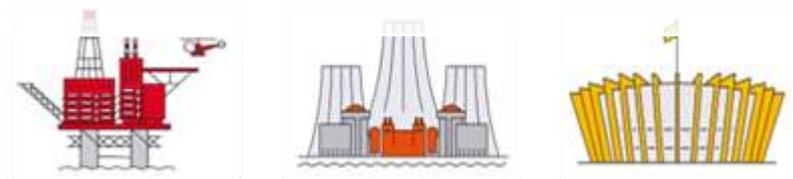


# DÉPLOYER LA QUALITÉ AU PROFIT DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE

Adriana Lopez

## 2015–2016



Mémoire d'Intelligence Méthodologique  
Stage de fin d'études  
Master Qualité et Performance dans les Organisations



DÉPLOYER LA QUALITÉ AU PROFIT DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE

- Management des systèmes d'information.
- Formalisation et capitalisation service Buy Back.
- Support mission Lean Management, flux administratif.



SITE WEB

[www.utc.fr/master-qualite](http://www.utc.fr/master-qualite), onglet « Travaux », « Qualité-Management » réf n°364

## REMERCIEMENTS

*Ce mémoire est le résultat des efforts pendant six mois au sein d'un grand groupe de travail chez Vallourec Oil and Gas France.*

*Je remercie à M. Philippe Guerrier Responsable VAM STOCK et Quality Management tuteur de stage, qui m'a permis de démontrer mes capacités et m'a soutenu professionnellement tout au long de cette première expérience professionnelle. Merci pour son aide précieuse et pour le temps qu'il m'a consacré.*

*Merci à M. Gregory Beugniez pour son soutien et sa disposition pour transmettre ses connaissances en tout moment.*

*Merci à Monsieur Gilbert Farges directeur du Master Qualité et Performance dans les Organisations et à Monsieur Arnaud Derathé, enseignants qui ont dédié leur temps, connaissance et expérience pour la réussite de cette formation.*

*Merci à tous mes collègues du groupe Vallourec pour leur accueil et grande collaboration.*

## SOMMAIRE

REMERCIEMENTS .....	2
SIGLES .....	4
DÉFINITIONS .....	4
INTRODUCTION .....	6
CHECK « MESURER POUR PROGRESSER » .....	7
1. CADRE PROFESSIONNEL DE TRAVAIL .....	7
2. PRÉSENTATION DU PROJET .....	10
IMAGINE : « ÉVOQUER LES AMÉLIORATIONS & PLANIFIER LES ACTIONS » .....	12
MÉTHODE CYCLE CID .....	14
DO : « RÉALISER CE QUI A ÉTÉ PRÉVU » .....	16
1. MAITRISE DES DOCUMENTS .....	16
1.1 PROBLÉMATIQUE .....	16
1.2 MÉTHODE .....	17
1.3 RÉSULTATS .....	19
2. SERVICE BUY BACK .....	20
2.1 PROBLÉMATIQUE .....	20
2.2 MÉTHODE .....	21
2.3 RÉSULTATS .....	21
3. FLUX CONSULTATION CLIENT .....	23
3.1 PROBLÉMATIQUE .....	23
3.2 MÉTHODE .....	24
3.3 RÉSULTATS .....	25
BILAN PROJET .....	25
ENSEIGNEMENTS TIRÉS .....	25
AUTOÉVALUATION .....	27
CONCLUSION .....	29
BIBLIOGRAPHIE .....	29
LISTES .....	30
ANNEXES .....	32

## SIGLES

**R&D** : division recherche et développement.

**VLR** : Vallourec.

**VOGFR** : Vallourec Oil and Gas France

**ERD** : Extended Reach Drilling (Forage de portée étendue)

**OCTG** : Oil Country Tubular Goods.

**API** : American Petroleum Institute, cette association représente tous les aspects de l'industrie du pétrole et du gaz naturel de l'Amérique; a dirigé le développement du pétrole et de l'équipement de la pétrochimie et des normes d'exploitation, considérée comme une pierre angulaire pour établir et maintenir des normes pour l'industrie du pétrole et du gaz naturel dans le monde entier.

**NSSMC** : Nippon Steel & Sumitomo Metal, producteur d'acier partenaire de VLR.

**SWOT** : strengths (forces), weaknesses (faiblesses), opportunities (opportunités), threats (menaces).

**VMS** : Vallourec Management System

**GAC** : Group d'amélioration continue.

**VSM** : Valeu Stream Mapping. Outil pour la cartographie de flux.

## DÉFINITIONS

**Casing** : Tuyau installé à partir de la surface et destiné à aligner les murs d'un puits foré. [1]

**Tubing** : Tuyau placé dans un puits pour produire ou injecter des fluides, situé à l'intérieur du casing. [1]

**Drilling** : forage.

**Coulée** : matériau provenant d'une masse fondue finale ou, pour les alliages refondus, matériau brut provenant d'un seul lingot de fonte. [2]

**Onshore**: Situé sous la terre

**Offshore** : Situé en mer à une certaine distance du rivage.

**VAM®** : marque enregistrée, filetages brevetés développés par Vallourec depuis 1965 adaptés aux conditions difficiles d'exploitation des puits de pétrole et de gaz. [3]

**Chaîne de valeur** : définie par les processus ou activités internes d'une entreprise pour concevoir, fabriquer, mettre en marché, livrer et assurer le service après-vente du produit. La chaîne de valeur peut être étudiée du concept jusqu'à la mise en production ou de la commande jusqu'à la réception du paiement.[4]

**Performance** : Étymologiquement, performance vient de l'ancien français *parformer* qui signifiait « accomplir, exécuter », au XIII<sup>e</sup> siècle. Le verbe anglais *to perform* est à la fois l'accomplissement d'un processus, d'une tâche, mais aussi les résultats obtenus ainsi que le succès dont on peut se prévaloir. [...] On pourrait donc définir la performance comme la capacité à agir selon des critères d'optimalité très variés, afin d'obtenir la production d'un résultat. Mais la performance désigne aussi bien le résultat que les actions qui ont permis de l'atteindre (Bourguignon, 1996).

[...] le modèle global peut être présenté, il s'agit du modèle de Gilbert (1980) (figure 1) qui se décline à travers le triangle de la performance :



Modèle de Gilbert (1980)

Figure 1. Modèle de la performance Gilbert 1980 [5]

Le segment entre objectifs et résultats définit l'efficacité et permet de savoir si l'entreprise est suffisamment efficace pour atteindre ses objectifs. Le segment entre résultats et moyens définit l'efficience et permet de savoir si l'entreprise arrive à atteindre ses objectifs avec moins de coûts et de moyens.

Le segment entre moyens et objectifs désigne la pertinence et permet de savoir si l'entreprise s'est munie des bons moyens pour atteindre ses objectifs. [5]

# DÉPLOYER LA QUALITÉ AU PROFIT DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE

## INTRODUCTION

Toute organisation a besoin d'établir un modèle à suivre pendant le déroulement de ses activités. Définir et mettre en œuvre une stratégie de management demande de partir de l'abstrait pour arriver au concret : planification et projection de l'organisation à court, moyen et long terme.

Définir une stratégie au niveau managérial qualité entreprise permet de regrouper les composantes humaine et opérationnelle dans le but de leur fournir les concepts, les principes, les outils et le savoir-faire. On peut définir le *système qualité* comme le guide pour atteindre les objectifs et les ambitions en tant qu'organisation au niveau de la satisfaction client, de la performance opérationnelle et du développement du capital humain.<sup>1</sup>

Le système qualité est conçu d'une telle façon qui s'adapte aux contraintes et aux exigences du contexte concurrentiel dont toute organisation fait naturellement partie. C'est le cas de Vallourec Oil & Gas France, qui s'adapte à la conjoncture économique et se prépare pour l'avenir dans un environnement très contraignant du secteur Pétrole & Gaz. Actuellement Vallourec met en place des mesures d'ajustement à court-terme, qui permettent d'adapter ses sites industriels à la faible charge, l'entreprise a ajusté ses investissements. Au-delà des actions immédiates, Vallourec a décidé de renforcer sa compétitivité pour adapter son offre aux évolutions du marché et aux attentes nouvelles des clients.

Ce Mémoire d'Intelligence Méthodologique constitue le fruit d'un travail de cinq mois dans le cadre d'un stage de fin d'études pour l'obtention du diplôme de Master en Qualité et Performance dans les Organisations de l'Université de Technologie de Compiègne - UTC. Le stage s'est déroulé au sein de Vallourec Oil & Gas France sur le site d'Aulnoye-Aymeries, ayant pour objectif l'accompagnement et l'animation du système Qualité liés aux démarches de gestion documentaire, à l'implication du personnel, à la formalisation du service Buy Back et à l'accompagnement du démarrage d'un projet de Lean Management pour l'amélioration du flux administratif concernant le temps de réponse à une demande client.

Les missions abordées pendant le stage constituent la base pour mettre en pratique les compétences acquises comme qualificateur. Dans ce Mémoire, d'un point de vue pragmatique les missions sont reliées aux piliers théoriques de la qualité, notamment à la base théorique de la Roue de Deming, « PDCA<sup>2</sup> » qui introduit tout processus comme une démarche d'amélioration continue.

---

<sup>1</sup> Le principal objectif du management de la qualité est de satisfaire aux exigences des clients et de s'efforcer d'aller au-delà de leurs attentes.[6]

<sup>2</sup> PDCA : Plan, Do, Check, Act.

## CHECK « MESURER POUR PROGRESSER »

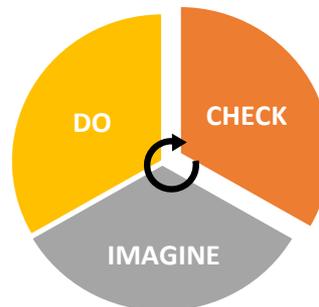


Figure 2. Cycle CID : étape CHECK  
Source [Auteur]

La reprise de la Roue Deming et son adaptation au déroulement du projet du stage, donne comme résultat le cycle CID – CHECK, IMAGINE, DO-, la méthode employée pour faire ressortir le cycle CID sera détaillée dans l'étape « IMAGINE ».

Nous allons voir le développement de l'étape CHECK. Il s'agit d'une première approche au contexte du projet, ainsi que des différents services et équipes qui interviendront totalement ou partiellement tout le long du stage et qui ont fait partie d'une période d'intégration afin de connaître mon environnement de travail.

Les missions seront détaillées plus en profondeur, et un découpage sera mis en place pour extraire la problématique générale.

### 1. CADRE PROFESSIONNEL DE TRAVAIL

#### 1.1 VALLOUREC

Le groupe actuel est le résultat du regroupement progressif de nombreuses sociétés régionales, nationales puis internationales du secteur de la métallurgie. Vallourec réunit tout au long de son développement une stratégie axée sur l'expertise, l'innovation, la haute valeur ajoutée, ainsi que sur une présence mondiale alliée à une implantation locale au plus près de ses clients.

Vallourec est leader mondial des solutions tubulaires premium destinées principalement aux marchés de l'énergie (pétrole et gaz, énergie électrique). Son expertise s'étend également au secteur de l'industrie (mécanique, automobile, construction, ...)[3].

#### CHIFFRES CLÉS [3]

- 23 700 collaborateurs
- 6 centres de R&D
- Plus de 50 sites de production dans 20 pays
- 500 chercheurs

#### 1.2 DOMAINE D'ACTIVITÉ

##### PÉTROLE ET GAZ

Une gamme de solutions tubulaires premium (casing et tubing figure 3) est proposée pour répondre aux exigences dans le secteur du pétrole et du gaz pour permettre la couverture de

toute la chaîne de valeur des hydrocarbures, dès l'extraction au transport. Dans la gamme de produits sont inclus les équipements pour le forage : tiges, outillages de fond de puits et accessoires, dont le principal produit sont les connexions filetées premium VAM® (figure 4) pour faire le raccordement des tubes, une marque déposée de Vallourec.

