the actors, who is a customer to whom and afterwards develop customer satisfaction Bi-Directional questionnaires (BDQ) aimed at clients and providers. An analysis to questionnaire results is made in order to organize a brainstorming meeting between the client and provider if needed.

The main objective of this methodology is to improve the perceived quality and the performance of the services that citizens have a legitimate right to expect from public administration.

KEYWORDS

client satisfaction, public administration, quality, performance

I . LE CLIENT ET SA SATISFACTION : DEFINITIONS ET DEFIS DANS L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

I.1. LA DEFINITION GENERALE DE « CLIENT »

Les dictionnaires de la langue française définissent généralement le client comme : « Personne qui achète régulièrement des services ou des choses dans un établissement commercial ». Les organismes de normalisation proposent cependant une définition différente du client comme « une organisation ou une personne qui reçoit un produit » [1], [2].

L'acheteur et le client ne se superposent pas systématiquement, car l'acheteur peut être différent de celui qui reçoit le produit (figure 1).

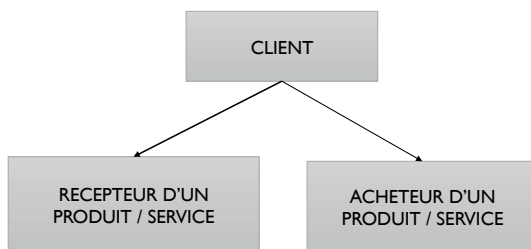


Figure 1 : Typologie des clients

Le client est l'utilisateur actuel et potentiel des produits et services d'une organisation [3].

Une définition plus large d'un client est « celui pour qui nous voulons créer de la valeur » [4]. Le concept de valeur est ici liée à la "chaîne de valeur" qui est l'ensemble d'activités qu'une entreprise opérant dans un secteur spécifique effectue afin de fournir un produit ou un service précieux pour le marché.

Une autre définition plus générale du client est donnée par Garvare et Johansson qui voient le client comme toute personne affectée par le produit ou par le processus utilisé pour produire le produit [5].

La notion de « product lifecycle » est aussi utilisée pour définir le client comme l'individu ou l'organisation qui est en aval dans le processus de cycle de vie du produit [6]. Dans cet article, le client est considéré comme étant un individu ou un service d'un département qui reçoit un produit sous la forme d'un service rendu.

I.2. LE « CLIENT INTERNE » ET LE « CLIENT EXTERNE » DANS L'ADMINISTRATION DES ORGANISATIONS PRIVEES ET PUBLIQUES

L'organisation est une unité sociale composée de personnes qui est structurée et vise à répondre à un besoin ou à poursuivre des objectifs collectifs [6]. Dans une telle structure, il existe des interactions entre les différentes entités ou départements pour réussir l'objectif de l'organisation.

Ces interactions ou dépendances entre les départements et services créent des « clients internes » dans l'organisation.

Le « **client interne** » est un membre de l'organisation (ex. un individu ou un département) qui attend d'un autre membre de la même organisation des produits ou des services qui sont à leur tour utilisés pour créer un livrable pour le « client externe » [7].

Les « **clients externes** » de l'organisation peuvent être aussi identifiés. Le « client externe » est défini comme une personne / organisation qui utilise / achète un produit / service d'une organisation mais qui ne fait pas partie de cette organisation [8].

I.3. LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

L'administration publique est un ensemble d'unités institutionnelles dont la fonction principale est de produire des services non marchands [9].

Les services publics fournis doivent être accessibles d'une manière similaire à toute la population (« clients externes »), ce qui induit l'existence d'un très grand nombre de bénéficiaires pour ces services publics.

Le budget 2015 de l'Etat français est constitué de 287,4 milliards € de recettes totales nettes des prélèvements [10].

Concernant les « clients internes » de l'administration publique, les statistiques du 31 décembre 2012 montrent qu'il y a 5 373 millions de personnes qui travaillent dans les trois secteurs de la fonction publique, hors 135 300 bénéficiaires de contrats aidés, soit 20 % de l'emploi total (salarié et non salarié) en France (Métropole + DOM).

Les 5 373 millions sont répartis comme suit [11] :

- 2 373 millions d'agents travaillent dans la fonction publique de l'État (FPE).
- 1 862 millions d'agents travaillent dans la fonction publique territoriale (FPT).
- 1 137 millions d'agents travaillent dans la fonction publique hospitalière (FPH).

Tous les individus qui travaillent dans la fonction publique peuvent être considérés comme autant de « clients internes » pour leur propre établissement.

L'amélioration de la performance de l'administration publique commence par l'amélioration des services entre clients/fournisseurs internes. Le processus de performance est généralement associé à trois grandes notions qui sont complémentaires et concourantes vers le résultat : l'efficacité, l'efficience et la qualité perçue. La performance est donc la réalisation d'un processus de manière efficace (en atteignant les objectifs), efficiente (en optimisant l'usage des ressources pour qu'il soit minimal) et avec une bonne qualité perçue (opinion d'acteurs externes ou internes au processus). Cette amélioration de la performance de l'administration publique fait partie du processus de la « réforme de l'État ». Selon la LOLF (Loi Organique relative aux Lois de Finances, promulguée en 2001 et appliquée depuis 2006), la « réforme de l'État » est un processus qui vise un État plus efficace et même plus efficient (dont les performances sont maximales

pour un coût donné), avec une logique de résultats en remplacement d'une logique de moyens. Pour atteindre l'efficacité des services entre clients/fournisseurs internes, il faut mesurer, améliorer et surveiller la satisfaction des « clients internes » dans les services de l'administration publique.

En théorie, la notion de « client » peut être appliquée aux administrations privées de même qu'aux administrations publiques. En pratique, la notion de « client » pose un vrai problème sémantique et culturel dans les administrations publiques [12], [13]. L'utilisation de terme « client » dans de telles organisations renvoie souvent les individus à une relation de dépendance marchande et commerciale. Cette utilisation du terme « client » est une source potentielle de conflits qui perturbent très souvent les valeurs fondamentales des acteurs de l'administration publique (ex. gratuité, désintéressement, intérêt général etc.).

I.4. LA SATISFACTION CLIENT : DEFINITION ET METHODES DE MESURE

Avant qu'une organisation n'évalue la satisfaction de ses clients, il faut qu'elle la définisse. Plusieurs définitions ont été données pour la satisfaction client et chacune repose sur des critères et facteurs spécifiques. La recherche en sciences humaines montre cependant que ces facteurs et leurs impacts ne sont pas bien précisés ou définis. Par exemple, la relation long-terme entre le client et le fournisseur est considérée comme une signification importante de la satisfaction du client [14]. Au contraire, d'autres travaux scientifiques voient que la relation long-terme ne donne aucune signification sur la satisfaction du client car cette relation peut être issue d'un engagement, d'une habitude, d'une confiance, etc [15]. La satisfaction du client peut également être reflétée par le jugement, l'avis, l'opinion du client sur un produit acheté ou un service rendu [16], [17]. Il s'agit alors d'une évaluation « après-achat » ou après consommation du produit / service. Afin de mesurer la satisfaction client, une comparaison peut être faite entre la performance du service / produit perçu par le client avec un standard préétabli [18]. Cette comparaison donne dès lors les écarts et les améliorations possibles pour satisfaire le client.

La méthode à appliquer pour mesurer la satisfaction client est fortement liée aux facteurs et critères choisis. Mais quelle que soit la méthode choisie, il est nécessaire de commencer par identifier les clients. Ensuite et selon les critères choisis, la méthode peut consister à faire remplir des questionnaires par les clients, réaliser des entretiens directs avec les clients, faire des études comparatives entre les services / produits rendus aux clients et les objectifs initiaux.

Une fois que les clients sont identifiés, il faut identifier et préciser leurs attentes et exigences. Pour recueillir les besoins et attentes des clients, il faut utiliser toutes les sources possibles d'informations (ex : étude de marché, enquête de satisfaction des clients, retours de produits, etc.). Le document FD X50-179 "Guide pour l'identification des exigences des clients" pro-

pose une méthodologie d'identification des exigences des clients [19]. Les éléments clés à prendre en compte lors de l'identification des attentes client sont bien précisés dans le fascicule FD ISO/CEI GUIDE 76 "Recommandations pour répondre aux attentes des consommateurs" qui fournit un aperçu de la manière dont il convient d'identifier les intérêts et les attentes des consommateurs et de les prendre en considération lors de l'élaboration des normes pour les services [20]. Enfin la norme française NF X50-700 "Démarche d'amélioration de la qualité du service - Le référentiel et les engagements de service" fait la différence entre le « service attendu » (les besoins et attentes des clients) et le « service voulu » (le service décidé par l'organisme pour répondre à sa stratégie et aux attentes des clients) [21].

I.5. LES DEFIS LIES A L'EVALUATION DE LA SATISFACTION DES CLIENTS INTERNES DANS LES SERVICES ADMINISTRATIFS PUBLICS

Le mesure de la satisfaction client, que ce soit dans une organisation privée ou publique, soulève de nombreuses difficultés liées au fait que la satisfaction client évolue dans le temps et n'est pas une mesure statique [22]. De plus, le client peut avoir des difficultés à exprimer s'il est satisfait ou pas. Comme dit précédemment, l'utilisation du terme « client » dans l'administration publique n'est pas toujours bien appropriée ou définie et elle pose une vraie problématique dans les administrations en question. Une autre difficulté est liée à la culture des agents dans les administrations publiques qui n'ont pas l'habitude d'évaluer le fonctionnement des autres services ou qui considèrent l'évaluation comme au mieux "une perte de temps" ou au pire un "danger" à contourner.

Si le modèle bureaucratique de Max Weber peut garantir une gestion impartiale, non soumise aux intérêts et personnalités, il constitue un vrai obstacle pour mesurer la satisfaction des clients internes dans l'administration publique qui sont des organisations avec une structure hiérarchique forte [23]. Par exemple un service peut être le client d'une direction positionnée au niveau hiérarchique supérieur (relation Bottom-Up et pas uniquement Top-Down comme dans la proposition de Max Weber). Dans ce cas, mettre en place un système d'évaluation interne est susceptible de créer des conflits qui sont difficiles à gérer, compliqués à résoudre et qui peuvent avoir des impacts négatifs sur le fonctionnement de l'organisation. Il faut donc absolument éviter l'évaluation directe d'un service par un autre et essayer de mettre en place une situation gagnant-gagnant entre les services. Si un service A est le client d'un service B, le service A évalue le fonctionnement du service B. Le service A a besoin du service B qui doit être à l'aise pour répondre aux besoins du service A. Sinon, un conflit peut avoir lieu entre les deux services et le fonctionnement global de l'organisation peut en souffrir.

Tout cela montre que l'évaluation de la satisfaction des clients internes dans les services de l'administration publique est une tâche assez complexe et doit être basée sur une méthode spécifique qui fait accepter le terme « client » par les individus de l'administration publique tout en préservant les valeurs fondamentales.

1.6. LES FACTEURS IMPACTANT LA SATISFACTION DES CLIENTS INTERNES DANS LES SERVICES DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

Pour bien mesurer la satisfaction des clients internes dans les services de l'administration publique, il faut identifier les facteurs qui y sont associés. Le premier type de facteurs est lié à la relation entre le client et le fournisseur pour laquelle quatre éléments peuvent affecter le niveau de la satisfaction client (figure 2).

1. **La communication** : avoir une bonne communication entre le client et le fournisseur améliore la qualité du service rendu ce qui augmente à son tour le niveau de satisfaction client. La communication peut être indirecte (e-mail, téléphone, etc.) ou bien directe (réunion, ren-

contre...). Le client doit être à l'aise avec les moyens et fréquences de communication utilisés.

2. **Les délais** : plus le service est rendu dans les délais attendus par le client, plus ce dernier sera satisfait.
3. **La traçabilité** : le client doit toujours être au courant du déroulement du service attendu tout au long de son exécution. Une traçabilité non assurée provoque l'insatisfaction du client.
4. **Les résultats** : si le résultat final perçu ne correspond pas à ce que le client attendait, il sera insatisfait.

Le deuxième type de facteur est lié aux fournisseurs des services eux-mêmes qui doivent bien comprendre les missions et valeur principales de leur organisation. L'oubli du sens de la mission et de la vision d'une organisation publique par ses salariés a un impact très négatif à la fois sur les services fournis en interne mais aussi sur ceux fournis aux clients externes. Cette perte de sens conduit très souvent à un dysfonctionnement des services rendus. Cela diminue d'une manière remarquable le niveau de satisfaction des clients [24].

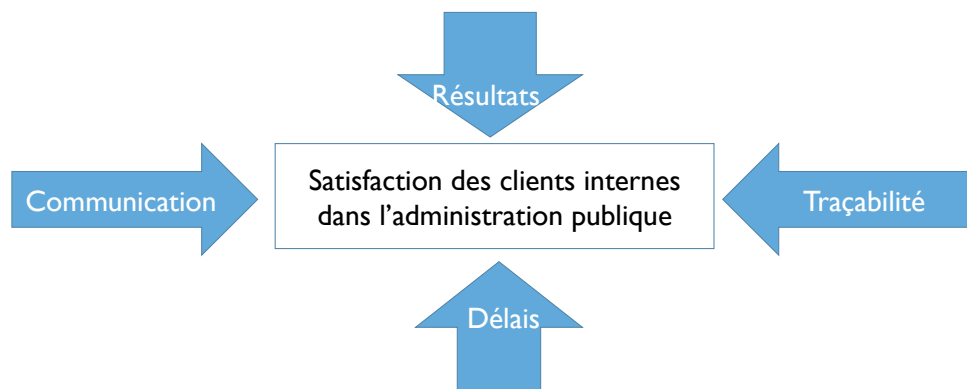


Figure 2 : Eléments impactant la relation entre le client et le fournisseur

2 . ICARE : LA METHODOLOGIE D'AMELIORATION DE LA SATISFACTION DES CLIENTS INTERNES DANS LES SERVICES DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

Avant de commencer le processus de mesure de la satisfaction des clients internes dans les services de l'administration publique, il faut que ces services acceptent le concept du « client ». Autrement dit, ces services doivent accepter d'être évalués (en tant que fournisseur) et d'évaluer les autres services (considérés comme clients). Pour ce faire, le processus de mesure de la satisfaction doit démontrer aux services que ce n'est pas un jugement de leurs travaux mais plutôt une identification des points faibles qu'il est possible d'améliorer. Le processus ne doit donc pas insister sur le terme « client » tout en employant les concepts sous-jacents. Trois « stratégies de contour-

nement » sont proposées pour atteindre cet objectif :

- **Stratégies lexicales** (recours à la synonymie) : utiliser la traduction anglaise de terme « client » qui est « customer » pour l'introduire. « Customer » vient du mot « custom » en anglais ou « coutume » en français. Cette traduction fait penser à « celui avec qui on a l'habitude de travailler ». Comme conséquence : aucun lien avec le monde marchand.
- **Stratégies contextualisantes** (insistance sur le contexte d'utilisation du terme) : expliquer le contexte dans lequel le terme « client » est utilisé dans la norme ISO 9001. Le terme « client » est générique et peut être appliqué à n'importe quelle organisation, publique ou privée, à but lucratif ou non. De plus, le terme « client » est un

terme technique dans le langage de la norme et il ne faut pas lui prêter beaucoup d'attention.

- **Stratégie politique** : construire un référentiel interne avec un vocabulaire propre qui soit adéquat et compréhensible par les agents d'une administration publique.

Il n'y a pas une stratégie meilleure qu'une autre et le choix dépend du contexte de l'établissement. Prenons l'exemple d'un établissement qui est en train d'appliquer la norme ISO 9001:2008, la stratégie "contextualisante" semble la plus pertinente. Après le choix d'une stratégie, le processus de mesure de la satisfaction client peut commencer.

2.1. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE

Afin de mesurer la satisfaction, un processus est proposé. Ce processus s'inspire des lignes directrices présentées dans le fascicule Afnor FD X50-167

«Lignes directrices relatives à la surveillance et au mesurage» [1]. Ce document reproduit intégralement la norme internationale ISO 10004 "Lignes directrices relatives à la surveillance et au mesurage" [25] qui est compatible avec les autres normes internationales ISO 10001 "Lignes directrices relatives aux codes de conduite des organismes" [26], ISO 10002 "Lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organismes" [27] et ISO 10003 "Lignes directrices relatives à la résolution externe de conflits aux organismes" [28].

Toutes ces normes peuvent être utilisées indépendamment ou conjointement. Dans ce dernier cas, elles peuvent faire partie d'un cadre plus étendu et intégré permettant d'améliorer la satisfaction du client en prenant en compte les codes de conduite, le traitement des réclamations, la résolution des conflits et les surveillances et mesurage de la satisfaction des clients.

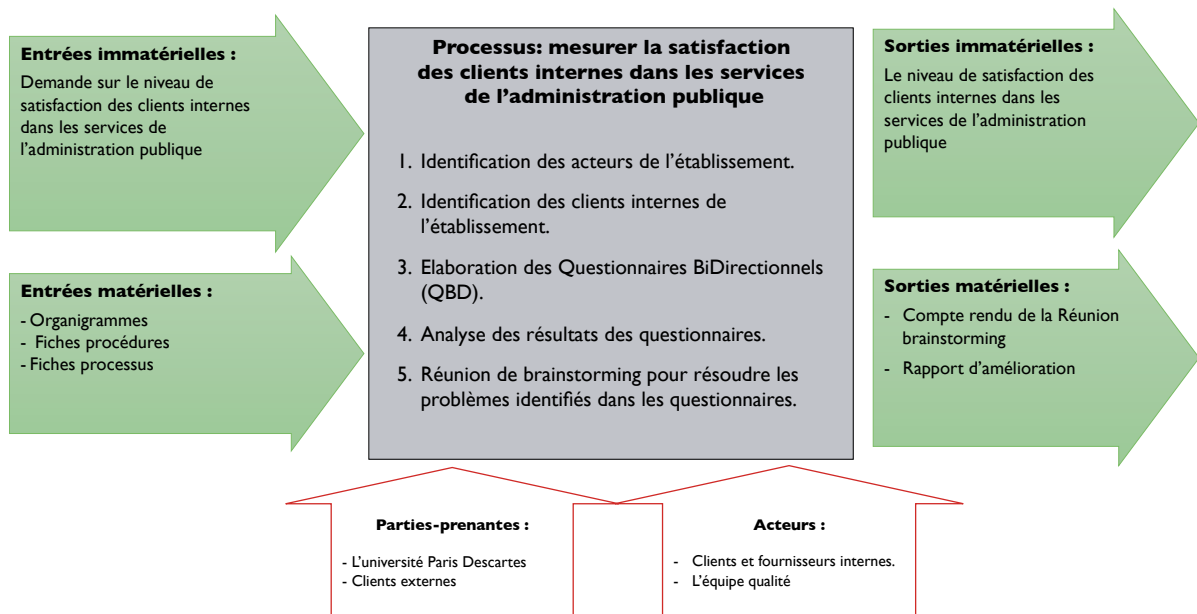


Figure 3 : Représentation simplifiée du processus de mesure de la satisfaction des clients internes dans les services de l'administration publique [29]

Le processus proposé de mesure de la satisfaction d'un client interne d'une administration publique comprend cinq étapes chronologiques (figure 3) :

Etape 1 : Identification des acteurs de l'établissement

Cette étape est très importante car elle facilite l'identification des clients internes de l'établissement. Un acteur est défini comme une personne ou un service poursuivant une action ou réalisant un processus. L'identification des acteurs aide à bien comprendre le contexte dans lequel la mesure de la satisfaction client est faite. L'identification des acteurs peut être une tâche assez complexe si l'établissement

est de grande taille. L'utilisation des organigrammes de l'établissement peut aider à faciliter cette tâche. Pour diminuer le niveau de complexité de cette tâche, il est conseillé d'identifier les acteurs par plusieurs niveaux allant du plus général au plus spécifique. Chaque niveau est une spécialisation du niveau précédant. Cette étape est faite par l'équipe qualité de l'organisation en utilisant les organigrammes. La réalisation de cette étape prend deux semaines maximum selon la taille de l'organisation. A la fin de cette étape, l'équipe qualité doit fournir un tableau des acteurs organisés selon les niveaux.

Etape 2 : Identification des clients internes de l'établissement

L'identification des clients internes de l'établissement est une tâche essentielle dans ce processus. Cette étape permet de savoir à qui les questionnaires vont être destinés. L'étude des procédures et processus internes de l'établissement permet d'identifier les relations de clientèle (« qui est le client de qui ? »). Les clients sont identifiés pour chaque niveau d'acteurs. Par exemple, si au niveau I (macro) 4 acteurs ont été identifiés, on les notera A1.1, A1.2., A1.3 Un tableau qui ressemble au Tableau 1 peut être utile à exploiter.

Acteurs Niveau I	A1.1	A1.2	A1.3
A1.1	X	→	X
A1.2	←	↔	↔
A1.3	X	↔	X

Tableau 1 : Identification des clients internes de l'établissement par niveau (X : aucune relation ; → : est le client de... ; ↔ : est client et fournisseur de...)

Si l'acteur A1.1 est un client de l'acteur A1.2 dans un processus / une procédure particulier(e), le signe → est ajouté dans la cellule A1.1 A1.2. Un acteur peut être à la fois le client et le fournisseur d'un autre acteur. Par exemple l'acteur A1.2 peut être le client de l'acteur A1.3 dans un processus / une procédure, et le fournisseur dans un autre processus / une procédure. Un acteur peut être le client de lui-même (ex. A1.2). Cette étape est à la responsabilité de l'équipe

Méthode	Avantages	Limites
Entretien (face à face / par téléphone)	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité immédiate des informations - Possibilité de vérifier les informations 	<ul style="list-style-type: none"> - Prend du temps - Problème d'expression des avis (réponses non-anonymes)
Questionnaire par courrier électronique / en ligne	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses anonymes - Haut niveau d'harmonisation et de comparabilité - Rapidité d'exécution - Facilité d'évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible taux de réponse - Mauvaise compréhension des questions

Tableau 2 : Comparaison des méthodes possibles pour récupérer les avis des clients internes (inspiré du fascicule FD X50 167)

Face à ces difficultés, un nouvel outil appelé «**Questionnaires Bi-Directionnels (QBD)**» est proposé. Dans cet outil, les questionnaires sont destinés au client ainsi qu'au fournisseur sur la base de critères identiques.

Prenons l'exemple de l'acteur A1.1 qui est le client de A1.2 dans un processus / une procédure particulier(e). En fonction de ce processus / cette procédure, des objectifs et des critères d'évaluation sont déterminés (ex. communication, délai, traçabilité, etc.).

qualité qui doit utiliser les fiches procédures et processus pour identifier les clients internes. Cette étape ne doit pas prendre plus d'un mois pour être finalisée. L'équipe qualité doit fournir à la fin de cette étape un document d'identification des clients internes similaire au Tableau 1.

Etape 3 : Elaboration des Questionnaires Bi-Directionnels (QBD)

Plusieurs outils peuvent être appliqués afin de récupérer les avis des clients internes. Avant de choisir un outil, il faut identifier ses avantages et ses limites (Tableau 2).

Avoir des réponses anonymes est un point essentiel et indispensable pour récupérer les informations dans l'administration publique. Les réponses non-anonymes peuvent être un obstacle pour une libre expression d'un avis surtout dans le cas où le service est le client d'une direction positionnée au niveau hiérarchique supérieur.

L'entretien (face à face ou téléphonique) ne peut donc pas être appliqué. Les questionnaires semblent donc plus pertinents pour une telle tâche. Mais les questionnaires traditionnels qui sont destinés aux clients peuvent être considérés comme un moyen d'évaluation du fournisseur du service.

Ces questionnaires doivent donc être adaptés pour prendre en compte les difficultés de mesurer la satisfaction des clients internes dans l'administration publique.

Ensuite, et pour chaque critère, des questions bidirectionnelles sont élaborées à destination de A1.1 et A1.2. Les questions ne doivent pas comporter de mots comme « évaluer », « noter », « juger », etc. La question ne sera qu'un moyen de récupération d'informations pour identifier les problèmes éventuels ou les interactions critiques entre A1.1 et A1.2. Une question sur le critère délai peut avoir le format suivant :

La question destinée au client A1.1 :

- Vos réunions avec A1.2 sont :
 - Rares
 - Peu fréquentes
 - Fréquentes
 - Très fréquentes

La question destinée au fournisseur A1.2 :

- Vos réunions avec A1.1 sont :
 - Rares
 - Peu fréquentes
 - Fréquentes
 - Très fréquentes

L'équipe qualité établit les QBDs en utilisant un outil informatique pour les destiner aux clients et fournisseurs internes. Cette étape ne doit pas prendre plus d'une semaine pour chaque questionnaire.

Le résultat des réponses doit être fourni par l'équipe qualité afin de les analyser dans l'étape suivante.

Etape 4 : Analyse des résultats des questionnaires

Une fois les réponses reçues, une analyse doit être faite. L'utilisation d'un outil spécifique pour montrer les résultats sous format graphique peut faciliter le processus d'analyse. L'équipe qualité analyse les réponses reçues dans un délai qui ne dépasse pas trois jours. Cette analyse permet de fournir des informations incluant généralement :

- Le niveau de satisfaction du client.
- Les éléments susceptibles d'avoir un impact significatif sur la satisfaction.
- Les points forts et les principales opportunités d'amélioration.

Etape 5 : Organisation d'une réunion de brainstorming pour résoudre les problèmes identifiés dans les questionnaires

Après la réception des réponses, une réunion de brainstorming est organisée. Reprenons l'exemple de A1.1 et A1.2, la réunion de brainstorming est organisée pour discuter :

- La rareté de communication entre les deux : exemple A1.1 répond « Rare » et A1.2. répond « Rare ». Cette rareté de communication peut être une source explicative d'un dysfonctionnement dans la relation interne entre le client et le fournisseur. A discuter donc dans la réunion de brainstorming.
- Le conflit de réponse entre les deux : exemple A1.1 répond « Rares » et A1.2 répond « Fréquentes » ou « Très fréquentes »

La réunion de brainstorming entre A1.1 et A1.2 est conduite par un responsable qualité. Des idées pour résoudre les problèmes sont discutées entre les acteurs et le responsable qualité.

La réunion ne doit pas prendre plus de quatre heures. Afin d'assurer l'efficacité de la réunion, une fiche des propositions validées peut être signée entre le client, le fournisseur et le responsable qualité.

2.1. AMÉLIORATION ET SURVEILLANCE DE LA SATISFACTION CLIENT

Pour que le processus de mesure de la satisfaction client soit suivi d'un processus d'amélioration de la satisfaction client, des actions correctives et préventives doivent être proposées selon les idées discutées pendant la réunion de brainstorming.

La surveillance de la satisfaction client est faite par la répétition périodique du processus de mesurage et d'amélioration de la satisfaction client.

Dans ce cas, la **méthodologie ICARE** (figure 4) est proposée et consiste à :

I comme Identifier

- Identifier les acteurs.
- Identifier les clients.
- Elaborer les Questionnaires Bi-Directionnels (QBD).

C comme Comprendre

- Analyser les résultats obtenus.
- Générer des idées de solutions (réunions de brainstorming).
- Prendre en compte les suggestions.

A comme Agir

- Identifier les points prioritaires à améliorer.
- Proposer des actions correctives et préventives
- Planifier les actions et les ressources à mobiliser

R comme Réaliser

- Réaliser les actions prévues.
- Réaliser les formations ou sensibilisations nécessaires
- Réaliser les soutiens logistiques et les adaptations pertinentes

E comme Etudier

- Etudier les effets obtenus.
- Etudier les apports sur la performance interne
- Etudier l'adhésion des acteurs internes et leurs besoins.

Le cycle de vie de la méthodologie **ICARE** dépend fortement de la taille de l'organisation. Pour les petites et moyennes structures (moins que 250 personnes), la méthodologie peut être appliquée une ou deux fois par an maximum. Pour les grandes structures, l'application se fera à un rythme plus espacé.

La méthodologie doit être dirigée par un responsable qualité qui assure son bon fonctionnement en disposant de documents supports, dont les principaux sont :

- Les organigrammes de l'organisation pour déterminer tous les acteurs de l'organisation.
- Les fiches processus et procédures avec leurs descriptions détaillées pour pouvoir déterminer les clients et fournisseurs internes de l'organisation. Les fiches vont également per-

mettre d'identifier les interactions entre les clients et les fournisseurs internes, et les livrables matériels et immatériels en jeu, pour ensuite établir les Questionnaires Bi-Directionnels (QBD) pertinents.

- Les fiches d'analyse des résultats des questionnaires QBD.
- Les plans d'action planifiés sur un calendrier ou un diagramme de Gantt.
- Une fiche d'indicateurs et de livrables associés au fonctionnement des processus.

