

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة أمحمد بوقرة بومرداس  
Université M'hamed Bougara de Boumerdès



Faculté des Sciences de l'ingénieur

Département Génie des procédés

Projet de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Génie d'Industriel

Option : Management de la Qualité

Thème

**Contribution à l'implémentation d'une démarche dynamique de  
management des risques pour le Système de Management de la  
Qualité**

**Etude de cas :la GTP**

Présenté par :

M<sup>elle</sup> Oukkal hadjira

M<sup>elle</sup> Laib sara

Promotrice (UMBB)

Mme Guiddir Samiha

Encadreur (GTP) :

M.Oukil Hafid

Année universitaire : 2016/2017

# Remerciement

*Je tiens tout d'abord à remercier ALLAH de m'avoir donné le courage et la volonté d'accomplir ce modeste travail.*

*Mes sincères remerciements à ma promotrice <sup>me</sup> GUIDDIR pour m'avoir proposé ce sujet ainsi pour ses conseils précieux, ses encouragements et sa grande patience. Mes sincères remerciements pour M.OUKKIL HAFID pour son aide.*

*Je tiens également à exprimer mes remerciements les plus chaleureux à tous mes enseignants qui ont contribué à ma formation et surtout à l'équipe de formation du département GENIE INDUSTRIEL .*

# Dédicace

*En préambule à ce mémoire je remercie DIEU le tout puissant de m'avoir donné la patience, le courage et la volonté de réaliser ce modeste travail.*

*Je dédie ce mémoire à mes chers parents **KHADRA** et **MOUHAMED** rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.*

*Ce travail est le fruit de vos sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation. Puisse Dieu, le tout puissant, vous préservez et vous accordez santé, longue vie et bonheur.*

*A mes chers frères et sœurs **YASSINE** et **HOSIN** les mots ne suffit guère pour exprimer l'attachement, l'amour, l'affection que je porte pour vous.*

*Mes chères sœurs :*

*RAZIKA, et son mari MOURAD et son enfants HADIL et SONDOSSSE, BALSSAM ET ILYES*

*FATIMA et son mari HOUSIN et son enfants RIHAB, YASSMIN et SAMOUDA*

*A mes chères amies **SAIDA** avec son fils **AMIRA ET HADJER** en témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.*

**HADJIRA**

# Dédicace

*Je dédie ce mémoire*

*À mes chers parents ma mère et mon père*

Pour leur patience, leur amour, leur soutien et leur

Encouragements.

À mes frères.

À mes amies et mes camarades.

Sans oublier tous les professeurs que ce soit du

primaire, du moyen, du secondaire ou de

l'enseignement supérieur.

**LAI B SARA**

# SOMMAIRE

Résumé	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste des abréviations	
Introduction général :.....	1
<b>Chapitre I :</b>	
<b>I-PRESENTATION DE L'ENTREPRISE GRANDS TRAVAUX PETROLIERS .....</b>	<b>2</b>
I.1-la société GRANDS TRAVAUX PETROLIERS .....	2
I .2-les activités de GTP.....	2
I .2.1-les principaux clients de GTP.....	5
I .3-Organisation .....	6
<b>PARTIER THORIQUE :</b>	
<b>Chapitre II :</b>	
II.1-historique de la norme ISO 9001.....	7
II.2- pour quoi une nouvelle norme en management de la qualité.....	7
II.3- Les changements indus par la version ISO 2015.....	8
II.3.1- interprétation nouveau vocabulaire .....	8
II .3.2-La nouvelle structure de la norme ISO 2015.....	10
II.4 : Compréhension des besoins et attente des parties intéressées .....	12
II.5-Le management des risques selon la norme ISO 9001v2015.....	13

II.5.1- Les risque et opportunité liée a la conformité des produits et /ou satisfaction des clients .....	14
II.5.2- Les risques et opportunité pour la planification du SMQ.....	14
II.6 : Le contexte .....	14
II.7 : L'enjeu .....	15
II.8 : Les différentes catégories de risque .....	16
II.9 : Explication de l'ISO 31000.....	17
II.9.1 -Action à mettre en œuvre face aux risques et opportunité ... ..	18
II.10 : Méthode d'analyse des risques .....	18

## **PARTIE PRATIQUE :**

### **Chapitre III :**

III.1 : Les processus du SMQ.....	21
III.2 : Le contexte de la GTP .....	22
III.2.1 : Identification du contexte de la GTP.....	22
III.3 : Compréhension et besoins des parties intéressées .....	23
III.4 : Identifications des risques per processus .....	24
III.5 : Identifications des processus et de leur activité .....	26
III.6 : Plon d'action pour chaque processus .....	43
Conclusion général.....	48

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXE**

## Résumé

1. De nos jours, toute entreprise qui veut répondre au mieux aux besoins des consommateurs, et ainsi optimiser sa marge, doit avoir recours à la mise en place d'un SMQ selon la norme ISO 9001 V 2008. Hors, cette dernière fera l'objet de modifications majeures sur sa structure ainsi que sur le fond, puisque l'ISO 9001:2015 intègrera un certain nombre de nouveaux concepts dont le plus significatif étant l'approche de gestion de risque.

2. Dans le but de donner les moyens aux industriels des différentes entreprises, de comprendre et d'appliquer facilement les exigences de la norme ISO 9001:2015 en matière de management des risques, des outils de clarification et d'évaluation ont été élaborés. Le premier étant une cartographie matricielle du processus de management des risques qui est développée en fonction d'une analyse approfondie de la norme ISO 9001:2015 , ainsi que les normes de management des risques (ISO31000....etc.)

3. La cartographie de processus de management des risques, les analyses des différentes méthodes qui existent, et l'outil développé visent à généraliser l'approche de la gestion des risques, pour pouvoir être utilisé dans tout secteur d'activité, en dépit de la taille de l'entreprise.

## Abstract

1. Nowadays, any company that wants to best meet the needs of consumers, and thus optimize its margin, must resort to the implementation of a QMS according to the ISO 9001 V 2008 standard. Major changes in its structure and substance, as ISO 9001: 2015 will incorporate a number of new concepts, the most significant being the risk management approach.

2. In order to give the companies of the various companies the means to easily understand and apply the requirements of ISO 9001: 2015 on risk management, tools for clarification and evaluation have been developed. The first is a matrix mapping of the risk management process, which is developed based on a thorough analysis of the ISO / 9001: 2015 standard, as well as the risk management standards (ISO31000 .... Etc.)

3. Risk management process mapping, analyzes of the different methods that exist, and the tool developed aim to generalize the risk management approach, in order to be able to be used in any sector of activity, despite the size of the company.