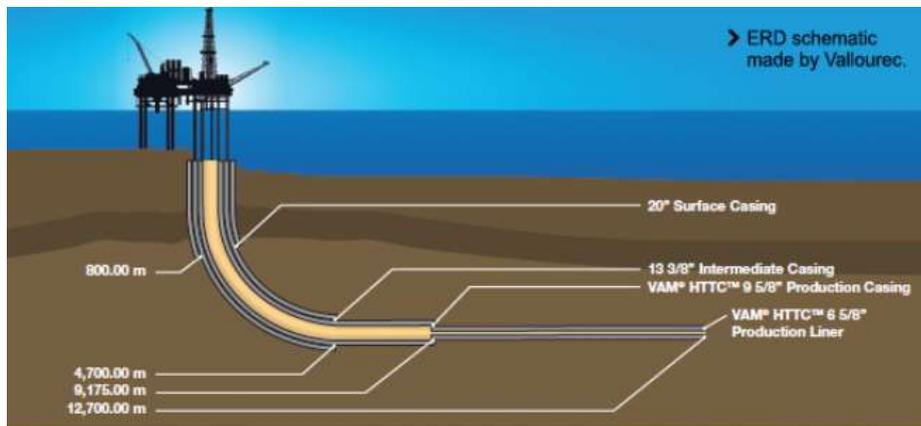


Figure 3. Schema ERD (Extended Reach Drilling )  
Tubes(casing, tubing, connexions) produits chez VLR [7]



Figure 4. Connexion Tubulaire Premium VAM® HTTC™ [7]

### ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Réponse aux besoins des centrales thermiques conventionnelles, centrales nouvelle génération au charbon ou centrales nucléaires. Parmi les produits, il est possible d'offrir aux clients de tubes sans soudure pour chaudières ou générateurs de vapeur, tubes soudés pour échangeurs de chaleur. La gamme de produit peut varier dès l'acier carbone aux aciers hautement alliés en passant par le titane, l'inox et les alliages de nickel.

### INDUSTRIE

Des nombreuses infrastructures telles que ponts, stades, aéroports et autres projets architecturaux sont possibles grâce aux solutions tubulaires premium dirigées au secteur de la construction. L'industrie mécanique s'en sert pour fabriquer des grues et des machines agricoles, et les constructeurs automobiles équipent leurs véhicules avec les tubes et les axes du Groupe. Le secteur de l'énergie se fie également à Vallourec pour édifier ses plateformes autoélevatrices offshore.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Offshore : Situé en mer à une certaine distance du rivage.



Figure 5. Chiffre d'affaires VALLOUREC par activité en 2014 [8]

Les activités de Vallourec sont différenciées selon le produit principal : en tubes sans soudure et les tubes de spécialité, et selon les activités principales : en stock et sociétés de commercialisation. Organigramme du groupe Vallourec au 31 décembre 2015 [Voir ANNEXE 1].

### 1.3 OIL COUNTRY TUBULAR GOODS (OCTG)

Les activités OCTG se développent en Europe, en Afrique, au Moyen-Orient et en Asie (EAMEA), ainsi qu'en Amérique du Nord, où en particulier est réalisée la ligne de produits VAM®, filetages brevetés développés par Vallourec. Chaque région intègre des ateliers de traitement thermique de tubes de production et de cuvelage (tubing et casing), ainsi que de filetage de tubes.

### 1.4 VALLOUREC OIL AND GAS FRANCE (VOGFR)

Cette société réalise la production de joints standards, et de tous les produits de la gamme VAM®. L'unité de production à Aulnoye-Aymeries (France) comprend plusieurs lignes de pour réaliser l'ensemble des dimensions de tubes et connexions de la ligne de produit VAM®.

VOGFR assure également la coordination de la recherche et du développement des activités OCTG dans le monde, plusieurs centres de recherche généralistes de Vallourec sont installés à Aulnoye-Aymeries (France), aux États-Unis, au Brésil et en Allemagne.

Aciérie	1
Tuberiers	4
Centre de R&D	1
Nombre de collaborateurs	+5000

Tableau 1 Vallourec Oil and Gas France (VOGFR)  
CHIFFRES CLES [9]

### 1.5 HUB QUALITÉ EAMEA – EUROPE, AFRIQUE

OCTG EAMEA contribue à une des stratégies de management du groupe, « se maintenir plus proche des clients ». Cela grâce aux hubs commerciaux qui cherchent une approche régionale des marchés et la croissance locale.

Le service qualité HUB EA (Europe- Afrique) est un service global. Il s'occupe de gérer des problèmes transversaux liés à la qualité et non spécifiques à un site de production (Figure 6).

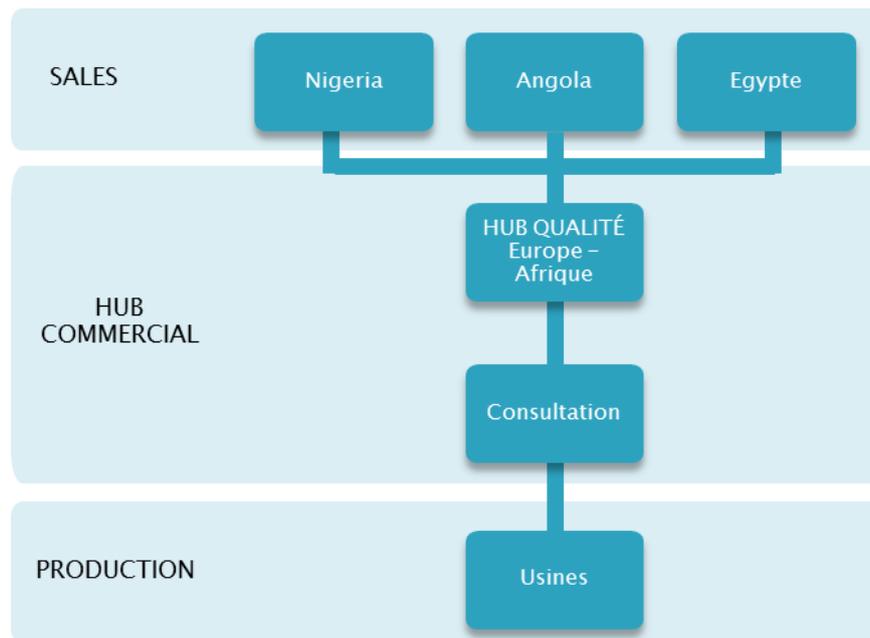


Figure 6. Position HUB Commercial dans le flux administratif  
Source : [auteur]

## 2. PRÉSENTATION DU PROJET

### 2.1 FIL CONDUCTEUR

Ce stage a comme axe principal l'animation d'une partie du système qualité existant, prenant en compte les contraintes du contexte actuel du secteur pétrole & gaz. Un système qualité qui contribue aux besoins de changement sans perdre la continuité des projets existants.

Pour se positionner face au cadre de déroulement du stage et pouvoir discerner le fil conducteur, une planification dynamique stratégique est établie (figure 7).

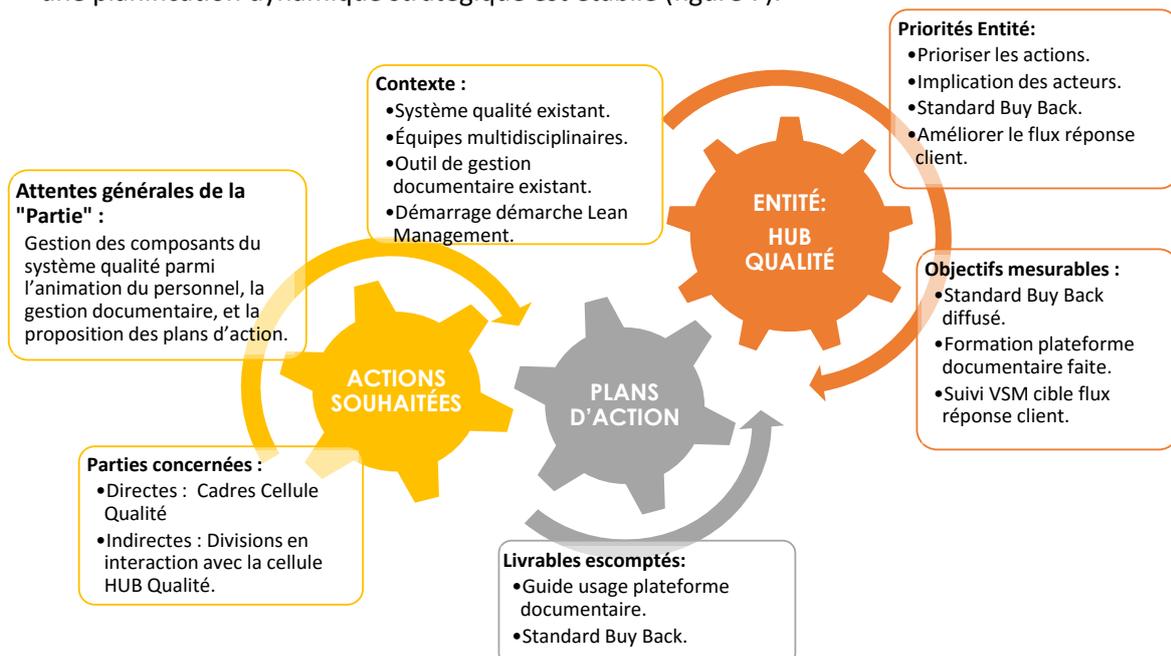


Figure 7. PDS. Planification dynamique Stratégique  
Source : [auteur]

La matrice SWOT (figure 8), montre les forces, faiblesses, opportunités et menaces aperçues pendant le déroulement du projet de stage.

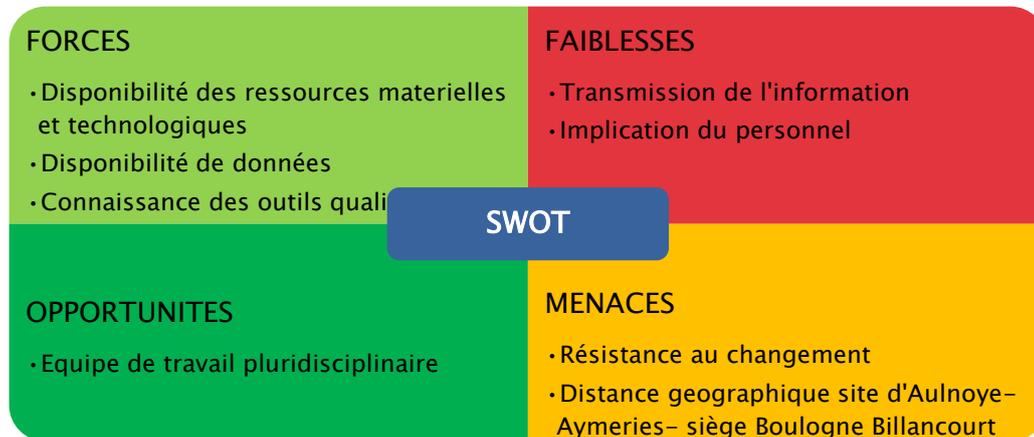


Figure 8. Matrice SWOT du projet  
Source : [auteure]

**FORCES :**

Des outils technologiques sont déjà installés et prêts à être utilisés. La disponibilité de l'information et des ressources matérielles créent des conditions de travail favorables. Les outils qualité à mettre en place seront le moyen pour évaluer l'état actuel et formaliser les améliorations autour d'une équipe de travail pluridisciplinaire.

**OPPORTUNITÉS :**

Lorsque les acteurs qui font partie du flux de réponse objet de l'analyse sont formés dans des domaines différents, il est possible d'aborder les problématiques avec une vision globale et avec ses différentes nuances.

**FAIBLESSES :**

Les ressources humaines qui ne font pas partie active d'une démarche particulière ralentissent la transmission de l'information dû au fait que cela ne correspond pas à leurs tâches directes de travail.

**MENACES :**

Les outils technologiques de travail propres au système d'information ne sont pas encore adoptés par toute la population cible, au contraire, elle a pris du recul face à leur utilisation. Les équipes de travail dans certains cas sont constituées d'acteurs appartenant à VOGFR, site Aulnoye-Aymeries et d'acteurs appartenant au siège de Boulogne Billancourt (Paris). Certaines activités se déroulent lentement à cause du manque de communication personnelle entre les différents intervenants.

**2.2 PROBLÉMATIQUE**

Le fil conducteur permet de dégager et de mener au concret la problématique à traiter, en partant du sujet général et passant par les missions prioritaires et le pourquoi du besoin de les développer.