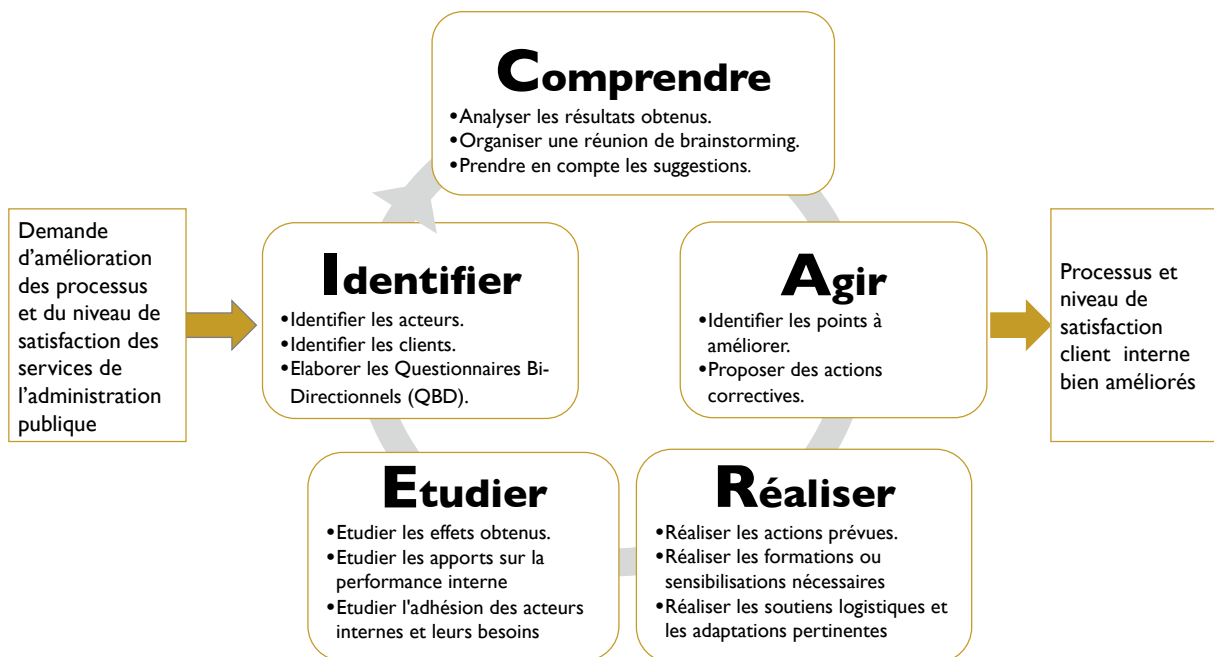


Figure 4 : L'approche méthodologique ICARE proposée pour améliorer la satisfaction des clients internes dans l'administration publique [29]

2.2. RISQUES ET ALTERNATIVES DE LA METHODOLOGIE ICARE

Plusieurs risques liés à l'évaluation de la satisfaction client peuvent éventuellement se présenter. En premier, dans la phase **Identifier**, les questionnaires peuvent avoir un faible taux des réponses. Dès lors, poser des questions fermées et simples peut être une bonne solution pour contrer ce risque.

Un deuxième risque dans cette phase peut se présenter, à savoir la mauvaise compréhension des questions par celui qui répond. Dans ce cas, les questions doivent être revues avec ceux qui y répondront, testées et simplifiées si besoin.

Un troisième risque dans cette phase est lié à la non-exhaustivité du questionnaire (oubli d'une information) ou bien à la non-pertinence d'une ou plusieurs question (s) (par exemple question hors-sujet). Pour pallier ce risque, il faut bien définir l'objectif du questionnaire dès le début.

Pendant la réunion établie lors de la phase **Comprendre**, un risque peut se présenter lors de l'identification de la cause racine du problème ou bien lors de la proposition des solutions, qui pour-

raient donner lieu à des appréciations différentes. Pour générer rapidement un avis majoritaire et accepté par le groupe, l'animateur qualité peut utiliser l'outil de vote simple ou pondéré.

Après l'identification des points à améliorer, il faut commencer à **Agir** sur ces points. Un risque de désaccord sur les priorités d'amélioration peut arriver. Pour le pallier, il faut bien faire préciser, par les acteurs eux-mêmes, les enjeux associés à la bonne interaction entre le client et le fournisseur. Pour chaque point à améliorer il faut des actions correctives et/ou préventives adaptées et réalisables. Il faut donc bien les inscrire dans le contexte de l'organisation en tenant notamment compte des ressources disponibles (humaines, financières...).

Le risque principal dans la phase **Réaliser** est de ne pas respecter les délais précisés dans le plan. C'est pour cela qu'il faut construire un rétro-planning réaliste pour éviter la dérive des délais. A la fin de cette phase, une mesure est faite pour estimer l'efficacité des actions réalisées.

Concernant la phase **Etudier**, il y a un risque concernant les biais sur l'information à étudier. Il faut, dès lors, bien faire attention à la source d'information à

étudier et à sa crédibilité ou le niveau de confiance à lui accorder.

3 . RESULTATS

La réussite de la mise en œuvre de la méthodologie ICARE repose sur :

- **La disposition des ressources documentaires** nécessaires et surtout les organigrammes de l'établissement (pour identifier les acteurs internes) et les fiches des processus et procédures (pour identifier les clients internes et leurs interactions).
- **L'élaboration des questionnaires** composés des questions bien étudiées et bien précises.
- **L'adhésion des acteurs** à la dynamique de progrès, comprise autant pour eux-mêmes que pour ceux qui bénéficient de leurs services.

L'application de la méthodologie ICARE permet de mesurer, d'améliorer et de surveiller le niveau de satisfaction des clients internes.

Les Questionnaires Bi-Directionnels (QBD) permettent d'obtenir l'information stratégique auprès des clients et fournisseurs internes. Ceci permet d'établir une vue assez réaliste du service fourni et perçu entre clients et fournisseurs avec les points critiques à améliorer.

La réunion de brainstorming a plusieurs avantages. Tout d'abord, elle augmente le taux de réponses aux QBD, car les clients et fournisseurs internes savent que leurs réponses vont être prises en compte et qu'ils pourront en discuter ensemble. La réunion permet aussi de proposer des solutions qui semblent adéquates au client et au fournisseur qui peuvent clarifier entre-eux toutes les considérations sur un sujet ou une question particulière.

Comme conséquence, **les clients et fournisseurs internes jouent un rôle pro-actif** dans les démarches d'amélioration continue et prennent des engagements quant à leurs décisions qui sont la base des actions correctives et préventives.

Conclusion et perspectives

Le processus de mesure, d'amélioration et de surveillance de la satisfaction des clients internes est devenu indispensable dans l'administration publique. Garantir la satisfaction des clients internes impacte directement la qualité des services rendus aux clients externes. Dans cet article, ont été présentés les défis de la mesure de la satisfaction des clients internes dans l'administration publique. La difficulté principale est liée au fait que les agents de l'administration publique n'ont pas l'habitude d'évaluer le fonctionnement des autres services. Une autre difficulté est relative au concept de « client » qui renvoie directement à une relation commerciale alors que l'objectif de l'administration publique est de fournir des services non marchands. Trois stratégies de contournement

sont proposées (stratégies lexicales, stratégies contextualisantes, stratégie politique) pour surmonter cette difficulté et pour faire accepter le terme « client » dans l'administration publique.

La méthodologie ICARE est proposée pour mesurer la satisfaction des clients internes dans l'administration publique. La méthodologie QBD est utilisée dans ICARE pour récupérer les informations stratégiques auprès des clients ainsi que des fournisseurs internes.

L'application de cette méthodologie sur le long terme peut permettre aux agents de l'administration publique de jouer, par eux-mêmes, un rôle important dans les démarches d'amélioration continue au sein de leurs établissements.

Les agents, qu'ils soient clients ou fournisseurs internes, vont **acquérir l'habitude de donner leurs avis** et répondre aux questionnaires relatifs à l'identification des points à améliorer dans les services qu'ils reçoivent ou fournissent. En prenant en compte les opinions et propositions des acteurs, ces derniers **deviendront pro-actifs** dans le processus de l'amélioration continue de leurs pratiques professionnelles. En impact sociétal sur le long terme, ceci contribuera à diffuser la culture qualité dans l'administration publique au bénéfice final des usagers, publics et citoyens qui expriment périodiquement leur appréciation globale de leurs fonctions publiques quand ils sont électeurs.

Références bibliographiques

- [1] « FD X50-167 Management de la qualité - Satisfaction du client - Lignes directrices relatives à la surveillance et au mesurage ». Edition Afnor, www.afnor.org, 15-mai-2013.
- [2] Baldrige National Quality Program, « Criteria for Performance Excellence ». National Institute of Standards and Technology (NIST), www.nist.gov/baldrige, 2005.
- [3] B. Bo et K. Bengt, « Quality : from customer needs to customer satisfaction ». Editions Studentlitteratur AB, 608 pages, ISBN 978-9144041667, 31-mars-2004.
- [4] J. M. Juran et F. M. Gryna, « Juran's Quality Control Handbook ». McGraw-Hill, 4th edition, 1774 pages, ISBN 978-0070331761, août-1988.
- [5] R. Garvare et Peter Johansson, « Management for sustainability – A stakeholder theory », *Total Quality Management & Business Excellence*, vol. 21, n° 7, p. 737-744, juill. 2010.
- [6] WebFinance Inc., « Business Dictionary », 04-oct-2014. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.businessdictionary.com/>.
- [7] Patricia M. Patterson, « Market Metaphors and Political Vocabularies: The Case of the Marginalized Citizen on JSTOR », *Public Productivity & Management Review*, vol. 22, n° 2, p. 220-231, déc. 1998.
- [8] Joseph A. Pegnato, « Is a Citizen a Customer? », *Public Productivity & Management Review*, vol. 20, n° 4, p. 397-404, juin 1997.
- [9] « Insee - Définitions et méthodes - Administrations publiques ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/administrations-publiques.htm>. [Consulté le: 18-juin-2015].
- [10] « Insee - Économie - Recettes nettes du budget général en 2015 ». [En ligne]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=n_attef08307&. [Consulté le: 18-juin-2015].

- [11] Ministère de la Décentralisation et de la Fonction Publique, « Fonction publique - Chiffres-clés 2014 - Rapport annuel ». DGAFP, www.fonction-publique.gouv.fr, déc-2014.
- [12] « Document d'orientation européen sur la gestion de la satisfaction client », Institut Européen d'Administration Publique Institut Européen d'Administration Publique (IEAP), www.eipa.eu, 2008.
- [13] Donna Earl, « Internal Customer Service - Definition and Case Study », *Donna Earl Training*, 2004. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.donnaearltraining.com/Articles/InternalCustomerService.html>. [Consulté le: 18-juin-2015].
- [14] Chris Joseph, « What Is an Internal Customer & a External Customer? », *Chron.com*. [En ligne]. Disponible sur: <http://smallbusiness.chron.com/internal-customer-external-customer-11698.html>. [Consulté le: 18-juin-2015].
- [15] Aistė Dovalienė, Agnė Gadeikienė, et Žaneta Piligrimienė, « Customer Satisfaction and its Importance for Long-Term Relationships with Service Provider: the Case of Odontology Services », *Engineering Economics*, vol. 55, n° 5, p. 60-67, 2007.
- [16] Leonard L. Berry et A. Parasuraman, « Review - Marketing Services: Competing Through Quality », *Journal of Marketing*, vol. 56, n° 2, p. 132-134, avr. 1992.
- [17] R. L. Oliver, *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer: A Behavioral Perspective on the Consumer*, 2nd Edition. Routledge, www.routledge.com, 2010.
- [18] A. K. Smith, R. N. Bolton, et J. Wagner, « A Model of Customer Satisfaction with Service Encounters Involving Failure and Recovery », *Journal of Marketing Research*, vol. 36, n° 3, p. 356-372, août 1999.
- [19] « FD X50-179 Management de la qualité - Guide pour l'identification des exigences des clients ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-déc-2000.
- [20] « FD ISO/CEI GUIDE 76 Élaboration des normes de service - Recommandations pour répondre aux attentes des consommateurs ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-févr-2009.
- [21] « NF X50-700 Qualité des services - Démarche d'amélioration de la qualité du service - Le référentiel et les engagements de service - Préconisations ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-mars-2006.
- [22] B. Bartikowski et S. Llosa, « Customer satisfaction measurement: comparing four methods of attribute categorisations », *The Service Industries Journal*, vol. 24, n° 4, p. 67-82, 2004.
- [23] Max Weber, Guenther Roth, et Claus Wittich, « *Economy and Society* ». University of California Press, 1712 pages, ISBN 9780520280021, www.ucpress.edu/book.php, oct-2013.
- [24] A. Derathé, « Ministère de L'Economie et ministère du Budget : Participation à l'animation d'un "réseau qualité" », Université de Technologie de Compiègne, Master Management de la Qualité, rapport de stage professionnel de fin d'études, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 181, juin 2011.
- [25] « ISO 10004 Management de la qualité - Satisfaction du client - Lignes directrices relatives à la surveillance et au mesure ». Editions ISO, www.iso.org, 15-sept-2012.
- [26] « FD ISO 10001 Management de la qualité - Satisfaction du client - Lignes directrices relatives aux codes de conduite des organismes ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-févr-2008.
- [27] « FD ISO 10002 Management de la qualité - Satisfaction des clients - Lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organismes ». Edition Afnor, www.afnor.org, 13-août-2014.
- [28] « FD ISO 10003 Management de la qualité - Satisfaction du client - Lignes directrices relatives à la résolution externe de conflits aux organismes ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-févr-2008.
- [29] RAJAB Maha, « Mesure de la satisfaction des clients internes dans l'administration publique », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 326, juin 2015.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°326
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)

CHAPITRE 4

LE DEPLOIEMENT DES DEMARCHES QUALITE EN RECHERCHE

Le début des réflexions sur les démarches **qualité en recherche** en France date de 1996 avec un premier groupe initié par le Ministère de la Recherche, duquel est sorti en décembre 1997 un premier document intitulé « Guide expérimental pour la Qualité en Recherche » dressant un cadre clair sur les enjeux, proposant une approche méthodologique inspirée d'une démarche scientifique et préconisant des recommandations pragmatiques issues des expériences de terrain.

Suite à ces premiers échanges entre pairs, l'AFNOR a été mandatée en 2000 pour élaborer des référentiels « qualité en recherche » permettant de formaliser la position des professionnels de la recherche sur la qualité. Les travaux menés ont permis la production de plusieurs **documents fondateurs** des démarches actuelles :

- FD X 50-550 : Démarches Qualité en Recherche, Principes généraux et recommandations (2001),
- FD X 50-551 : Recommandations pour l'organisation et la réalisation d'une activité de recherche en mode projet notamment dans le cadre d'un réseau (2003),
- GA X 50-552 : Guide d'application de l'ISO 9001 dans un organisme de recherche (2004).

Une reprise de ces travaux a permis d'éditer en juillet 2014 la norme NF X50-553 "Management des activités de recherche" présentant des recommandations relatives au management des activités de recherche.

Dans un premier temps, ce chapitre présente des applications concrètes et opérationnelles de démarches **qualité en recherche s'inspirant de l'ISO 9001**, l'une dans le secteur biomédical, l'autre dans celui des sciences humaines :

- L'Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB) a déjà deux plateformes certifiées ISO 9001 et l'ambition de certifier l'ensemble de ses processus scientifiques, techniques, logistiques et administratifs. Le déploiement du projet qualité

est détaillé et la conclusion pointe l'émergence d'un état d'esprit qui favorise le collectif, l'engagement, la créativité, la recherche du sens et de l'efficacité.

- La Maison des Sciences de l'Homme et de la Société (MSHS) s'engage dans une démarche qualité pour évaluer et améliorer le service rendu aux nombreux laboratoires utilisateurs de ses services. En cela elle s'inscrit dans la dynamique du réseau national des administrateurs d'unités de recherche LABADMIN en lien avec le projet « Qualité en Administration de la Recherche Publique » (QALReP).

Dans un second temps, la curiosité scientifique et l'envie de « **dépasser les frontières** » ont mené un groupe de professionnels de la recherche à réfléchir aux voies possibles pour aller « **au-delà de la qualité en recherche** ». Le groupe de travail multidisciplinaire a mis en œuvre une approche méthodologique originale basée sur les nouveaux outils numériques de travail collaboratif à distance. Il propose un nouveau référentiel très simple permettant d'évaluer rapidement la « **performance en recherche** » de toute unité qui le souhaiterait.

Le principe de base est l'auto-évaluation afin que l'unité de recherche puisse prendre conscience de sa position par rapport au référentiel, décider des actions d'amélioration prioritaires et progresser par elle-même selon son rythme, sa motivation et ses moyens.

Pour cela un **outil d'autodiagnostic** simple d'emploi et ergonomique a été élaboré à partir d'un tableur automatisé (Excel™). Il est mis librement à disposition sur internet et des retours d'emploi par des unités de recherche commencent à parvenir.

C'est le cas du département Mécanique et Verres de l'Institut de Physique de Rennes qui fait part de son **retour d'expérience** avec cet outil et des progrès induit par la dynamique qualité instaurée. Le bien-fondé a été démontré et objectivé de façon mesurable, ce qui amplifie l'adhésion de tous les personnels en recherche.

LA QUALITE

EN ADMINISTRATION DE LA RECHERCHE :

UNE LONGUE MARCHÉ ?

Eric GINTZBURGER, Nelly LEBRET

UMR S UPEC / Inserm 955 "Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB)",
CHU Henri Mondor - 94010 Créteil cedex France

Contacts : eric.gintzbarger@u-pec.fr ; nelly.lebret@u-pec.fr ; nelly.lebret@inserm.fr

RESUME

L'Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB) regroupe 400 collaborateurs au sein de 15 équipes de recherche, de 5 plateformes scientifiques et techniques et d'une équipe de services communs administratifs et de Direction. Dès sa création en 2007 par l'Inserm et l'Université Paris Est Créteil (UPEC), l'Institut Mondor de Recherche Biomédicale a initié un projet qualité. Sa vocation est d'organiser et certifier l'ensemble des processus scientifiques, techniques, logistiques et administratifs de l'Institut.

Deux plateformes technologiques (exploration fonctionnelle du petit animal, cytométrie en flux) sont certifiées ISO 9001 depuis 2011, et, en 2012, le périmètre de ces certifications a intégré la gestion de la maintenance ainsi que celle de l'Hygiène et de la Sécurité. Pour 2013, la planification du projet qualité prévoit l'extension du périmètre aux processus d'achat et de gestion des ressources humaines.

L'expérience de l'IMRB fait apparaître les difficultés du projet qualité pour le volet qui concerne les activités administratives : avec la faible autonomie du Centre, la démarche a du mal à se mettre en place et à se faire reconnaître de ses clients internes. Cela résulte principalement de l'absence, d'une part, de coopération des services supports de l'Inserm et de l'UPEC, et d'autre part, de soutien actif de leurs Directions.

Cependant, malgré les obstacles, les bénéfices sont suffisants pour justifier la poursuite du projet. En particulier : i) les processus internes sont simplifiés et fiabilisés ; ii) l'accent est mis sur la logique interne de chaque métier afin de dépasser les pratiques différentes de chaque administration et de contrebalancer les complications de la gestion mixte ; iii) leur documentation permet de sauvegarder l'essentiel des compétences malgré un taux de rotation important lié aux restrictions de poste et à la précarisation des fonctions administratives. Par ailleurs, l'IMRB a trouvé auprès des réseaux qualité (Quares, Inserm, Cnrs) et des partenaires territoriaux des soutiens durables qui crédibilisent son initiative.

Le projet qualité de l'IMRB reste un pari : un pari sur l'engagement de ses équipes, un pari sur la capacité de son management à susciter des alliances et à saisir des opportunités, un pari sur le bon sens et la ténacité. Il est peut-être en passe d'être gagné.

MOTS-CLEFS

qualité, recherche, administration, support, plateformes technologiques.

ABSTRACT

QUALITY IN ADMINISTRATION OF RESEARCH: STILL A LONG WAY TO GO?

The Mondor Institute of Biomedical Research (IMRB) brings together 400 collaborators within 15 research teams, 5 scientific and technical platforms, and a team of direction and administration. From its creation in 2007 by the National Institute for Health and Medical Research (Inserm) and the Paris Est – Créteil University (UPEC), the IMRB started a Quality Project. The purpose was to organize and ISO-certify all the scientific, technical, logistic and administrative processes of the Institute.

Two technological platforms (functional exploration of the small animal and flow cytometry) are ISO-certified since 2011, and, in 2012, the perimeter of this certification was extended to the management of maintenance and safety. For 2013, we plan to enlarge it to purchase and human resources management.

The experience of the IMRB illustrates the difficulties of the Quality Project in particular for the administrative activities due to a limited administrative autonomy of IMRB and difficulties in promoting our initiatives towards our internal customers. This is due mainly to a lack of cooperation of Inserm and UPEC services and a lack of involvement of their directions.

However, in spite these difficulties, the benefits deserve to carry on the project. In particular: i) the internal processes become simpler and more reliable; ii) we managed to reduce the consequences issued from the differences between Inserm and UPEC management rules and practices; iii) the documentation protects most of the skills in spite of an important turnover, a limitation of staff and an increasing job insecurity in the administrative functions. Besides, the IMRB has found necessary long-lasting supports through quality networks (Quares, Inserm, Cnrs) and territorial partners.

The IMRB Quality Project is still a bet: a bet on the commitment of our teams, a bet on the capacity of management to arouse alliances and seize opportunities, a bet on common sense and steadiness. It may be on the way to achievement.

KEYWORDS

quality, research, administration, support, technological platforms

I . LA DEMARCHE QUALITE DANS LE CONTEXTE DE L'IMRB

L'Institut Mondor de Recherche Biomédicale est une unité mixte de recherche créée conjointement en 2007 par l'Université Paris-Est Créteil et l'Institut national de la santé et de la recherche biomédicale.

Cette création résulte de la fusion de 10 unités mixtes de recherche et d'un Institut fédératif de recherche qui préexistaient sur le site du CHU Henri Mondor de Créteil.

Dès la création de l'Institut, la direction de l'IMRB s'est intéressée à la démarche qualité, notamment comme méthode de conduite du changement. Il s'agissait :

- d'encadrer les évolutions de la nouvelle structure, pour répondre aux attentes à l'origine de sa création ;
- de faire émerger une nouvelle méthode de management nécessaire pour atteindre les objectifs fixés ;
- de s'appuyer, pour ce faire, sur une méthodologie reconnue comme un standard international.

La phase initiale du projet qualité de l'IMRB a été lancée officiellement en avril 2007. Dans un premier temps, nous nous sommes appuyés sur une intervenante extérieure expérimentée pour nous aider à dégrossir notre projet et éviter les erreurs de débutants.

La politique qualité de l'IMRB a été ainsi rapidement définie autour de 3 axes ciblant :

- l'écoute de nos partenaires ;
- l'amélioration de notre fonctionnement interne ;
- le développement de l'attractivité du Centre pour les étudiants.

En parallèle, une réflexion sur notre cœur de métier nous a également permis d'identifier un processus de réalisation principal : « élaboration et conduite de projets de recherche contractuels », ainsi que les processus de management et de support administratifs, logistiques et techniques associés. Ce travail a débouché sur une première cartographie des processus (figure 1).

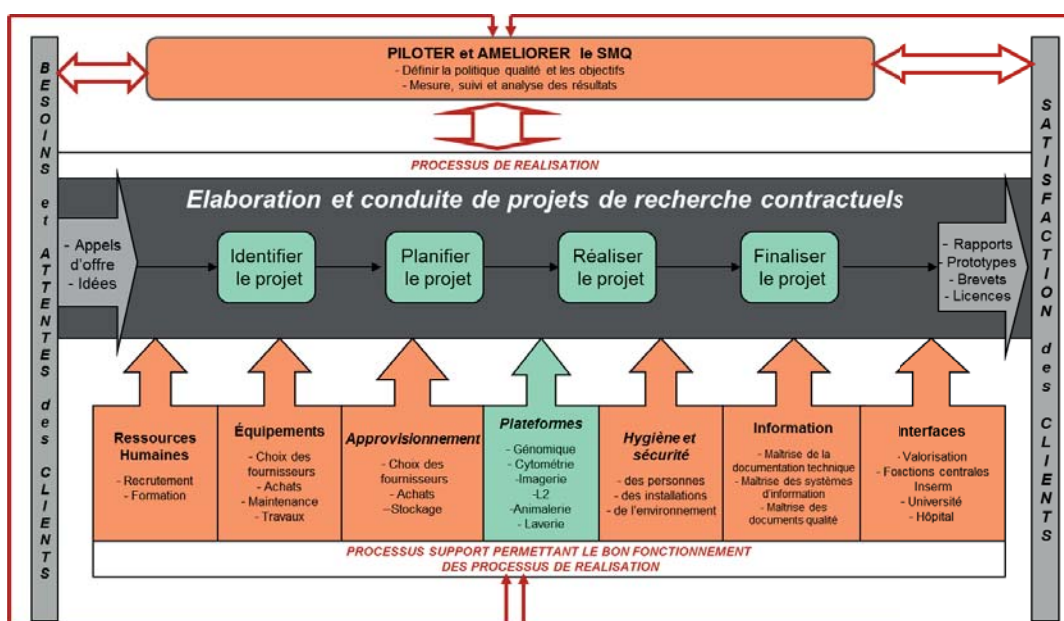


Figure 1 : Cartographie des processus du projet qualité de l'IMRB. Version initiale 2007.

Au début, le projet qualité de l'IMRB intégrait l'ensemble des activités du Centre (équipes de recherche, plateformes, services communs administratifs et logistiques). Toutefois, il a vite paru difficile de mobiliser l'ensemble de la communauté, ainsi que toutes les ressources nécessaires, sur un chantier aussi large. Avec le même objectif final, nous avons décidé de procéder par étapes, et d'engager en priorité les plateformes et les services communs administratifs et techniques.

En 2009, nous lançons officiellement le projet qualité de l'IMRB en ciblant 2 plateformes pilotes (exploration fonctionnelle du petit animal ; cytométrie en flux), présentant un potentiel scienti-

fique et de valorisation importants. Nous avons donc adapté notre cartographie des processus autour d'un processus principal de « réalisation des prestations de plateformes » (figure 2).

Cette orientation nous a permis d'intéresser la Communauté d'Agglomération Plaine Centrale du Val de Mame pour laquelle le développement de la filière économique « Santé » est un objectif stratégique.

En effet l'existence d'un Centre de recherche de référence, disposant de plateaux techniques certifiés ISO 9001 ouverts à des partenariats économiques est un élément d'attractivité pour l'implantation de nouvelles entreprises sur le territoire.

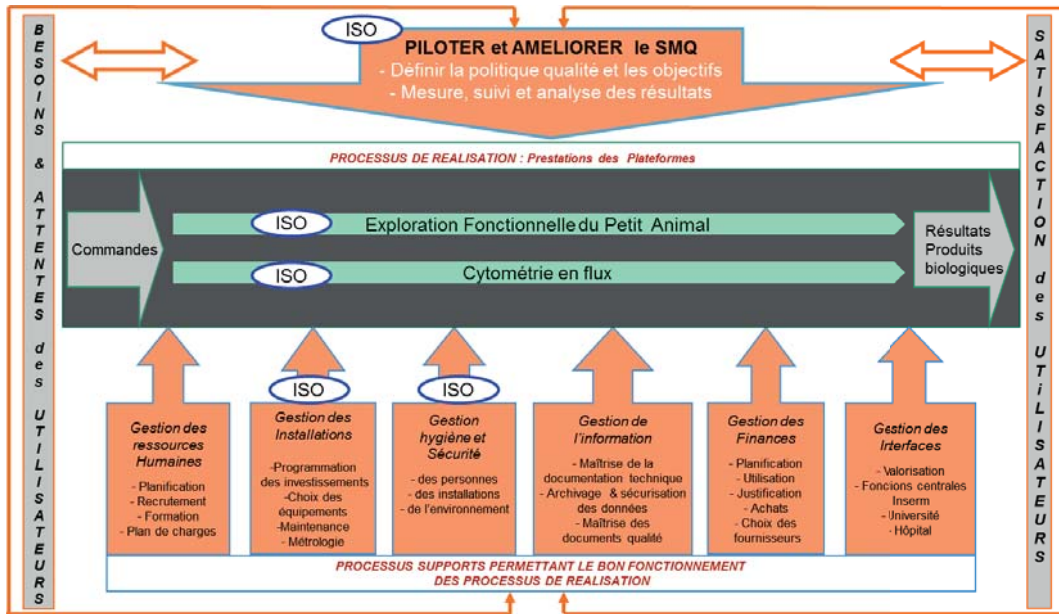


Figure 2 : Cartographie des processus du projet qualité de l'IMRB. Version actuelle 2012.