## ملخص

1. في الوقت الحاضر أي شركة التي تريد أن تجمع أفضل احتياجات المستهلك وبالتالي تحسين الأوضاع. يجب أن تلجأ إلى تنفيذ نظام إدارة الجودة وفقاً لـ ISO 9001: 2008

ستضم ISO 9001: 2015 وباستثناء هذه الأخيرة ستكون تغييرات رئيسية في هيكلها والمضمون، منذ عدداً من المفاهيم الجديدة، وأهمها نهج إدارة المخاطر

2. من أجل تمكين الشركات الصناعية المختلفة لفهم وبسهولة تطبيق متطلبات في مجال إدارة المخاطر و بالتالي وضعت أدوات التوضيح و التقييم الأول مصفوفة من عملية إدارة ISO 9001: 2015 المخاطر التي تم تطويرها استناداً إلى تحليل دقيق عام ISO فضلاً عن معايير إدارة المخاطر ..... 31000

3 . تعيين عملية إدارة المخاطر، وتحليل الأساليب المختلفة التي توجد، وأداة المتقدمة تهدف إلى تعميم نهج لإدارة المخاطر، لاستخدامها في أي صناعة، على الرغم من حجم الشركة

### Liste des tableaux :

<b>N°</b>	<b>Titres</b>	<b>page</b>
<b>1</b>	les catégories de risque	<b>16</b>
<b>2</b>	Grille de gravité des conséquences des risques	<b>18</b>
<b>3</b>	Grille de probabilité	<b>19</b>
<b>4</b>	Compréhension des besoins et attentes des parties intéressées	<b>23</b>

### Listes des figures et schémas :

<b>N°</b>	<b>titres</b>	<b>page</b>
<b>1</b>	Organigramme de GTP	<b>6</b>
<b>2</b>	Impact des révisions	<b>7</b>
<b>3</b>	La nouvelle structure	<b>10</b>
<b>4</b>	La Maitrise de Risque	<b>20</b>
<b>5</b>	LA Méthode SWOT	<b>22</b>
<b>6</b>	Logigramme du Processus MQHSE	<b>29</b>
<b>7</b>	Logigramme du Processus Réalisation	<b>35</b>
<b>8</b>	Logigramme du Processus Achat	<b>40</b>

## Liste des abréviations :

<b>Signe</b>	<b>signification</b>
GTP	Grands Travaux Pétroliers
SMQ	System Management Qualite
ISO	International Standard Organisation
SM	System Management
MQHSE	Management Qualité hygiène sécurité environnement
RE	Réailisation
AC	Achat
5M	Matières, Milieux, Mains d'oeuvre, Moyens et Machine
SMG	Système management globale
DQHSE	Département Qualité hygiène sécurité environnement
SST	Sécurité et Sente de Travail
PRC	Procédure

## **Introduction général :**

L'entreprise aujourd'hui évolue dans un environnement complexe et fluctuant dans des propositions souvent difficiles à prévoir. Les décideurs ont de plus en plus du mal à appréhender et mesurer l'interdépendance des différents facteurs :

Sociaux, politique, environnement ; ainsi, l'entreprise se trouve face à des problèmes éventuels qui peuvent affecter les diverses composantes de l'organisation (les pollutions et atteindre à l'environnement, les défaillances des systèmes, la sécurité des personnes, les défaillances de fournisseur et de clients...

La norme internationale ISO 9001 définit une série d'exigences relatives au système de management de la qualité (SMQ). Elle aide les entreprises à fournir des produits et services conformes aux attentes des clients, ce qui lui permet d'améliorer son image et de consolider sa position concurrentielle sur le marché.

L'ISO 9001 :2008 a été remplacée par une nouvelle version apparue en 2015 mettant à jour certains concepts. De ce fait, les entreprises certifiées ISO 9001:2008 disposent d'un délai de 3 ans pour faire évoluer leur système de management de la qualité et intégrer les nouvelles exigences.

Divers pratiques de management seront bien intégrées; l'ISO 9001:2015 incite notamment à une meilleure prise en compte des risques et des opportunités, à adapter la démarche qualité pour mieux servir la stratégie de l'organisation et à maîtriser l'intégralité de la chaîne permettant de créer de la valeur.

Le travail élaboré dans ce mémoire de fin d'étude consiste en ce qui suit:

- ❖ Définition du contexte de la GTP, les besoins et attentes des parties intéressées,
- ❖ Identification des risques parcourus par l'entreprise GTP,
- ❖ Analyse, évaluation et hiérarchisation des risques inhérents à ses activités
- ❖ Proposition d'un plan d'action selon l'ordre de priorité des actions à entreprendre

# Chapitre I

### I. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE GRANDS TRAVAUX PETROLIERS :

#### I.1. La société GRANDS TRAVAUX PETROLIERS :

L'Entreprise Nationale des Grands Travaux Pétroliers (GTP), a été créée par décret N° 80/103 du 04 Avril 1980 en tant qu'entreprise publique sous l'égide du ministère de l'énergie et des mines.

- Elle est passée au statut d'EPE en date du 19 Février 1989.
  - Elle est passée filiale à 100% SONATRACH en date du 17 décembre 2005
- Son capital social est de 6.390.000.000 de dinars.

De part son historique, GTP a bénéficié de la capitalisation du savoir-faire de :

- ALTRA
- SONATRACH
- Expertise et contrôle de soudage
- Canalisations et collectes.

#### I.2. Les activités de GTP :

Le secteur des hydrocarbures a longtemps constitué le champ d'action principal de l'activité de GTP.

Elle intervient dans d'autres secteurs, tels que :

##### ➤ Engineering :

- Études de base et de détails
- Contrôle de la construction
- Procurement
- Mise en service des installations de stockage des H.C
- Proceession.



##### ➤ Génie civil et bâtiments :

- Terrassements
- Fondations des équipements et des structures
- Bâtiments techniques, industriels et administratifs
- Génie civil lié à la pose des canalisations



### ➤ Montage industriel :

- Montage des structures métalliques
- Montage des tuyauteries et supports
- Montage des équipements mécaniques
- Réservoirs et sphères
- Installation d'équipements électriques
- Pose et raccordement câbles MT et BT



### ➤ Canalisation :

- Topographie
- Bardage des Tubes
- Soudage et Contrôle
- Tests Hydrostatiques
- Protection Cathodique



### ➤ Préfabrication :

- Préfabrication des structures métalliques
- Préfabrication des tuyauteries
- Préfabrication des structures métalliques Et menuiserie métallique



### ➤ Soudage Procédés :

- SMAW : Soudage à l'arc manuel
- GTAW : Soudage TIG
- GMAW : Soudage semi-auto. fil plein
- FCAW : Soudage semi-auto. fil fourré
- SAW : Soudage auto. sous flux



### ➤ **Contrôle et essais :**

#### ● **Non Destructif :**

- Par Rayons X, GAMMA
- Ultrasons
- Ressuage
- Magnétoscopie

#### ● **Destructif :**

- Traction Résilience
- Pliage Macrographie

#### ● **Traitement thermique :**

En Atelier et sur Chantier pour :

Tout type de tuyauterie, Réservoirs sphériques (Partiel ou Intégral), Colonnes.....etc.



### ➤ **Maintenance industrielle :**

- Interventions régulières et continues.
- Interventions programmées.
- Interventions d'urgence.





### ➤ **GTP et la qualité :**

- Système de Management Qualité

Depuis mars 2004, l'entreprise est certifiée ISO 9001- 9002 avec pour objectif D'intégrer l'ensemble de nos activités dans une démarche de progrès continu.

La démarche qualité place nos clients au centre de nos préoccupations et vise à la cohérence et à l'efficacité de notre organisation (voir politique qualité et organisation).

L'engagement de la Direction Générale est mis en œuvre à travers des actions :  
D'écoute client pour mieux satisfaire ses exigences.

- De respect des règlements, des normes, des référentiels techniques et, des règles de l'art qu'impose notre métier.
- De l'amélioration de la qualité de nos prestations et de notre productivité.
- De mise en œuvre des ressources pour le respect des délais de réalisation.
- De sensibilisation et de formation du personnel.
- De réduction des coûts.
- De formation d'un corps d'auditeurs internes pour l'audit du système de management de la Qualité.