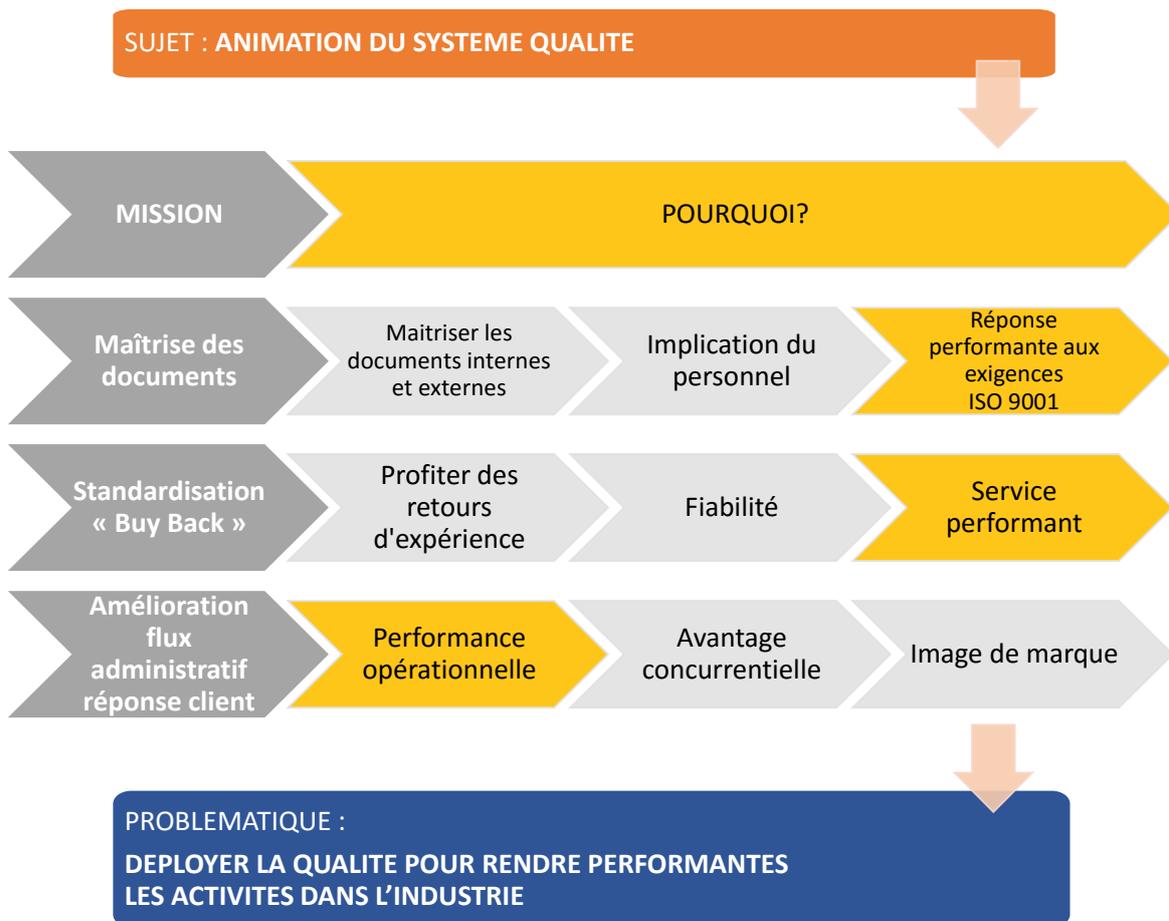


Figure 9. Dégager la problématique du projet du stage

Source [Auteur]

En justifiant les missions spécifiques du projet de stage, il est possible de mettre en évidence le point en commun qui est la performance des axes du système qualité. Au moment de se questionner sur les raisons qui soutiennent l'investissement de tous types de ressources dans le chemin du management de la qualité, cette performance devient un objectif organisationnel. C'est après ce découpage, en partant du sujet « Animation du système qualité », que l'on arrive à délimiter la problématique générale du projet de stage : **Déployer la qualité au profit de la performance industrielle.**

**IMAGINE :**  
**« ÉVOQUER LES AMÉLIORATIONS & PLANIFIER LES ACTIONS »**



Figure 10. Cycle CID : étape IMAGINE  
Source [Auteur]

L'organisation en tant que promotrice des interactions entre ses collaborateurs et les parties prenantes en général, est prise comme point de départ. Le processus d'abstraction pour concevoir une méthode adaptée commence par une regarde globale de la structure organisationnelle, suivi d'un approche à l'activité stratégique existante sur laquelle est axé le système de management de la qualité. En ce sens, il est possible d'identifier la corrélation entre les axes implantés et le facteur humain présent à tous les niveaux de l'organisation.

L'adhésion, la prise d'initiative et la motivation des hommes seront les piliers pour mettre en place la méthode proposée. En effet, cela est vital pour investir les efforts des démarches d'amélioration et de changement avec pertinence, une qualité propre de la performance. C'est-à-dire, il aura comme résultat une méthode adaptée au système actuel, pensée sur le facteur humaine comme moteur des organisations.

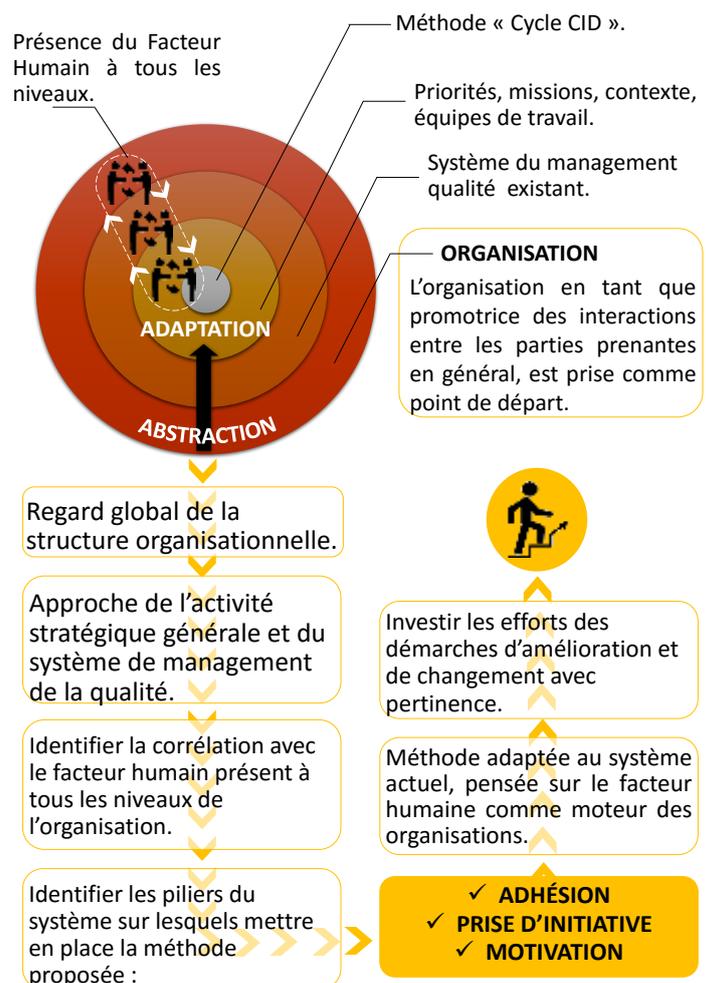


Figure 11. Adaptation de la méthode en fonction de l'organisation.  
Source [Auteure]

## MÉTHODE CYCLE CID

Lors du processus abstraction-adaptation, la base théorique de la « Roue Deming » (figure 12) [10] est mise en contexte et adaptée aux missions proposées dans le cadre du projet du stage.

Il est important d'insister sur le fait que le pilotage permanent de la résolution de problèmes de la « Roue Deming » est flexible et son adoption chez l'entreprise doit être adaptée. La démarche « PDCA<sup>4</sup> » peut être abordé à partir d'une étape différente selon le cas pour réussir à la pertinence des résultats.

Par exemple, étant donné l'existant des activités stratégiques propres à une organisation, il est pertinent de commencer par l'étape Check de la Roue Deming. Le cycle « CAPD<sup>5</sup> » permettra de :

1. Check : comprendre le système.
2. Act : déterminer les points d'amélioration.
3. Plan : Planifier les actions à réaliser.

<sup>4</sup> PDCA : Plan, Do, Check, Act. Cycle de résolution de problèmes, « Roue Deming ».[11]

<sup>5</sup> CAPD : Check, Act, Plan, Do. Roue Deming abordée à partir de l'étape Check.

4. Do : La mise en œuvre des actions planifiées.

Dans les cas des différents projets tels que les nouvelles activités, dérouler la boucle à partir de l'étape plan serait le plus pertinent, dû à l'inexistence d'une base de travail précédente. Est ainsi comme un regard objectif sur les conditions du démarrage propre à chaque projet aboutira sur la pertinence de l'étape initiale et des étapes consécutives.

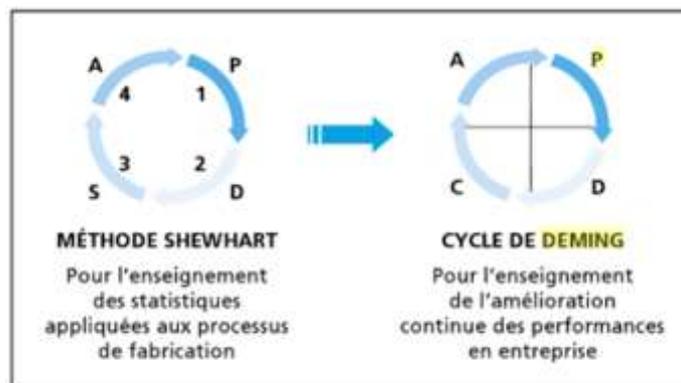


Figure 12. Roue Deming [11]

Pour donner la suite à la logique précédemment mentionnée et en sachant que le présent projet est construit autour du management du système qualité, une activité stratégique existante, la base de la théorie de Deming est accordée à l'organisation, les priorités du projet et les équipes de travail au fur et à mesure de l'avancement des différentes missions. De cette manière le cycle CAPD pour les activités stratégiques donne la suite pour dévoiler la méthode CID.

### 1. CHECK « MESURER POUR PROGRESSER »

Comme première étape du cycle, une approche initiale est faite pour comprendre la synergie des composants du système, analyser les composants et se permettre de faire un état des lieux. Cette étape contribue à identifier les points critiques et les pistes d'amélioration pour les prioriser en fonction des objectifs pour bien déterminer le plan de travail.

Au niveau général du projet, la *planification dynamique stratégique* et l'analyse de situation *SWOT* permettent l'évaluation de son contexte et de ses enjeux ; ces représentations permettent de mettre en avant les objectifs et l'organisation du projet d'une façon très visuelle et concrète pour l'équipe de travail.

**MESURER POUR PROGRESSER** : « Mesurer » contribue à la structuration du fil conducteur en dégageant la problématique principale et les missions à aborder selon le contexte « pour progresser ». Une fois les sujets de travail identifiés « CHECK », la force de travail sera investie avec pertinence pour aboutir aux évolutions attendues « IMAGINE + DO », pour mesurer les résultats et pour y revenir si besoin dans les étapes suivantes.

Pour chacune des missions, l'étape « CHECK » est mise en place parmi l'outil qualité QQQQCP, un outil simple et performant qui s'adapte à tous types de projets et permet de comprendre les dimensions et les implications des situations problématique avant de se lancer dans une solution.

## 2. IMAGINE : « ÉVOQUER LES AMÉLIORATIONS & PLANIFIER LES ACTIONS »

Pour évoquer les améliorations et planifier les actions il est primordial d'avoir un suivi des plans d'action. Intégrer les avancements et les actions à mettre en place peut se réaliser avec un outil de planification comme le retro planning projet, qui dans le cas du projet du stage a permis le suivi des actions et le suivi chronologique dans le cadre de chacune des missions [Voir ANNEXE 2, Aperçu retro planning stage]. Également dans cette étape, la schématisation de la méthode est faite pour déterminer les outils à mettre en place et les résultats escomptés face à la problématique dégagée dans l'étape « CHECK ».