Le soutien de la Communauté d'Agglomération s'est traduit par une subvention allouée à notre projet qualité.

Celle-ci, renouvelée depuis 2009, nous aura permis d'embaucher un ingénieur qualité à temps plein, Madame Nelly Leuret, ce qui a été un facteur essentiel de la réussite de notre projet.

En juin 2012, l'état d'avancement du projet qualité de l'IMRB peut se résumer ainsi :

- les deux plateformes « exploration fonctionnelles du petit animal » et « cytométrie en flux » sont certifiées ISO 9001 depuis mai 2011 ;
- les processus supports « gestion des installations » et « gestion de l'hygiène et de la sécurité » sont intégrés au périmètre de certification depuis mai 2012.
- l'extension du périmètre de certification aux processus supports « gestion des achats » et « gestion des ressources humaines » est prévue pour mai 2013.
- 44 personnes contribuent directement à la réalisation du projet qualité de l'IMRB. Celui-ci, initié par le secrétaire général du Centre, est porté par les services supports communs. C'est essentiellement un projet d'ingénieurs et de techniciens qui associe scientifiques et administratifs, titulaires et contractuels. Mais c'est aussi un projet fortement soutenu par le Directeur du Centre, le Professeur Georges Guellaën.
- la certification fait avancer l'ensemble de l'organisation. Le projet ISO 9001 sert de colonne vertébrale, et force à la cohérence et à la régularité dans l'action.
- la démarche qualité en administration est vécue comme une conséquence naturelle d'un projet global de qualité en recherche (réalisation d'analyses ou de manipulations, mise à disposition

d'outils technologiques, et à terme : réalisation de projets de recherche) : ce n'est pas une fin en soi. Les activités administratives ont intégré progressivement le projet qualité en fonction de l'appréciation par la direction de l'IMRB de l'intérêt et de la faisabilité de la démarche. Sont concernées, dans l'ordre chronologique :

- le management ;
- la logistique ;
- la gestion ;
- la préparation des actes (et la production de certains, en fonction des délégations accordées au Directeur du Centre).

Au bout de 5 ans, quels enseignements peut-on tirer du projet qualité de l'IMRB en ce qui concerne l'administration de la recherche ?

2 . LES ENSEIGNEMENTS DU PROJET QUALITE DE L'IMRB.

2.1. PEUT-ON VRAIMENT FAIRE DE LA QUALITÉ EN ADMINISTRATION AU NIVEAU D'UN CENTRE DE RECHERCHE ?

Il faut constater, tout d'abord, de réelles difficultés pour mener à bien cette démarche au seul niveau d'un centre de recherche. 4 obstacles principaux peuvent être signalés :

- le niveau d'autonomie des unités de recherche dans le domaine administratif est réduit ;
- les centres de gestion et de décision sont fragmentés ;
- la démarche qualité reste un fait minoritaire au regard de la culture dominante de management et de gestion ;
- l'incertitude sur les effectifs, et donc sur l'organisation, est permanente.

Ainsi, en dehors du domaine des achats, la production des actes administratifs échappe à la compétence des unités.

Le résultat final, attendu par le bénéficiaire du service (prise de fonction d'un doctorant, livraison d'un produit...) dépend souvent d'un acte (signature du contrat de travail, signature et envoi du bon de commande...), qui, s'il est souvent préparé au niveau de l'unité, ne prend cependant ses effets qu'après validation d'un service extérieur (Délégation Inserm, UFR de Médecine, Université, PRES...). Or, ces services s'engagent rarement sur une méthode de collaboration, des délais de production et de retour d'information.

Il en résulte des tensions contre-productives, en « front-office », entre les scientifiques et les personnels d'administration du Centre, et, en « back-office », entre les personnels du Centre et ceux des services extérieurs.

Il faut donc parvenir à négocier avec ces services extérieurs des « contrats de service », comportant des engagements réciproques sur les résultats à produire, la méthode de travail, les délégations éventuelles et les délais de réalisation.

Par ailleurs, la complexité de l'environnement des structures de recherche, additionnée à la mixité du système de gestion (Inserm & Université) qui leur est imposée, complique les processus administratifs [1, 2 et 3], leur description, leur mise en œuvre et leur apprentissage. Selon la tutelle, un même acte peut être produit selon des méthodes très différentes, plus ou moins stables et... plus ou moins longues et compliquées.

Pour les utilisateurs, l'image renvoyée est celle d'une usine à gaz. Cela entache leur confiance dans l'organisation, et les incite à court-circuiter les procédures normales.

L'IMRB a identifié deux manières complémentaires de répondre à cette problématique de fragmentation des centres de gestion et de décision :

- Pour nos procédures, nous préférons faire court, lisser les particularismes de chaque tutelle, privilégier la compréhension du processus global et la coordination des acteurs en vue du but à atteindre (figure 3). Cela implique de rester à un niveau générique, « métier », valable pour toutes les tutelles, en se focalisant sur le rôle des acteurs, l'enchaînement des interventions, les délais et les livrables à chaque étape [4]. Un logigramme, une page, puis beaucoup de pédagogie... et de ténacité pour faire assimiler la méthode et le métier qui va avec. Résultat : les anomalies liées à l'environnement restent les mêmes, mais celles liées au Centre diminuent radicalement... Ceci rétablit les responsabilités et modifie un peu le rapport de force pour négocier des corrections. Savoir ce que fait l'autre dans la chaîne de travail, de combien de temps il a besoin, c'est aussi pouvoir l'aider et s'en faire aider, c'est réduire l'incertitude à un niveau acceptable [5, page 395

notamment] et permettre une plus grande réactivité quand les circonstances l'exigent vraiment.

- Pour les investissements, nous ciblons des projets significatifs mais politiquement peu sensibles pour expérimenter une méthode de conduite de projet « a minima » inspirée principalement par la méthode des 5 M. Nous espérons démontrer qu'un peu plus de temps passé en étude de faisabilité facilite la coordination des acteurs, fiabilise les budgets et fait gagner beaucoup de temps en mise en œuvre.

En ce qui concerne les ressources humaines, l'IMRB est confronté à une politique de ses tutelles qui conduit à des résorptions et de redéploiements non concertés de ses effectifs. Celle-ci aboutit, en 5 ans, à ce que la moitié des fonctions administratives soient assurées par des agents embauchés en contrat à durée déterminée d'une durée inférieure ou égale à 1 an. La précarité a ainsi triplé en 5 ans. Celle-ci engendre un taux élevé de rotation des personnels administratifs, lequel est un facteur permanent de désorganisation : les services administratifs peuvent difficilement capitaliser sur leur expérience. Les « clients » sont confrontés à des changements fréquents d'interlocuteurs et à des variations de service qui génèrent de l'incertitude. La technicité et la polyvalence des agents se réduisent, et avec elles, l'efficacité et les capacités d'adaptation de la structure.

Jusqu'à présent, il a été impossible d'engager nos tutelles dans une démarche de gestion prévisionnelle qui prenne en compte les réalités d'une unité de recherche de 400 personnes et les projets stratégiques de l'IMRB. C'est un frein au développement du projet qualité, voire un risque important pour sa continuation. Pour autant, la démarche qualité, en documentant les modes opératoires, permet aussi de sauvegarder les principales compétences et d'accélérer la formation des nouveaux entrants d'un facteur de 1 à 5. Elle permet également de faire évoluer la technicité et le professionnalisme des agents, mais beaucoup plus lentement et difficilement que si ceux-ci bénéficiaient de meilleures conditions d'emploi.

Enfin, la culture dominante de management et de gestion, bien partagée dans nos institutions entre les décideurs scientifiques et administratifs, (toutes tutelles confondues), paraît s'accommoder difficilement de la rigueur, la cohérence et la constance associées à la démarche qualité :

- Dans la recherche, la démarche peut en effet paraître contradictoire avec les recettes éprouvées de la réussite scientifique [1 p 65 et s. ; 5 p 237 et s. ; 6].
- Dans l'administration, elle est peut-être encore trop minoritaire pour s'imposer naturellement sous une forme assez stable et acceptable [7, chapitres 8, 10, 11, 13 et 16 notamment].
- Dans les deux cas, les avantages et les marges de manœuvres dégagées par la méthode ne sont pas assez perceptibles pour entraîner un basculement

rapide d'attitude. Et, au-delà des déclarations d'intention, les mesures incitatives restent faibles.

À ce jour, nous n'avons trouvé qu'une seule réponse à cette difficulté : assumer notre stratégie, rechercher des alliés qui la partagent et participer à leur mise en

réseau, procéder pas à pas et laisser les résultats et la méthode faire la preuve du concept sur la durée [5, notamment page 415 et s.]. Car l'IMRB peut-il éviter de faire de la qualité en administration ?

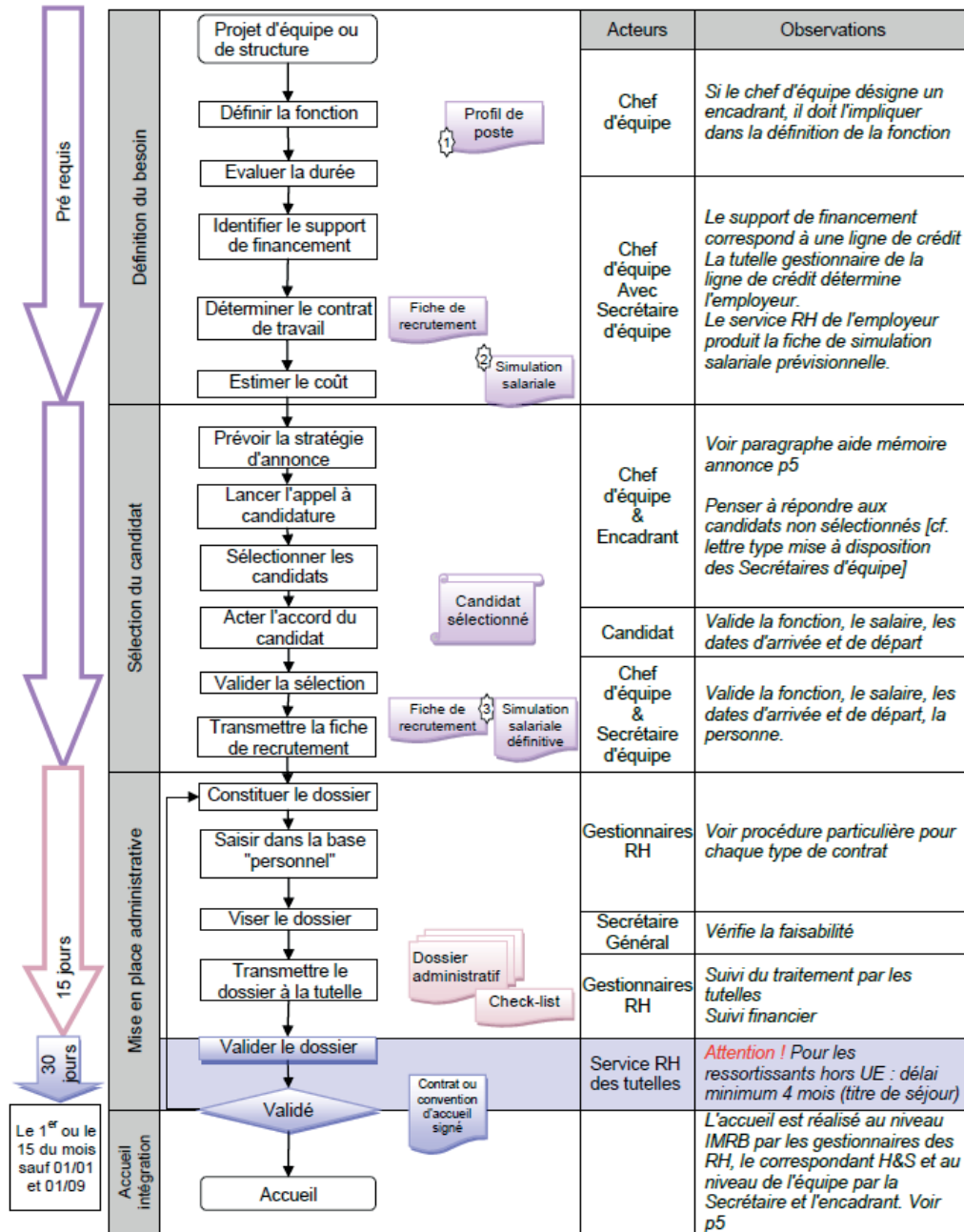


Figure 3 : Exemple de procédure administrative à l'IMRB, logigramme « recrutement »

2.2. PEUT-ON ÉVITER DE FAIRE DE LA QUALITÉ EN ADMINISTRATION AU NIVEAU D'UN CENTRE DE RECHERCHE ?

Revenir en arrière et abandonner la partie du projet qualité qui concerne l'administration paraît aujourd'hui difficile :

- l'environnement exerce une pression croissante (l'Europe, les secteurs cliniques et industriels, les grandes revues scientifiques, la réglementation du

travail, la LOLF, la réforme des politiques publiques) et exige de plus en plus de la Recherche des garanties sur la maîtrise de ses résultats comme sur celle de ses processus de réalisation et de gestion

- la crise financière accroît les tensions pour l'accès aux ressources : la demande d'efficacité s'accroît, et les services administratifs, qui ne sont pas le cœur de métier de la Recherche, sont les premiers touchés par les mesures d'économie

- le turn-over affectant les fonctions administratives devient critique : le projet qualité permet de capitaliser les savoir-faire collectifs. C'est un rempart efficace pour préserver les compétences et un argument pour préserver un effectif minimal. Les personnels associés apprécient la démarche, s'y engagent, n'accepteraient pas un retour en arrière
- la direction de l'IMRB suit une logique de management global, et veut faire converger l'ensemble des ressources de compétences vers les buts à atteindre : Recherche et Administration sont liées, aucun domaine ne peut être exclu du projet qualité [8], même si sa planification peut prévoir des phasages différents
- les marges de progrès sont importantes, mais le chemin encore long et difficile. Il faut aller aussi vite et loin que possible pour donner un avantage concurrentiel à l'IMRB. Dans les conditions actuelles, la planification (figure 4) prévoit d'obtenir, d'ici fin 2014, la certification ISO 9001 de l'ensemble des processus techniques et administratifs correspondant au périmètre des services communs. La phase 1 du projet aura ainsi duré 7 ans. L'initiative pourrait ensuite être étendue aux équipes de recherche au cours de la période 2015-2017.

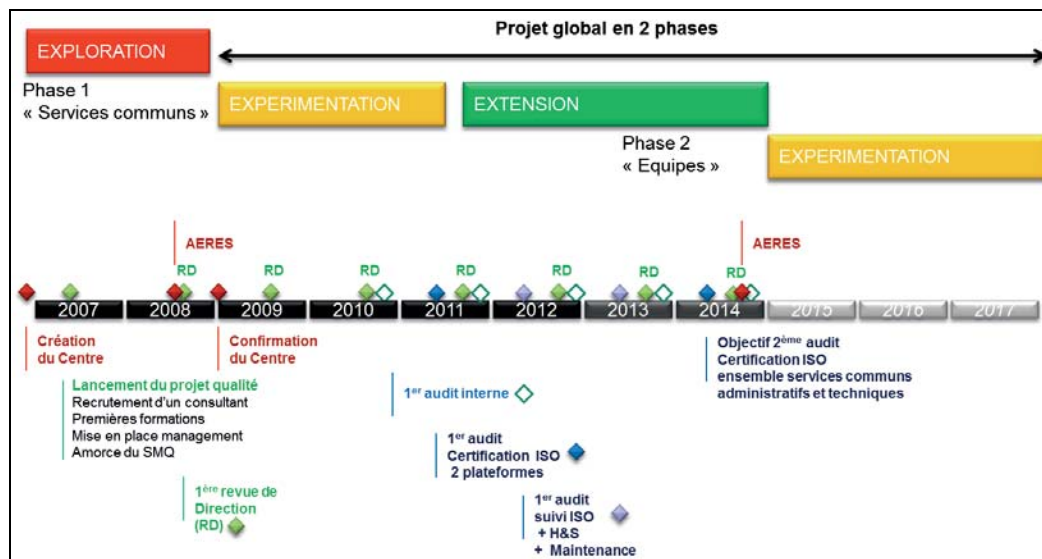


Figure 4 : Planning du projet qualité de l'IMRB

Conclusion

Pour conclure, le projet qualité de l'IMRB est avant tout le pari d'une équipe. Les conditions d'émergence de l'IMRB et les valeurs partagées par le Directeur du Centre et le Secrétaire général ont initié, au moins au niveau des services communs, un état d'esprit qui favorise le collectif, l'engagement, la créativité, la recherche du sens et de l'efficacité.

Malgré un environnement difficile - mais en évolution - cet état d'esprit trouve dans la démarche qualité un point d'appui solide. Reste à gérer la durée : agir pour démontrer, démontrer pour convaincre ; partir de ce qui existe (de bon) à son niveau, rendre objectif ce qui ne va pas, faire confiance au bon sens [9], apprendre en marchant, négocier les avancées.

Et se dire chaque jour que « s'améliorer en continu », ce n'est décidément pas « tout résoudre tout de suite ».

Références bibliographiques

[1] L'université française : une nouvelle autonomie, un nouveau management. Pierre Balme, Jean-Richard Cyterman, Michel Dellacasagrande, Jean-Louis Reffet, Pierre Richard, Damine Verhaeghe. Presses Universitaires de Grenoble. 2012.

- [2] La simplification administrative de la gestion des unités de recherche. Pascal Aimé et Cédric Févotte, Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche, Rapport n° 2008-089, octobre 2008
- [3] Vers un partenariat renouvelé entre organismes de recherche, universités et grandes écoles, François d'Aubert, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Rapport public, 2008.
- [4] Améliorer l'organisation administrative : 100 fiches outils, Pierre Lemaître et Henri Pierre Maders, Les éditions d'organisation, 1989.
- [5] Strategic Management & Organisational Dynamics: the challenge of complexity, Ralph D. Stacey, Financial Times, Ed Prentice Hall, Third ed. 2000.
- [6] Le métier de chercheur : regard d'un anthropologue. Conférence-débat à l'INRA, le 22 septembre 1994, Bruno Latour, INRA, 1994.
- [7] Le management : voyage au centre des organisations, Henry Mintzberg, Editions d'organisation, 1998.
- [8] Les décisions absurdes : sociologie des erreurs radicales et persistantes, Christian Morel, Bibliothèques des sciences humaines, Ed Gallimard, 2002.
- [9] Fables, Jean de la Fontaine, Livres I et II, Ed. Groupe ebooks libres et gratuits, 2004

MISE EN PLACE D'UNE DEMARCHE D'AMELIORATION CONTINUE DANS LES SERVICES DE LA MAISON DES SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIETE

Geneviève ROBERT

MSHS – UMS 842, Co-animatrice du réseau LABADMIN de la MRCT
Bâtiment A5 - 5 rue Théodore Lefebvre - 86000 POITIERS France
Email : genevieve.robert@univ-poitiers.fr

RESUME

Le projet vise à concevoir et à mettre en place un système qui permettra d'améliorer le service rendu aux utilisateurs des services de la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société (MSHS).

C'est le début d'une culture de gestion guidée par la qualité.

MOTS-CLEFS

organisation, qualité, amélioration continue, utilisateurs, conduite du changement, service

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF A PROCESS OF CONTINUOUS IMPROVEMENT IN THE “MSHS” SERVICES

The project aims to conceptualize and implement a system that will improve user service at different identified levels. This is the beginning of a management culture guided by quality.

KEYWORDS

organization, quality, continual improvement, user, effective change management, service

I . INTRODUCTION

La Maison des Sciences de l'Homme et de la Société (MSHS) est une unité mixte de service CNRS-Université de Poitiers. Elle a demandé, pour son prochain contrat quinquennal un passage du statut d'unité mixte de service (UMS) à celui d'unité mixte de service et de recherche (USR).

Par ailleurs, elle évolue dans un environnement multi-tutelles, multi-financeurs et en constante évolution. La MSHS, du fait qu'elle produit des services auprès de 14 laboratoires, doit adapter son organisation pour répondre de manière efficace aux besoins des différents demandeurs. De plus le CNRS, une de ses tutelles s'est lui-même engagé, dans plusieurs de ses services et laboratoires, dans une démarche qualité depuis plusieurs années [1], démarche entreprise aussi dans d'autres secteurs publics [2].

C'est pourquoi il est apparu indispensable à l'équipe de direction de s'engager dans une démarche managériale visant à progresser dans l'accomplissement des services qu'elle assume en s'inscrivant dans une démarche d'amélioration continue, en relation avec la norme ISO 9001 [3].

La chef de projet est aussi co-animatrice du réseau national des administrateurs d'unités de recherche LABADMIN. Elle a en parallèle à ce projet participé aux travaux du projet Qualité en Administration de la Recherche Publique (QALReP) du réseau.

I.1. CONSTAT

La MSHS est amenée à diversifier ses activités pour le prochain contrat, en réalisant trois types de missions :

- 1) des missions de service
- 2) des missions d'appui à la recherche
- 3) des missions de recherche

Nota : lors du contrat quadriennal 2008-2011, deux types de missions avaient été identifiés à la MSHS : les missions de service général et les missions d'appui à la recherche. Seul un passage au statut d'USR lui permet de s'inscrire sur des missions de recherche et à ce titre de porter ses propres projets de recherche.

Le fait de passer au statut d'USR ne signifie pas que la MSHS ne rendra plus les missions de service qui sont capitales pour le bon fonctionnement des laboratoires associés, cependant elle va aussi orienter ses missions vers la recherche, condition incontournable à sa pérennité au sein du CNRS.

I.2. LE PROJET

Le projet a pour objectif de conceptualiser et mettre en place, dans certains processus identifiés de la MSHS un système qui permettra une amélioration des services rendus aux utilisateurs. C'est un premier pas vers une culture de management par la qualité qui permettra de gommer les écarts entre le service rendu et le service attendu [4]. L'ensemble des agents de la MSHS seront mis à contribution pour la réalisation

de ce projet, dans le cadre de leurs missions respectives. Ce projet sera élaboré dans l'esprit de l'outil « Cadre d'auto-évaluation des fonctions publiques » (CAF) [5]. Cet outil de référence pourra servir de guide à l'équipe chargée de la mise en place de ce projet en lui fournissant la trame à suivre.

I.3. LES BASES DU PROJET DE SERVICE

- phase préparatoire : la définition des missions de la MSHS
- phase 1 : la définition et la réalisation du projet
- phase 2 : la rédaction des procédures
- phase 3 : la mise en place des nouvelles procédures
- phase 4 : l'évaluation des nouvelles procédures

I.4. LA MISE EN PLACE DU PROJET DE SERVICE

- Le projet a débuté au premier trimestre 2012. Son déroulement est détaillé ci-après.

I.5. LES OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET DE SERVICE

- être un guide de bonnes pratiques et d'amélioration des processus,
- être un véritable outil de soutien au pilotage, au management, à l'organisation,
- être un outil de communication visant à l'amélioration des relations par une meilleure visibilité des actions et une meilleure compréhension des besoins des différents acteurs.

I.6. ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

- Ce projet en est actuellement à sa phase 2.
- Il a pris un peu de retard du fait de la redéfinition des items de l'enquête et de la réflexion menée pour déterminer la meilleure période pour son lancement.

2 . PHASE PREPARATOIRE : LES MISSIONS DE LA MSHS

Les missions de la MSHS peuvent être classées en trois catégories : missions de service général, missions d'appui à la recherche et missions de recherche.

Le choix a été fait de reprendre chacune des missions et d'y associer les activités correspondantes. Les missions ont été définies en fonction des statuts et textes qui régissent la MSHS, la direction a donc repris tous ces textes pour redéfinir les missions qui étaient induites.

Exemples :

- accueil des chercheurs équipes, unités → veiller au bon fonctionnement du matériel mis à disposition (informatique, téléphone...)

- sécurité des biens et des personnes → organiser des exercices d'évacuation du bâtiment, vérifier le bon fonctionnement des alarmes et ascenseurs...).

Une réunion a été organisée avec les responsables de services (appelés aussi pôles), leur rappelant l'ensemble des missions et des activités de l'unité et leur demandant de compléter le document, le cas échéant, en indiquant les activités qui n'auraient pas été mentionnées. Il leur a aussi été demandé d'inscrire leur service dans les activités, afin de redéfinir quel service est associé à quelle activité et quel est le service rendu.

3 . PHASE I – LA DEFINITION DU PROJET, LE CHOIX DES PROCESSUS SUR LESQUELS LE PROJET PORTE :

Ce projet a été élaboré en identifiant des processus, liés aux missions de la MSHS, qui devaient être analysés et optimisés. Les missions qui ont été retenues étaient les missions « clés » de la MSHS à savoir celles qui ne peuvent tolérer aucune erreur. Ce travail d'identification des « missions clés » a été le point de lancement du projet.

3.1. DÉTERMINATION DES « MISSIONS CLÉS »

Ce travail a été réalisé par l'équipe de direction et les responsables des services de la MSHS. Il s'agissait, à partir de l'état des lieux des missions de la structure, de répertorier les missions pour lesquelles un travail sur les processus devait être réalisé. La réponse à la question « quel est le risque si on ne maîtrise pas cette mission ? » était capitale. Elle a permis d'une part de repérer les missions pour lesquelles il fallait apporter une amélioration et d'évaluer les conséquences de l'absence d'amélioration. D'autre part, elle a permis aussi de constater que pour certaines missions la marge de progression était très faible car le niveau de maîtrise est déjà élevé.

3.2. MISE EN PLACE D'UNE ENQUÊTE « RELATIVE À LA SATISFACTION DU SERVICE RENDU »

Une enquête a été lancée en parallèle auprès des membres des laboratoires associés, soit environ 1250 personnes (environ 900 doctorants et 350 personnels) selon la méthode SERVQUAL [6, 7].

3.2.1. La méthode

SERVQUAL : trois chercheurs, Parasuman, Zeithaml et Berry (PZB), ont mis au point cette technique permettant de mesurer l'écart entre la perception et les attentes en ce qui concerne la qualité globale du service fourni par une entité. Elle est composée de cinq « dimensions » : valeurs matérielles, fiabilité, réponse, affirmation, empathie, qui peuvent être traquées comme suit pour la MSHS :

- les éléments constituant le service donné aux usagers de la MSHS et de ses services : formation,

support technique, information... Ceux-ci diffèrent en fonctions des services et des types d'usagers. Pour les mesurer il faut que chaque service établisse la liste des services qu'il propose aux différents types d'usagers ; les éléments tangibles, c'est-à-dire les équipements et l'environnement dans lequel le service est rendu (évalués à partir d'une question : l'équipement, l'environnement, les supports de communication du service X (de la MSHS) sont de qualité) ;

- la fiabilité, soit la capacité à fournir le service promis avec rigueur, régularité et précision (évaluée à partir d'une question : le service X (la MSHS) fournit le service promis avec rigueur, régularité et précision) ;
- l'assurance, soit la compétence et la sécurité que dégagent les agents en contact avec les usagers (évaluée à partir d'une question : le service X (la MSHS) fournit le service promis avec rigueur, régularité et précision) ;
- la « réactivité » soit la rapidité et le plaisir apparent avec lesquels le personnel en contact répond à la demande des usagers (évaluée à partir d'une question : Quand il y a un problème les personnes du service X (la MSHS) s'organisent pour y répondre rapidement?) ;
- l'empathie, cette attitude des agents à vouloir écouter et comprendre les attentes des usagers pour mieux les servir.
- l'accès, accessibilité et facilité de contact (évalué à partir de ces questions : Le service X (la MSHS) est-il facilement accessible ? Est-il facile de le contacter ?

Pour chaque question les usagers qui utilisent les services ont situé l'importance que cette dimension a pour eux sur une échelle à 4 niveaux de « pas important » à « important » (cf : Figure 1: Matrice de la représentation du perçu « Importance-Satisfaction »).

Exemple : Le service X (de la MSHS) doit fournir le service promis avec rigueur, régularité et précision :

- 1 - Pas important
- 2 - Peu important
- 3 - Assez important
- 4 - Important

Le service fournit est ensuite évalué en utilisant une échelle de 1 à 4 : veuillez indiquer votre niveau de satisfaction (évaluer la performance) concernant les dimensions du service suivantes. La rigueur, la régularité et la précision du service fournit par le service X :

- 1 - Pas satisfaisant (pas performant)
- 2 - Peu satisfaisant (peu performant)
- 3 - Assez satisfaisant (assez performant)
- 4 - Satisfaisant (performant)

Sur une matrice, le perçu « Importance / Satisfaction » pouvait être représenté de la façon suivante avec 4 zones (figure 1).