### **I.2.1. Les principaux clients de GTP :**

Les principaux clients de GTP sont :

#### Clients nationaux :

- **SONATRACH, NAFTAL, SONELGAZ, NAFTEC, ENIP, ASMIDAL, ERCE**

#### Les associations étrangères avec Sonatrach

- **SH-AGIP, SH-CEPSA, SH-BP , SH-ANADARKO (groupement Berkine) , SH-OO (organisation OURHOUD), SH-REPSOL(groupement TFT),SONAHESS , SH-BP-STATOIL (In Amenas, In Selah)**

#### Clients étrangers :

- **JGC/:KBR ( Japon-USA) , GE ENERGY (Italie) , BECHTEL (USA), LAVALIN (Canada) , FMC (USA) , DENYS (Belgique) , SAIPEM (Italie), ABB( Italie) , JGC (Japon), KELLOG (USA), PETROFAC, PETROJET, Saipem Snamptogetti.**

I.3-Organigramme :

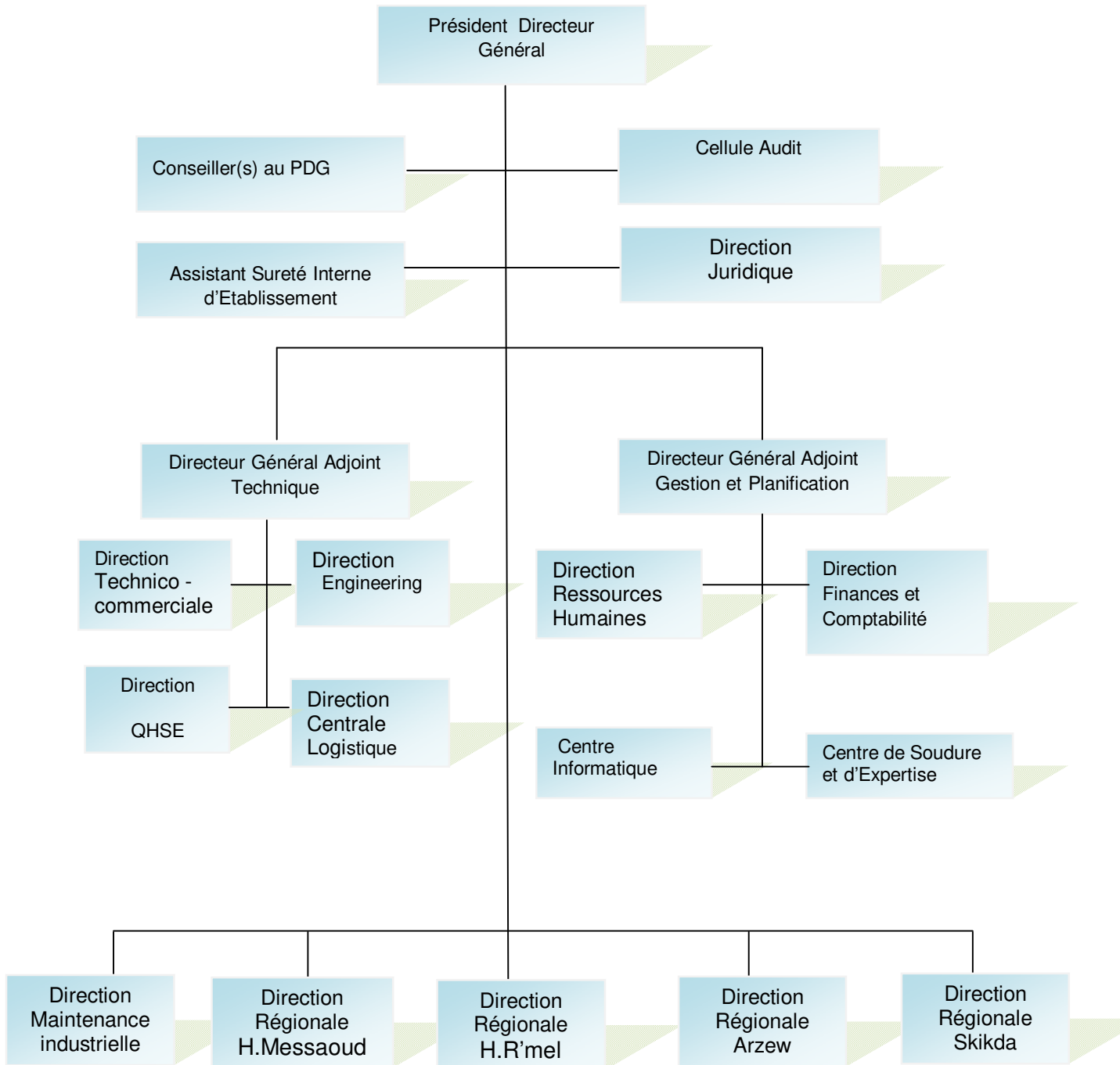


Figure 1 : l'organigramme

# Chapitre II

### II.1-Historique de la norme ISO 9001 :

La norme ISO 9001 est apparue en 1987. Depuis, elle a été révisée régulièrement pour rester en cohérence avec l'évolution du contexte socio-économique. Jusqu'à ce jour, 4 versions de La norme sont apparues:

- ISO 9001 Version 1994 : première révision de la norme. A cette période elle était Orientée vers la maîtrise des procédés de production et les actions préventives

- ISO 9001 Version 2000 : elle a intégré de nouvelles exigences, notamment la notion d'orientation client et d'approche processus.

- ISO 9001 Version 2008 : Il n'y a pas eu de grandes modifications. En revanche, des précisions ont été apportées pour une meilleure compréhension des exigences.

- ISO 9001 Version 2015 : Version actuelle de la norme, une modification de la structure (HLS Structure), Des concepts mis à jour et l'intégration de nouvelles exigences.

### II.2-Pourquoi une nouvelle norme en management de la qualité ?

La référentiel ISO 9001, créé en 1987, suivi des révisions successives en 1994, 2000, 2008, et 2015. ce processus de révision a trait aux évolutions de conception, aux caractéristiques des organisations et aux systèmes de gestion .en effet, toutes les normes ISO sont réexaminées tous les 5 ans en moyenne. L'objectif étant d'établir la nécessité de leur révision afin de garantir leur actualité et leur pertinence sur la marché.



**Figure 2 :** Impact des révisions

L'objectif direct des révisions est de faire évoluer la norme en même temps que les pratiques des différentes entreprises dans le monde entier : elle doit être applicable à des entreprises à la pointe de la technologie, tout en étant accessible et pertinente pour les entreprises opérant dans des pays en voie de développement.

Le référentiel est ainsi passé successivement d'un modèle d'entreprises dominé par les procédures et considéré comme mécaniste, à un modèle systémique via l'introduction de la notion des risques.