## 3. DO : « RÉALISER CE QUI A ÉTÉ PRÉVU »

Suite à la planification des actions, le respect des délais prévus donne la continuité pour suivre le fil conducteur et pour développer la pertinence des actions.

L'étape « DO » est développée parmi la présentation du cycle CID et ses différentes étapes en fonction des missions. Les étapes « IMAGINE » et « DO » peuvent être fusionnées dans le but de choisir la méthode adéquate à chacune des missions pour déterminer les actions à mener, leur affectation dans le temps et leur mise en place. Cela pour remonter finalement à l'étape « CHECK » et donner lieu à l'évaluation des résultats, afin de profiter des retours d'expérience et continuer dans le sens de l'amélioration continue du management du système qualité.

Il n'existe pas un ordre strict des étapes, revenir dans certains cas sur les problématiques et la stratégie appliquée, permettra de détecter les points bloquants, les déviations par rapport aux objectifs et dans les meilleurs des cas, de détecter en avance des problématiques potentielles.

## DO : « RÉALISER CE QUI A ÉTÉ PRÉVU »

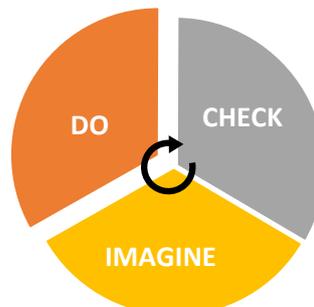


Figure 13. Cycle CID : étape DO  
Source [Auteure]

La méthode pour le déploiement des plans d'actions est gérée selon les besoins exprimés par la partie intéressée pour chacune des missions.

## 1. MAITRISE DES DOCUMENTS

### 1.1 PROBLÉMATIQUE

CHECK

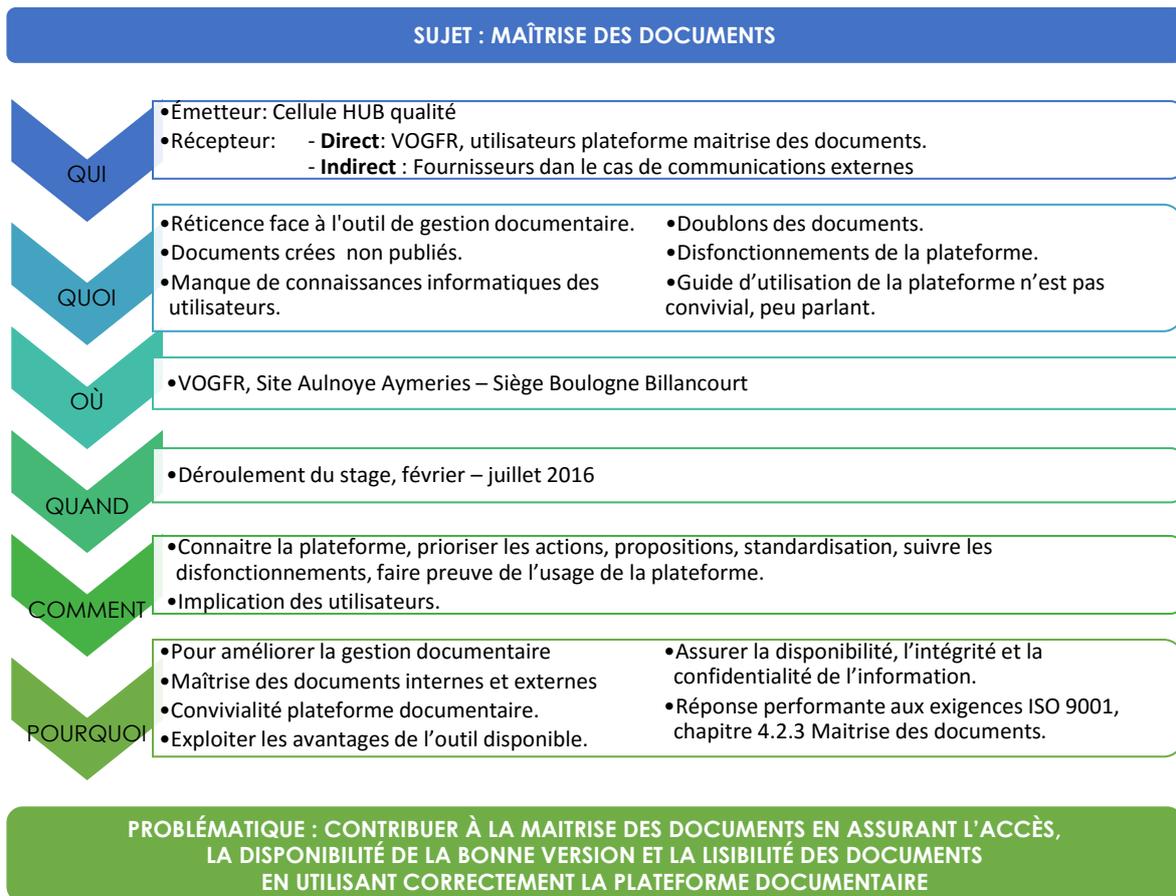


Figure 14. QQQCP Maitrise des documents

Source [Auteure]

La maitrise des documents, comme toutes les démarches du management de la qualité, doit être mise en valeur et faire partie du quotidien en mettant à disposition des outils conviviaux pour prendre en compte le facteur humain et particulièrement les attentes des personnes réfractaires.

Dans le cas des acteurs de la problématique chez Vallourec Oil & Gas France, le « standard de la maîtrise des documents » et « le standard des standards » sont des documents disponibles pour fournir l'information correspondante à la gestion des documents : le type de document, les règles d'identification et les acteurs responsables de la création, de la diffusion et de la mise à jour de ces documents.

Malgré l'existence des standards mentionnés ci-dessus l'utilisation de la plateforme qui regroupe tous les documents qualité de l'organisation ne fait pas partie des habitudes de la plupart des employés. D'où l'importance de promouvoir la convivialité de la plateforme, la connaissance de la même et en faisant un accompagnement de la gestion des différentes soucis qui peuvent émerger lors de son utilisation.

## 1.2 MÉTHODE

**IMAGINE**

Approche par les risques (figure 15):

Une étude des risques a été menée lors de la reconnaissance de la problématique propre à la mission « maitrise des documents » pour cadrer le projet et identifier les risques majeurs, et par conséquent trouver des alternatives adéquates pour générer confiance en l’outil et garantir la disponibilité des documents. Les risques sont saisis parmi un outil de management de la qualité qui donne l’avantage de bien décortiquer le sujet et de montrer le chemin de l’analyse d’une façon concrète et visuelle.

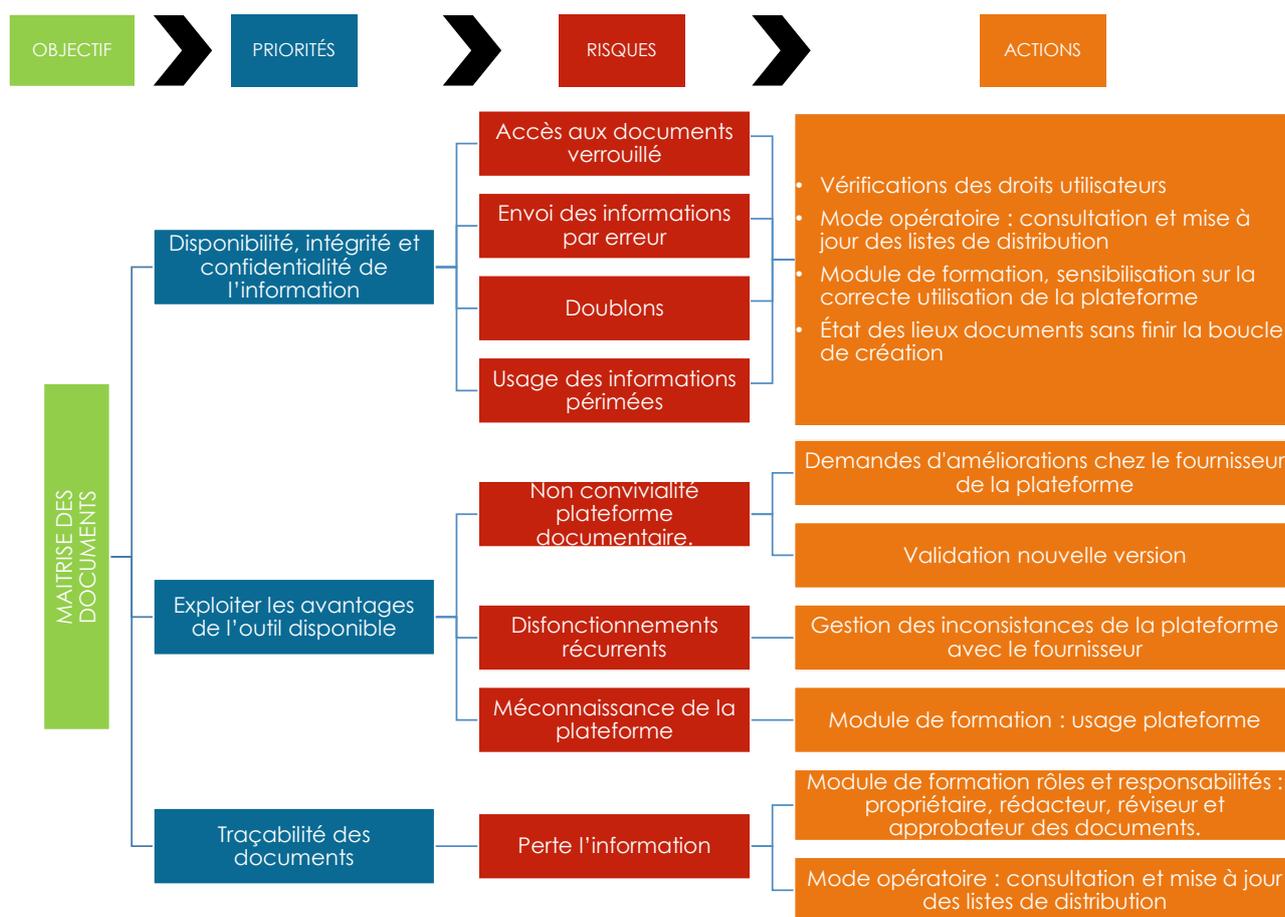


Figure 15. Analyse des risques Maitrise des Documents  
Source [Auteur]

### 1.3 RÉSULTATS

DO

Les actions mises en place en réponse aux priorités pour améliorer la performance de la maîtrise documentaire ont donné lieu à :

- La réalisation d'une guide de formation sur l'usage de la plateforme documentaire, comprend différents modules de formation, en partant de la recherche des documents, jusqu'à la définition des rôles tels que rédacteur, vérificateur et approuvateur. Ceux-ci sont repris dans la boucle de création, vérification, approbation et publication d'un document. [Voir ANNEXE 3, aperçu guide de formation plateforme documentaire]
- Séance de formation programmée, dirigée par une animatrice du système qualité et l'auteure du projet.