IMPORTANCE	1 : Service important dans lequel on n'est « pas bon »	2 : Service important dans lequel on est « bon »
	3 : Service pas important dans lequel on n'est « pas bon »	4 : Service pas important dans lequel on est « bon »
	SATISFACTION	

Figure 1: Matrice de la représentation du perçu « Importance-Satisfaction »

3.2.2. Le questionnaire

Une partie du questionnaire était relative à la MSHS et une autre partie concernait ses différents services. Pour établir ce questionnaire il a fallu que chaque pôle liste les services donnés aux différents usagers

ainsi que les équipements et l'environnement dans lequel le service était rendu (les éléments tangibles). La direction a repris une partie de toutes ces informations pour modéliser le questionnaire. Ce questionnaire a ensuite été mis en ligne sur l'application limesurvey (cf Figure 2 : Tableau de représentation de l'importance et de la satisfaction par question)

Chaque participant a reçu un message avec des codes personnels, ainsi qu'une explication de l'enquête et de la méthode. Le résultat devait permettre, pour les critères définis dans l'enquête, d'obtenir une représentation par critère, de l'importance et du niveau de satisfaction du service.

Exemple donné en figure 2 sur plusieurs questions de différents services.

Importance					Satisfaction			
1	2	3	4		1	2	3	4
				Accueil des chercheurs invités				
				Distribution du courrier				
				Maintenance des PC portables				
				Réalisation d'un bon de commande				

Figure 2 : Tableau de représentation de l'importance et de la satisfaction par question

3.2.3. Les réponses

224 personnes ont répondu au questionnaire, ce qui correspond à un taux de réponse d'environ 19 %. La moitié des personnes ayant répondu sont des chercheurs ou enseignants-chercheurs, 36 % sont des doctorants et 14 % des personnels BIATSS ou ITA (cf : Figure 3 : Répartition des réponses par catégorie professionnelle), ce qui correspond à peu près à la répartition générale des utilisateurs des services de la MSHS.

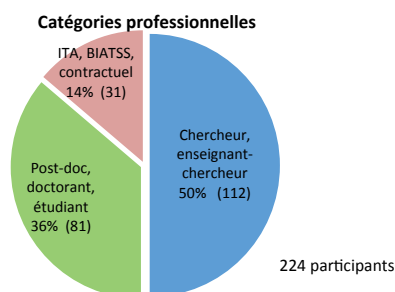


Figure 3 : Répartition des réponses par catégorie professionnelle

La répartition de la participation a été égale entre les personnes hébergées à la MSHS et les autres (cf : Figure 4 : Répartition des réponses par lieu d'exercice et catégorie professionnelle) : hébergés dans le bâti-

ment 114 personnes (soit 50,89 %), hors site 110 personnes (49,11%).

Les doctorants sont majoritairement localisés hors site, et les personnels d'accompagnement à la recherche sont presque tous sur place. La catégorie enseignant-chercheur est équilibrée de ce point de vue, et représente la moitié des répondants.

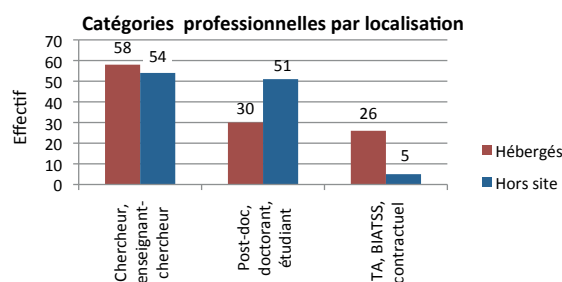


Figure 4 : Répartition des réponses par lieu d'exercice et catégorie professionnelle

3.3. TRAVAIL SUR LES PROCESSUS

Définition d'un processus « Ensemble d'activités corrélatées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie » (cf figure 5 : schéma général d'un processus). On distingue habituellement :

- Les processus opérationnels (de réalisation);
- Les processus de support (de soutien ou ressources);
- Les processus de pilotage (de management ou décisionnels);
- Les processus de mesure (d'évaluation des résultats); (wikipedia).

Cette définition nous permet de constater qu'un processus est une opération qui permet, en partant d'une demande de départ et grâce à une succession d'actions, d'obtenir un résultat, de transformer un ensemble de ressources (matérielles, financières, informationnelles...) en résultats, services ou produits. Un processus peut être formé de plusieurs sous-processus. (cf figure 6 : schéma du processus budgétaire et financier).

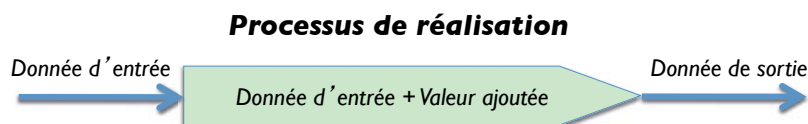


Figure 5 : schéma général d'un processus

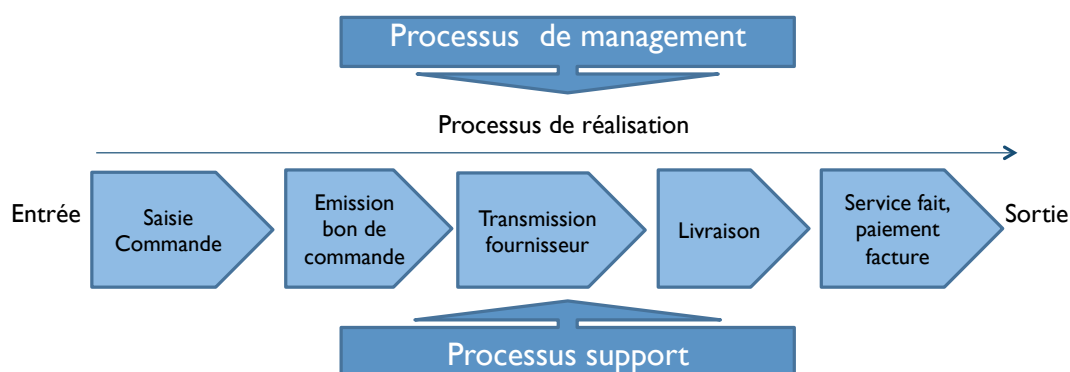


Figure 6 : Processus budgétaire et financier : sous-processus, achat de fourniture. L'entrée est la formulation de l'achat, la sortie, son utilisation

3.4. LES ACTEURS DU PROJET :

3.4.1. Les personnels impliqués :

Tous les membres de l'équipe fédérative étaient impliqués dans le projet de service. Leur rôle est précisé ci-après (cf figure 7 : Représentation de l'ensemble des acteurs du projet)

3.4.2. Le rôle des différents acteurs

- La direction : la direction de l'équipe montre son engagement dans cette entreprise. Elle en est le moteur. Elle fournit les moyens et conditions nécessaires à la réalisation du projet.
- Le chef de projet : il impulse le projet, rend des comptes sur son état d'avancement, coordonne l'équipe projet. Il est responsable de la communication autour du projet.
- L'équipe projet : elle est composée des différents chefs de service. Elle doit mener une réflexion dans le cadre de groupes de travail (GT), proposer la feuille de route et les plans d'actions des GT, identifier le mode de suivi et d'avancement des GT, définir le mode de communication d'accompagnement du projet. Elle procédera à l'évaluation du projet.

- Les membres des cellules : ils analysent et améliorent les processus dans un 1er temps puis définissent un référentiel de bonnes pratiques. Des personnels des laboratoires fédérés peuvent être associés à ces cellules.

3.5. LE PLAN D'ACTION

Il se résume en 4 étapes principales :

- 1) Identifier les processus (choix des processus, analyse individuelle de chaque procédure et mode opératoire actuels, affinage de l'articulation des processus entre eux) en fonction notamment des résultats de l'enquête.
- 2) Réécrire ou mieux formaliser certaines procédures et modes opératoires attachés aux processus ;
- 3) Tester les nouvelles procédures et les nouveaux modes opératoires ;
- 4) Analyser le système DOCUMENTAIRE actuel associé aux processus et effectuer des propositions par rapport à une gestion documentaire et à un archivage papier et électronique (en tenant compte de la DEMATERIALISATION des documents initiée par la LOLF).

3.6. LE MODE OPÉRATOIRE ET LE CALENDRIER

Le projet a débuté début 2012 par une réunion de présentation au cours de laquelle le rôle de chacun a été expliqué ainsi que le calendrier des

opérations (cf figure 8 calendrier du projet). Cette réunion a été l'occasion de prendre connaissance du CAF (cadre d'auto évaluation de la fonction publique), outil utilisé pour l'évaluation des nouvelles procédures (voir phase 4).

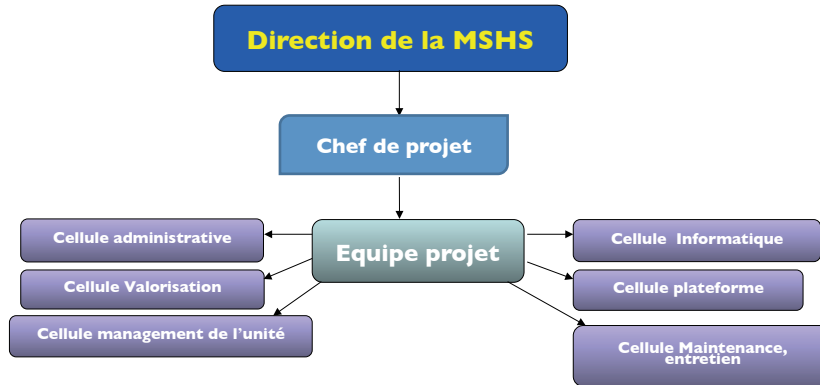


Figure 7 : Représentation de l'ensemble des acteurs du projet

Les membres de l'équipe projet ont été désignés, dans ce cas il s'agissait des responsables de service. Ils ont participé à plusieurs réunions de travail au cours desquelles ont été définis les travaux qu'ils avaient à entreprendre :

- Compléter la grille des missions de la MSHS en indiquant les missions dans lesquelles leur service intervient, détailler les actions, les intervenants... dans les colonnes E, F, G, H.
- Préparer la déclinaison des objectifs collectifs/de service en objectifs par agents + indicateurs
- Réflexion sur les différents services à rendre qui doivent être étudiés dans l'enquête

- Remise des résultats de l'enquête et indication sur le travail d'analyse à effectuer
- Réunion avec la direction sur les points à améliorer les opérations correctives prévues
- Nota : l'équipe de direction pouvait aussi intervenir en proposant des sous-processus sur lesquels elle souhaitait qu'un travail soit entrepris.
- Il est capital qu'un consensus se dégage pour que l'adhésion au projet soit totale, c'est-à-dire qu'il soit accepté et légitimé par tous. Une réunion de restitution est prévue quand les pôles auront finalisé leurs travaux.

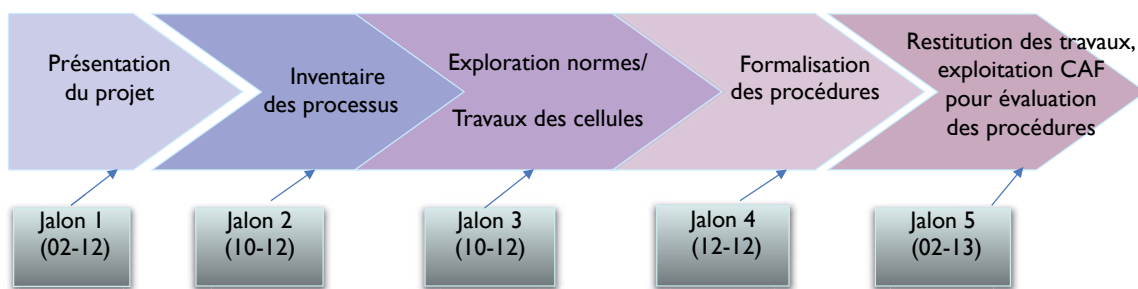


Figure 8 : calendrier du projet

4 . PHASE 2 – LA REDACTION DES PROCEDURES

La procédure représente la succession des tâches à accomplir pour réaliser un processus. Une fois ces dernières analysées, il faut écrire les procédures, qui ont un caractère normatif et sont applicables par l'ensemble des agents sur une action identique. Les procédures peuvent revêtir différentes formes, no-

tamment celle de logigrammes, qui permettent une bonne visualisation des travaux à effectuer, dans le bon ordre et des décisions à prendre pour réaliser l'objectif. Les actions et les évènements entrepris pour la définition de la procédure y sont décrits. Les logigrammes sont accompagnés de fiches dites d'accompagnement, qui permettent non seulement

d'illustrer le logigramme mais aussi de donner des informations complémentaires.

Cette étape de rédaction est réalisée au sein des groupes de travail et présentée à l'équipe de direction pour validation ainsi qu'aux autres membres de l'équipe.

Exemple de logigramme : intervention d'une entreprise de nettoyage dans les locaux de la MSHS, dans le cadre d'une prestation ne dépassant pas le seuil des marchés (cf figure 9 : Logigramme de la fonction entretien du bâtiment par une entreprise extérieure).

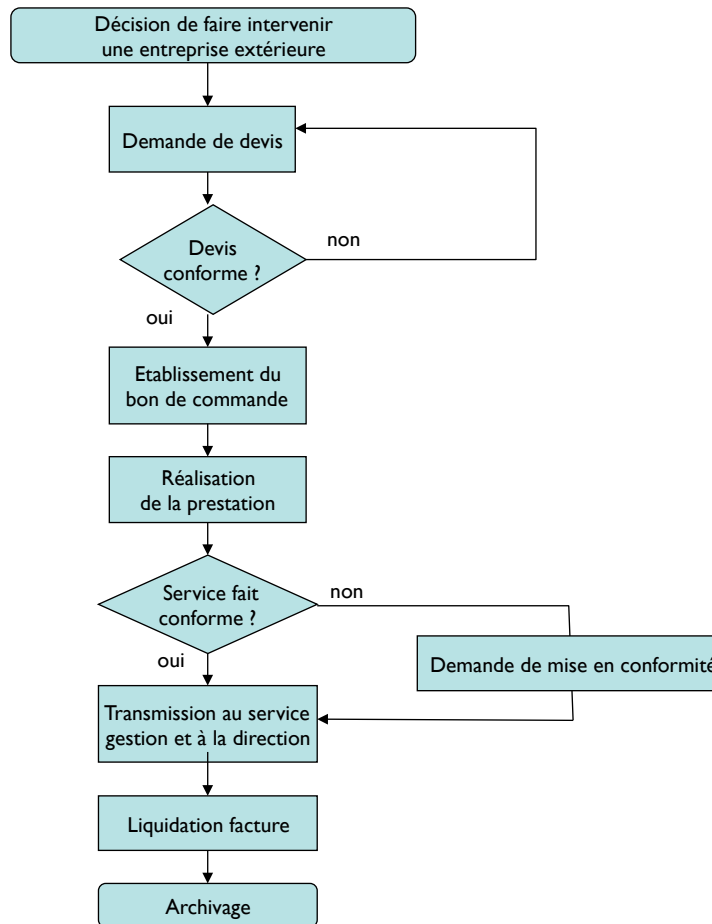


Figure 9 : Logigramme de la fonction entretien du bâtiment par une entreprise extérieure

5 . PHASE 3 : LA MISE EN PLACE DES NOUVELLES PROCEDURES

Le projet n'a pas encore atteint cette étape, cependant elle a été prévue. Elle suit directement la phase 2. En effet, la première étape sera une étape de test « grandeur nature » avant validation définitive. Elle permettra de confirmer les travaux des groupes de travail.

5.1. ETAPE 1 : PRÉSENTATION ET VALIDATION DES NOUVELLES PROCEDURES.

Les nouvelles procédures rédigées seront présentées à l'ensemble des membres de la MSHS lors d'une réunion commune. Chaque responsable de cellule exposera le travail de son groupe. S'ensuivra une discussion et une validation globale des travaux par l'ensemble de l'équipe car il est indispensable que le projet obtienne l'assentiment de tous. Si une procédure ne fait pas l'unanimité, elle sera retravaillée de façon à obtenir un consensus.

5.2. ETAPE 2 : FORMALISATION ET DIFFUSION

Cette étape comprendra aussi une formalisation et une diffusion des nouvelles procédures conjointement à l'archivage de leur version en cours dans le système documentaire. Une fois les nouvelles procédures adoptées, elles devront intégrer un référentiel commun et devront être mises à disposition de tous.

La formalisation pourra prendre la forme d'un vade-meccum, de fiches ou d'applications, en fonction du processus. Une information écrite sera donnée aux laboratoires associés.

5.3. ETAPE 3 : MISE EN CONCORDANCE DES NOUVELLES PROCEDURES AVEC LES RESSOURCES

Un accompagnement au changement pourra être proposé par les responsables de service, tant au niveau des personnels de la MSHS qu'au niveau des utilisateurs.

5.4. INFORMATION AUX USAGERS

Les utilisateurs des services seront informés des nouvelles procédures par écrit (via l'adresse générique « tous MSHS » mais aussi lors de réunions (exemple : conseil d'administration, ...). Il leur sera précisé qu'ils peuvent obtenir des informations complémentaires en cas de besoin.

6 . PHASE 4 : L'ÉVALUATION DES NOUVELLES PROCEDURES

Cette phase est capitale pour vérifier que les nouvelles procédures correspondent bien à une amélioration du système. Elle intéresse aussi bien le responsable de l'action que le bénéficiaire du service.

Au moment de l'évaluation, la constitution d'une nouvelle enquête de type enquête de satisfaction pourra être envisagée auprès des usagers des services de la MSHS, à savoir en premier lieu les membres des laboratoires associés, mais aussi les services avec lesquels la MSHS est en relation (services centraux de l'université et de la délégation régionale du CNRS)...

Les résultats nous permettront de valider les nouvelles procédures en étudiant l'écart entre la première et la deuxième enquête. Une communication des nouveaux résultats sera effectuée.

Autres actions à mener à la suite de l'analyse des processus : Mise en place une démarche d'auto-évaluation. L'auto-évaluation est un élément essentiel d'une démarche d'amélioration continue (l'AERES la préconise dans la préparation des contrats quinquennaux). Elle permet de vérifier le bon fonctionnement de la démarche et plus tard celui des nouvelles dispositions. Il sera conseillé à chaque service de procéder à une auto-évaluation de ses activités.

Dans le même ordre d'esprit, il pourra être envisagé, ultérieurement, pour le management de chaque entité administrée, des audits internes mais aussi des « audits internes externalisés » (par exemple par une

personne d'un autre service ayant les mêmes activités).

Remerciements

Un grand merci à Alain Ferrand, directeur de la MSHS, d'avoir cru en ce projet et à Henri Valeins, animateur du réseau QER pour sa relecture attentive.

Tous mes remerciements aussi à la Mission des Ressources et Compétences Technologiques (MRCT) du CNRS d'avoir permis la rencontre et le développement de collaborations entre le réseau National des Administrateurs d'unités de Recherche (LABADMIN) et le Réseau Qualité en Recherche (QER).

Références bibliographiques

- [1] C Granier, L-Y. Mas, L. Finot, B. Arnoux, N. Pasqualini, V. Dollé, coordinateurs. La démarche qualité dans la recherche publique et l'enseignement supérieur, Editions Quae, 2009 www.quae.com (Chapitre 6 – les démarches qualité au Cnrs)
- [2] N Abdelkader Benmensour. Qualité et services publics « à la française » : où en est-on de la qualité publique en Luxembourg ? Revue Recherches en Sciences de Gestion-Management Sciences-Ciencias de gestion, 2011, n° 85, p. 109 à 146
- [3] NF EN ISO 9001 « Systèmes de management de la qualité – Exigence », Editions Afnor, www.afnor.org, novembre 2008
- [4] M Jougleux. Enrichir l'approche théorique de la qualité dans les services : qualité du service et qualité de service, Recherche et Applications en Marketing, 2006, vol. 21, n° 3
- [5] Cadre d'auto-évaluation des fonctions publiques (CAF), Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, Ministère de le Fonction Publique et de la Réforme administrative, www.fonction-publique.public.lu/fr/publications/brochures/caf/brochure-CAF.pdf, site consulté en mai 2013
- [6] Parasuraman, A.; Zeithaml, Valarie A. et Berry, Leonard L., "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", Journal of Retailing, 1988, Vol: 64 Iss: 1, p: 12-40
- [7] Methode SERVQUAL de Valarie A. Zeithaml, A. Parasuraman, et Leonard L. Berry, Le Dico du Marketing, www.ledicodumarketing.fr/definitions/Methode-SERVQUAL-de-Valarie-A.-Zeithaml-A.-Parasuraman-et-Leonard-L.-Berry-.html, site consulté en mai 2013

BESOINS ET PERSPECTIVES EN QUALITE POUR LES STRUCTURES DE RECHERCHE

Gilbert FARGES¹, Christine LEONARD²

¹ UMR 7338 "BioMécanique et BioIngénierie", UTC,
Département Génie Biologique, CS 60319, 60203 Compiègne cedex, France

² Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP),
UMR 7274 CNRS/ENSIC, Université de Lorraine, BP 20451, 1 rue Grandville, 54501 Nancy Cedex

*réfèrent : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

Les approches qualité mises en œuvre dans la plupart des organismes de recherche permettent soit de démontrer les compétences (ISO 17025), soit de garantir la satisfaction (ISO 9001) de leurs clients.

Ces référentiels généralistes sont bien connus mais risquent toutefois de ne pas suffire pour répondre aux évolutions déjà perceptibles des attentes sociétales et des décideurs politiques.

Une table ronde organisée lors des 4èmes Rencontres du réseau "Qualité en Recherche" (QeR) du CNRS en mai 2012 a permis d'explorer des avenir possibles aux démarches qualité de type "conformité à l'ISO" et d'explorer le concept de performance.

Après avoir recherché des critères de performance mesurables et partageables aussi bien avec les décideurs que les citoyens, il s'agira de pérenniser les dynamiques de progrès, de créativité et d'innovation en développant la culture de l'auto-évaluation.

MOTS-CLEFS

qualité, recherche, performance

ABSTRACT

REFLECTIONS ON THE NEEDS AND PERSPECTIVES FOR THE QUALITY IN THE RESEARCH ACTIVITIES

Most of the research laboratories develop their quality management system by using standards like ISO 17025 in order to prove their competencies or ISO 9001 to reach the maximum of their stakeholders's satisfaction.

These standards are well known and used all over the world, but there is a risk that they do not respond both to future social needs and political decision-makers's waitings.

The discussion aims to exploring the new concepts, defining alternatives and identifying measures of the performance in research. The selected performance criteria should be consensual for citizens and decision-makers.

Periodical self-assessments could guarantee progress and continuous improvement in research activities for the benefit both for the creativity and the innovation.

KEYWORDS

quality, research, performance

Introduction

Depuis la diffusion en 1997 du premier "guide expérimental pour la qualité en recherche" [1] de nombreuses initiatives ont été prises sur cette thématique :

- édition de trois documents sous l'égide de l'AFNOR [2] : FD X 50-550 sur les principes généraux et recommandations pour bien débiter [3], FD 50-551 sur les principes qualité pouvant aider à mener une recherche en mode projet, multi-sites et multipartenaires [4] et GA X 50-552 pour illustrer l'application de l'ISO 9001 [5] dans un organisme de recherche [6]
- création de réseaux de pairs, généralistes ou spécifiques, pour capitaliser sur les expériences et mutualiser les savoir-faire : ECHIQUIER, réseau informel généraliste, ouvert à tous et spontané [7], QUARES, association structurée œuvrant autant en partage d'expériences via une Ecole d'Été qu'en formation [8], RIQ, réseau spécifique aux référents qualité au sein de l'INSERM [9] et enfin le réseau QeR du CNRS qui organise depuis 2009 des rencontres annuelles sur la qualité en recherche [10].

Au-delà de ces actions localisées ou individualisées, les Instituts CARNOT ont été créés pour développer les aptitudes des organismes de recherche à transférer les nouvelles connaissances scientifiques produites dans le champ de l'innovation et des marchés économiques [11]. Pour obtenir le Label CARNOT, et les soutiens financiers associés, un organisme de recherche doit respecter une charte visant à développer sa qualité et son professionnalisme en recherche partenariale.

D'autres structures de recherche, conseillent la démarche qualité selon les critères d'ISO 9001, tels que le GIS « IBISA » (Groupement d'Intérêt Scientifique "Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie", créé en mai 2007) qui propose aux plateformes en sciences du vivant, une aide financière pour obtenir une certification ainsi qu'une aide technique par la qualitiennne du GIS (audit, encadrement, formation, réseau) [12]. L'objectif est d'optimiser le fonctionnement des plateformes et la valorisation de leurs travaux. Bien qu'une démarche de certification ISO 9001 ne soit pas un critère d'acceptabilité ou de refus du label "IBISA", les incitations y sont suffisamment fortes pour dénombrer en 2012 environ 45 plateformes IBISA certifiées ISO 9001 sur 121, soit 37% [13].

Un ouvrage de synthèse très intéressant, édité par l'association QUARES, dresse l'état des démarches qualité en 2009 dans les organismes de recherche publique et les établissements d'enseignement supérieur [14]. Il s'avère d'après cette étude qu'une grande majorité d'organismes de recherche estiment qu'un niveau acceptable de qualité serait atteint lorsqu'une certification ISO 9001 ou une accréditation ISO 17025 [15] est acquise.

Cette approche met implicitement en corrélation la "conformité" à un référentiel normatif et la "qualité perçue" d'un organisme de recherche. Ceci peut satisfaire un ensemble de décideurs ou de communicants quant au niveau d'assurance qualité garantie par la certification ou du niveau de compétences garanti par l'accréditation. Par contre, il peut exister une certaine frustration pour les acteurs en recherche qui souhaitent aller au-delà du simple respect à des exigences de conformité.

Pour certains, il peut même y avoir danger de ne compter que sur les certifications ou accréditations pour pérenniser une image "qualité en recherche" : conformisme ambiant inhibant la prise de risque, initiatives réduites par des auditeurs externes, réactivité scientifique réduite par une nouvelle bureaucratie "qualité"...

I . POURQUOI "ALLER AU-DELA DE LA QUALITE" ?

La table ronde organisée lors des 4èmes Rencontres du réseau "Qualité en Recherche" (QeR) du CNRS en mai 2012 souhaite initier une réflexion pour se projeter dans les années à venir, anticiper les besoins futurs et les réponses possibles pour la qualité en recherche. Le constat initial est qu'une certaine maturité apparaît dans de nombreux organismes de recherche vis à vis des démarches qualité. Les certifications ou accréditations reposent sur des référentiels connus et le mot "client" peut être prononcé sans être éludé.

Les dynamiques sociétales environnent la recherche et les attentes évoluent rapidement vers plus de transparence, de productivité, d'innovation et de performance. Des organismes comme l'AFNOR ou le CEN [16] animent des commissions de normalisation sur de nouveaux référentiels normatifs liant intimement la recherche au développement et à l'innovation. L'ISO a publié des référentiels qui peuvent impliquer en profondeur les organismes de recherche dans leurs missions aux "performances durables" avec l'ISO 9004 [17] ou dans leurs responsabilités vis à vis de la société avec l'ISO 26000 "Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale" [18].

Tous ces référentiels sont produits et validés par des commissions d'experts en normalisation dans lesquelles contribuent assez peu d'acteurs de terrain de la recherche. Si ces référentiels sont intrinsèquement intéressants, leur mise en œuvre pour la recherche n'est pour l'instant pas d'actualité pour la majorité des décideurs au sein des organismes de recherche ou de leurs tutelles.

C'est donc une période favorable pour une réflexion d'anticipation visant à éviter les pièges éventuels de la "conformité en qualité" et à proposer des perspectives "qualité en recherche" compatibles avec les demandes sociétales futures. L'enjeu est d'inventer et de s'appropriier les concepts d'avenir avant que d'autres acteurs ou organismes ne les imposent.

L'approche pragmatique de réflexion proposée est d'exploiter les dimensions de la performance exprimée par la LOLF qui est une loi organique française s'imposant, depuis 2006, à toutes les entités publiques [19]. Cette loi stipule l'affectation des recettes publiques selon des missions (santé, recherche, transport, défense..) déclinées en programmes auxquels sont associés des objectifs précis faisant l'objet d'une évaluation sur des indicateurs explicites de performance.

La "performance" au sens de la LOLF est caractérisée principalement par trois dimensions [20] :

- l'efficacité (du point de vue de l'utilisateur),
- l'efficience (du point de vue du contribuable) et
- la qualité perçue (du point de vue du citoyen).