La révision de L'ISO 9001 permettra donc aux entreprises d'améliorer leur capital-confiance auprès des parties intéressées, notamment leurs clients et fournisseurs

### II.3-Les changements indus par la version ISO 2015 :

- prise en compte du cotexte de l'organisme, de la compréhension de ses besoins et des attentes de ses parties intéressées ainsi que de la détermination du domaine d'application de son système management de la qualité (chapitre.4)
- simplification de la partie leadership avec notamment la disparition de la partie 5.4 planification et 5.6 revue de la direction du chapitre (chapitre.5)
- ajout d'une nouvelle clause sur la planification (ch.6) avec l'intégration d'une manière explicite de la gestion des risques et opportunités
- intégration d'une clause « support » (chapitre. 7) qui englobe tout le chapitre management des ressources (chapitre 6 de la 9001 :2008) et contient de nouveaux éléments sur la communication (chapitre 5.5.3 de la 9001 :2008) et la documentation (chapitre 4 de la 9001 :2008)
- intégration d'une nouvelle clause « opération » (chapitre 8) qui englobe le chapitre 7 « réalisation du produit » de la 9001 :2008, saut le paragraphe 7.6 sur la maîtrise des équipements de surveillance et de mesure qui est désormais intégré au chapitre 9 de la nouvelle structure
- intégration d'un chapitre pour l'évaluation de la performance (chapitre 9) et transfert de la rubrique « revue de la direction » du chapitre 5 de la version 2008 au chapitre 9 de la version 2015
- intégration d'un chapitre sur l'amélioration avec le maintien du principe d'amélioration continue, d'action correctives et l'introduction d'un chapitre sur l'analyse des données. Le paragraphe sur les actions préventives disparaît mais reste couvert dans le (chapitre 6) de la nouvelle structure.

#### II.3.1-Interprétation nouveau vocabulaire :

##### ➤ Le management du risque :

Le management du risque est un secteur en forte expansion devenu incontournable pour toute entreprise, privée ou publique, à l'heure des nouveaux risques liés à la mondialisation, à la financiarisation et au développement des nouvelles technologies. D'autant que des façons de penser nouvelles ont précipité cette démarche par le surgissement de nouvelles exigences en matière de développement durable, de consommation, d'exigence sociale et éthique et par la production, domestique et internationale, de la « judiciarisation » et des systèmes de contrôle performants.

##### ➤ Leadership :

Un terme emprunté à l'anglais, définit la capacité d'un individu à mener ou conduire d'autres individus ou organisations dans le but d'atteindre certains objectifs. On dira alors qu'un **leader** est quelqu'un qui est capable de guider, d'influencer et d'inspirer.

### ➤ **Contexte de l'organisme :**

Comprend les éléments qui peuvent avoir une incidence directe ou indirecte, positive ou négative, sur une organisation. Ces éléments concernent le **contexte externe** : économiques, politiques, technologiques, sociologiques, culturelles, démographiques, écologiques, les comportements des marchés et des concurrents ; et le **contexte interne** : changements dans les processus, les ressources et les facteurs intangibles

### ➤ **Informations documentées :**

Les termes « procédure documentée, enregistrements » employés dans la norme ISO 9001:2008 ont été remplacés dans la norme ISO 9001:2015 par l'expression « informations documentées ».

Cette dernière désigne toutes les informations qui doivent être contrôlées et actualisées par une organisation. Il revient à chaque organisation de déterminer le niveau et le type de documentation nécessaire au contrôle de son propre SMQ.

### ➤ **Risques et opportunités :**

Une partie essentielle de la planification et de la mise en œuvre d'un SMQ réside dans la nouvelle exigence d'identification des risques et opportunités susceptibles d'impacter le fonctionnement et les performances du système, ainsi que les actions « proportionnées » correspondantes permettant d'y remédier

Elle permet à l'organisation de déterminer les facteurs susceptibles de provoquer un écart de ses processus et de son système de management qualité par rapport aux objectifs et résultats attendus.

Le concept d'action préventive est intégré par l'adoption de cette nouvelle approche.

### ➤ **Parties intéressées:**

Personne ou *organisme* qui peut avoir une incidence, être affecté par une décision ou activité ou avoir un point de vue susceptible de les affecter.

## II.3.2 - La nouvelle structure de la norme ISO 2015 :

L'ISO a développé un nouveau cadre commun, applicable à la fois aux nouvelles normes (ISO) ainsi qu'aux prochaines révisions des normes existantes

Cette structure commune permet notamment de rendre l'élaboration des normes plus efficace et de renforcer l'alignement et la compatibilité des normes (aspect bénéfique pour une approche intégrée)

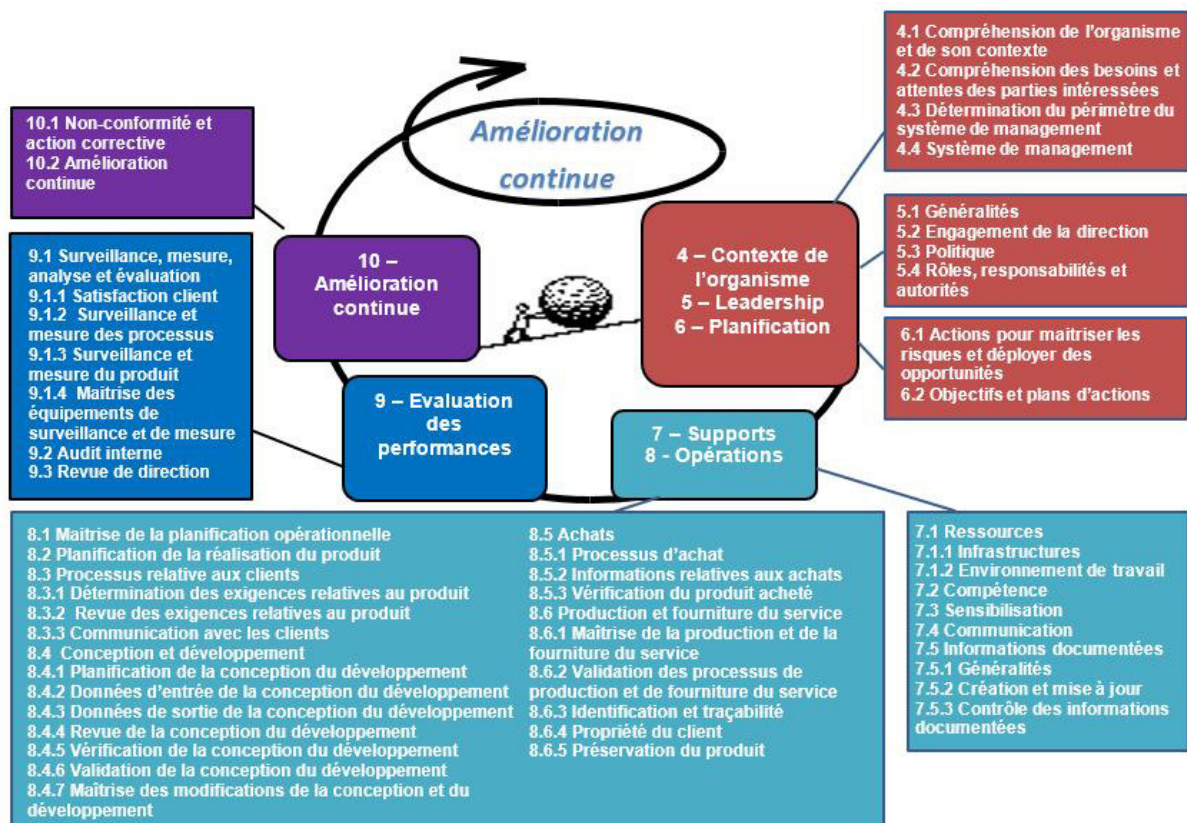


Figure 3 : La nouvelle structure

## **Chapitre 4: Contexte de l'organisme**

- 4.1 Compréhension de l'organisme et de son contexte
- 4.2 Compréhension des besoins et des attentes des parties intéressées
- 4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de la qualité
- 4.4 Système de management de la qualité et processus associés

## **Chapitre 5: Leadership**

- 5.1 Leadership et engagement de la direction
- 5.2 Politique qualité
- 5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme

## **Chapitre 6: Planification du système de management de la qualité**

- 6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités
- 6.2 Objectifs qualité et planification pour les atteindre
- 6.3 Planification des modifications