Figure 16. Description Formation plateforme documentaire  
Source [Auteure]

- Tableau de suivi des dysfonctionnements sur la plateforme. [ANNEXE 4 Aperçu tableau de suivi des dysfonctionnements plateforme documentaire]
- Mode opératoire consultation et mise à jour des listes de distribution [en cours de développement].  
Ce mode opératoire permettra à tout moment de consulter les listes de diffusion du document, cela pour chaque révision afin d'avoir la traçabilité du document et de donner la preuve de sa diffusion en réponse aux exigences de l'article 7.5 « Informations Documentées » de la norme ISO 9001, et notamment l'article 7.5.3 « Maîtrise des informations documentées » [12]
- État des lieux des documents sans finir la boucle de création du document et publiés depuis 2 ans sans la révision correspondante. [Voir ANNEXE 5, État des lieux des documents sans finir la boucle de création]

## 2. SERVICE BUY BACK

### 2.1 PROBLÉMATIQUE

CHECK

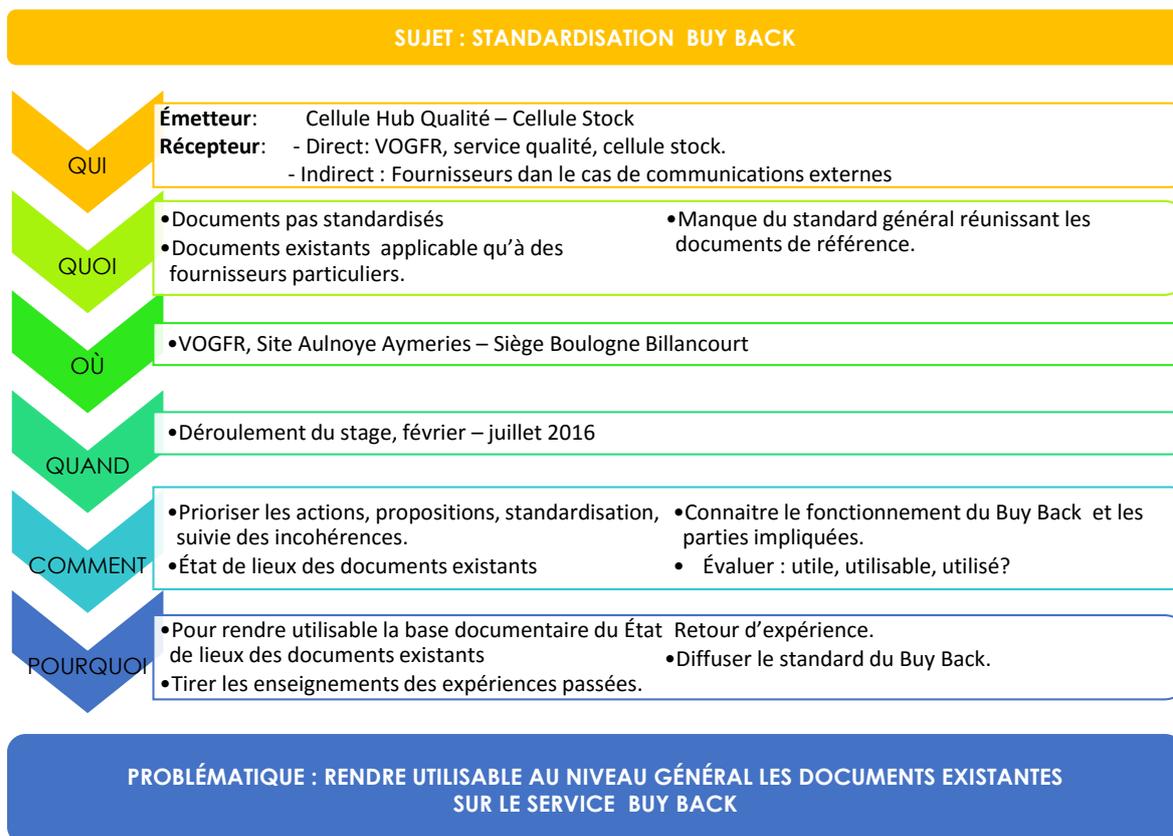


Figure 17. QQQQCP Service Buy Back  
Source [Auteure]

Le Buy Back fait partie des clauses du contrat direct avec le client, si la clause est invoquée, elle permet un rachat de la part de Vallourec Oil & Gas des produits non utilisés par le client. Pour déclencher les opérations impliquées dans la prestation de ce service, le respect et la définition minutieuse des critères d'approbation est essentiel.

Actuellement certaines informations sont diffusées vers des fournisseurs externes, ceci implique un contrôle rigoureux de la diffusion, et il est à remarquer le manque d'un document global synthétique réunissant les documents en cours de validité et les paragraphes valables pour le Buy Back. En effet, certains documents de référence sont utilisés pour d'autres services ou opérations et ne sont pas applicables dans sa totalité.

## 2.2 MÉTHODE

IMAGINE

### Approche processus :

L'objectif est de fournir une source d'information unique des exigences, valable pour les clients et les fournisseurs. Pour ce faire, la documentation existante est recueillie à partir des anciennes prestations du Buy Back, dans un sens de retour d'expérience pour préciser les contraintes qui ont fait émerger des erreurs dans le passé.

L'approche processus a été choisie pour définir les éléments de sortie de cette démarche de standardisation. (Figure 18)

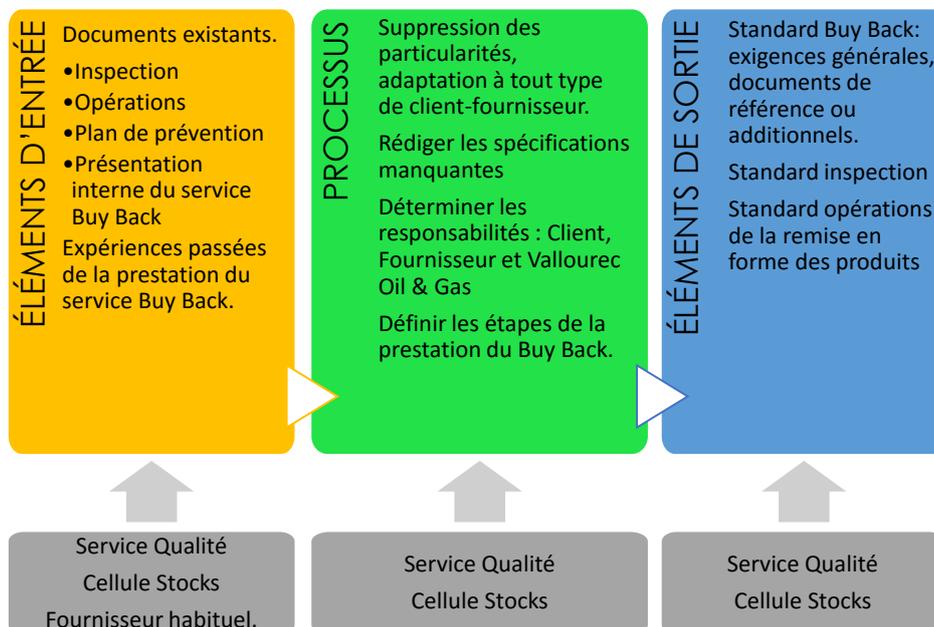


Figure 18. Cartographie de processus standardisation Buy Back. Source [Auteure]

## 2.3 RÉSULTATS

DO

La formalisation du service Buy Back a permis de :

- Éviter la perte de savoir, pérenniser le savoir faire
- Diffuser une source d'information unique disponible sur la plateforme documentaire.

Un processus de validation du nouveau standard en comparaison avec les documents initiaux est mis en place pour déterminer les améliorations à venir et les avantages pour une future application du Buy Back (Figure 19).

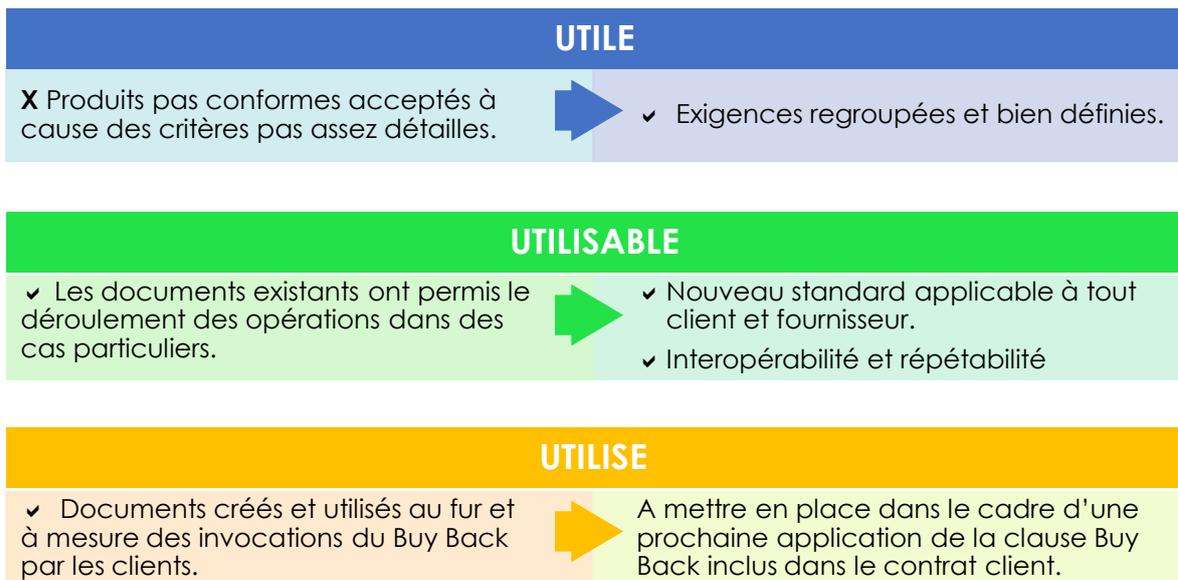


Figure 19. Validation standard Buy Back. UTILE-UTILISABLE-UTILISÉ  
Source [Auteur]

### 3. FLUX CONSULTATION CLIENT

#### 3.1 PROBLÉMATIQUE

CHECK

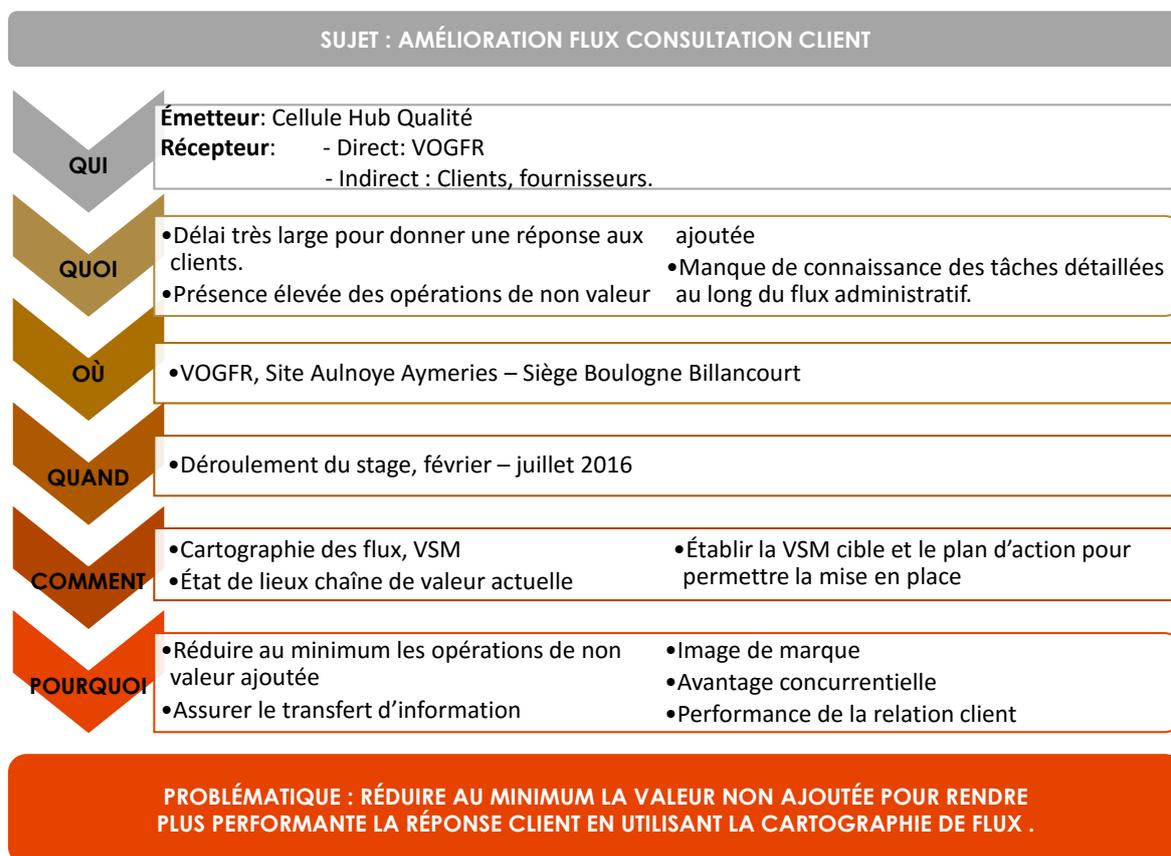


Figure 20. QQQCP Flux Consultation Client  
Source [Auteur]

La qualité de la réponse donnée au client comme première étape pour déclencher un contrat, joue un rôle très important. En effet, cela est le support dans la prise de décision par le client. D'où l'importance du respect des délais et de la précision des informations fournies.