Ces terminologies sont exploitées par les décideurs politiques qui vérifient périodiquement via la Cour des Comptes les effets de la mise en œuvre de la LOLF et proposent les évolutions nécessaires. L'usage de ces termes au service du développement de la qualité en recherche pourrait favoriser les compréhensions réciproques rapides entre décideurs politiques et scientifiques.

Si il est démontré qu'il est pertinent, ce **langage commun** permettrait un rapprochement crucial

entre les acteurs sur le terrain de la recherche et les décideurs ayant pour mission de déployer au mieux les ressources pour servir un citoyen dont la perception est intrinsèquement prise en compte.

Ainsi, pour "aller au-delà de la qualité" et permettre aux organismes de recherche publique d'anticiper les nouvelles approches de gouvernance des décideurs politiques, la réflexion pourrait porter dans un premier temps sur un référentiel en trois dimensions qui permettrait de caractériser l'état de performance (E_a, E_i, Q_p) d'une organisation, exactement comme le ferait un référentiel (x, y, z) pour la position d'un point dans l'espace (figure 1).

Cette approche devrait être associée à une recherche créative approfondie des concepts connexes aux termes efficacité, efficience et qualité perçue, ayant du sens pour l'activité de recherche et pouvant être mesurés ou objectivés avec une incertitude maîtrisée.

Il est probable qu'après cette phase de recherche terminologique, de nombreuses alternatives soient identifiées pour caractériser l'efficacité, l'efficience ou la qualité perçue. Les choix prioritaires pourront alors porter sur les options terminologiques les plus facilement mesurables ou celles dont l'incertitude est soit plus faible, soit plus aisément maîtrisable.

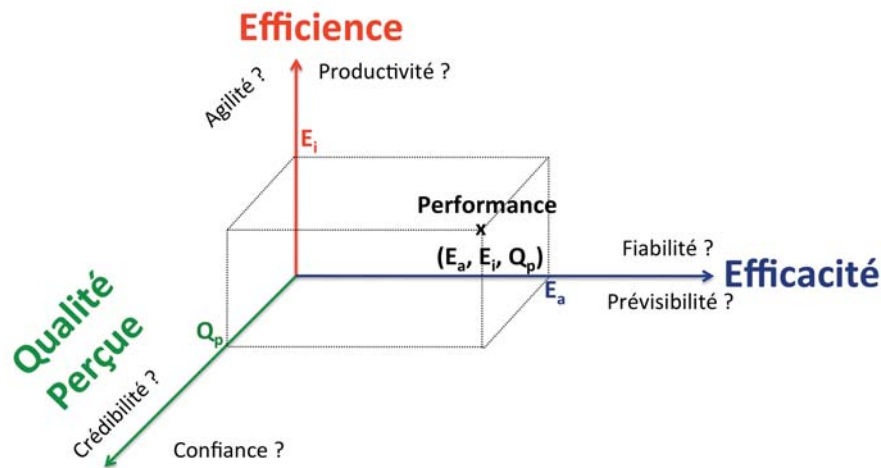


Figure 1 : Axes et nuances conceptuelles possibles pour la caractérisation de la "performance en recherche" au sens de la LOLF

2 . ALLER DE LA "PERFORMANCE" AU "PROGRES"

Si la phase précédente est franchie, une richesse importante de nuances mesurables peut être espérée pour caractériser la "performance" d'une organisation en recherche. Ces nuances sont autant de voies de développement possibles pour améliorer la situation et passer de la performance caractérisée par $P_1 (E_{a1}, E_{i1}, Q_{p1})$ à celle caractérisée par $P_2 (E_{a2}, E_{i2}, Q_{p2})$ (figure 2).

Les projections sur les plans à deux dimensions sont des notions intéressantes pour le management du progrès des performances d'une organisation :

- Le plan "efficacité-qualité perçue" associe le respect des engagements (efficacité) à la perception que les bénéficiaires peuvent en avoir (qualité perçue). De là, il est possible de se poser la question "notre efficacité est-elle suffisamment bien reconnue ?" et d'envisager des améliorations si cela est nécessaire.
- Le plan "efficacité-efficience" associe le respect des engagements (efficacité) aux ressources consom-

mées pour atteindre les objectifs (efficacité). Sur ce plan, la qualité perçue est inexistante ce qui incite à la mesurer pour crédibiliser la mesure de la performance.

- Le plan "efficacité-qualité perçue" associe les ressources consommées pour atteindre des objectifs (efficacité) à la perception des résultats li-

livrés aux bénéficiaires (qualité perçue). L'absence d'une mesure sur le respect des engagements pris (efficacité) doit inciter à développer au plus vite un suivi des réalisations pour démontrer la maîtrise sur ce critère minimum attendu d'une organisation performante.

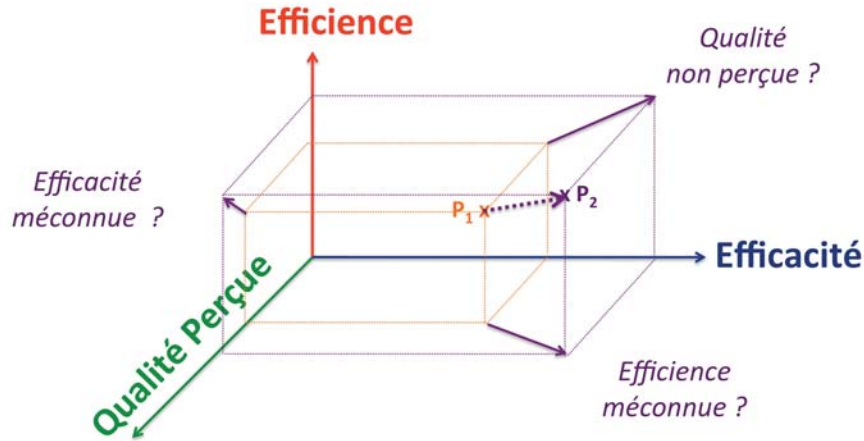


Figure 2 : Le progrès peut s'exprimer par l'écart entre deux situations de performance caractérisées par P_1 et P_2

Très souvent quand la performance est citée dans des propos "grand public", elle apparaît tronquée sur une seule dimension :

- Un sportif sera "performant" parce qu'il a battu un record, alors que c'est un cas typique d'efficacité puisqu'a priori son engagement initial était de battre le record précédent.
- Une société sera considérée comme "performante" si elle vend des produits moins chers que les concurrents, alors que c'est un cas typique d'efficacité de ses processus lui permettant une plus grande compétitivité.
- Un film sera dit "performant" s'il fait de très nombreuses entrées dès les premières semaines de projection et se maintient en tête des classements alors que ce n'est qu'une qualité perçue faisant abstraction des moyens consommés (efficacité) et des objectifs culturels recherchés (efficacité).

Pour pallier les raccourcis de langage qui enlèvent les nuances à la notion complexe de performance, il est proposé de **maintenir systématiquement trois axes de caractérisation** indépendants les uns des autres et associés à des grandeurs mesurables ou objectivables avec une incertitude maîtrisée.

3 . MAITRISER SES "PROGRES" PAR L'AUTO-EVALUATION :

Passer de P_1 à P_2 revient à "progresser" si les évolutions augmentent simultanément l'efficacité, l'efficacité et la qualité perçue. Dans d'autres situations, des baisses d'un critère pourraient être constatées et conduire à des plans d'amélioration ciblés sur les axes critiques.

La mesure ou l'objectivation des états d'une organisation est donc un préalable indispensable à toute dynamique de progrès. Pour atteindre cet objectif, un référentiel d'analyse doit être construit pour constituer la base factuelle et reproductible des auto-évaluations périodiques qui pourront être menées.

Concevoir un tel référentiel n'est pas forcément difficile à partir du moment où les axes sont explicités par des critères mesurables ou objectivables. Généralement les critères sont associés à des actions visant à atteindre des résultats concrets facilement identifiables soit en terme de véracité (vrai, faux, plutôt vrai, plutôt faux...), soit en terme de maturité des processus associés (mature, optimisé, défini, aléatoire...).

Les conditions de succès pour l'usage d'un tel outil d'auto-évaluation sont d'être facilement exploitable (du type "boîtes à cliquer"...), rapide d'emploi (pas plus de 30 min) et offrant une vision immédiate du résultat (graphique de synthèse auto-compréhensible).

A partir du moment où le référentiel d'analyse existe, le processus d'auto-évaluation consiste en une mesure de l'état initial qui servira de référence P_1 pour caractériser la performance en recherche (figure 3). Pour être crédible, cette mesure doit être réalisée si possible collectivement et en toute transparence quant aux lieux, personnes et avis exprimés. L'auto-évaluation est un moment rare où les acteurs vont réfléchir ensemble aux mêmes préoccupations concernant leur environnement de travail, et cet instant doit être protégé de toute influence négative.

Si la démarche qualité fonctionne au sein de l'organisation, des plans d'amélioration seront élaborés suite à ce premier constat. Les retours d'expérience dans d'autres secteurs professionnels montrent qu'un minimum, d'une auto-évaluation par an est nécessaire

pour maintenir la dynamique d'amélioration continue et pérenniser l'esprit et l'envie de progresser.

Les résultats de toute auto-évaluation doivent faire l'objet d'une analyse concertée sur les critères à prendre en charge prioritairement, les causes explicatives et les remèdes possibles. Pour l'animateur qualité ou celui qui a en la fonction, il faut prendre

garde de "tirer les enseignements" des mesures réalisées et non de "tirer sur les acteurs" qui dès lors n'adhéreront plus à la démarche. Tout résultat est toujours bon "à apprendre" et la confiance se construit peu à peu grâce à la transparence du processus et à la traçabilité des actions mises en œuvre progressivement.

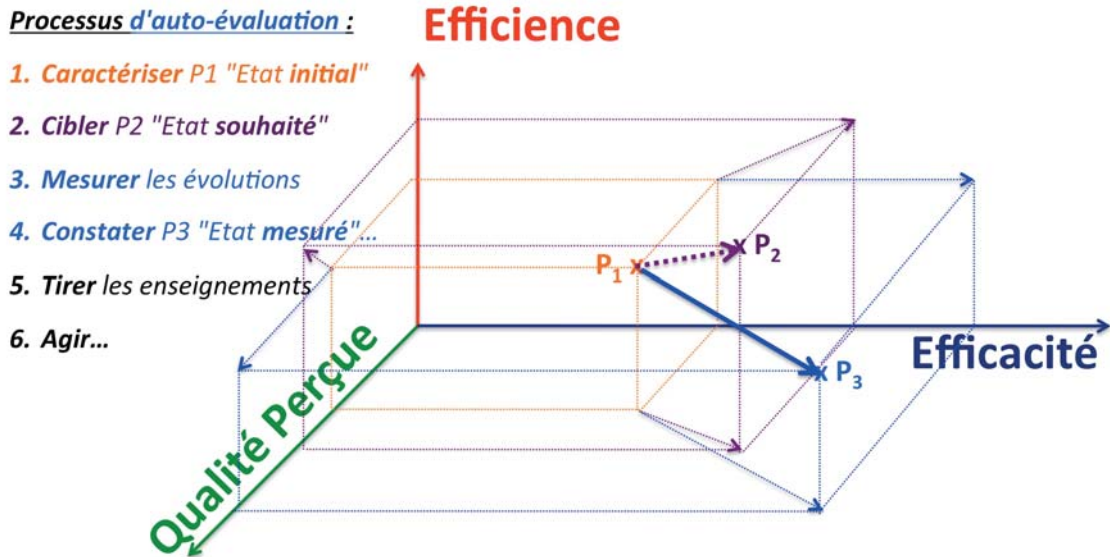


Figure 3 : Processus d'auto-évaluation visant à progresser dans la performance d'une organisation

Conclusion

L'objectif initial d'aller au-delà d'une certaine conformité à des référentiels qualité est associé à des enjeux de liberté d'action future pour les acteurs en recherche. Si ces derniers ne proposent pas leurs propres approches, alors il y a de fortes probabilités qu'un jour des décideurs lointains imposeront des référentiels déjà existants dans d'autres secteurs pour

répondre aux attentes du marché (compétitivité), de la société (innovation) ou des citoyens (sécurité).

La stratégie proposée pour anticiper et répondre à de tels enjeux est d'exploiter les représentations mentales des décideurs quant à la performance au sein des institutions publiques. Pour cela, la LOLF explicite trois dimensions qui peuvent servir d'axes à un référentiel robuste de caractérisation de la performance : efficacité, efficience et qualité perçue (figure 4).

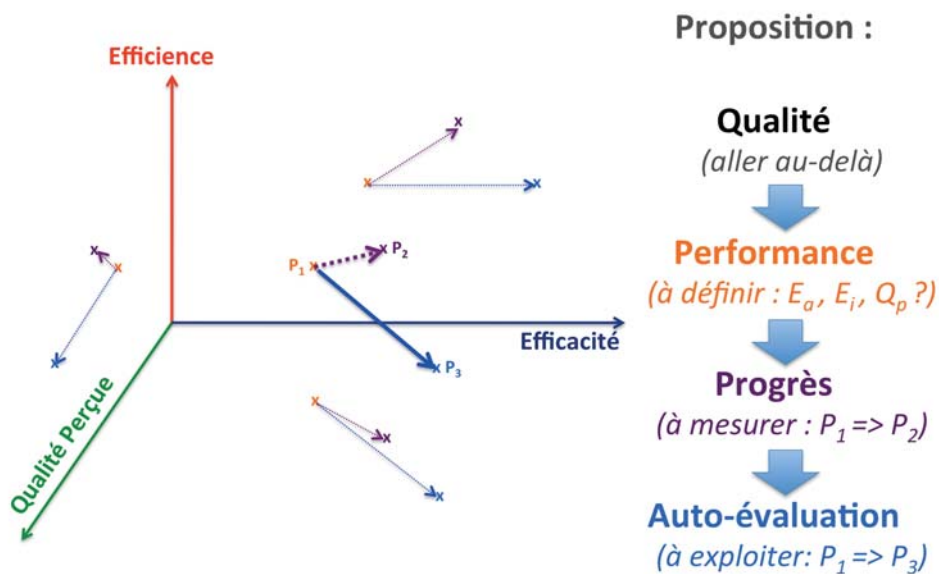


Figure 4 : Stratégie d'action proposée pour explorer la performance en recherche

Les termes associés aux axes de performance peuvent être nuancés par une recherche terminologique qui permettra d'identifier des critères connexes mesurables ou objectivables avec une incertitude maîtrisée. Les critères les plus pertinents ou les plus facilement exploitables pourront servir de base à la conception d'un référentiel et d'un outil d'auto-évaluation.

L'usage périodique de l'auto-évaluation permettra non seulement de caractériser l'état initial de la performance de l'entité de recherche, mais ensuite et progressivement d'instaurer une compréhension collective de la situation, une prévisibilité des actions prioritaires, la transparence dans le déploiement des ressources et la crédibilité dans les résultats mesurés.

Cette culture de l'auto-évaluation est une voie efficace pour initier une dynamique de progrès auto-entretenu au sein de toute organisation qui la met en œuvre.

Si les entités de recherche pouvaient démontrer leur "performance" en des termes partagés entre les décideurs et les acteurs de terrain, alors il est probable que beaucoup d'ambiguïtés seraient levées ce qui permettraient de focaliser les énergies intellectuelles aux missions fondamentales de création de nouvelles connaissances pour le bien de l'humanité et d'innovations profitables au développement économique.

La suite à cette table ronde est la constitution spontanée d'un groupe de volontaires pour réfléchir ensemble aux étapes proposées et mettre au point un référentiel de "performance" avec des critères mesurables et facilement exploitables.

Cette initiative des membres du réseau QeR part du "terrain" et n'est pas officiellement mandatée par l'institution CNRS au travers de ses processus de décision. Les conclusions du groupe de travail n'engageront donc aucunement le CNRS et leur portée visera à être applicables à toute entité de recherche.

L'animation du groupe est confiée à l'auteur correspondant de cet article et les résultats seront présentés aux rencontres 2013 du réseau Qualité en Recherche (QeR) du CNRS.

Références bibliographiques

1. Guide Expérimental pour la Qualité en Recherche", Jean MINOUX (animateur) et coll., 1997, url : <http://www.utc.fr/qualite-recherche/referentiels/referentiels.htm>, site consulté en mars 2012.
2. AFNOR, Association Française de Normalisation, www.afnor.org
3. FD X 50-550 : Démarches Qualité en Recherche, Principes généraux et recommandations, Ed Afnor, octobre 2001, www.afnor.org
4. FD X 50-551 : Recommandations pour l'organisation et la réalisation d'une activité de recherche en mode projet notamment dans le cadre d'un réseau, Ed Afnor, novembre 2003, www.afnor.org
5. ISO 9001 : Systèmes de management de la qualité – Exigences, Ed Afnor, 2008, www.afnor.org
6. GA X 50-552 : Guide d'application de l'ISO 9001 dans un organisme de recherche, Ed Afnor, novembre 2004, www.afnor.org
7. ECHIQUIER, ECHanges Indépendants pour la QUALité et l'Innovation en Enseignement et Recherche, réseau ouvert informel, <http://www.utc.fr/qualite-recherche/>, site consulté en mars 2012
8. QUARES, QUALité en Recherche et Enseignement Supérieur, www.quares.fr, site consulté en mars 2012
9. RIQ, Réseau Inserm Qualité, <http://extranet.inserm.fr/demarche-qualite/reseau-inserm-qualite>, site consulté en mars 2012
10. QeR, Qualité en Recherche, réseau du CNRS soutenu par la Mission Ressources et Compétences Technologiques du CNRS, <http://qualite-en-recherche.cnrs.fr>
11. Association Instituts Carnot, www.instituts-carnot.eu/, site consulté en mars 2012
12. GIS IBISA "Infrastructures en Biologie Sante et Agronomie", www.ibisa.net, site consulté en octobre 2012
13. Bilan des démarches de certification ISO 9001 menées sur les plateformes labellisées IBISA de 2004 à nos jours, Marie-Pierre DUBRULLE, 10ème Ecole Qualité en Recherche et en Enseignement Supérieur, QUARES, 11 au 14 septembre 2012, www.quares.fr
14. La démarche qualité dans la recherche publique et l'enseignement supérieur, C. Granier, LY Mas, L. Finot, B. Arnoux, N. Pasqualini, V. Dollé, Ed. Quae, Coll Update Sciences & Technologies, 2009, ISBN 978-2-7592-0334-5
15. ISO 17025 : Exigences générales pour la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essai, Ed Afnor, 2005, www.afnor.org
16. CEN, Comité Européen de Normalisation, www.cen.eu
17. ISO 9004 : Gestion des performances durables d'un organisme - Approche de management par la qualité, Ed Afnor, 2009, www.afnor.org
18. NF ISO 26000 Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale, Ed Afnor, 2010, www.afnor.org
19. LOLF, Loi organique n° 2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances, JORF n°177 du 2 août 2001 page 12480, NOR: ECOX0104681L, www.legifrance.gouv.fr
20. Le Forum de la Performance, la performance de l'action publique, www.performance-publique.budget.gouv.fr, site consulté en mars 2012

"ALLER AU-DELA DE LA QUALITE EN RECHERCHE" : MODELE DE PERFORMANCE ET OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC

**Gilbert FARGES¹, Nadine MANDRAN², Christine LEONARD³,
Nathalie LE TELLIER-BECQUART⁴, Marie-Hélène GENTIL-PEREYROL⁵,
Isabelle BUCHET-MAULIEN⁶**

¹UMR 7338 "BioMécanique et BioIngénierie",
Université de Technologie de Compiègne, CS 60319, 60203 Compiègne cedex, France

²UMR 5217 "Méthodes en sciences humaines et sociales",
CNRS LIG/Marvelig, BP 53, 38041 Grenoble cedex 9, France

³UMR 7274 "Laboratoire Réactions et Génie des Procédés",
Université de Lorraine, BP 20451, 54001 Nancy cedex, France,

⁴USR 3225 "Service Ingénierie documentaire et réseaux pour l'archéologie",
Maison Archéologie & Ethnologie - René-Ginouvès, 92023 Nanterre Cedex, France

⁵UMR 5218 "Laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système",
Université Bordeaux I, Département QLIO, 47000 Agen, France

⁶UMR 7086 "Interfaces, Traitements, Organisation et Dynamique des Systèmes",
Université Denis Diderot, 75205 Paris cedex 13, France

*référént : gilbert.farges@utc.fr

RESUME

Les journées QeR 2012 à Paris ont donné lieu à la création d'un groupe de travail ayant pour objectif d'anticiper l'avenir de la "Qualité en Recherche" et de proposer des nouvelles voies pour l'exprimer et l'évaluer.

Pendant 9 mois, 13 volontaires représentant autant d'unités de recherche couvrant des champs scientifiques très divers (informatique, sociologie, physique, ethnologie, biomédical...) ont travaillé à distance via un outil dédié au travail collaboratif (Collaborate) et un site extranet créé pour le projet (www.utc.fr/qualite-recherche).

Plus de 10 séances très créatives de brainstorming en 9 mois ont permis d'identifier un grand nombre de propositions pour nuancer et détailler de manière

mesurable les principaux axes proposés initialement : efficacité, efficience, qualité perçue et performance.

Ces propositions ont été intégrées dans un outil d'autodiagnostic semi-automatisé et simple d'emploi (sur Excel®) permettant d'obtenir très rapidement une vue synthétique des niveaux de maturité des Bonnes Pratiques et des processus évalués.

Cet outil sera proposé aux unités de recherche pour en explorer l'usage, en évaluer les apports et proposer des améliorations. Une version finalisée et un guide d'emploi pourraient alors être présentés lors des journées QeR 2014.

MOTS-CLEFS

qualité, recherche, performance, autodiagnostic

ABSTRACT**BEYOND THE QUALITY FOR RESEARCH : A NEW MODEL OF PERFORMANCE AND ITS SELF-ASSESSMENT TOOL)**

After the "QeR 2012" meeting in Paris, a new team project set itself the objectives of thinking about the future of "the quality in research" and of proposing new ways to evaluate it.

For 9 months, 13 volunteers from multidisciplinary scientific fields (informatics, sociology, physics, archaeology, biomedical engineering...) have worked together using an online collaborative tool (Blackboard collaborate) and an extranet website specifically designed for the project (www.utc.fr/qualite-recherche).

More than 10 very creative brainstormings later, the team proposes a new model for the evaluation of

performance in research with three key areas : effectiveness, efficiency and perceived quality.

The propositions are based on three good practices, each one of them subdivided into four processes that include several activities. A self-assessment tool has been designed (Excel® spreadsheet) which is very simple to use with an immediate and automatic calculation of the mean results and the graphical synthesis.

This tool will be freely downloadable in beta version for one or two years in order to be improved and modified by the volunteer research teams. After this approval period, the model and its self-assessment tool will be validated and presented with its user guide for the next meeting "QeR 2014".

KEYWORDS

quality, research, performance, self-assessment

I . ENJEUX SUR L'AVENIR DE LA « QUALITE EN RECHERCHE »

Les démarches qualité en recherche font l'objet d'attentions et de développements explicites depuis 1997 avec les premiers travaux sur les référentiels autonomes [1] ou sous l'égide de l'Association Française de Normalisation AFNOR [2], [3], [4], [5]. Des réseaux d'échanges et de stimulation intellectuelle sur ce secteur particulier de la qualité en recherche et/ou enseignement supérieur se sont constitués progressivement [6], [7], [8], [9]. L'évolution générale constatée en 2009 grâce aux enquêtes de Granier et coll. [10] et de l'association Quares [7] est plutôt une dynamique vers la conformité à des référentiels qualité internationaux comme l'ISO 9001 [11] ou l'ISO 17025 [12]. Ces référentiels bien connus dans les secteurs de l'industrie et de l'instrumentation sont assez rassurants pour les directions ou les donneurs d'ordre en recherche ainsi que pour les acteurs de terrain qui les mettent en œuvre, ce qui est un facteur de réussite... Les équipes de recherche à finalité appliquée sont plus particulièrement concernées par la notoriété du Label Carnot [13] où les certifications ISO 9001 pour la partie en recherche partenariale sont franchement appelées à se développer. Les plates-formes instrumentales sont également invitées à satisfaire au mieux les besoins de leurs clients ou partenaires en se certifiant selon l'ISO 9001, comme par exemple les infrastructures IBISA en biologie, santé et agronomie [14], [15].

Dans ce contexte, les journées QeR 2012 de Paris ont vu apparaître une proposition de réflexion prospective sur l'avenir de la "qualité en recherche" [9]. **L'enjeu** clairement affirmé est que **SI** le monde de la recherche se satisfait des référentiels existants pour prouver son "excellence" **ALORS** son avenir sera tracé par les concepteurs mêmes de ces référentiels au sein des commissions de normalisation. Ceux qui

travaillent dans les commissions de l'AFNOR peuvent constater que les voix prépondérantes à l'écriture des référentiels sont souvent celles des "payeurs" (l'AFNOR doit équilibrer son budget pour toute rédaction de documents sous son label). Le "chercheur de base" quand il existe au sein de ces commissions est donc souvent peu audible et le référentiel rédigé répond généralement aux souhaits des principaux bailleurs de fonds. Les secteurs de recherche non-marchands ou à finalité non-industrielle ou encore sans capacité visible d'apports innovants rapidement industrialisables ne sont pas, à notre connaissance, représentés au sein des commissions de normalisation.

Avec les dynamiques "qualité" existantes (qui prouvent leur utilité) et le contexte de "crise" de l'innovation dans les échanges mondiaux, il y a un fort risque que la qualité en recherche soit purement et simplement assimilée à la mise en œuvre de quelques normes ISO, rédigées par des experts internationaux. Dans ce cas, des pans entiers de la science ne seront pas compatibles avec ces approches concernant un monde plutôt marchand et il y a un risque de cloisonnement accru entre les secteurs scientifiques : ceux qui contribuent à l'innovation pourvoyeuse de richesses économiques rapides et les autres...

Or l'atout essentiel de la démarche scientifique est sa capacité d'échanger des idées et des concepts pour fertiliser la connaissance utile à tous. C'est donc cet "atout scientifique naturel" que le groupe de travail "Aller au-delà de la Qualité en Recherche" souhaite mettre en œuvre pour nuancer les concepts et aider au développement d'approches qualité en recherche libres, autonomes et maîtrisables par les acteurs de terrain eux-mêmes : exploiter pour nous-mêmes la démarche scientifique basée sur un cycle d'amélioration continue implicite mais bien réel : **Réfléchir** aux alternatives, **Proposer** des actions, **Mettre en œuvre** sur le terrain et **Observer** les résultats.

Les journées QeR 2012 s'étaient conclues en mai avec l'initiative de développer une réflexion sur les multiples dimensions recouvertes par le concept de "Performance" qui peut remplacer à terme le mot "Qualité" dans les mots-clés utilisés par les managers internationaux, les directions et les tutelles. En effet les évolutions de l'ISO 9001 sont souvent portées par l'ISO 9004, elle-même devenue un document de référence pour les "performances durables" au sein de toute organisation [16]. Réfléchir sur la "Performance" et ses dimensions cachées, implicites ou latentes en recherche, revient donc à anticiper éventuellement les propositions normatives qui pourraient être édictées aux niveaux national et international.

Dès lors, le problème initial principal pourrait provenir du fait que caractériser la performance d'une organisation serait quelque chose d'aussi abstrait que de caractériser un point dans l'espace. En absence de référentiel ces caractérisations sont vides de sens, par contre avec un référentiel sur 3 axes x, y, z par exemple, il devient très facile de donner du sens à la position d'un point dans l'espace. En raisonnant par analogie avec x, y, z, il pourrait être défini des axes de référence suffisamment génériques pour caractériser et donner du sens à une situation "performancielle" d'une organisation. Les acteurs sociaux publics ayant déjà largement réfléchi à la performance dans l'action publique en France sont ceux associés à la LOLF (Loi Organique relative aux Lois de Finance [17]). L'approche qualité de la LOLF utilise trois dimensions fondamentales pour caractériser la performance : Efficacité (E_a), Efficience (E_i) et Qualité Perçue (Q_p) (figure 1). Comme les coordonnées (x, y, z) caractérisent un point dans l'espace à trois dimensions, le triplet (E_a , E_i , Q_p) pourrait de ce fait caractériser, d'une manière assez consensuelle ou reconnue par les tutelles, la performance d'une organisation.