## **Chapitre 7: Support**

- 7.1 Ressources
- 7.2 Compétences
- 7.3 Sensibilisation
- 7.4 Communication
- 7.5 Informations documentées

## **Chapitre 8: Réalisation des activités opérationnelles**

- 8.1 Planification et maîtrise opérationnelles
- 8.2 Détermination des exigences relatives aux produits et services
- 8.3 Conception et développement de produits et services
- 8.4 Maîtrise des produits et services fournis par des prestataires externes
- 8.5 Production et prestation de service
- 8.6 Libération des produits et services
- 8.7 Maîtrise des éléments de sortie de processus, des produits et services non conformes



### **Chapitre 9: Évaluation des performances**

- 9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation
- 9.2 Audit interne
- 9.3 Revue de direction

### **Chapitre 10: Amélioration**

- 10.1 Généralités
- 10.2 Non-conformité et actions correctives
- 10.3 Amélioration continue

## **II.4 : Compréhension des besoins et attente des parties intéressées :**

En raison de leur effet, réel ou potentiel, sur l'aptitude de l'organisme à fournir en permanence des produits et services conformes aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables, l'organisme doit déterminer :

- a) Les parties intéressées qui sont pertinentes dans le cadre du système de management de la qualité,
- b) Les exigences de ces parties intéressées dans le cadre du système de management de la qualité. L'organisme doit surveiller et revoir les informations relatives à ces parties intéressées et à leurs exigences pertinentes.

Dans la version 2015 de la norme, le chapitre 4.2 est un élargissement de l'écoute client à toutes les parties intéressées qui ont impact sur la démarche qualité aussi bien en interne qu'en externe.

Comme pour les enjeux, il n'y a pas de méthode imposée par la norme donc libre à l'entreprise d'utiliser une méthode adaptée.

Il s'agit de sélectionner des parties intéressées qui ont un impact sur la conformité des produits et services mais aussi sur la satisfaction des clients.

### **II.5- Le management des risques selon la norme ISO 9001 :2015 :**

Actuellement, la majorité des entreprises cherchent à initier des démarches d'amélioration continue afin de développer la qualité des biens et services qu'elles fournissent, et par conséquent d'accroître la satisfaction aussi bien de ces partenaires que de ces clients. Hors, pour réussir à atteindre ces objectifs et développer son image de marque, les entreprises doivent faire face à de nouveaux défis.

La nouvelle version de la norme traite un aspect très important que les entreprises doivent maîtriser, qui est la gestion du risque qui est intégré d'une manière explicite sous forme d'exigences, pour donner l'assurance que l'entreprise peut atteindre les objectifs souhaités et prévenir ou réduire les effets indésirables.

La nouvelle norme ISO 9001 version 2015, incite les organismes à prendre en compte les risques et les opportunités associés à leur contexte et à leurs objectifs à tout moment du processus de décision et à tout niveau de leur organisation.

Elle favorise la prise en compte des risques par l'ensemble de l'organisme et fournit aux parties prenantes l'assurance d'une meilleure maîtrise de ces risques.

Cette approche par les risques est évoquée à plusieurs moments dans le contenu de la norme ISO 9001, notamment dans le paragraphe « 0.3.3. Approche par les risques » et « 6.1. Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités ». Tout organisme, pour se conformer à cette norme, doit déterminer les risques et mettre en œuvre des actions face à ces derniers. Néanmoins, la norme précise qu'il n'existe pas d'exigences concernant les méthodes formelles de management du risque ou un processus de management de risque documenté. L'organisme peut choisir d'appliquer le référentiel ou la méthode la plus adaptée à son organisation. Il peut même opter pour un management de risque plus étendue que n'exige la norme.

Afin de répondre aux exigences de la norme ISO 9001 en ce qui concerne l'approche par les risques, l'organisme peut se baser sur la norme ISO 31000. Elle lui permet de :

- Définir ses objectifs et sa raison d'être
- D'établir le contexte interne et externe de l'organisation
- D'évaluer les risques ayant un impact sur l'atteinte des objectifs

La prise en compte de la gestion d'un risque doit se faire très en amont. En effet, l'organisme pourra anticiper les risques et sensibiliser l'ensemble de son organisation aux éventuels bouleversements pouvant mettre en péril sa pérennité et/ou sa stabilité. Bien évidemment, la prise en charge d'un risque est conditionnée par deux paramètres :

### **II.5.1- Les risques et opportunités liée à la conformité des produits et/ou la satisfaction des clients :**

Tout entreprise doit veiller à la nécessité de fournir régulièrement un produit conforme aux exigences de la norme, afin d'améliorer la satisfaction du client qui est un facteur décisif pour déterminer les actions pour faire face aux risques.

Dans ce cas là les entreprises doivent planifier les actions pour remédier à ces risques et évaluer l'efficacité de ses actions.

### **II.5.2-Les risques et opportunités pour la planification du SMQ :**

C'est le fait que chaque entreprise doit identifier les risques et opportunités qui doivent être abordés pour veiller à ce que le SMQ peut atteindre le(s) résultat(s) escompté(s), y compris ceux qui sont déterminés par son contexte organisationnel.

### **II.6 : Le Contexte :**

Les organismes de toutes sortes de par leurs diversités en termes de types, secteurs et tailles (entreprise, gouvernement, ONG, individu, etc.) sont confrontés à des facteurs et des influences internes et externes propre à eux, de sorte qu'ils ignorent s'ils vont atteindre ou dépasser leurs objectifs et, si oui, à quel moment et dans quelle mesure. Ce qui constitue le contexte de l'entreprise, L'incidence de cette incertitude sur l'atteinte des objectifs d'un organisme constitue le risque.

Mettre en perspective toutes les données externes et internes qui permettront pour une marque, un produit ou un projet particulier de se développer. L'analyse SWOT est un outil idéal pour : Comprendre, communiquer, améliorer une situation. On peut l'utiliser pour auditer :

Une organisation ; Une entreprise ; Un plan stratégique ; Un concurrent ; Un produit ; Une idée

Cette analyse permettra : de visualiser les principaux faits (+ et/ou -) ayant un impact fort et de faciliter la prise de décision stratégique, d'établir des objectifs réalistes et ciblés de définir des stratégies et des moyens les plus efficaces au regard des enjeux. Cette analyse permet, pour une entreprise :

- le développement de l'innovation dans la quête d'offrir un produit meilleur et la conquête de nouveaux marchés d'un côté
- la garantie d'un haut niveau de sécurité et la maîtrise des risques souvent engendrés par tout processus innovant d'un autre.

### II.7 :L'Enjeux :

L'enjeu est indissociable du risque car ils sont interdépendants. Manager le risque est déjà un enjeu en soi car il permet de reconnaître les défaillances pouvant apparaître. De plus, la mesure du niveau du risque présent ou potentiel sera meilleure.

Voici ci-dessous les cinq enjeux majeurs :

- Enjeux techniques
- Enjeux sociétaux
- Enjeux économiques
- Enjeux environnementaux
- Enjeux éthiques

Du fait de l'accentuation du contexte concurrentiel, les organismes doivent savoir mieux maîtriser les coûts, les délais, les spécifications techniques des projets ainsi que leurs incidences sur leur environnement immédiat.

D'autre part, l'impact de l'opinion publique sur les activités des organismes n'est plus en reste car elles peuvent entacher leur image de marque.