Une commande traverse deux phases entre le moment où elle est passée et réceptionnée par le client : le traitement et l'expédition.

Pour cela le client a besoin d'avoir des informations détaillées sur l'état actuel de sa commande en termes de production et de livraison.

À partir des animations du GAC (group d'amélioration continue), la mise en place d'actions concrètes a permis de passer de la saisie des données dans un tableau Excel « Manufacturing Schedule », au même fichier d'accès partagé : « l'Order Status ». Ceci représente un gain de temps pour les différentes équipes et la réduction de la création de plusieurs fichiers format Excel.

Dans le but de donner une continuité à l'amélioration des flux administratifs, le flux consultation client est objet d'analyse pour réduire le temps d'expédition de la réponse chez le client. Dans ce processus il est vital d'identifier les entités internes impliquées et surtout les intervenants et leurs fonctionnalités afin de cibler les opérations de valeur non ajoutée et de faire une redistribution de la charge de travail.

### 3.2 MÉTHODE

#### IMAGINE

La correcte identification des étapes du flux réponse client représente l'étape la plus importante pour se permettre de partir d'une base solide et cohérente avec les actions qui sont faites dans la réalité et pour pouvoir arriver à un flux cible faisable.

La VSM (Value Stream Mapping) est un outil désigné pour faire la cartographie des flux, et permettre de décrire l'état d'une chaîne de valeur. Sous la forme d'une VSM sont identifiées les opérations de valeur ajoutée, celles pour lesquelles le client est prêt à payer et les opérations de valeur non ajoutée, qui sont un support inclus dans des processus tels que le transfert, les contrôles et le stock. Le but de cette cartographie est d'arriver à obtenir une vision simple et claire d'un processus.[13]

#### Approche processus :

La cartographie de processus est utilisée pour identifier les éléments d'entrée et de sortie lors de la mise en place du projet d'amélioration du flux consultation (figure 21).

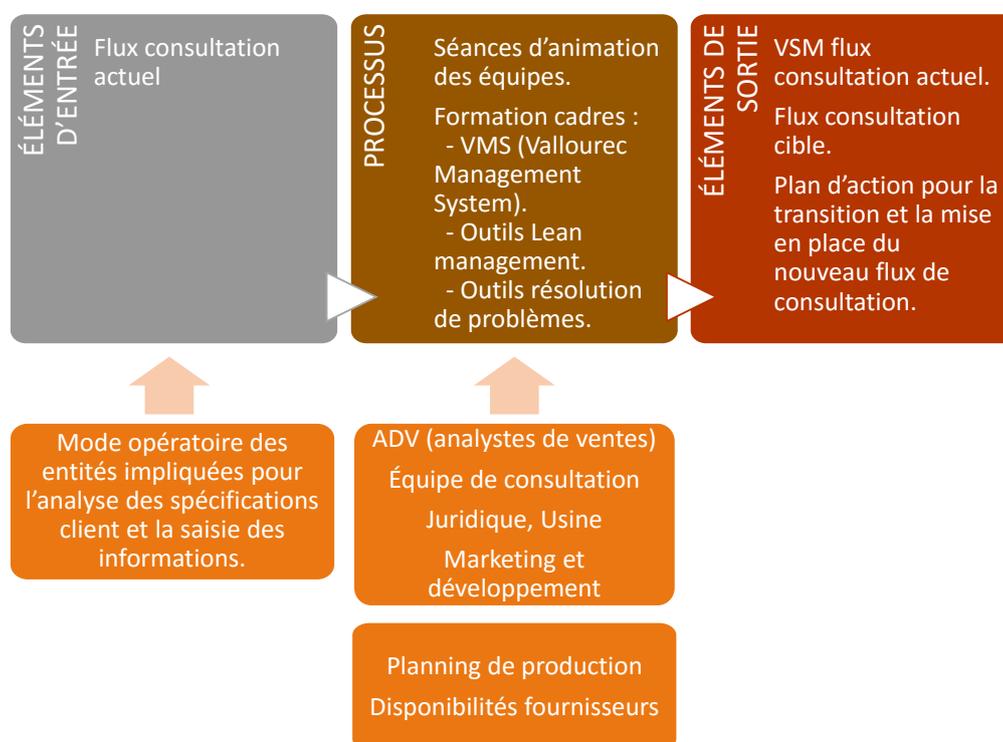


Figure 21. Cartographie de processus : projet Flux consultation  
Source [Auteur]

### 3.3 RÉSULTATS

DO

- Plusieurs séances d'animation des équipes du site d'Aulnoye-Aymeries et du siège Paris Boulogne Billancourt sont menées pour arriver à une description fidèle des opérations mises en place sur le terrain : VSM flux consultation cible. Il a fallu réaliser plusieurs animations dû au fait de l'existence de différentes étapes du traitement d'une commande et dû à la variabilité qui peut exister entre les commandes, notamment en matière des spécifications produit.
- Le flux consultation cible est établi en consensus entre les équipes impliquées, cette opération a abouti en la présentation du plan d'action pour mener les changements sur le terrain. Le nouveau flux à mettre en place passe de 9 jours pour donner une réponse au client à 3 jours, en partant de la demande du client pour analyser ses besoins jusqu'à l'expédition d'une réponse composée de délais, prix et conditions de paiement. [Voir ANNEXE 6, plan d'action de la mise en place du flux consultation cible].
- Le plan d'action pour la mise en place du nouveau flux de consultation est défini aussi bien que les équipes qui vont participer. Les délais pour aboutir à cette prochaine étape du projet ne sont pas encore définis. Les charges de travail des unités de production, la disponibilité des ressources humaines et financières très affectés par la situation du marché pétrolier et gazier seront objet d'analyse.
- Les cadres des équipes du siège ont participé à une formation sur les outils Lean management propres du VMS, ainsi qu'une approche générale des outils du management de la qualité comme la résolution des problèmes et l'implication des équipes.

## BILAN PROJET

### ENSEIGNEMENTS TIRÉS

- ✓ La qualité fait pour la performance.

Lié aux moyens et aux résultats, le management du système qualité donne les consignes pour mettre en œuvre une politique performante. En ce sens, la performance regroupe les notions de faire d'une façon optimale et l'aboutissement des objectifs.



#### CLÉ DE SUCCÈS :

Promouvoir l'efficacité et l'efficacé est la base d'une politique qualité de résultats performants.

- ✓ Les outils de communication ne remplacent pas la communication directe.

Prioriser un échange personnel sur les différents moyens technologiques pour se mettre en contact avec l'interlocuteur souhaité permet de :

- Transmettre un message clair.
- Aller plus loin dans les objectifs recherchés.
- Saisir d'autres points d'attention de la situation par un échange d'idées.
- Contribuer à la convivialité de l'ambiance de travail.
- Avoir une réponse immédiate entre les interlocuteurs.



CLÉ DE SUCCÈS :

Prioriser les échanges personnels, et dans certains cas, être le moteur de création de ce relationnel.

✓ Le facteur humain moteur du succès

Les bonnes pratiques dérivées de la culture Lean Management permettent de déclencher certains grands axes de l'évolution de la performance organisationnelle grâce à l'intégration des différents services impliqués dans la chaîne de valeur.

Notamment un outil de cartographie des flux comme la VSM, met en évidence le fait que comprendre l'ensemble des opérations et des charges de travail des acteurs qui les font passer de la théorie à la pratique conduit à la prise de recul des équipes au moment d'établir les ambitions d'un projet : les ressources nécessaires, les résultats escomptés et les impacts après mise en place à la fois techniques, économiques et personnels.



CLÉ DE SUCCÈS :

Se mettre à la place des autres permet de dimensionner la limite d'exigence et de réponse des personnes touchées par les changements souhaités.

✓ Combattre la résistance au changement

Le profit des liens personnels existants peut être la porte d'entrée dans le cas des personnes réfractaires. Être persuasif est une qualité qui peut ne pas être efficace dans tous les cas ; faire transmettre un message d'une personne qui soutient une démarche de projet vers une autre réticente face à l'idée peut s'appliquer comme stratégie pour que cette dernière rentre dans le sujet avec un avis différent.

Renforcer la confiance des participants et leur acceptation aux sujets, est également une stratégie pour combattre la résistance au changement. Une façon de le faire est de commencer par les sujets connus ou qui attirent l'attention des acteurs impliqués



CLÉ DE SUCCÈS :

- Profiter des liens interpersonnels existants
- Commencer par le sujet le mieux maîtrisé.

✓ Le management visuel n'est pas que des indicateurs

Une vraie gestion de management des équipes fera que les indicateurs soient une représentation véridique de l'état des démarches. Si cela n'est pas le cas, il peut arriver que les indicateurs ne soient pas à jour ou que leurs mise à jour soit faite juste pour répondre à une exigence sans avoir une réelle efficacité.



CLÉ DE SUCCÈS :

Le management visuel c'est le management d'équipes aussi.

## AUTOÉVALUATION

Tout au long du projet, des compétences professionnelles ont été consolidées grâce aux distinctes situations vécues.

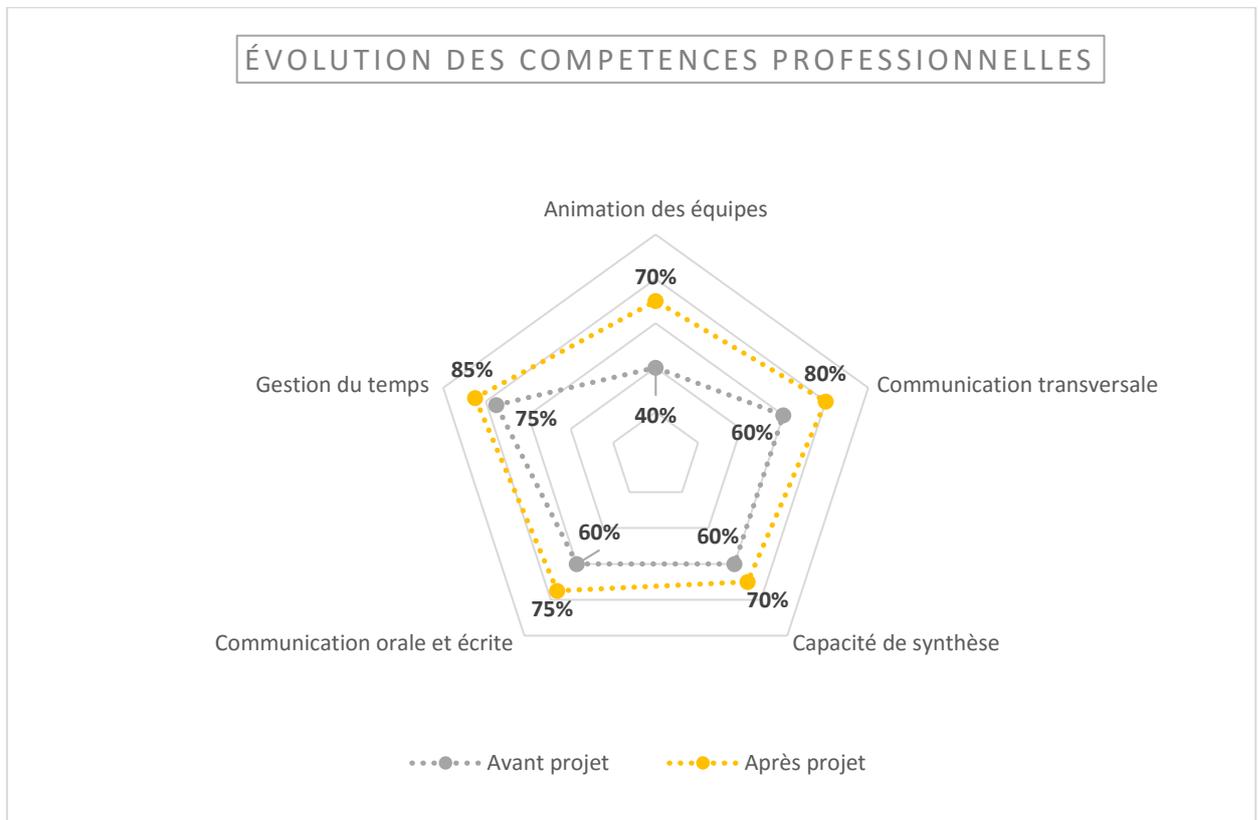


Figure 22. Autoévaluation des compétences professionnelles.