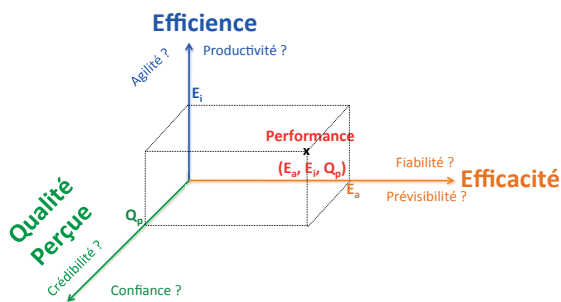


Figure 1 : Les axes de la "performance" au sens de la LOLF

Les débats menés lors de QeR 2012 ont démontré l'intérêt de cette approche auprès d'acteurs en recherche représentatifs de domaines scientifiques différents. En septembre 2012, après un appel à can-

didatures, 13 membres du réseau se sont déclarés volontaires pour constituer un groupe de travail et contribuer à approfondir la réflexion. Les champs d'activités scientifiques de ces acteurs couvrent aussi bien l'instrumentation, la physique nucléaire, l'informatique, la sociologie, l'ethnologie... L'ambition affichée est de proposer un référentiel simple et opérationnel, pouvant être associé à un outil de suivi et de mesure des progrès de la "performance en recherche".

2 . CREATIVITE ET MANAGEMENT DE PROJET « COLLABORATIF »

Pour pallier l'éloignement géographique des membres du groupe et satisfaire le besoin de réfléchir ensemble aux nuances cachées derrière les mots "efficacité", "efficience", "qualité perçue" et "performance", il a été choisi de travailler avec "Blackboard Collaborate" [18]. Cet outil accessible depuis le serveur de l'UTC [19] permet de disposer d'un espace numérique partageable entre une douzaine d'individus connectés, avec "tableau blanc", son, vidéo, messagerie instantanée, vote, demande de parole et gestion du groupe par un modérateur. Le tableau blanc a été mis à profit pour partager les idées et les propositions (figure 2). Une douzaine de rendez-vous ont été planifiés en 9 mois avec une moyenne de 5 à 6 membres connectés par séance, dont la durée n'a jamais excédée 2 heures.

Lors des séances de travail collaboratif, des brainstormings ont été réalisés sur les dimensions choisies et associées à la qualité en recherche : efficacité, efficience, qualité perçue et performance. L'objectif était d'identifier un ensemble de faits ou d'actions, si possible mesurables, qui permettent de caractériser tous les aspects de la dimension étudiée. Les produits de ces séances de travail sont de nombreuses idées d'activités représentatives de l'existence, tangibilité et mesurabilité de chaque dimension qualité, nommées "critères de réalisation".

D'autres séances ont ensuite été consacrées pour élaborer des regroupements cohérents par affinités, nommés "processus" au premier niveau, eux-mêmes regroupés en "bonnes pratiques" sur un second niveau. Le groupe de travail a choisi de simplifier au maximum le référentiel en proposant systématiquement 4 processus pour chacune des dimensions associées à la performance en recherche. Ainsi, chaque processus peut être compris et exploité de manière autonome. Pour lever les éventuelles ambiguïtés dans la compréhension des processus, le groupe de travail a choisi d'associer systématiquement leurs critères de réalisation (allant de 2 jusqu'à 11) qui détaillent plus précisément leurs contenus.

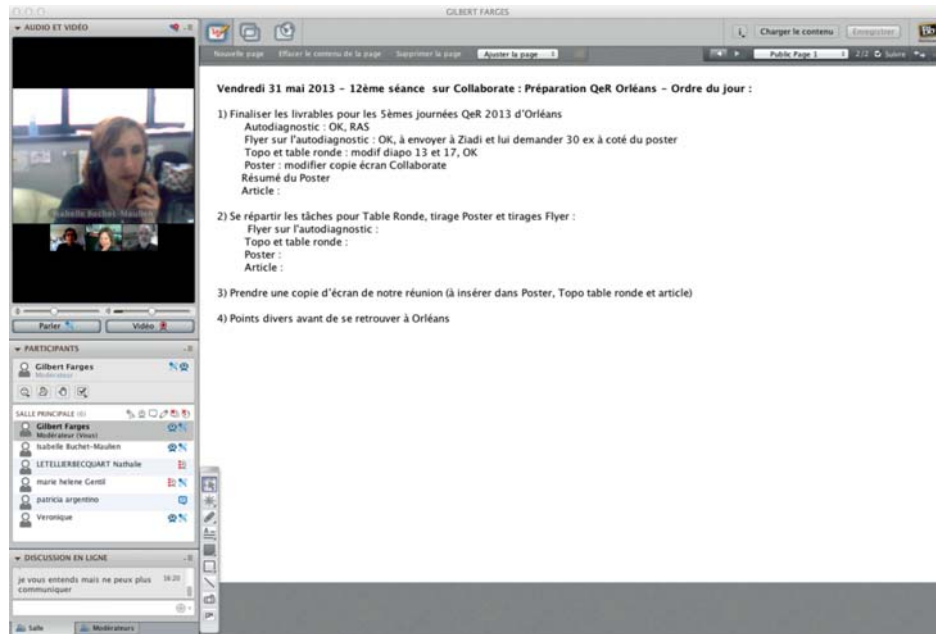


Figure 2 : Interface de l'outil Blackboard Collaborate utilisé par le groupe de travail

Pour tracer et capitaliser l'ensemble des travaux réalisés au fur et à mesure des séances de travail collaboratif, un site extranet a été ouvert et géré par l'animateur du projet [20]. Ses contenus sont organisés en 3 phases en s'inspirant des recommandations de l'ISO 21500 sur le management de projet [21] :

Avant-projet :

- Données préalables et objectifs mesurables du projet
- Condition du travail collaboratif et de réussite du projet
- Coordonnées et champs scientifiques de tous les membres du groupe de travail

Projet :

- Planification du travail sur la période allant de septembre 2012 à mai 2013 :
 - Jalon 01 : **identifier les nuances** associées aux termes "Qualité et "Performance" en recherche. Ce jalon a été couvert après 4 séances de travail collaboratif
 - Jalon 02 : **regrouper les nuances** et nommer les regroupements puis classer les dimensions de la qualité par mesurabilité décroissante. Ce jalon a nécessité 6 séances de travail à distance.
 - Jalon 03 : **élaborer un outil d'autodiagnostic** sur la mesure de la Performance selon les 3 axes Efficacité, Efficience et Qualité Perçue et **préparer des supports de communication**. Ce jalon représente 2 séances de travail pour obtenir une version

"beta" de l'outil et élaborer les livrables souhaités (article, poster, flyer, présentation orale). Les échanges intra-groupe ont été plus fréquents sur ce jalon pour atteindre les 5 à 7 itérations nécessaires à la validation collective des supports communicants.

Mise en œuvre du projet :

- Les dates des réunions collaboratives ont été décidées au fil de l'eau après des sondages via Doodle [22]. Ceci permet d'identifier très simplement des choix prioritaires sur les dates et horaires proposés.
- Les séances de travail se sont succédées assez rapidement puisqu'une douzaine ont été réalisées entre septembre 2012 et mars 2013, soit un peu plus d'une séance par mois.
- Les comptes-rendus ont été mis à disposition sur l'extranet à l'issue de chaque séance. La mise en forme et la mise à disposition ont demandé entre 30 mn et 1 heure pour l'animateur du projet pour chaque séance de travail.

Maîtrise du projet :

- Les améliorations pour une meilleure exploitation de l'outil Blackboard Collaborate et de l'extranet ont été discutées lors des séances et mises en œuvre rapidement.
- Les modifications dans la planification prévisionnelle ont été portées au fur et à mesure des besoins, dans une dynamique d'adaptation conti-

nue de la réalité des faits aux estimations faites en avant-projet.

- Les objectifs (ambitieux) sur les livrables concrets ont toujours été maintenus et atteints, à savoir : une proposition de référentiel sur la "performance" en recherche, un outil d'autodiagnostic et un ensemble de communication associant une présentation pour QeR 2013, un poster et un article.

Clôture du projet :

- La clôture du projet sera faite quand le référentiel "performance en recherche" et son outil d'autodiagnostic seront validés et exploités par les unités de recherche. Il est possible d'estimer le temps nécessaire à cette maturation à environ 2 ans après la mise à disposition.
- Des bilans peuvent être tirés sur les activités du projet menées entre 2012 et 2013 :
 - Il est possible de travailler "collaborativement" et à distance entre acteurs en

recherche motivés quel que soit leur domaine scientifiques,

- La créativité "collaborative" semble être aussi, voire plus importante et efficace que lors de séances classiques en présentiel,
- Les facteurs critiques pour le succès du projet sont l'adhésion du groupe à la modalité d'animation, l'aptitude à prendre des initiatives et à les faire partager, la capacité de tracer et de capitaliser les actions réalisées et le suivi des résultats attendus.

3 . NOUVEAU MODELE "PERFORMANCE EN RECHERCHE"

Les résultats issus des différentes séances ont permis d'identifier douze processus répartis selon les 3 axes de la performance "Efficacité, "Efficience" et "Qualité Perçue" (figure 3). Quatre autres processus sont proposés pour caractériser le concept plus global de "Performance" en recherche.

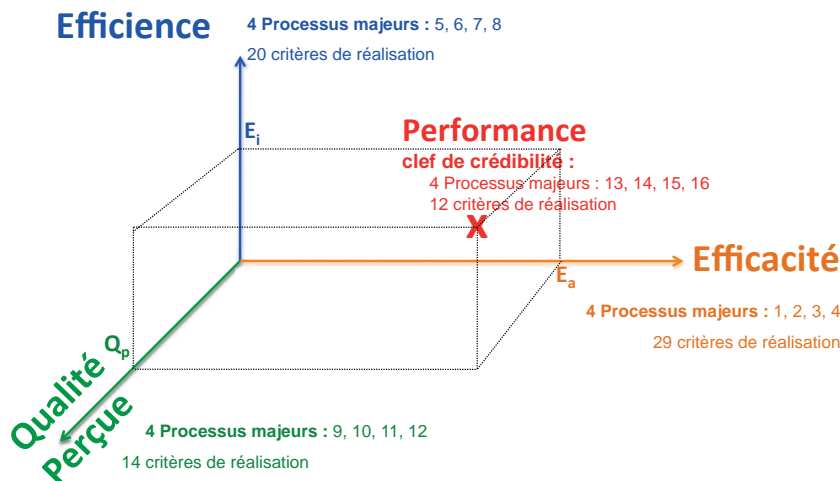


Figure 3 : Processus et critères de réalisation identifiés par le groupe de travail pour chaque dimension de la qualité en recherche

Les résultats sont les suivants sur les 3 axes de la Performance :

Bonnes Pratiques d'Efficacité :

- Processus n° 1 : "Respecter les engagements de recherche" (11 critères de réalisation)
- Processus n° 2 : "Améliorer la productivité de la recherche" (6 critères de réalisation)
- Processus n° 3 : "Communiquer sur les interprétations possibles de la recherche" (6 critères de réalisation)

- Processus n° 4 : "Favoriser un environnement apprenant à partir de ses activités et de ses résultats" (6 critères de réalisation)

Bonnes Pratiques d'Efficience :

- Processus n° 5 : "Faire connaître et faire partager les atouts de la recherche" (5 critères de réalisation)
- Processus n° 6 : "Mettre en œuvre une recherche adaptative ("souple", "flexible" et "agile")" (4 critères de réalisation)

- Processus n° 7 : "Allouer les ressources de manière optimale" (6 critères de réalisation)
- Processus n° 8 : "Tracer, planifier simplifier et optimiser la réalisation de la recherche" (5 critères de réalisation)

Bonnes Pratiques de Qualité Perçue :

- Processus n° 9 : "Garantir, tracer et prouver la tenue de ses engagements recherche par des documents tangibles" (7 critères de réalisation)
- Processus n° 10 : "Développer une démarche qualité efficiente et reconnue" (4 critères de réalisation)
- Processus n° 11 : "Diffuser ses résultats de recherche auprès de larges publics pour attirer de nouvelles collaborations et vocations" (4 critères de réalisation)
- Processus n° 12 : "Etre promoteur d'innovations et créateur d'avenirs pour la Société" (3 critères de réalisation)

Le groupe de travail a considéré utile d'exploiter la même approche directement sur le concept plus global de "Performance en recherche" afin de contrôler la cohérence et la pertinence des idées et processus identifiés pour chacun de ses axes de caractérisation. En quelque sorte, les processus et critères de réalisation identifiés (et évalués) pour la "performance" devraient logiquement confirmer ceux des axes et servir de "clef de crédibilité" du référentiel (ainsi que de son évaluation).

Bonne Pratique de Performance :

- Processus n° 13 : "Evaluer et faire reconnaître sa performance en recherche" (2 critères de réalisation)
- Processus n° 14 : "Oser fertiliser sa créativité et l'inattendu dans un contexte complexe, changeant et multidisciplinaire" (4 critères de réalisation)
- Processus n° 15 : "Cultiver un état d'esprit intuitif pour imaginer et créer les mondes de demain" (4 critères de réalisation)
- Processus n° 16 : "Transmettre la passion scientifique et éveiller les vocations par l'exemplarité ou le rayonnement de sa recherche" (2 critères de réalisation)

4 . OUTIL D'AUTODIAGNOSTIC

Le modèle de référentiel proposé suite à ces premières réflexions n'a d'utilité que s'il peut être exploité facilement par les acteurs de terrain au sein des unités de recherche. C'est pourquoi, il a été envisagé dès l'avant-projet d'élaborer un outil

d'autodiagnostic simple et rapide d'emploi. L'outil d'autodiagnostic proposé est basé sur un tableur Excel® semi-automatisé comportant 10 onglets, tous pré-formatés afin d'en faciliter l'exploitation individuelle et collective.

L'Université de Technologie de Compiègne ayant déjà une longue expérience dans l'élaboration et les cycles de vie de tels outils, il a été décidé par l'animateur du projet d'exploiter un outil pré-existant et de l'adapter au nouveau référentiel conçu pour la performance en recherche [23], [24], [25], [26]. L'outil d'autodiagnostic sur la "Performance en Recherche" est téléchargeable librement sur internet [27].

Les processus ou critères de réalisation peuvent être évalués en utilisant différentes échelles, soit en **véracité** (nuances entre vrai et faux sur la réalisation d'une activité), soit en **maturité** (nuances dans la maîtrise d'un processus, ou ensemble d'activités en interaction, entre insuffisant et performant)

Les niveaux internes échelles utilisées présentent des avantages et inconvénients à analyser et comparer préalablement :

- **Binaire en Véracité** (vrai/faux) : avantage de la simplicité avec l'inconvénient majeur de rester sur un plan trop grossier dans l'évaluation
- **Multi-niveaux en Véracité** : avantage de la nuance apportée par 4 ou 6 niveaux de véracité avec une compréhension directe par l'utilisateur. L'inconvénient est de ne pas être facilement adaptable pour évaluer si un processus réalisé est vraiment efficient et performant.
- **Multi-niveaux en Maturité** : plusieurs avantages avec les nuances apportées par les niveaux de maturité définis dans la norme ISO 9004 [16], rendant ainsi l'évaluation de la performance des processus compatible avec les meilleurs référentiels qualité internationaux. L'inconvénient est le côté "abscons" des niveaux de maturité définis qui, en absence d'une culture qualité bien développée, peut laisser l'évaluateur dans l'expectative et l'inhibition pour faire ses choix.

Pour faciliter l'emploi de l'autodiagnostic autant par des néophytes que par des experts ou référents qualité, la décision a été prise que les critères de réalisation soient évalués selon une échelle de véracité et les processus selon une échelle de maturité. Pour chacune des échelles, six niveaux ont été choisis pour éviter que l'évaluateur ne se réfugie sur le point médian. Ce nombre permet aussi d'avoir assez de nuances pour bien décrire une situation et identifier plus facilement de multiples pistes de progrès. Les intitulés choisis sont modifiables via l'onglet {Mode d'Emploi} de l'outil d'autodiagnostic. Ceux proposés ont déjà été exploités dans d'autres secteurs professionnels que la recherche et ont donné entière satisfaction [28].

Niveaux de Véracité : réservés aux critères de réalisation

- Faux Unanime : A l'unanimité, l'action est déclarée non réalisée.
- Faux : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.
- Plutôt Faux : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.
- Plutôt Vrai : L'action est formalisée et réalisée de manière assez convaincante.
- Vrai : L'action formalisée est réalisée et suivie dans sa mise en œuvre.
- Vrai Prouvé : L'action est toujours réalisée et **tracée** avec des résultats **prouvés**.

Niveaux de Maturité : réservés aux processus

- Insuffisant : Le processus n'est pas réalisé ou alors de manière très insuffisante.
- Informel : Le processus est réalisé implicitement, sans être toujours mis en œuvre complètement et dans les délais.
- Maîtrisé : Le processus est explicité, compris et mis en œuvre dans les délais, sans être toujours tracé.

- Efficace : Le processus est efficace, systématiquement tracé dans son cheminement et évalué dans ses résultats.
- Efficient : Le processus est efficient et induit des améliorations qui sont effectivement mises en œuvre.
- Performant : Le processus a une excellente qualité perçue, il anticipe les attentes et innove dans les services rendus.

Il existe une correspondance entre les échelles de véracité et de maturité (figure 4). Utiliser l'une ou l'autre devrait permettre d'obtenir le même résultat, aux limites près de l'échelle de véracité. Celle-ci s'arrête à la modalité « Vraie prouvée » qui correspond à la définition : « L'action est toujours réalisée et tracée avec des résultats prouvés ». Une action toujours réalisée, prouvée et tracée est jugée comme une action efficace. En revanche, les notions d'efficacité (l'efficacité est atteinte en consommant le minimum de ressources) et de performance (efficacité et efficience sont atteintes avec une bonne qualité perçue) ne peuvent pas être prises en compte dans cette définition. L'échelle de véracité ne peut donc pas rendre compte de ces deux dernières dimensions.

Véracité (des réalisations)	Faux Unanime	Faux	Plutôt Faux	Plutôt Vrai	Vrai	Vrai Prouvé		
Maturité (des processus)	Insuffisant	Informel		Maîtrisé		Efficace	Efficient	Performant

Figure 4 : Correspondances entre les échelles d'évaluation en Véracité et Maturité

Le fait d'utiliser deux échelles d'évaluation de manière conjointe sur des niveaux d'abstraction différents (processus et critères) est un pari sur l'avenir :

- **L'échelle en véracité s'applique aux 75 critères de réalisation.** Elle est simple à comprendre et rapide à exploiter, ce qui permet aux acteurs de terrain les moins aguerris en qualité de l'utiliser sans trop de difficulté. Elle demande un peu plus d'une heure en considérant environ 1 mn d'analyse et de réflexion par critère.
- **L'échelle en maturité s'applique aux 16 processus,** ce qui représente un allègement et un gain de temps très appréciables si son usage est systématique. En comptant environ 1 à 2 mn par processus, elle permet d'escompter réaliser un autodiagnostic en moins de 30 mn. Elle est compatible avec les recommandations sur le management des processus des meilleurs référentiels qualité internationaux.
- **L'imbrication des échelles de véracité et de maturité permet d'espérer associer les avantages des deux, en annulant mutuellement leurs inconvénients.** Comme il est

toujours possible que l'estimation d'un niveau de maturité pour un processus particulier soit un peu trop absconse, l'outil prévoit un calcul automatique avec les évaluations faites sur les critères de réalisation.

- **Assistance automatique pour la maturité d'un processus :** Dès lors que tous les critères de réalisation d'un processus sont évalués, une proposition de niveau de maturité est automatiquement faite. Pour cela, il suffit de ne faire aucun choix manuel pour la maturité du processus. Toute proposition automatique de la maturité peut être modifiée par l'utilisateur, quels que soient les choix déjà faits en véracité sur les critères. Le principe appliqué est "la priorité aux processus" : c'est à dire que tout choix manuel de maturité réalisé sur un processus inhibe automatiquement les choix en véracité. Il est donc possible pour un néophyte qui bute sur l'évaluation en maturité d'un processus d'évaluer via ses critères de réalisation, d'obtenir automatiquement une proposition en niveau de maturité pour le processus et dès lors, soit de l'approuver en ne modifiant

rien, soit de l'invalider en choisissant un niveau de maturité plus en accord avec ses perceptions.

Chaque niveau d'évaluation est lié à une **échelle quantitative [0%, 100%]** pour pouvoir ensuite tracer des graphes de synthèse sur les résultats de l'autodiagnostic. Les valeurs des taux pour chaque niveau sont modifiables mais il est conseillé à l'utilisateur de prendre les précautions nécessaires pour conserver la cohérence inter-échelles.

Les taux de véracité expriment des **niveaux fixes** selon chaque état évalué (ex : "Plutôt Vrai" = 60% de véracité), tandis que les taux de maturité représentent des **niveaux maximaux** pouvant être considérés pour un état évalué (ex : "Efficace" = 70% exprime des valeurs de maturité pouvant aller de 50% (limite inférieure du niveau) à 70%).

Ces nuances sont importantes et ne sont pas toujours faciles à comprendre par les néophytes en évaluation,

même s'ils ont déjà de bonnes bases en qualité. La maturité des processus fait rentrer l'évaluation dans un monde plus nuancé que les extensions, même en 6 niveaux, du monde binaire de la véracité (vrai/faux). En cela, elle contribue à modifier peu à peu les habitudes d'évaluation et donc les perceptions sur les constats réalisés et les actions de progrès qui peuvent en découler.

Le pari sur l'avenir est de considérer que le monde de la recherche sera apte à s'approprier l'évaluation en maturité des processus, pour peu qu'il soit aidé dans sa transition conceptuelle. C'est exactement ce que vise l'outil d'autodiagnostic mis à sa disposition.

L'outil d'autodiagnostic est très simple d'emploi pour s'adapter à tout acteur en recherche, mais permet aussi à des experts ou référents qualité de disposer de fonctions plus approfondies (figure 5) :

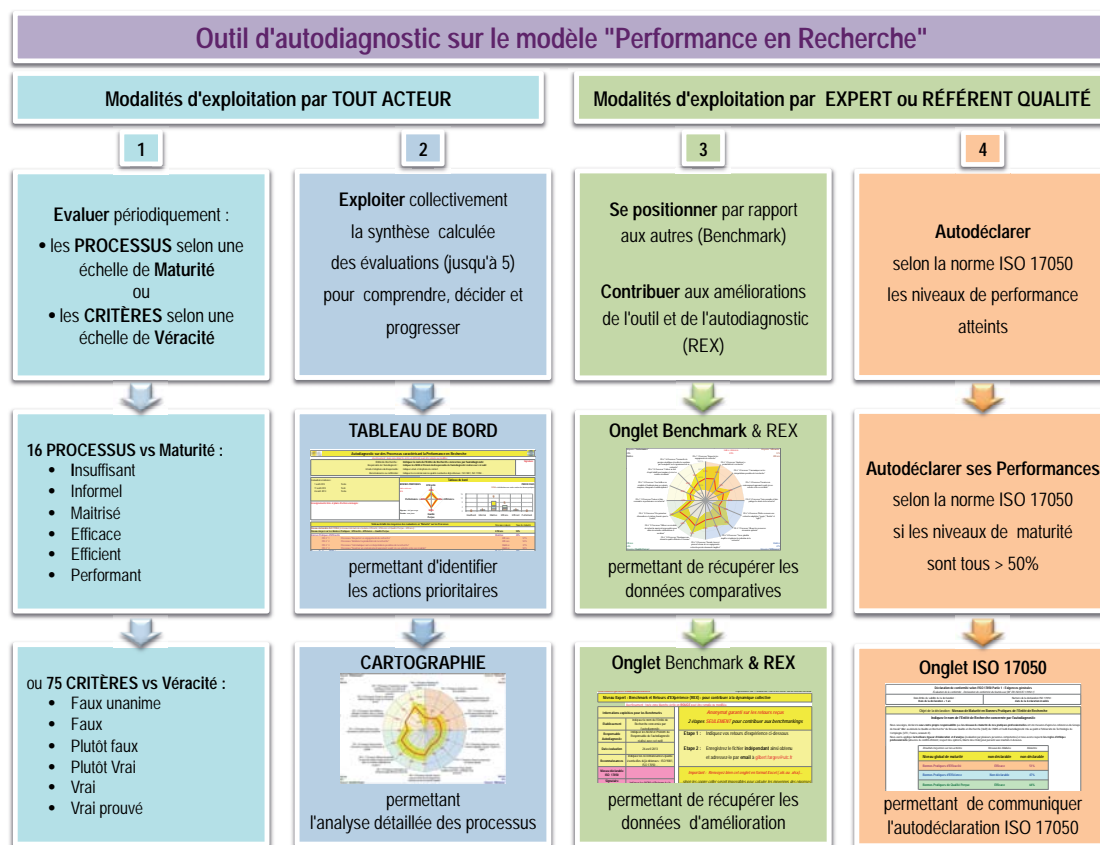


Figure 5 : Exploitation, fonctions et résultats de l'outil d'autodiagnostic

- Les évaluateurs (de 1 à 5) indiquent les niveaux de véracité pour les critères de réalisation ou plus directement les niveaux de maturité sur les processus,
- Une synthèse présente en temps réel deux types de résultats :
 - un tableau de bord** synthétique des moyennes et étendues sur quatre les bonnes pratiques, ainsi que la distribution

des processus selon leurs niveaux de maturité,

- une cartographie détaillée** des moyennes et étendues obtenues sur les 16 processus. L'étendue est l'écart maximal entre les évaluations. Elle est représentée par une zone colorée autour de la moyenne afin d'identifier visuellement et rapidement s'il y a accord (étendue petite)

ou désaccord (étendue grande) entre les évaluateurs.

- Pour les experts, l'outil permet de plus :
 - d'adresser les données nécessaires pour établir des moyennes entre autodiagnostic réalisés par d'autres entités de recherche (**Benchmarks**),
 - de recueillir les **retours d'expérience** afin d'améliorer l'outil et le processus d'autodiagnostic (REX),
 - d'établir un bilan directement préformaté pour une **autodéclaration de conformité** selon la norme ISO 17050 [29], [30].

L'exploitation de l'outil d'autodiagnostic se fait à partir de ses onglets. Il suffit de passer d'un onglet à l'autre et de remplir ou cliquer sur les cellules qui réclament une information venant de l'utilisateur.

- **Onglet {Mode d'Emploi}** : il explique de manière détaillée le "pourquoi" et le "comment" de l'outil. Il présente également les correspondances entre les échelles d'évaluation en Véracité (des critères de réalisation) et en Maturité (des processus) avec leurs taux respectifs.

- **Onglets {Evalueateur 1.. à ...5}** : ces onglets sont tous identiques et permettent d'associer jusqu'à 5 évaluateurs différents. Le principe d'associer plusieurs évaluateurs à une même évaluation vise à minimiser la subjectivité humaine naturelle. Des travaux à ce sujet ont démontré l'efficacité de deux approches pour pallier cette "évaluateur-dépendance" [31] : soit réaliser l'évaluation en groupe en même temps dans le même lieu et saisir les choix consensuels du groupe, soit faire plusieurs évaluations indépendantes, analysées ensuite collectivement via les moyennes et étendues. L'avantage de ce dernier mode "asynchrone" est de permettre une évaluation libérée des influences réciproques et de faire éventuellement apparaître des étendues importantes, obligeant ainsi à s'interroger sur leurs origines et pouvant, dès lors, être sources d'amélioration du fonctionnement interne de l'équipe. L'évaluateur saisit les métadonnées le concernant, puis clique ensuite sur les cellules de saisie (blanches écrites en rouge) correspondant aux choix qu'il souhaite faire. Au fur et à mesure de l'avancement, les calculs automatiques mettent à jour en temps réel les niveaux et les taux de maturité (figure 6).



Figure 6 : Les saisies dans l'onglet {Evalueateur} de l'outil d'autodiagnostic

- **Onglet {Résultats}** : Cet onglet contient un mini tableau de bord indiquant les moyennes et étendues sur les axes de la performance, ainsi que la distribution des processus de chaque bonne pratique (code couleur différent) sur l'échelle de maturité (figure 7). Les processus concernant l'évaluation directe de la performance servent de clef de crédibilité et sont intégrés au tableau de

bord afin de constater les écarts éventuels avec les 3 autres axes et en tirer les enseignements utiles. Un indice de cohérence est proposé et consiste à afficher le complément à 1 de l'écart entre le taux de l'axe Performance et la moyenne des trois autres (Efficacité, Efficience et Qualité Perçue). Plus cet indice est proche de 100%, plus la cohérence de l'évaluation est grande.