La gestion des enjeux revient donc à :

- Appréhender les risques et les évaluer au mieux
- Maîtriser les risques en les anticipant et en les encadrant
- Réagir très rapidement

L'objectif est de faire du SMQ un outil de prévention, permettant de maîtriser les risques parcourus par l'entreprise et d'éviter leurs apparitions. Ainsi cette gestion des risques et des opportunités devient par la suite un élément d'entrée lors des revues de direction, pour l'amélioration continue et la planification du SMQ.

Cette nouvelle partie de la norme évoque le concept de traitement des risques qui permet d'évaluer le risque selon les critères d'évaluation suivant :

1. La détectabilité, Identification : mesure de la capacité d'un système organisationnel à détecter le risque.
2. La sévérité (gravité): chiffrage de l'impact (conséquence) du risque, en cas d'émergence
3. L'occurrence appelée aussi la vraisemblance : mesure de la probabilité d'apparition du risque identifié dans le système. La multiplication de ces trois critères permet de calculer un facteur risque qui constitue un critère de qualification pertinent du risque dans un contexte et enjeu particulier, permettant de prévenir, d'atténuer ou d'accepter les risques.

### II.8: Les différentes catégories de risque :

Il existe une multitude de risques qui peuvent menacer et mettre en cause la pérennité ainsi que l'atteinte des objectifs d'une organisation. Afin de les gérer de manière efficace, chaque organisme doit identifier et classer ses risques en fonction de ses enjeux prioritaires.

Pour chaque secteur d'activité existe un faisceau spécifique de risques susceptibles d'impacter les organismes, de manière propre et spécifique. Et, pour chaque organisme du même secteur d'activité, le spectre des risques à couvrir sera spécifique, en fonction de son histoire, de sa taille, de son ancienneté, de son organisation, de son mode de fonctionnement, de son encadrement, etc.

De même, chaque processus et sous-processus traduisant une activité de l'organisme va être aussi exposé à un spectre de risques spécifique

Catégorie de risques	Exemples
Risques géopolitiques	Blocus économique, attentats, guerres, climat insurrectionnel...
Risques économiques	Inflation, évolution de la demande, des besoins, des marchés...
Risques stratégiques	Incohérence entre les différents segments constitutifs du modèle stratégique
Risques financiers	Liquidité, taux de change, / risque de crédit, dilution du capital...
Risques opérationnels	Risques engendrés par les infrastructures, les énergies, les cycles de production...
Risques industriels	Risques liés aux activités de fabrication, de transformation...
Risques juridiques	Contrefaçon, responsabilité pénale du dirigeant...
Risques informatiques	Risques liés aux matériels, aux logiciels, aux applications, aux infrastructures réseaux...
Risques sociaux ou psychosociaux	Perte d'homme clé, mal-être, stress, harcèlement sexuel, suicide...
Risques d'image ou de réputation	Contrefaçon, rumeurs, concurrence déloyale, espionnage industriel...
Risques de knowledge management	Perte de connaissance et de savoir-faire

**Tableaux 1 : les catégories de risque**

### II.9 : Explication de l'ISO 31000 :

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 0.3.3, la notion de détermination et gestion des risques et opportunités, pour ainsi dire la maîtrise des risques (produits, clients, opérationnels...) est une nouvelle exigence de la version 2015 de la norme ISO 9001.

Pour respecter cette nouvelle exigence, il faut pour les entreprises des moyens ou outils adéquat.

L'ISO 31 000 définit un cadre rigoureux et unifié à l'analyse des risques en prenant en compte tous les facteurs de dysfonctionnement.

Les risques auxquels sont confrontées les organisations peuvent avoir des conséquences en termes de performance économique et de réputation professionnelle. C'est pourquoi la gestion des risques les aide concrètement à obtenir de bons résultats dans un contexte d'incertitudes multiples.

Lorsqu'il existe une source de danger, elle crée des dommages sur des éléments que l'on souhaite préserver, ces éléments sont appelés enjeux.

Les organisations qui ont recours à ISO 31000 augmentent leurs chances d'atteindre leurs objectifs, sont mieux à même de cerner les opportunités et les menaces et d'allouer et d'utiliser efficacement les ressources pour le management des risques.

Selon la norme ISO 31000, cette démarche s'effectue en 2 étapes :

#### ➤ IDENTIFIER LES RISQUES :

L'identification des risques a pour objet d'identifier les raisons pour lesquelles les objectifs du système ou de l'organisation pourraient ne pas être atteints. Une fois les risques identifiés, il convient que l'organisation identifie tous les contrôles existants tels que les fonctions, les personnes, les processus et les systèmes.

Le processus d'identification des risques comprend l'identification des causes et de l'origine des risques, des événements, des situations ou des circonstances susceptibles d'avoir un impact matériel sur les objectifs et la nature de cet impact.

#### ➤ ANALYSER ET EVALUATION DES RISQUES :

L'analyse du risque a pour objectif de comprendre le risque; Elle fournit des données pour prendre la décision de les traiter ou non, et permet de choisir les stratégies et méthodes de traitement les plus appropriées.

Elle implique la prise en compte des causes et sources de risque, de leurs conséquences, et de la vraisemblance que ces conséquences surviennent, pour évaluer les risques une étape qui consiste au classement et hiérarchisation des risques et aide à la décision de déterminer les risques nécessitant un traitement **prioritaire**.

### II.9.1 : Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités :

L'organisme doit tenir compte des enjeux, des exigences et déterminer les risques et opportunités qui nécessitent d'être pris en compte pour :

S'assurer que le système de management de la qualité peut atteindre le ou les résultats escomptés ; Prévenir ou réduire les effets indésirables ; S'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue ; Planifier toutes les actions à mettre en place contre les risques et pour les opportunités.

- L'ISO 31 000 peuvent aider les organismes à mettre en place ces exigences

### II.10-Méthode d'analyse des risques :

Les sections suivantes présenteront l'outil d'évaluation des risques adopté dans notre étude qui consiste à analyser les risques selon la gravité des conséquences et leurs probabilités d'apparition.

#### ➤ Gravité des conséquences :

En analysant les conséquences possibles (ou déjà vérifiées) d'un risque, la gravité quantifie le niveau de dysfonctionnement (pertes de temps et de gains financiers) occasionné si celui-ci se réalise. La gravité (G) des conséquences est évaluée sur une échelle allant de 1 (mineure) à 4 (très grave) :

Gravité	Définition	G
<b>Mineure</b>	Retard rattrapable, produit ou service utilisable dans l'état (non-conformité légère)	<b>1</b>
<b>Significative</b>	Retard de livraison au client, produit ou service utilisable après action corrective	<b>2</b>
<b>Grave</b>	Retard considérable, produit ou service non utilisable (non conforme, dangereux, cassé)	<b>3</b>
<b>Très grave</b>	Rupture dans la chaîne d'approvisionnement, arrêt de production, perte financière significative	<b>4</b>

**Tableau 2 :** Grille de gravité des conséquences des risques

## Partie théorique

---

### ➤ Probabilité d'apparition :

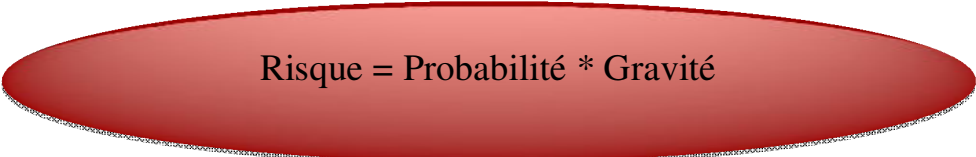
La probabilité d'apparition (P) correspond à la fréquence de d'apparition du risque. Elle est évaluée sur une échelle allant 1 (rare) à 4 (très fréquent).