Je remarque l'évolution des trois principales forces professionnelles d'après mon expérience pendant le stage :

4. L'animation des équipes avec de participants appartenant à des différents services situés sur des sites différents. (+30%)
5. La communication transversale, communication professionnelle à différents niveaux dans l'organisation pour l'obtention d'information nécessaire dans le déroulement des missions. (+20%)
6. La capacité de synthèse en attirant les principaux sujets traités lors des réunions et de la présentation des principaux points d'avancement des différentes missions. (+10%)

La mise en pratiques des sujets du management de la qualité a permis de consolider mes connaissances comme suit :

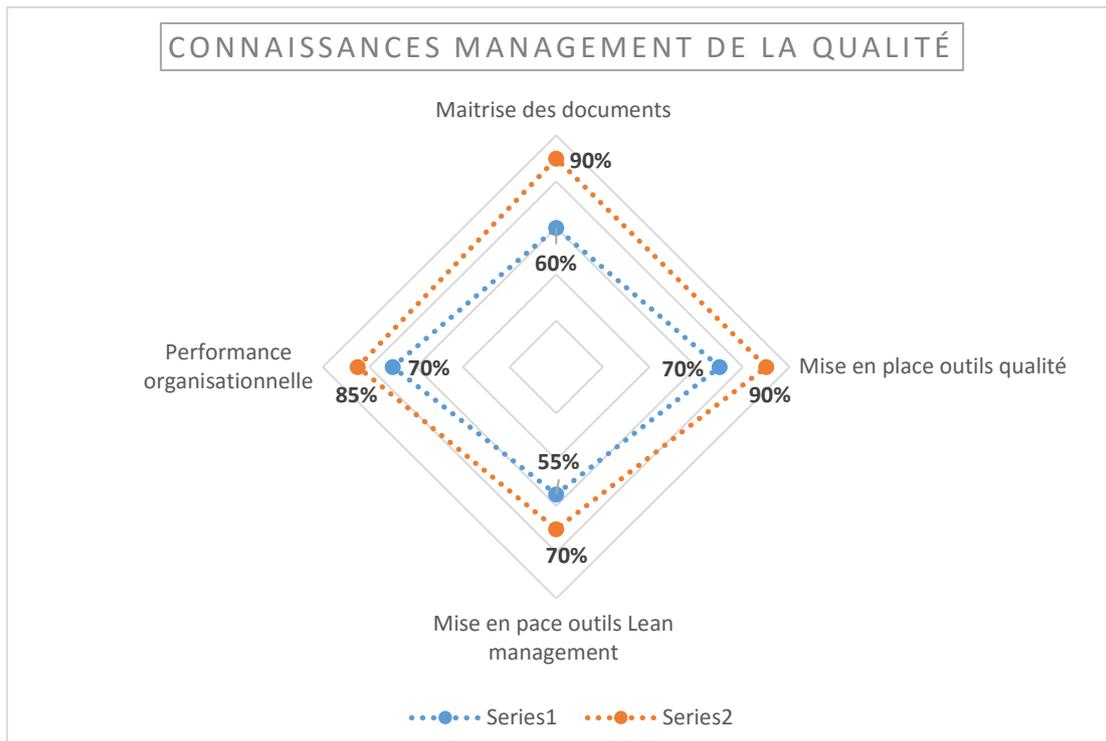


Figure 23. Évolution des compétences qualité.

## CONCLUSION

Dans la nature des organisations, en tant qu'un système d'individus en interaction constante pour l'accomplissement des objectifs ; il est normal que ce système rentre dans un processus d'évolution assez régulièrement. Un élément qui influence en permanence est le contexte de l'activité développée, auprès duquel l'organisation doit veiller à s'adapter selon certains facteurs comme la concurrence, la situation géopolitique et le marché en général.

Le management de la qualité cherche à fournir les concepts, les principes, les outils et le savoir-faire pour à la fois faire aboutir les objectifs d'une organisation et proposer d'autres objectifs envisageant le progrès. Mais, comment déterminer les axes du système qualité pour aller plus loin que l'idée généralisée : « la qualité est un code ressemblant l'ensemble des règles et contrôles de conformité » [14]

Comme tout orateur qui se prépare en fonction de son public, la politique qualité doit être définie en fonction de la structure ciblée pour son application, en prenant notamment en compte le facteur humain, les parties prenantes touchées par le changement. C'est ainsi que, la politique qualité doit s'adapter à la nature de l'interaction des composants internes de l'organisme et à son milieu de travail, afin d'aller au-delà des techniques et des outils pour générer un état d'esprit de l'organisation ouvert au changement.

Une utilisation plus efficace des ressources, une meilleure gestion des risques, la satisfaction des exigences des clients et des efforts pour aller au-delà de leurs attentes, seront la preuve de la performance de la structure de l'organisation et ses processus obtenu grâce au management de la qualité.

La méthode choisie pendant le déroulement du présent projet est l'adaptation des principes de la qualité « en fonction du public », c'est-à-dire, des missions affectées et des intérêts des parties prenantes. En effet, la malléabilité de la qualité a permis de donner des consignes adéquates aux intervenants des différentes démarches. Cette dernière, lors de la priorisation des étapes de déroulement dans certains cas, en fonction de l'acceptation du sujet par les participants représente une stratégie pour faire face aux personnes réfractaires.

Dans tous les cas, en plus de l'entité de travail impliqué dans une démarche de changement, les parties prenantes indirectes à son bon déroulement. D'où l'importance de mettre en avant les échanges personnels pour profiter des avantages de la communication directe, dont entre autres, le bon transfert de l'information, la mise en évidence des risques potentiels, le partage des idées, le profit des retours d'expérience et la pérennisation du savoir-faire.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] American Petroleum Institute API, « API Specification 5CT, Specification for Casing and Tubing, 9 th Edition. » juin-2011.
- [2] « ISO 10423:2009(fr), Industries du pétrole et du gaz naturel — Équipement de forage et de production — Équipement pour têtes de puits et arbre de Noël ». ISO, 15-déc-2009.
- [3] « Document de référence incluant le rapport financier annuel Exercice 2015 ». Vallourec, 16-mars-2016.
- [4] Serge Lambert, PhD., ING., Georges Abdul-Nour, Ph. D., ING., et Marie-France Lortie, M.Sc.A., ING, « Cartographie de la chaîne de valeur : Cerner la valeur pour obtenir un avantage concurrentiel. » Chaire de recherche Bell pour des PME de classe mondiale. Institut de recherche sur les PME / Département de génie industriel. Université du Québec à Trois-Rivières.
- [5] S. Jacquet, « Management de la performance : des concepts aux outils ». .
- [6] International Organization for Standardization ISO, *Principes de Management de la Qualité*. ISO 2016, 2016.
- [7] VAM® HTTC™ | VALLOUREC OIL & GAS MAGAZINE, « Groundbreaking innovation for OCTG Extended Reach Drilling applications », *Connection, The Vallourec Oil & Gas Online Magazine*, déc-2014. .
- [8] Vallourec, « Vallourec en bref 2016 ». .
- [9] « Vallourec France ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.vallourec.com/FR/LANDS/FRANCE/Pages/default.aspx>. [Consulté le: 11-juin-2016].
- [10] ISO International Organization for Standardization, « THE PROCESS APPROACH IN ISO 9001:2015 ». .
- [11] A. Chardonnet et D. Thibaudon, *PDCA et performance durable: 60 fiches pratiques de mise en œuvre*, 2<sup>e</sup> éd. Editions Eyrolles, 2014.
- [12] « NF EN ISO 9001 ». Edition Afnor, [www.afnor.org](http://www.afnor.org), 15-oct-2015.
- [13] C. Hohmann, « Introduction à la cartographie des flux VSM ». [En ligne]. Disponible sur: <http://christian.hohmann.free.fr/index.php/lean-entreprise/value-stream-mapping/392-introduction-a-la-cartographie-des-flux-vsm>. [Consulté le: 12-juin-2016].
- [14] J. Raymond Lamy, S. Jacques, et L. Favier, *Management de la qualité et de la performance. Construire un cadre de référence pour de nouvelles pratiques de management*. 2011.

## LISTES

### LISTE DE FIGURES

Figure 1. Modèle de la performance Gilbert 1980 [5] .....	5
Figure 2. Cycle CID : étape CHECK Source [Auteure] .....	7
Figure 3. Schema ERD (Extended Reach Drilling ) Tubes(casing, tubing, connexions) produits chez VLR [7].....	8
Figure 4. Connexion Tubulaire Premium VAM® HTTC™ [7] .....	8
Figure 5. Chiffre d'affaires VALLOUREC par activité en 2014 [8].....	9
Figure 6. Position HUB Commercial dans le flux administratif Source : [auteure] .....	10
Figure 7. PDS. Planification dynamique Stratégique Source : [auteure].....	10

Figure 8. Matrice SWOT du projet Source : [auteure] .....	11
Figure 9. Dégager la problématique du projet du stage Source [Auteure].....	12
Figure 10. Cycle CID : étape IMAGINE Source [Auteure] .....	13
Figure 11. Adaptation de la méthode en fonction de l'organisation. Source [Auteure] .....	14
Figure 12. Roue Deming [11] .....	15
Figure 13. Cycle CID : étape DO Source [Auteure] .....	16
Figure 14. QQQQCP Maitrise des documents Source [Auteure].....	17
Figure 15. Analyse des risques Maitrise des Documents Source [Auteure].....	18
Figure 16. Description Formation plateforme documentaire Source [Auteure] .....	19
Figure 17. QQQQCP Service Buy Back Source [Auteure] .....	20
Figure 18. Cartographie de processus standardisation Buy Back. Source [Auteure].....	21
Figure 19. Validation standard Buy Back. UTILE-UTILISABLE-UTILISÉ Source [Auteure].....	22
Figure 20. QQQQCP Flux Consultation Client Source [Auteure] .....	23
Figure 21. Cartographie de processus : projet Flux consultation Source [Auteure] .....	24
Figure 22. Autoévaluation des compétences professionnelles. ....	27
Figure 23. Évolution des compétences qualité. ....	28
Figure 24. Module de synthèse.....	35
Figure 25. Module rôles et responsabilités.....	35

## LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 Vallourec Oil and Gas France (VOGFR) .....	9
--	---

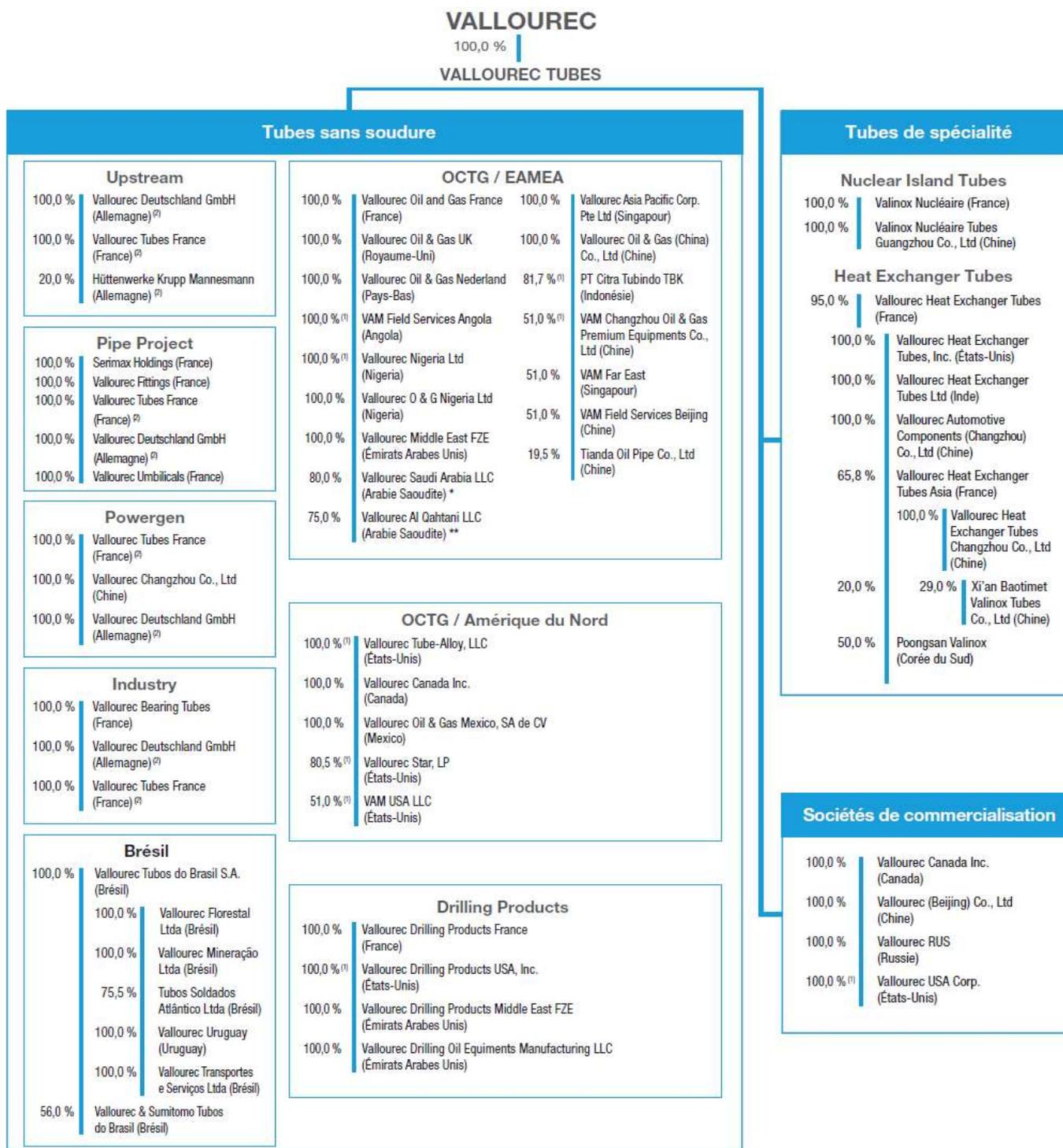
## LISTE D'ANNEXES

ANNEXE 1 Organigramme du groupe Vallourec au 31 décembre 2015. ....	33
ANNEXE 2 Aperçu retro planning Stage .....	34
ANNEXE 3 Aperçu guide de formation plateforme documentaire .....	35
ANNEXE 4 Etat des lieux des documents sans finir la boucle de création .....	36
ANNEXE 5 Aperçu tableau de suivi des dysfonctionnements plateforme documentaire.....	37
ANNEXE 6 Plan d'action de la mise en place du flux consultation cible .....	38

## ANNEXES

## ANNEXE 1

Organigramme du groupe Vallourec au 31 décembre 2015.



Les pourcentages d'intérêt figurant dans l'organigramme ci-dessus sont identiques en capital et en droits de vote, sous réserve de deux sociétés à activité limitée – Vallourec Drilling Oil Equipments Manufacturing LLC et Vallourec O & G Nigeria Ltd.

(1) Pourcentage d'intérêt direct et/ou indirect du Groupe.

(2) Les activités de Vallourec Tubes France et de Vallourec Deutschland GmbH couvrent les divisions Upstream, Industry, Pipe Project et Powergen.

\* Nouvelle dénomination sociale effective depuis le 31 mars 2015, anciennement, Saudi Seamless Pipes Factory Ltd.



ANNEXE 3

Aperçu guide de formation plateforme documentaire

## GUIDE ACHIEVER

POUR QUOI ACHIEVER?	LES PLUS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* DISPONIBILITÉ</li> <li>* VALIDITÉ PERMANENTE</li> <li>* DIFFUSION AU BON PUBLIC</li> <li>* UN ACCÈS = UN FICHIER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Rédiger</b> des documents pour ne pas créer des doubles.</li> <li>* <b>Accusé de réception</b>: le public concerné doit valider la réception.</li> <li>* <b>Messagerie</b>: vos documents les plus utilisés.</li> <li>* <b>Notifications email</b>: Abonnements/ code / mot clé</li> <li>* <b>Notification</b> du progrès et des doc. en attente</li> </ul>	
QUEL EST MON BESOIN?	QUEL EST MON RÔLE?	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>CRÉER</b> et intégrer un nouveau document.</li> <li>2) <b>MODIFIER</b> un document existant (Mise à jour, révision...)</li> <li>3) <b>SUPPRIMER</b> un document (le mettre en état obsolète)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>PROPRIÉTAIRE</b>: le responsable du processus ou autre <u>pour standard des standards</u></li> <li>2) <b>RÉDACTEUR/CONTRÔLEUR</b>: Rédiger, proposer liste de diffusion, suivre le progrès et <b>publier</b>.</li> <li>3) <b>VÉRIFICATEUR</b>: vérifier le contenu émis par le rédacteur <u>et</u> la liste de diffusion.</li> <li>4) <b>APPROBATEUR</b>: (Animateur Qualité) Autoriser et fournir un <u>numéro d'identification</u>. Vérifier la forme, la cohérence et l'applicabilité.</li> </ol>	
COMMENT LE FAIRE?		
<b>CRÉER</b>	<b>MODIFIER</b>	<b>SUPPRIMER</b>
Demande de création / révision / suppression à l'animateur qualité		
1. Formulaire de création	Demande de modif.	Demande de suppression par <b>M.A.I.</b> au propriétaire et au resp. qualité
2. Rédaction du document	Rédaction des modifications	
3. Envoyer par messagerie	Vérification du document	
4. Envoyer par validation	Approbation du document	
5. Diffuser (publier) le document		Mise du doc. comme obsolète par le propriétaire.



09/06/2016

GUIDE ACHIEVER

2

Figure 24. Module de synthèse

## 6. VERIFICATION DU DOCUMENT

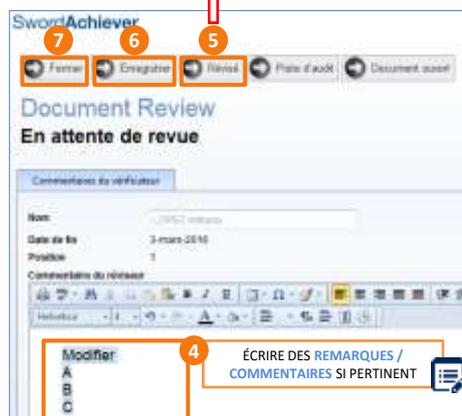


VÉRIFICATEUR

- RÉVISER / VÉRIFIER

Si le vérificateur n'est pas d'accord avec le contenu du document il doit l'exprimer dans ses commentaires. C'est impératif de « RÉVISER » pour continuer avec la boucle -Rédaction - Vérification - Approbation-.

1 Réception d'une demande de vérification en automatique


09/06/2016

GUIDE ACHIEVER

18



Figure 25. Module rôles et responsabilités

ANNEXE 4

État des lieux des documents sans finir la boucle de création

ÉTAT DES DOCUMENTS ACHIEVER HUB EA - MARS 2016										
N°	CODE	TITRE	ARBORESCENCE	DATE DE CREATION	ÉTAT	A FAIRE	RESPONSABLE	LIEN ACHIEVER	REMARQUES	
1	2	cotation check list	Document > EAME > VOGFR > Hub EA > Consultations	11-févr.-2014	Brouillon	Boucle - Rédaction - Vérification - Approbation -	Contrôleur:			
2	PR 2.2.1	Déployer le plan marketing et transformer en plan actions de vente	Document > EAME > VOGFR > Hub EA > Consultations	26-janv.-2015	Brouillon	Boucle - Rédaction - Vérification - Approbation -	Contrôleur:			
	PR 2.2.1	Déployer le plan marketing et transformer en plan actions de vente	Document > EAME > VOGFR > Hub EA > Consultations	14-juin.-2011	En cours de révision	-	Propriétaire:		Numéro de révision: 0 maintenant en brouillon pour passer à révision 1	
3	aide mémoire VMOG UK	aide mémoire VMOG UK	Document > EAME > VOGFR > Hub EA > Consultations > customer habit > VMOG UK	4-sept.-2013	Brouillon	Boucle - Rédaction - Vérification - Approbation -	Contrôleur:			
4	AIDE MEMOIRE BP-D&C-01	AIDE MEMOIRE BP-D&C-01	Document > EAME > VOGFR > Hub EA > Consultations > customer habit > BP	19-mars-15	En attente de revue	Réviser	Vérificateur:			

## ANNEXE 5

### Aperçu tableau de suivi des dysfonctionnements plateforme documentaire

#### Suivi des inconsistances Achiever

lien service desk pour l'ouverture des tickets : "HELP DESK"

<https://admt.deu.vallorec.com:87/Default.aspx>

problème										
# ticket	description	utilisateur	ordinateur	tel	chargé	date d'ouverture	date de cloture	resolution service desk	commentaires	
1	IM0010265729	d'installation d'Achiever Office	<a href="mailto:adriana.lopez@xt.vallorec.com">adriana.lopez@xt.vallorec.com</a>	UFWL0688		AL	29/03/2016 15:06	29/03/2016 15:10	Programmation d'installation automatique	relancer ticket
1	IM0010265729	d'installation d'Achiever Office	<a href="mailto:adriana.lopez@xt.vallorec.com">adriana.lopez@xt.vallorec.com</a>	UFWL0688		AL	29/03/2016 15:06	31/03/2016 09:34	installation avec support assistance	ok
2	IM0010528525	affichage infos word				AL	15/04/2016 16:42	28/04/2016 16:02	réinstallation du composant Achiever	ok
3	IM0011057885	affichage infos word				AL	23/05/2016 12:40	25/05/2016 10:36	réinstallation du composant Achiever	ok
3	IM0011057885	affichage infos word				AL	23/05/2016 12:40	25/05/2016 10:36	réinstallation du composant Achiever	ok
4	IM0011197482	affichage infos word				AL	01/06/2016 12:38		Le module achieve est normalement déployé sur tous les postes UF. Si il y a un problème sur un poste, il sera nécessaire d'ouvrir un nouveau ticket	ticket fermé
5	IM0011315461	affichage infos word				AL	08/06/2016 15:48	08/06/2016 15:50	Programmation d'installation automatique	ne fonctionne pas
5	IM0011315461	affichage infos word				AL	08/06/2016 15:48	13/06/2016 09:54	réinstallation du composant Achiever effectuée sur les poste ufwl0110 et 0688	ok

## ANNEXE 6

### Plan d'action de la mise en place du flux consultation cible

#### FLUX CONSULTATION PRODUIT SIMPLE

CONDITIONS D'APPLICATION		
PRODUIT	10 items maximum	
	2000T au total	
	Range Ø	<b>A définir</b>
	Grades	<b>A définir</b>
	Mill standard	Coating standard Graisse, packaging ...
	Accessoires basés sur items mère (pup, nipples, manchons isolés) + base pipes (Schlumberger + Halliburton)	
CONNEXIONS	DRIFTS	<b>A définir</b>
	T&C (Threaded and Coupled)	
	VAM 21	
	VAM TOP	
	VAM SLIJ-II	
SPEC	Pas de spécifications à définir	
CONTRAINTES OFFRE	Conditions générales standards de vente	
	Pas d'analyse de terme de paiement	
	Client Connu	
	Lead time court demandé	
Validité de l'offre : 1 mois		

DEMARCHE VSM		
ETAPE	EQUIPE IMPLIQUEE	LIVRABLE
Définition produit standard technique	Upstream, consultation, usine, M&D, vente	Tableau délégation, révision + définition mill standard (STU 003 ?)
Définition produit standard délai	Central planning, supply chain usine, supply chain upstream ou Central Planning upstream, M&D, sales	Tableau avec délai
Groupe project list + saisie SAP (debrief)	ADV, CP, Inquiry BO +AV, Supply Chain, Sales	
Standardisation	Groupe standard + visual management	Standard de travail + KPI
Gestion backup (debrief)		
Déploiement autres usines (debrief)		
Résolution de problèmes		