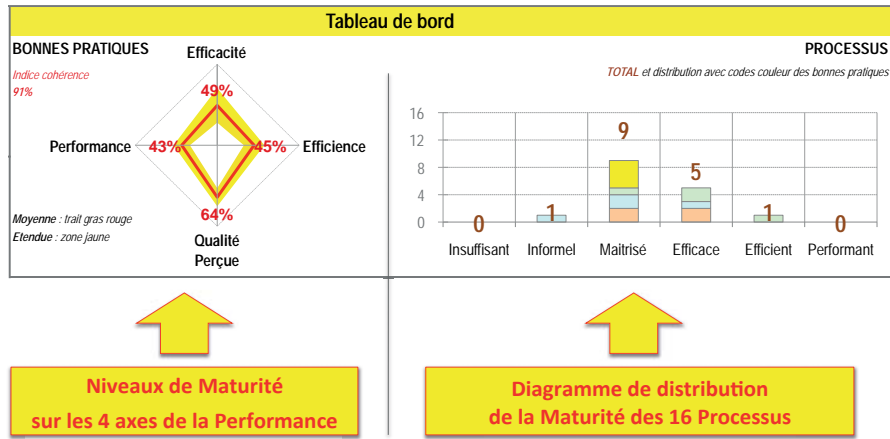


Figure 7 : Tableau de bord dans l'onglet {Résultats} de l'outil d'autodiagnostic

- Onglet {Cartographie}** : Cet onglet présente un diagramme radar sur les 16 processus du référentiel avec leurs moyennes et étendues consécutives aux évaluations réalisées (figure 8).

Une zone "plans d'action à réaliser" est prévue afin de spécifier les décisions prises suite à l'analyse de l'autodiagnostic.

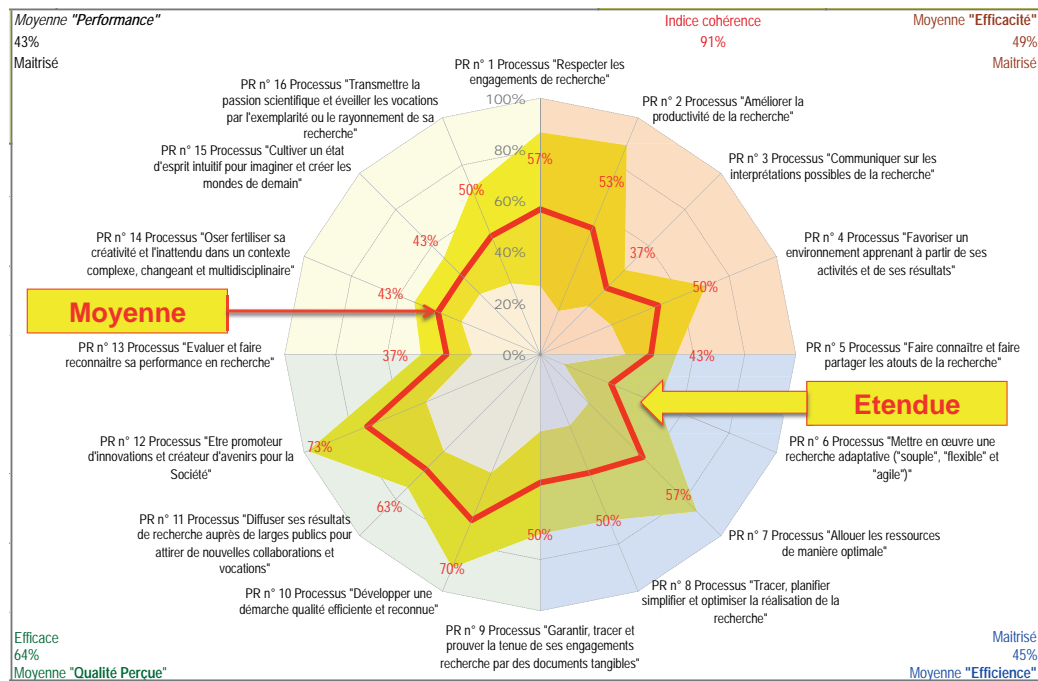


Figure 8 : Maturité des processus de l'onglet {Cartographie} de l'outil d'autodiagnostic

Les onglets suivants sont réservés aux référents qualité des unités de recherche, formés aux évaluations internes et pouvant contribuer à l'élaboration de moyennes nationales (benchmarking), aux améliorations de l'outil (Retours d'Expérience) et aux auto-déclarations de conformité de service selon l'ISO 17050.

- Onglet {Niveau Expert Benchmark et REX}** : Cet onglet vise à répondre à un besoin encore non-exprimé par les acteurs de la recherche, mais certainement latent car il a déjà été constaté dans d'autres secteurs professionnels

ayant exploité les outils d'autodiagnostic. Si les évaluateurs sont dans un premier temps satisfaits de connaître leur propre situation et leurs taux global de maturité, ils réclament très rapidement un benchmark afin de pouvoir se comparer aux moyennes des autres !... Pour atteindre cet objectif, il suffit de centraliser les autodiagnostic (en garantissant le maintien de la confidentialité et de l'anonymat), d'en faire les moyennes et de mettre à disposition les résultats. Pour minimiser le travail de compilation, cet onglet regroupe toutes les informations utiles à l'établissement des moyennes

comparatives ou benchmarks. Comme ces informations sont peu nombreuses, il a été possible d'y rajouter les retours d'expérience (REX) que l'utilisateur souhaiterait exprimer pour contribuer à l'amélioration de l'outil ou de son processus d'emploi.

- **Onglet {Niveau Expert ISO 17050}** : cet onglet propose une alternative crédible à l'ISO 9001 et peu onéreuse pour les entités de recherche qui auraient des maturités de leurs processus toutes supérieures à 50%. L'auto-déclaration de conformité du fournisseur est déjà largement utilisée au niveau international par les entreprises présentes sur le marché européen pour obtenir le Marquage CE. Cette déclaration de conformité première partie (par le déclarant lui-même) est basée sur la "confiance a priori" et réclame seulement un mode de preuve garanti par une personne n'ayant pas de conflit d'intérêt avec l'entité de recherche [29], [30]. Les onglets {Résultats} et {Cartographie} peuvent être utilisés comme "enregistrements qualité" et modes de preuves à l'auto-déclaration. La personne indépendante et sans conflit d'intérêt pourrait être un pair compétent en qualité ou habilité par le réseau QeR du CNRS. L'avenir reste à construire sur cet aspect : la valeur donnée à l'auto-déclaration ISO 17050 étant celle que l'on voudra bien lui accorder, il ne tient qu'aux pairs et acteurs qualité en recherche d'en faire un atout.

Conclusion et perspectives

Les objectifs 2012 du groupe de travail "Aller au-delà de la Qualité en Recherche" du réseau QeR du CNRS sont d'ores et déjà atteints dès 2013 avec la proposition d'un nouveau référentiel "Performance en Recherche" et une maquette d'outil d'autodiagnostic prête à l'emploi.

Cette réflexion vise à faire émerger des alternatives aux dynamiques qualité actuelles généralement basées sur la conformité aux référentiels internationaux de type ISO 9001 ou ISO 17025. Si ces référentiels ISO ont leur utilité et légitimité en recherche, ils ne peuvent être exclusifs pour toutes les activités et champs scientifiques. Le premier guide expérimental pour la qualité en recherche de 1997 précisait déjà que personne ne peut indiquer à la place du chercheur les critères de qualité pour sa propre recherche.

En 2013, il s'agit donc d'anticiper et de proposer une vision plus nuancée que la simple conformité à une modalité ISO du management qualité. Un groupe pluridisciplinaire (sciences physique, technologiques, sociales...) s'est constitué et a travaillé pendant 9 mois sur les idées et concepts cachés, implicites ou latents derrière les mots performance, efficacité, efficience et qualité perçue. Le travail s'est réalisé à distance en mode "collaboratif" en exploitant l'outil "Blackboard Collaborate". Plus d'une douzaine de séances de travail collaboratif ont permis de réaliser des brainstormings et des diagrammes d'affinités. Un extranet

dédié a été ouvert pour le projet et a permis de tracer et de capitaliser toutes les étapes et les produits des séances.

De ce travail résulte, également, une méthode de travail collaborative entre des personnes situées dans différents lieux. Cette méthode a permis de fournir des résultats opérationnels rapidement. Au niveau financier, aucun déplacement n'a été engagé et les participants n'ont pas perdu de temps dans les trajets. Cette méthode a permis de travailler avec des groupes de tailles variables, tous les participants n'étaient pas présents à chaque séance. En revanche, pour que cette méthode fonctionne de manière efficace, le rôle de l'animateur est essentiel à plusieurs titres. Au début du projet, les étapes doivent être décrites. A chaque séance, l'animateur doit être présent, il garantit la cohérence du travail du groupe et la progression du travail. Il a aussi en charge la planification des séances et la capitalisation des documents. L'amélioration de la méthode pourrait porter sur la délégation des tâches d'organisation et de capitalisation à un ou deux participants pour alléger le travail de l'animateur.

En bilan, il est proposé un modèle d'analyse de la "Performance en Recherche" explicité par quatre types de bonnes pratiques associées à seize processus, eux-mêmes déclinés en soixante-quinze critères de réalisation. Un outil d'autodiagnostic est mis à disposition en même temps que le modèle de référentiel afin d'en accélérer la mise en œuvre et la finalisation. C'est un fichier Excel[®] semi-automatisé et paramétrable, permettant jusqu'à cinq évaluations simultanées, et présentant les résultats en un coup d'œil, autant sous la forme d'un tableau de bord que sous celle d'une cartographie détaillée sur la maturité des processus.

Le projet se prolongera certainement sur les deux prochaines années, la première étant plutôt consacrée à la validation et diffusion du référentiel et de son outil d'autodiagnostic, la seconde à l'élaboration de benchmarks et aux prémices des auto-déclarations ISO 17050.

Avec les résultats déjà obtenus par ce groupe de travail, la communauté de la recherche démontre son aptitude à penser autrement, à dépasser les frontières des disciplines scientifiques et à proposer du concret. Ceci est de bonne augure : quand l'avenir réclamera à la Recherche plus de "performance" au profit des citoyens, il est possible que certaines unités, équipes ou entités soient déjà "naturellement" en mesure d'y répondre...

Avertissement

Cette initiative des membres du réseau QeR n'est pas officiellement mandatée par l'institution CNRS au travers de ses processus de décision et de validation. Les conclusions et produits du groupe de travail n'engagent donc aucunement le CNRS et leur vocation principale est d'être applicables et profitables pour toute entité de recherche.

Remerciements

Aux autres membres du groupe de travail "Aller au-delà de la Qualité en Recherche" du réseau Qualité en Recherche (QeR) du CNRS qui ont osé "dépasser les frontières" pour contribuer à la réflexion et œuvrer à mieux préparer l'avenir : P. ARGENTINO, L. BONNAFOUS, Th. BONTEMS, V. BOULANGER, E. FACCHIN-DONADEI, S. PAVY-BERNARD, V. POUX

Références bibliographiques

- [1] Jean MINOUX et coll., « Guide expérimental pour la Qualité en Recherche ». disponible sur www.utc.fr/qualite-recherche, 1997.
- [2] « AFNOR - Association Française de Normalisation ». www.afnor.org.
- [3] Fascicule de documentation, « FD X50-550 - Démarche qualité en recherche - Principes généraux et recommandations ». Afnor Editions, www.afnor.org, 01-oct-2001.
- [4] Fascicule de documentation, « FD X50-551 - Qualité en recherche - Recommandations pour l'organisation et la réalisation d'une activité de recherche en mode projet notamment dans le cadre d'un réseau ». Afnor Editions, www.afnor.org, 01-nov-2003.
- [5] Guide d'application, « GA X50-552 - Systèmes de management de la qualité - Guide d'application de l'ISO 9001 dans des organismes de recherche - Spécificités de la recherche et illustrations de l'application de l'ISO 9001 ». Afnor Editions, www.afnor.org, 01-nov-2004.
- [6] ECHIQUIER, « ECHanges Indépendants pour la QUALité et l'Innovation en Enseignement et Recherche ». réseau ouvert informel, site consulté en mai 2013.
- [7] QUARES, « QUALité en Recherche et Enseignement Supérieur ». réseau associatif, www.quares.fr, site consulté en mai 2013.
- [8] RIQ, « Réseau Inserm Qualité ». réseau associatif, <http://extranet.inserm.fr/demarche-qualite/reseau-inserm-qualite>, site consulté en mai 2013.
- [9] QeR, « Qualité en Recherche ». réseau soutenu par la Mission Ressources et Compétences Technologiques du CNRS, <http://qualite-en-recherche.cnrs.fr>, site consulté en mai 2013.
- [10] Claude Granier, Léandre-Yves Mas, Luc Finot, Bernard Arnoux, Nathalie Pasqualini, et Vincent Dollé, « La démarche qualité dans la recherche publique et l'enseignement supérieur ». Editions Quæ, www.quae.com, 2009.
- [11] Norme harmonisée, « NF EN ISO 9001 Systèmes de management de la qualité - Exigences ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-nov-2008.
- [12] Norme harmonisée, « NF EN ISO/CEI 17025 - Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-sept-2005.
- [13] Association des Instituts Carnot, « Le réseau des instituts Carnot ». www.instituts-carnot.eu, site consulté en mai 2013.
- [14] GIS IBISA, « Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie ». www.ibisa.net, site consulté en mai 2013.
- [15] M.-P. Dubrulle, « Bilan des démarches de certification ISO 9001 menées sur les plateformes labellisées IBISA de 2004 à nos jours ». 10ème Ecole Qualité en Recherche et en Enseignement Supérieur, QUARES, www.quares.fr, 14-sept-2012.
- [16] Norme, « NF EN ISO 9004 - Gestion des performances durables d'un organisme - Approche de management par la qualité ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-déc-2009.
- [17] Texte réglementaire, « LOLF, Loi organique n° 2001-692 relative aux lois de finances ». Legifrance, www.legifrance.gouv.fr, JORF n°177 du 2 août 2001 page 12480, NOR: ECOX0104681L, 01-août-2001.
- [18] « Blackboard Collaborate ». <https://sas.elluminate.com>, site consulté en mai 2013.
- [19] UTC, « Université de Technologie de Compiègne ». www.utc.fr, site consulté en mai 2013.
- [20] UTC, « Extranets Qualité-Recherche ». www.utc.fr/qualite-recherche, puis « Extranets », site consulté en mai 2013.
- [21] Norme, « NF ISO 21500 - Lignes directrices sur le management de projet ». Edition Afnor, www.afnor.org, 01-oct-2012.
- [22] Doodle, « Organiser vos réunions gratuitement et sans inscription ». www.doodle.com, site consulté en mai 2013.
- [23] A. Guyard, L. Tamames, et G. Farges, « Contribution à la démarche de validation en « bonnes pratiques biomédicales: la grille d'évaluation », *Irbm-Rbm News*, vol. 25, n° 2, p. 3-6, avr. 2004.
- [24] G. Farges, « Enseignements 2003-2008 et projet v2010 du Guide des bonnes pratiques biomédicales en établissement de santé », *Irbm News*, vol. 29, n° 6, p. 3-9, nov. 2008.
- [25] G. Farges, S. Aguida, L. Ricaud, E. Germanicus, A. Kwizera, E. Lemarchand, et T. Roblès, « Gestion des équipements biomédicaux, selon le référentiel HAS v2010 : impacts et outil d'autodiagnostic », *Irbm News*, vol. 30, n° 6, p. 3-7, déc. 2009.
- [26] S. Glasgow, A. Rais, N. Tavares de Melo, A. Partearroyo, et G. Farges, « Management de la qualité en conception des dispositifs médicaux: grille d'autodiagnostic ISO 13485 et 21CFR820 », *Irbm News*, vol. 31, n° 5-6, p. 21-24, déc. 2010.
- [27] G. Farges, « Outil d'autodiagnostic sur un nouveau modèle de "Performance en Recherche" ». UTC et réseau QeR du CNRS, http://www.utc.fr/qualite-recherche/travaux/QeR_2013/qer_2013.htm, site consulté en mai 2013.
- [28] G. Farges et al., *Addenda 2013 au Guide 2011 des bonnes pratiques de l'ingénierie biomédicale en établissement de santé*. Editions Lexitis, www.lespratiquesdelaperformance.fr, 2013.
- [29] Norme harmonisée, « NF EN ISO/CEI 17050-1 - Évaluation de la conformité - Déclaration de conformité du fournisseur - Partie 1 : exigences générales ». Afnor Editions, www.afnor.org, 01-sept-2011.
- [30] Norme harmonisée, « NF EN ISO/CEI 17050-2 - Évaluation de la conformité - Déclaration de conformité du fournisseur - Partie 2 : documentation d'appui ». Afnor Editions, www.afnor.org, 01-avr-2005.
- [31] V. Arfib, C. Driard, F. Hanoomie, M. Plantevin, et G. Farges, « Comment améliorer la confiance dans l'autodiagnostic associé au Guide des bonnes pratiques biomédicales ? », *Irbm News*, vol. 29, n° 2, p. 8-10, mai 2008.

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Recherche » « QeR 2013 »
- [Flyer explicatif](#)
- [Outil d'autodiagnostic](#)

DEMARCHE QUALITE DANS UN DEPARTEMENT DE RECHERCHE : DE L'ACCEPTATION DE LA DEMARCHE A L'AUTO-EVALUATION

**Mariette NIVARD¹, Jean-Christophe SANGLEBOEUF¹, Antoine BRIENT^{1,2},
Emilie BELLIER³, Lucie BOIVENT³, Sabah YAHYA³,
Anthony VEILLON³, Audrey VAULEON³**

¹ UMR 6251 "Département Mécanique et Verres",
Institut de Physique de Rennes, Université de Rennes I - 35042 Rennes France

² IUT de Rennes "Licence pro animateur qualité-sécurité-environnement",
Université de Rennes I - 35042 Rennes France

³ Etudiants IUT de Rennes "Licence pro animateur qualité-sécurité-environnement"
promo 2013-2014, Université de Rennes I - 35042 Rennes France

*référente : mariette.nivard@univ-rennes1.fr

RESUME

La démarche qualité au sein du département Mécanique et Verres de l'Institut de Physique de Rennes a été initiée fin 2011. La nomination d'un personnel dédié a permis la mise en place d'une démarche qualité adaptée à une structure de recherche.

Pour convaincre et susciter l'adhésion au concept, de nombreuses actions ciblées et pragmatiques ont été effectuées. Une bonne dynamique s'est installée avec pour évènement marquant de 2014 la réalisation du premier autodiagnostic via des projets tuteurés de la Licence professionnelle « Animateur Qualité » de l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Rennes.

Le département poursuit cette démarche qui a déjà très largement montré son bien fondé au quotidien avec la mise en place des bonnes pratiques en faisant adhérer et participer la quasi-totalité du personnel du département.

MOTS-CLEFS

qualité, recherche, autodiagnostic

ABSTRACT

A QUALITY APPROACH IN A RESEARCH DEPARTEMENT : FROM THE ACCEPTANCE OF PROCESS TO THE SELF-ASSESSMENT.

At the end of 2011, a quality approach was initiated by the direction of the Mechanics and Glasses Department. A quality manager has been appointed to adapt this approach to the needs of a small research unit.

To persuade people, the process has passed through the "proof of concept" applying the approach to pragmatic actions. A good dynamic is now installed and the most important event of 2014 is the first self-assessment. This project has been realized by students in quality management at the University Technology Institute of Rennes.

The quality approach has largely demonstrated its merits with the implementation of best practices and the adhesion of most of the staff of the Department.

KEYWORDS

quality, research, self-assessment

La démarche qualité au sein du département Mécanique et Verres de l'Institut de Physique de Rennes a été initiée fin 2011 alors que le département était une unité de recherche indépendante : le LARMAUR ERL 6274 du CNRS (Laboratoire de Recherche en Mécanique Appliquée de l'Université de Rennes I). Cette unité, alors dans une dynamique de croissance et de restructuration, avait pour projet d'intégrer l'IPR (Institut de Physique de Rennes UMR 6251 CNRS) à court terme (effectif depuis janvier 2014). Dans ce contexte, la direction a souhaité revoir l'organisation et le mode de fonctionnement de l'unité en faisant part de son intérêt pour la démarche qualité. Il a bien été précisé que l'objectif n'était pas d'aller vers une certification mais d'adapter une démarche qualité à une structure de recherche afin d'optimiser son fonctionnement.

I . CONVAINCRE

Afin de remporter l'adhésion de l'ensemble du personnel de l'unité sur cette démarche, il a été décidé de former un personnel et de passer par la « preuve du concept » en travaillant sur un dispositif expérimental dont l'équipe associée était convaincue du bien fondé de la démarche. Le dispositif est un nano-triboindenteur [1], d'un budget de 550 K€ qui permet à la fois de mesurer les propriétés mécaniques des matériaux à l'échelle nanométrique et d'en imager la surface.

Cet outil de recherche est doté de différents instruments qui autorisent des mesures en température, à charge maximale variable, avec/sans émission acoustique, avec/sans imagerie haute résolution via un microscope à force atomique, et avec un contrôle de l'orientation de l'échantillon via un goniomètre.

Il est donc important de maîtriser les différentes possibilités afin d'obtenir des mesures fiables et adaptées aux demandes internes et externes au laboratoire.

L'objectif de la démarche visait à optimiser la gestion et le fonctionnement de l'outil de recherche.

Plusieurs actions ont été mises en place :

- **Fiche de demande de travaux** : L'utilisation de l'instrument étant limitée à un opérateur habilité, il a été nécessaire de mettre en place des fiches de demandes de travaux pour gérer les demandes internes et externes avec des échéances parfois courtes à prendre en compte (fin de thèse, contrat, projet) afin d'optimiser la configuration de l'instrument et le planning des expériences.
- **Commission scientifique pour examiner les demandes** : L'objectif est de valider scientifiquement et techniquement la faisabilité des expériences demandées et faciliter leur mise en

place (configuration) pour obtenir des résultats fiables.

- **Gestion des échantillons et préparation de surface.**
- **Mise en place de protocoles de calibration et d'expérimentation** : Il s'agit d'optimiser l'utilisation de l'outil afin de maximiser la fiabilité des essais réalisés.
- **Cahier de laboratoire pour le suivi des expérimentations** : Il s'inscrit dans le cadre des bonnes pratiques de laboratoire en permettant un suivi et un historique des expérimentations réalisées.
- **Rapport d'expérimentations et de traitement des données** : Rendre compte des essais réalisés, c'est indiquer les conditions expérimentales, les mesures effectuées et les méthodes d'analyses utilisées.

A l'issue de chaque semestre, un bilan de l'activité de recherche et de valorisation associée est fait.

Un bilan annuel est effectué lors d'un conseil de département (occupation machine, type de projet, valorisation, développement de compétences, prévisionnel...).

Cela permet à un instant donné d'avoir une vision d'ensemble de l'utilisation d'un instrument, des configurations maîtrisées ou restant à explorer, de la fiabilité des mesures, et de la valorisation liée à cet outil de recherche ce qui justifie pleinement son achat dans le cadre d'un CPER (Contrat de Plan Etat-Région).

Les responsables ont ainsi pu rapidement rendre compte des résultats et de l'utilisation de l'instrument auprès des instances et justifier la nécessité d'un personnel à temps plein sur l'outil (Europe, région, direction).

C'est à l'issue de la première présentation qu'une responsable qualité a été nommée et le projet qualité étendu à l'ensemble du département (périmètre de la démarche), en indiquant bien que ce serait en s'adaptant aux besoins d'une unité de recherche de petite taille.

2 . METHODE

2.1. CARTOGRAPHIE DE L'EXISTANT

La première étape du travail a consisté à effectuer un recueil d'informations au sein du département sur les pratiques et les procédures utilisées. Un point sur le fonctionnement et l'organisation a été fait avec la direction afin de pouvoir construire la cartographie des différents processus qui structurent l'unité de recherche (Figure 1).

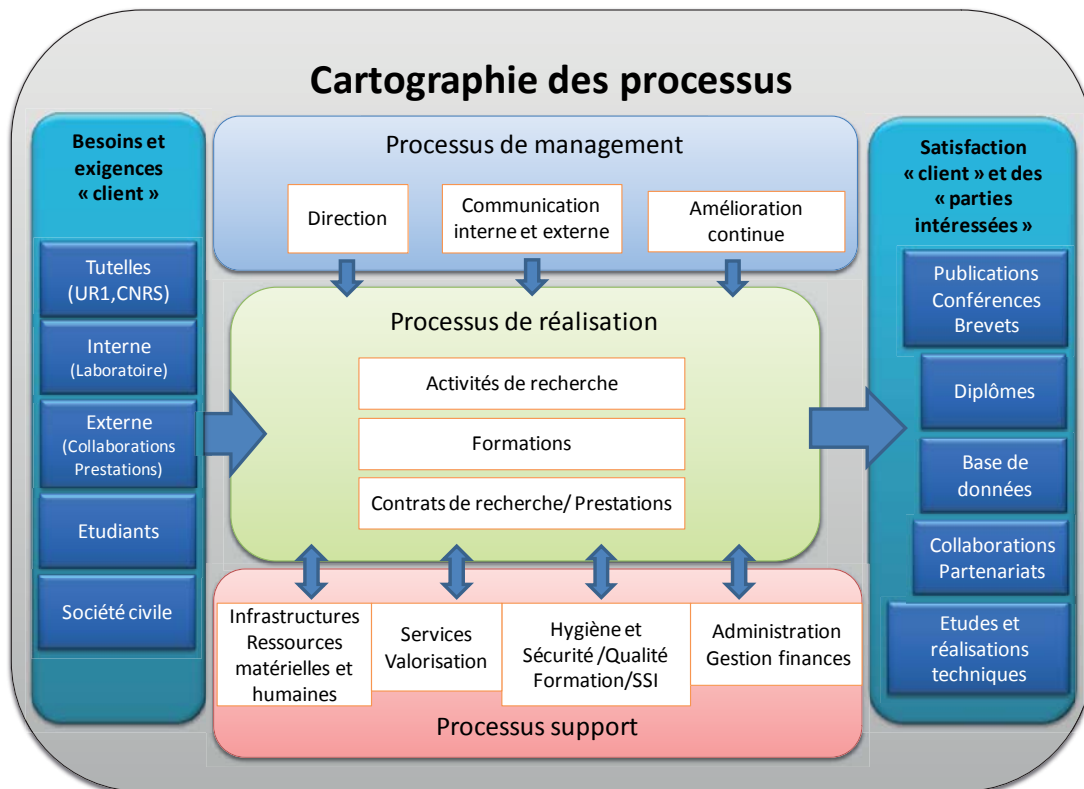


Figure 1 : Cartographie des processus du département Mécanique et Verres de l'Institut de Physique de Rennes

La cartographie des processus du département a permis d'avoir une vision claire de la structure. La direction s'est ensuite positionnée sur les éléments qui nécessitaient d'être mieux définis et cadrés via la définition d'une politique qualité. Cette décision a été rendue nécessaire notamment parce que le flux des personnels du département, 5 sortants / 8 entrants sur 18 permanents au cours des 4 dernières années, a fortement modifié sa configuration.

La Direction a défini la politique qualité du département suivant trois axes :

- Réorganisation du laboratoire (thèmes de recherche, groupe de travail, animation scientifique).
- Optimisation de l'organisation, du fonctionnement et de la gestion des dispositifs expérimentaux.
- Valorisation des travaux scientifiques et techniques réalisés au sein du laboratoire.

2.2. ANALYSE DES BESOINS ET DES RISQUES

Les axes de travail ayant été définis par la Direction, une analyse détaillée des besoins du département a été effectuée, conduisant à identifier des thèmes majeurs :

- Restructuration du laboratoire (axes de recherche, mode de fonctionnement, groupe de travail) : cf paragraphe 3.1
- Amélioration de l'organisation et le fonctionnement des dispositifs expérimentaux : cf paragraphe 3.2

- Meilleure visibilité du département dans son ensemble
- Gestion RH (Ressources Humaines) : Maquette emploi/compétence : cf paragraphe 3.3
- Amélioration des collaborations internes et externes
- Retours des résultats et amélioration de la visibilité externe (HAL, Site WEB) : suivi du nombre de publications scientifiques, vulgarisations scientifiques, dépôt de brevets, et actions de valorisation du département.

Toute démarche qualité présente des risques potentiels lors de sa mise en place, il était important de les identifier pour le département :

- **Manque d'adhésion du personnel** : pour pallier ce risque il a été décidé de travailler sur des thèmes qui constituaient le cœur de métier des personnels (activités de recherche, activités techniques).
- **Manque de communication sur l'intérêt du travail fourni** : en restituant le travail via le conseil de département constitué de l'ensemble de ses membres, le risque a été minimisé.
- **Perception comme une contrainte supplémentaire** : en réalisant des actions ciblées sur l'individu avant de travailler sur la structure cela a permis de minimiser cette démarche comme une contrainte

- **Gestion d'une somme d'actions trop importante en parallèle et incapacité à tenir les échéances et apporter des résultats :** pour ne pas tomber dans ce travers il a été décidé de réaliser des actions au périmètre très borné et restreint pour permettre de maintenir une dynamique.
- **Légitimité de la responsable qualité** (hiérarchique ?) : la légitimité vient de la capacité du responsable qualité, sans rôle hiérarchique, à dynamiser sans contraindre en accompagnant au quotidien les premières actions.