Probabilité	Définition	P
<b>rare</b>	1 fois tous les 50 ans	<b>1</b>
<b>Possible</b>	1 fois tous les 10 ans	<b>2</b>
<b>Fréquent</b>	1 fois par an	<b>3</b>
<b>Très Fréquent</b>	1 fois par mois	<b>4</b>

**Tableau 3 :** Grille de probabilité

### ➤ Criticité du risque:

La valeur d'un risque R est donnée par le produit de la gravité des conséquences (G) et de la probabilité d'apparition (P) :


$$\text{Risque} = \text{Probabilité} * \text{Gravité}$$



## Partie théorique

---

### ➤ La Maitrise de Risque:

La Maitrise de Risque				
	Probabilité			
Gravité	F1 Rare	F2 Possible	F3 Fréquent	F4 Très fréquent
G1	1	2	3	4
G2	2	4	6	8
G3	3	6	9	12
G4	4	8	12	16

	Risque Inacceptable
	Risque Tolérable
	Risque Acceptable

Figures 4 : La Maitrise de Risque

# Chapitre III

### **III.1- Les Processus du SMQ :**

Afin de répondre aux exigences de la norme **ISO 9001 version 2015** et accroître la satisfaction de ses clients, GTP a identifié et met en œuvre les processus nécessaires au fonctionnement de son SMQ.

Chaque processus est identifié par fiche de processus qui précise sa finalité, son pilote, ses objectifs et indicateurs, ses risques et ses opportunités ainsi que ses principales activités et ses données d'entrée et de sortie.

Les objectifs et indicateurs de chaque processus sont revus annuellement à l'occasion de la revaux de direction de l'entreprise. Le suivi de ces objectifs est effectué mensuellement à travers les rapports mensuels transmis par les différentes directions de l'entreprise.

Les risques et les opportunités ainsi que les actions à mettre en œuvre sont identifiées à travers un outil d'évaluation des risques qui est établi et mis à jour par la DQHSE et sont précisés au niveau des fiches processus .

La cartographie des processus offre une vue globale du fonctionnement de GTP. Elle permet de visualiser ses processus, leurs interactions et distingue les processus de réalisation, les processus support et les processus de management:

#### **Processus pilotage :**

- Processus Management QHSE (MQ)
- Processus stratège, pilotage (SP)
- Processus juridique (JU)

#### **Processus de réalisation :**

- Processus Réalisation (RE)
- Processus Technico –Commercial (TC)
- Processus Engineering (EN)
- Processus Maintenance Industrielle (MI)

#### **Processus support :**

- Processus Achats
- Processus Finances & Comptabilité (FC)
- Processus Formation Professionnelle (FP)
- Processus Ressources Humaines (RH)
- Processus Informatique (IN)
- Processus Métrologie (MT)
- Processus Mise a Disposition des Moyens (MM)

### **III.2 : Contexte de l'entreprise :**

**GTP** leader national dans son domaine d'intervention dont le rôle est de construire des installations industrielles destinées à la Production, Transformation, Transport et Distribution des Hydrocarbures, est une filiale de la première entreprise pétrolière du Continent Africain **SONATRACH**, cette dernière est aussi son principal donneur d'ordre, le plan de charge de GTP dépend en partie des investissements de sa société mère.

Implanté au niveau des principaux pôles industriels au nord du pays et au niveau de l'ensemble des champs pétroliers et gazier au sud, par ces directions centrales et directions régionales ce qui lui procure une présence sur tout le territoire national.

GTP est également présente à travers son Centre de Soudure et d'Expertise, situé au niveau de la zone industrielle d'Arzew à Oran, ce centre de formation et d'assistance technique spécialisé en soudage, contrôle soudage et tuyauterie industrielle sur tous types de métaux, met à notre disposition une main d'œuvre qualifiée.

Sa présence sur le marché depuis plus de 40 années, lui a permis de développer un large portefeuille d'activités et d'accumuler un savoir-faire, une expertise et des capacités qui l'ont hissé au statut d'Entreprise Leader en Algérie. GTP a collaboré avec les grands constructeurs internationaux (General Contractors) dans la réalisation de la majorité des installations dont dispose Sonatrach dans le secteur des hydrocarbures

Comme toute entreprise algérienne, GTP se situe aujourd'hui dans un monde de moins en moins sûr et stable, avec une dépendance aux fluctuations internationales et de concurrence, elle est exposée à des phénomènes imprévus, (tels que l'évolution technologique, l'évolution des attentes et du contexte législatif ...).

Aujourd'hui, dans sa stratégie d'affaire, GTP cherche à maximiser son expertise reconnue dans ses secteurs traditionnels d'intervention, les hydrocarbures, et s'en servir pour développer et acquérir des marchés dans le secteur de l'hydraulique (transfert par canalisation et unités de dessalement).

#### **III.2 .1: Identification du contexte de la GTP :**

Le management du risque peut s'appliquer à l'ensemble de l'organisme, dans tous ses domaines et à tous ses niveaux, à tout moment, ainsi qu'à des fonctions, des projets et des activités particulières. Il peut être fusionné dans tous les processus de management de la qualité.

En conséquence, un outil de management des différents risques est fortement nécessaire pour mieux cibler les points faibles de son activité et faire en sorte de les atténuer.

Pour mieux cibler les points faibles et les menaces selon leurs impacts sur les stratégies, les politiques et les activités de GTP et par rapport au contexte actuel, une analyse SWOT a été élaborée :

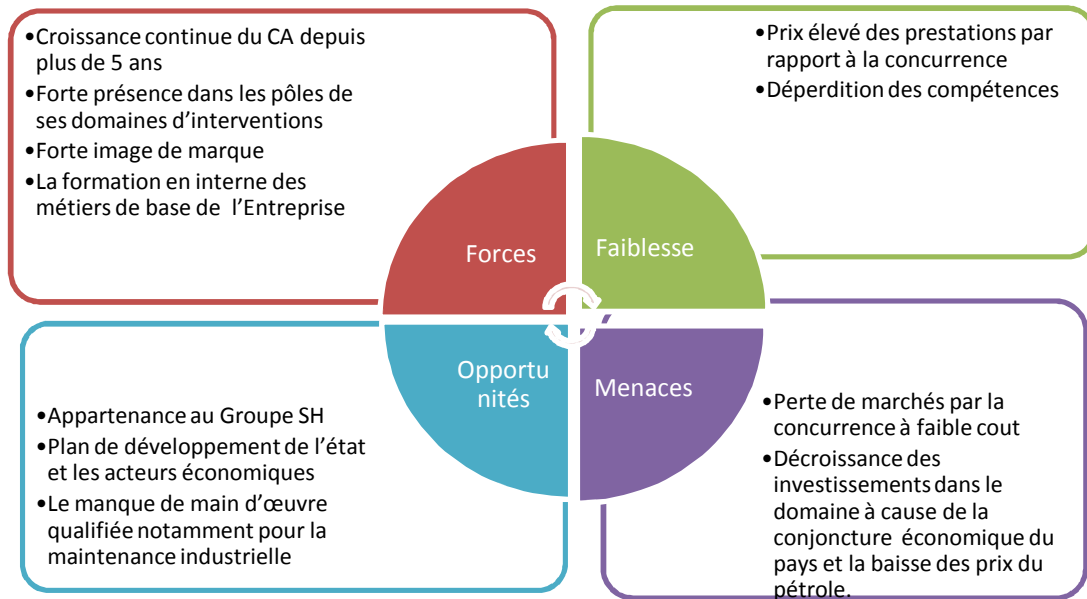


Figure 5 : La méthode SWOT

### III.3 : Compréhension et besoins des parties intéressées :

Partie intéressée	Besoins et attentes
Clients	-Performances en termes de qualité, de prix et de livraison des produits
Propriétaires/actionnaires	-Rentabilité durable -Transparence
Personnel de l'organisme	-Bon environnement de travail -Sécurité au travail -Reconnaissance et récompense
Fournisseurs et partenaires	-Bénéfices mutuels et pérennité
Société	-Protection de l'environnement -Déontologie/éthique -Respect des exigences légales et réglementaires