Restait à prioriser les actions en prenant en compte ces paramètres.

2.3. LA PRIORITE DES ACTIONS A MENER

La première action prioritaire a été de **réorganiser les thématiques de recherche du laboratoire** suite aux mouvements de personnels au sein du département conduisant au départ de compétences et à l'arrivée de nouvelles, 5 sortants / 8 entrants sur un département de 18 permanents. De plus, l'effectif en constante croissance (14% les 4 dernières années) impliquait que chacun devait s'interroger sur ses activités présentes et futures, sur ses souhaits et besoins pour les développer et donc son positionnement dans une organisation de thématiques de recherche à définir collectivement.

La seconde priorité visait à **faire participer l'ensemble des personnels à la démarche qualité** en révisant complètement le mode

d'utilisation et de gestion des dispositifs expérimentaux.

Fort des deux premières actions, la direction a souhaité **synthétiser l'ensemble des emplois et compétences du département** en créant la maquette emploi/compétence. L'objectif était de pouvoir être réactif par rapport à des négociations de type « ressources humaines » avec les tutelles.

3. ACTIONS

3.1. REORGANISATION DES THEMES DE RECHERCHE

Pour cette première action prioritaire, le travail a été confié à un jeune professeur et à l'unique chargé de recherche CNRS du département avec pour mission d'animer un groupe de travail constitué de la jeune génération d'enseignants-chercheurs afin qu'ils se positionnent sur leurs activités et perspectives de recherche pour les cinq ans à venir.

Ce groupe a été très actif et a remis au conseil du département leur analyse et leur point de vue sur une organisation de la recherche du département.

Suite à cette action un organigramme du département a été défini avec une structuration de type équipe/projet (Figure 2).

Ce travail a conduit les personnels techniques à se positionner en un « Pôle de soutien à la recherche » au regard de la nouvelle structuration de la recherche.

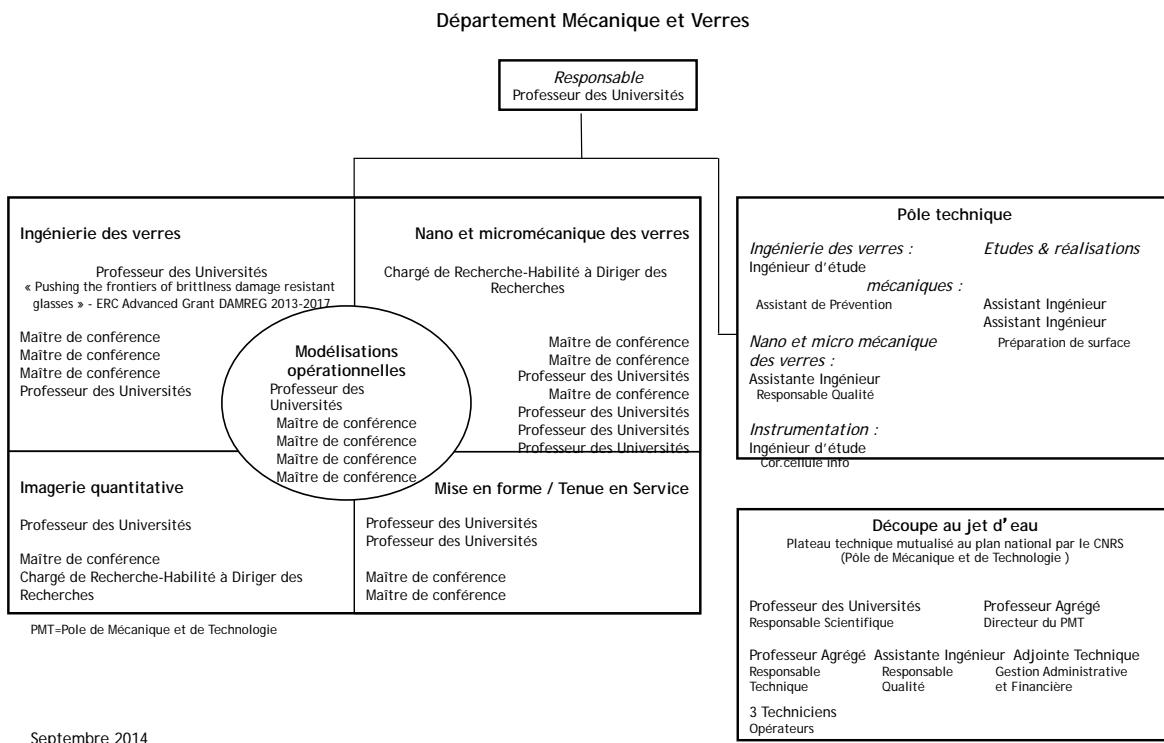


Figure 2 : Organigramme du département Mécanique et Verre

3.2. IDENTIFICATION ET GESTION DES POSTES EXPERIMENTAUX

La seconde action visait à s'appuyer sur des éléments partagés et visibles de l'ensemble des personnels conduisant nécessairement à une bonne communication interne. Dans un département à forte connotation expérimentale, ceci s'est concrétisé par un répertoire de tous les dispositifs expérimentaux en demandant aux personnels de se positionner en tant que responsable et/ou formateur auprès des utilisateurs potentiels.

Chaque responsable, en concertation avec l'agent de prévention, a été sollicité pour renseigner une fiche d'identification de dispositif expérimental regroupant toutes les informations importantes liées à l'utilisation de ce dernier :

- L'accessibilité du dispositif : en libre service, sous condition de formation initiale, avec personnel dédié au dispositif...

- Les contacts : le responsable du dispositif, un formateur, l'agent de prévention, le sauveteur secouriste du travail le plus proche,
- Précautions : liées à l'utilisation de ce dispositif, avec notamment le cahier d'utilisation à remplir, les consignes,
- Dangers : des sigles représentant les dangers liés à la machine et à son utilisation,
- Les EPI : Equipement de Protection Individuelle obligatoire pour utiliser le dispositif, consignes, numéros d'urgence.

Un modèle de fiche d'identification exploité par une autre unité de recherche, le laboratoire PIMM UMR 8006 « Laboratoire des Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériau » a été utilisé (Figure 3).

Cette action a conduit à la participation de l'ensemble du personnel qui a pris conscience de l'intérêt de la démarche car elle permettait une optimisation du quotidien en termes d'information-communication-formation auprès de non-permanents, mais aussi en gestion financière pour les opérations de maintenance et d'achats prévisionnels (consommables).

PRINCIPAUX DANGERS		MAIN RISK	
Risque de brûlure	Risque de détérioration du four	Risque of burn	Risk of furnace destruction
Dégradation de l'atmosphère de synthèse	Risque de pincement	Damage to the synthesis atmosphere	Pinch point

EQUIPEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRES / PROTECTIVE EQUIPMENT	
Port de vêtements de protection à la chaleur Use protective clothing against burn	

Informations / Consignes	
Demander au responsable avant utilisation	Ask the instructor before using
Ne pas toucher	Don't touch

N° de TELEPHONES UTILES / USEFUL PHONE NUMBERS	
Pompiers : 018 ou 112	SAMU : 015
SST :	Poste : 5744
ZemeFormateur/Second Instructor :	Poste : 6047
Responsable-Formateur/ Instructor :	Poste : 5744

ACMO +SST :	Poste : 5295
Date :	Signature :

Figure 3 : Fiche d'identification des risques et des consignes des dispositifs expérimentaux

3.3. GESTION DES RESSOURCES HUMAINES : MAQUETTE EMPLOI-COMPÉTENCE

Dans un souci d'argumentation lors de négociations avec les tutelles, la Direction souhaitait avoir des synthèses rapides et à jour sur les ressources humaines, force/faiblesse en adéquation avec les compétences et projets du laboratoire. La maquette emploi/compétence et son tableau de bord ont été créés à partir d'un modèle que proposait le service formation continue de la structure d'administration de Paris A du CNRS via son livret intitulé « Guide pra-

tique pour l'élaboration du plan de formation d'unité à l'attention des directeurs d'unité ».

La confidentialité des données ne permet pas une diffusion ouverte, cette maquette est à destination et à usage unique de la direction.

Le tableau de bord est une synthèse annuelle des recrutements/départ/avancement des personnels permanent ou non-permanent. Un état des mesures d'accompagnement est effectué : décharge enseignement, CRCT (Congés pour recherches ou conversions thématiques), délégation CNRS ...

3.4. LES SUPPORTS DOCUMENTAIRES

Les trois actions prioritaires qui ont été menées ont généré différents processus et procédures associées. Une structure a été construite à partir de la cartographie des processus, basée elle-même sur une analyse des protocoles et procédures déjà en place au laboratoire ou créés via la démarche qualité (Tableau 1).

Des logigrammes décrivant chaque processus ont été rédigés pour les personnels et la direction afin de visualiser la structure et la cohérence de chacun d'entre eux (Figure 4).

Lors de la revue annuelle de Direction, une analyse des actions est réalisée, l'ensemble des processus et procédures associées est réévalué si besoin.

Ce bilan s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue, il permet de fixer les objectifs de l'année future. Une restitution de cette synthèse est faite auprès du conseil de département.

La politique qualité, son périmètre, l'ensemble des supports documentaires sont rassemblés dans un document unique : le manuel qualité du département.

Celui-ci a été finalisé dans une première version à la fin 2013, avec une première révision en septembre 2014.

Processus de Management	Processus de Réalisation	Processus Support
PO-01_ Direction • PR-01_ Direction et responsabilités	PO-04_ Activités de recherche • PR-06 _ Collaborations • PR-07 _ Gestion des axes de recherche • PR-08 _ Productions scientifique	PO-07_ Infrastructures / Ressources matérielles et humaines • PR-02_Gestion des ressources humaines • PR-03_Gestion des ressources matérielles • PR-04_Maîtrise des techniques expérimentales et du développement technique.
PO-02_ Communication interne et externe • PR-19_Communication	PO-05_ Formation • PR-20_Maîtrise de la formation	PO-08_ Services Valorisation • PR-15_Gestion des supports externes
PO-03_ Amélioration continue • PR-16_Maîtrise des documents • PR-17_Maîtrise des données et enregistrement • PR-18_Gestions des actions préventives et correctives	PO-06_ Contrats de recherche/Prestations • PR-08 _ Partenariats • PR-09 _ Gestion des contrats	PO-09_ H&S/Qualité/Formation/SSI • PR-10_ Règles d'hygiène et sécurité • PR-11_SMQ • PR-12_PFU • PR-13_ Charte informatique

Tableau 1 : Structure résumant les processus (PO) et procédures (PR) du département

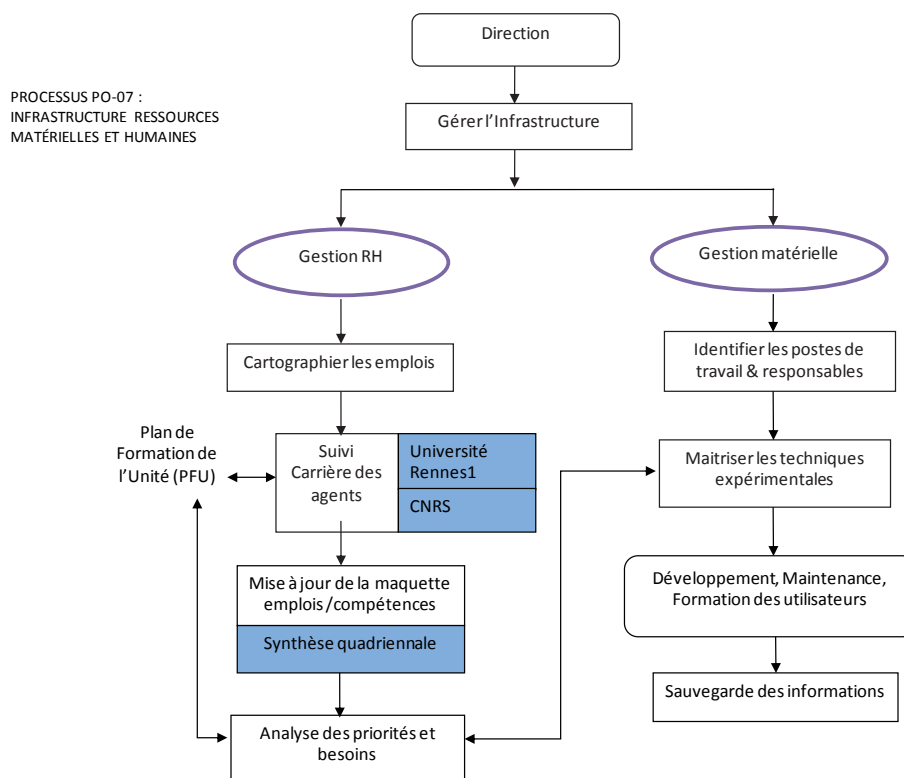


Figure 4 : Exemple de logigramme : Processus PO-07

4 . AUTO-EVALUATION

Après deux ans de mise en place de la démarche qualité au sein du département Mécanique et Verres, il était important d'effectuer une auto-évaluation de la qualité en recherche.

La réalisation de ce projet a été confiée à un groupe d'étudiants de licence professionnelle « animateur qualité-sécurité- environnement » de l'IUT de Rennes [8] dans le cadre d'un projet tuteuré de 100 heures, encadré par la responsable qualité du département, réparti sur l'année 2013-2014.

Afin de réaliser cette auto-évaluation, il leur a été imposé d'utiliser l'outil d'autodiagnostic de la qualité en recherche [6] développé par un groupe de travail du réseau QER (Qualité En Recherche) du CNRS [4].

4.1. MÉTHODE

La première étape a été de fournir au groupe d'étudiants les informations nécessaires à la compréhension de l'organisation et du fonctionnement d'une unité de recherche. La seconde étape a été consacrée à la prise en main de l'outil d'autodiagnostic, en s'assurant de la compréhension de chaque bonne pratique, processus et critère.

Dans un contexte de disponibilité limitée des acteurs, la responsable qualité et la direction ont suggéré que l'auto-évaluation se fasse sous forme d'entretiens individuels d'une heure avec chaque responsable d'axe de recherche.

Les étudiants ont alors élaboré un questionnaire servant de support aux entretiens afin de pouvoir recueillir le maximum d'informations nécessaires au renseignement de l'outil d'autodiagnostic.

Les étudiants se sont divisés en deux groupes afin de créer deux auditeurs. Les deux auditeurs étaient présents lors de chaque entretien et se sont répartis les tâches : questions, animation de l'entretien et prise de notes. Suite aux entretiens chaque auditeur, à partir de ses propres notes, a renseigné l'outil d'autodiagnostic.

4.2. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

La synthèse des résultats des deux auditeurs est présentée sur la figure 5. Elle rassemble les quatre bonnes pratiques, et la véracité de chaque processus.

Une restitution des résultats de l'auto-évaluation et des pistes d'améliorations possibles a été faite auprès de l'ensemble du personnel du département et de la direction de l'unité.

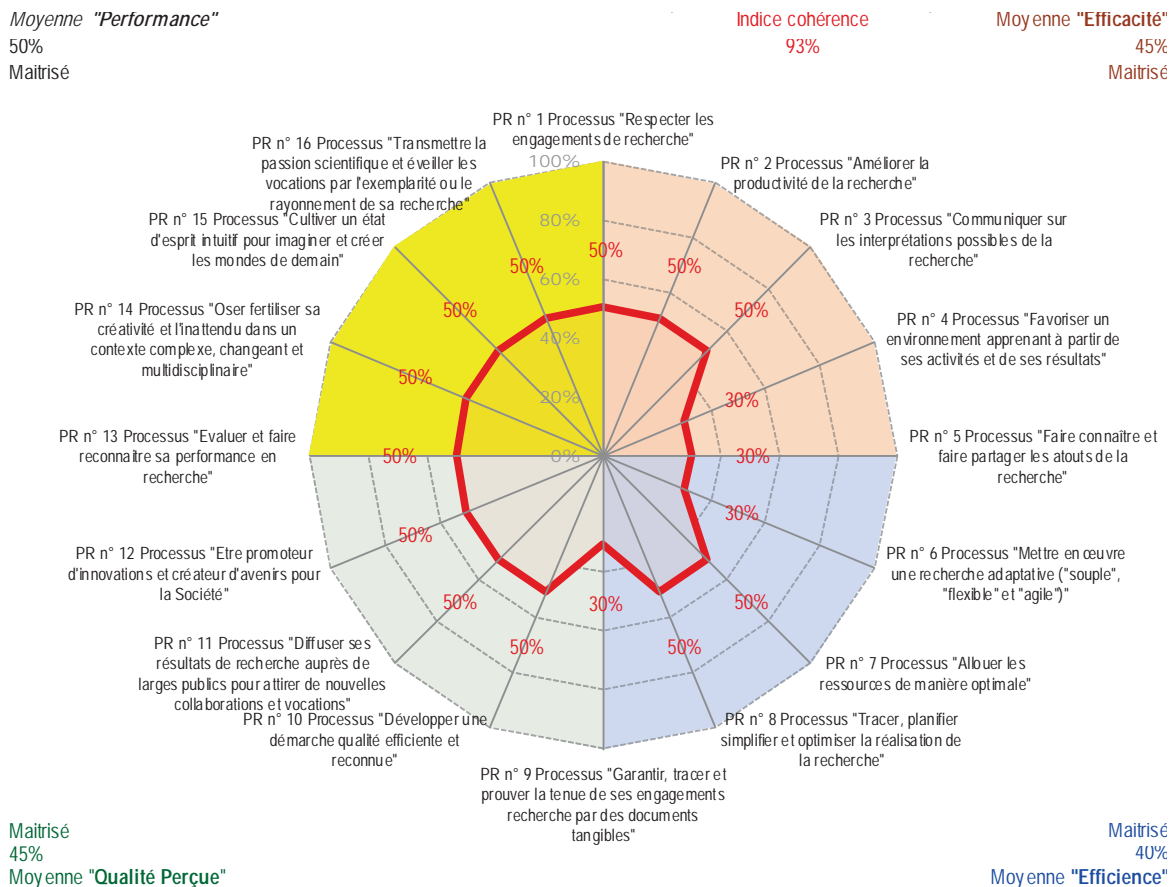


Figure 5 : Cartographie des résultats de l'autodiagnostic « Performance » de l'unité de recherche

Conclusion et perspectives

L'ensemble des actions menées au sein du département de recherche, et les grandes étapes de la mise en place de la démarche qualité sont résumés sur la figure 6.

Un soin particulier a été apporté à la gestion temporelle de ces actions afin de ne pas être contre-productif en pressant les personnels à modifier leur organisation et fonctionnement brutalement et en globalité. L'idée était de mettre en place la démarche par petites touches, en se donnant des objectifs raisonnables avec une échéance tenable, emportant à chaque fois l'adhésion du plus grand nombre.

Sur les 3 actions menées, les vagues 1 et 3 ont respecté les échéances sans difficultés particulières liées à leur mise en place. La vague 2 a nécessité de repous-

ser les délais probablement parce c'était celle qui impliquait l'ensemble du personnel et qu'une prise de conscience collective était nécessaire.

Les premiers audits internes ont été une opération réussie, grâce à l'implication des étudiants et de l'ensemble des personnels qui ont manifesté leur grand intérêt et leur motivation lors des entretiens, mais aussi lors de la restitution du travail effectué par les étudiants.

Fort de ce succès, le département souhaite poursuivre cette démarche montrant déjà très largement son bien-fondé au quotidien à travers la mise en place des bonnes pratiques au sein d'une unité de recherche, avec une adhésion et une participation de la quasi-totalité du personnel du département.

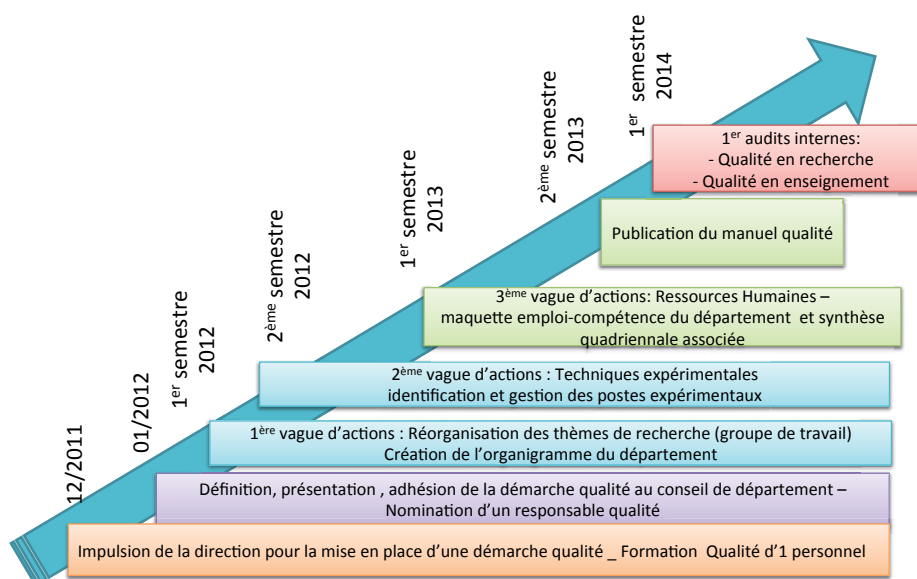


Figure 6 : Les différentes vagues d'actions qualité de l'unité de recherche

Remerciements

Aux étudiants de la promo 2013-2014 de la Licence professionnelle « Animateur Qualité » de l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Rennes [8] qui ont effectué un très bon travail de projet tuteuré qui a permis au département d'orienter les améliorations et les actions à corriger dans le futur.

A tous les personnels du département de recherche pour leur disponibilité lors des différentes sollicitations afin de mettre en place des actions qualité et au responsable du département, acteur important du projet qualité du département sans lequel on ne peut œuvrer.

Références bibliographiques

- [1] <http://www.hysitron.com/products/ti-series/ti-950-triboindenter>
- [2] "Guide pratique pour l'élaboration du plan de formation d'unité à l'attention des directeurs d'unité" Délégation Paris A CNRS
- [3] QUARES, « QUALité en Recherche et Enseignement Supérieur ». réseau associatif, www.quares.fr.
- [4] QeR, « Qualité en Recherche ». réseau soutenu par la Mission Ressources et Compétences Technologiques du CNRS, <http://qualite-en-recherche.cnrs.fr>.
- [5] UTC, « Université de Technologie de Compiègne ». www.utc.fr.
- [6] G. Farges, « Outil d'autodiagnostic sur un nouveau modèle de "Performance en Recherche" ». UTC et réseau QeR du CNRS, http://www.utc.fr/qualite-recherche/travaux/QeR_2013/qer_2013.htm.
- [7] manuel qualité du CERMVAV, http://www.cermav.cnrs.fr/sites/default/files/documents/manuel_qualite_cermav_0.pdf
- [8] IUT de Rennes Licence professionnelle "animateur qualité sécurité environnement", <http://www.iutren.univ-rennes1.fr/formations/LP/>

Biographies des responsables de la publication



Gilbert FARGES est docteur-ingénieur en génie biomédical et habilité à diriger des recherches. Sa fonction d'enseignant-chercheur à l'Université de Technologie de Compiègne lui permet d'accéder à un large spectre d'activités centré sur l'industrie, la santé, l'enseignement, la recherche et les services.

En santé, il a été l'animateur principal dans l'élaboration d'un guide et d'un outil d'autodiagnostic sur les bonnes pratiques de l'ingénierie biomédicale, réalisés avec plus de 90 co-auteurs internationaux. Ses intérêts professionnels touchent aussi la qualité en télémédecine, en investigation clinique ainsi qu'en ingénierie hospitalière.

En recherche, il contribue depuis 2004 au développement des démarches qualité avec le réseau "Qualité en Recherche (QeR)" du CNRS. Il est responsable du Master "Qualité et Performance dans les Organisations (QPO)" de l'UTC centré sur les services.

Pour contact : gilbert.farges@utc.fr - En savoir plus : www.utc.fr/~farges et www.utc.fr/master-qualite

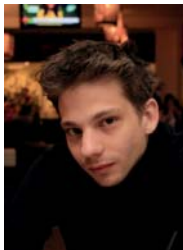


Jean-Pierre CALISTE est Professeur Emérite et continue de développer ses activités scientifiques en management de la qualité et management de projet à l'Université de Technologie de Compiègne et à l'Université Sino Européenne de l'Université de Shanghai (UTSEUS) ainsi qu'au sein du laboratoire Complexcity de cette même université.

Egalement responsable d'actions de formations professionnelles, il conçoit et anime des séminaires de formation-action. En recherche, il s'intéresse aux processus et à la complexité, il développe des méthodologies et des outils d'évaluation de la qualité applicables à l'enseignement supérieur et à la recherche, notamment dans le cadre de projets TEMPUS et du réseau RELIER. Il

contribue à de nombreuses publications et assure la présidence de CODATA-France, section française d'une organisation scientifique internationale chargée du développement de la qualité de l'information scientifique et technique.

Pour contact : jean-pierre.caliste@utc.fr



Arnaud DERATHÉ est ingénieur mécanicien diplômé de l'UTC en 2010. Il a découvert la qualité en mettant en œuvre des projets d'amélioration continue en production industrielle puis en suivant une spécialisation qualité/performance pour s'ouvrir à d'autres secteurs d'activité.

En 2011, il est intégré au ministère des finances qui souhaite se doter de compétences « atypiques » dans le secteur public pour y développer la qualité et l'innovation. Pendant 4 ans, son travail se partage entre des missions classiques d'audit/formation/conseil dans le domaine de la qualité et au service des ministères de Bercy, une activité de veille, de communication et de sensibilisation aux méthodes et outils innovants en matière de qualité et de management, et le pilotage

de projets d'innovation, tels que le développement du travail collaboratif à travers le déploiement d'un réseau social professionnel.

Il rejoint l'Université de Technologie de Compiègne en novembre 2014 en tant qu'enseignant-chercheur, un retour au source mais surtout une projection passionnante sur l'avenir du métier de qualicien.

Pour contact : arnaud.derathe@utc.fr - En savoir plus : <http://qualite.master.utc.fr>

LES CAHIERS DE LA QUALITÉ



VOLUME 2

L'Université de Technologie de Compiègne (UTC, www.utc.fr) est le premier grand établissement français à être à la fois une université et une école d'ingénieur. L'innovation est dans ses gènes et depuis sa création elle a, entre autres, développé des formations réputées dans le domaine de la qualité des services, des processus industriels et de l'excellence opérationnelle :

- Master Qualité et Performances dans les Organisations (www.utc.fr/master-qualite)
- Mastère Spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essais
- Ingénieur en Génie Mécanique, Filière Qualité Industrielle
- Ingénieur en Génie des Procédés, Filières Qualité, Sécurité, Environnement
- Ingénieur en Génie des Systèmes Mécaniques, Filière Production Intégrée et Logistique
- Filière transversale à tout diplôme d'ingénieur : Management des Projets Innovants

Chaque année, **AGORA Qualité** (www.agoraqualite.fr), est organisé par les étudiants du Master en fin d'études. Cet événement ouvert à tous, grand public, professionnels, industriels et étudiants, invite à des réflexions nouvelles et suscite des échanges libres, ouverts et créatifs sur les approches qualité au service de la société et de ses composantes économiques, industrielles, administratives...

Dans cet « **Ecosystème Qualité Université-Entreprise** » créatif et stimulant, ce second volume des **Cahiers de la Qualité** offre au lecteur toute la richesse des travaux réalisés sur de nouveaux concepts, méthodes et outils associés aux démarches qualité et de performance dans les organisations.

Les thèmes abordés sont étroitement associés à toute démarche de progrès :

- L'adaptation des méthodes qualité pour **l'efficacité** opérationnelle
- Le développement d'outils **d'évaluation** en référence à des normes
- L'approfondissement des concepts de la qualité pour la **compétitivité**
- Le déploiement des démarches qualité en **recherche**

Les valeurs de l'UTC que sont l'humanisme, le développement de la personne, l'excellence transdisciplinaire, l'ouverture internationale et l'interculturalité sont bien représentées dans ces nouvelles idées sur la qualité. Plus de 60 auteurs venant de plus de 10 pays différents concourent à générer des innovations organisationnelles et pragmatiques pour conduire simultanément à la performance compétitive et au développement respectueux de **l'Humain**.

29 € Prix TTC France
ISBN : 978-2-36233-150-3
Distribution : SODIS



Les droits d'auteurs de cet ouvrage sont intégralement versés à la Fondation UTC pour l'Innovation au bénéfice d'actions qualité dans le secteur des services
www.utc.fr