Tableau 4 : Compréhension et besoins des parties intéressées

### III.4: Identification des risques par processus :

#### ➤ Analyser les données :

Cette étape vise à établir un état des lieux des différentes parties de l'entreprise, chose qui permet de mieux comprendre le cadre organisationnel et d'identifier les principales fonctions du système. De plus cette analyse contribue à l'identification des objectifs visés par toute entreprise.

#### ➤ Identifier les risques :

Sur la base de l'état des lieux effectué lors de l'étape précédente définir les différentes activités génératrices de risques ainsi que les causes et conséquences possible.

#### ➤ Évaluer les risques :

L'évaluation de risque consiste à attribuer une notation à chaque risque identifié en prenant en compte divers facteurs à savoir: Gravité, probabilité, détectabilité,...etc.

En se basant sur ces différents facteurs on peut calculer la criticité de chaque risque, et donc les catégoriser selon leur importance.

#### ➤ Déceler les causes :

Cette phase permet d'identifier les causes des risques trouvés en se basant sur différentes méthodes comme par exemple : l'arbre des causes et l'arbre des défaillances qui assurent la recherche de façon structurée les facteurs ayant contribué à l'apparition du risque.

#### ➤ Plan d'action :(Actions correctives et préventives)

L'objectif de toute évaluation des risques est bien de mieux les analyser pour mieux les diminuer. Le plan d'actions joue donc un rôle essentiel dans la politique d'amélioration.

Il faut tenir compte du fait que les risques détectés peuvent s'additionner ou combiner leurs effets. Il est important donc de prendre en compte le résultat de l'évaluation des risques et de classer les mesures par ordre de priorité en tenant compte de la criticité du risque et de ses conséquences, de manière à appliquer en premier lieu les mesures de prévention qui sont les plus efficaces.

Parmi les mesures à réaliser, on pourra ainsi distinguer :

- Les mesures applicables immédiatement et engendrant un coût minimum;
- Les mesures provisoires à mettre en place en attendant d'appliquer les mesures les plus coûteuses;
- Les mesures applicables à long terme et engendrant des coûts importants.

En plus, les actions de prévention mis en place suite à une évaluation des risques peuvent servir à minimiser les coûts des conséquences des risques

#### ➤ Surveillance :

Après l'élaboration des plans d'action, il est indispensable d'assurer un suivi régulier des actions entreprises afin de garantir leurs efficacités et capacités à maîtriser le risque tout en respectant les délais fixés de leurs exécutions.

## Partie pratique :

---

De plus, certains risques peuvent ne pas être totalement éliminés et même d'autres peuvent apparaître depuis la dernière évaluation. Il est donc conseillé d'effectuer régulièrement une nouvelle évaluation des risques.

### ➤ Outils ou méthodes utilisés :

Le choix de la méthode dépendra de plusieurs facteurs parmi lesquels figurent : type du risque, d'activités professionnelles, des équipements, des caractéristiques propres au lieu de travail,...tc.

Après avoir effectué une étude approfondie de toutes ces méthodes, l'outil adopté dans le présent travail et la grille de criticité pour définir des seuils différents et permettre de mettre en ordre l'évaluation des risques

Les différentes contraintes qui constituent un frein dans la réalisation de ce projet à savoir : temps insuffisant, la lecture des normes liées au management des risques notamment ISO 31000 et 31010, manque de connaissance, système de management qualité de GTP consistant ...etc. Nous oblige à choisir quelques processus uniquement pour effectuer une analyse des risques

Nous avons ciblé un processus management ou de pilotage, un processus de réalisation, et un processus support :

- ✓ Processus Management Qualité
- ✓ Processus Réalisation
- ✓ Processus Achat

### ➤ Les maîtriser : Une fois les risques évalués, ils sont hiérarchisés selon leur priorité conformément à la matrice de classification suivante :

Degré de priorité	Valeur de criticité	Plan d'action
1	de 12 à 16	Demande une action prioritaire avec réalisation immédiate ou à court terme.
2	de 6 à 9	Demande de suivi et une action à court ou moyen terme.
3	de 1 à 4	Amélioration continue

### III.5 : Identification des processus et de leurs activités :

#### ➤ 1. *Processus MQHSE* :

C'est l'ensemble des activités relatives à l'élaboration et la mise en œuvre de la planification du SMQ de GTP pour s'assurer de : l'établissement, la mise en œuvre et l'entretien des différents processus et d'en contrôler et en améliorer leurs efficacité en continu.

Un programme d'audit annuel est élaboré conformément à la procédure « Audit Interne » **PRC-SMG-MQ-07** et en assure la mise en œuvre. Une synthèse des résultats d'audit est réalisée et présentée à la revue de direction pour améliorer ce processus.


Aussi, le processus a pour mission de suivre le traitement et la levée de toutes les non-conformités du SMQ détectés conformément aux deux procédures :

- Actions correctives et Préventives **PRC -SMG –MQ-05.**
- Maîtrise des produits non conformes **PRC -SMG –MQ-04**

Un planning annuel de sensibilisation sur le SMQ est établi par la DQHSE et en assure la mise en œuvre. Une synthèse sur la réalisation des sensibilisations est établie par la DQHSE à la fin de chaque exercice.




## Partie pratique :

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de pilotage	Page:

<b>Finalité</b>	Animer et coordonner les actions pour la mise en place des Systèmes de Management Qualité et SST	
<b>Objectifs</b>	Concevoir, entretenir et améliorer les Systèmes de Management Qualité et SST de l'Entreprise	
<b>Pilote du processus</b>	Le Directeur QHSE	
<b>Elément d'entrée</b>	<b>Elément de sortie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes et référentiels ISO et OHSAS.</li> <li>- Exigences légales et réglementaires.</li> <li>- Action issues des revues de direction précédentes</li> <li>- Les rapports d'activités mensuels de management qualité/HSE émanant des directions</li> <li>- Résultats des audits qualité/HSE</li> <li>- Résultats de la conformité réglementaire</li> <li>- Résultats d'identification des dangers et évaluation des risques</li> <li>- Recommandations d'amélioration</li> <li>Enquêtes de satisfaction clients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique qualité</li> <li>- Politique HSE</li> <li>- Manuel qualité</li> <li>- Manuel SST</li> <li>- Planification du SMQ/SST</li> <li>- Programmes d'audit / de management.</li> <li>- Documents et enregistrements du SMQ/SST</li> <li>- Rapports d'audits,</li> <li>- Tableau de Bord Qualité /SST</li> <li>- Revues de direction Entreprise Qualité/SST</li> <li>- Plans d'action d'amélioration.</li> </ul>	
<b>Processus Fournisseurs</b>	<b>Processus Clients</b>	
Tous les processus	Tous les processus	

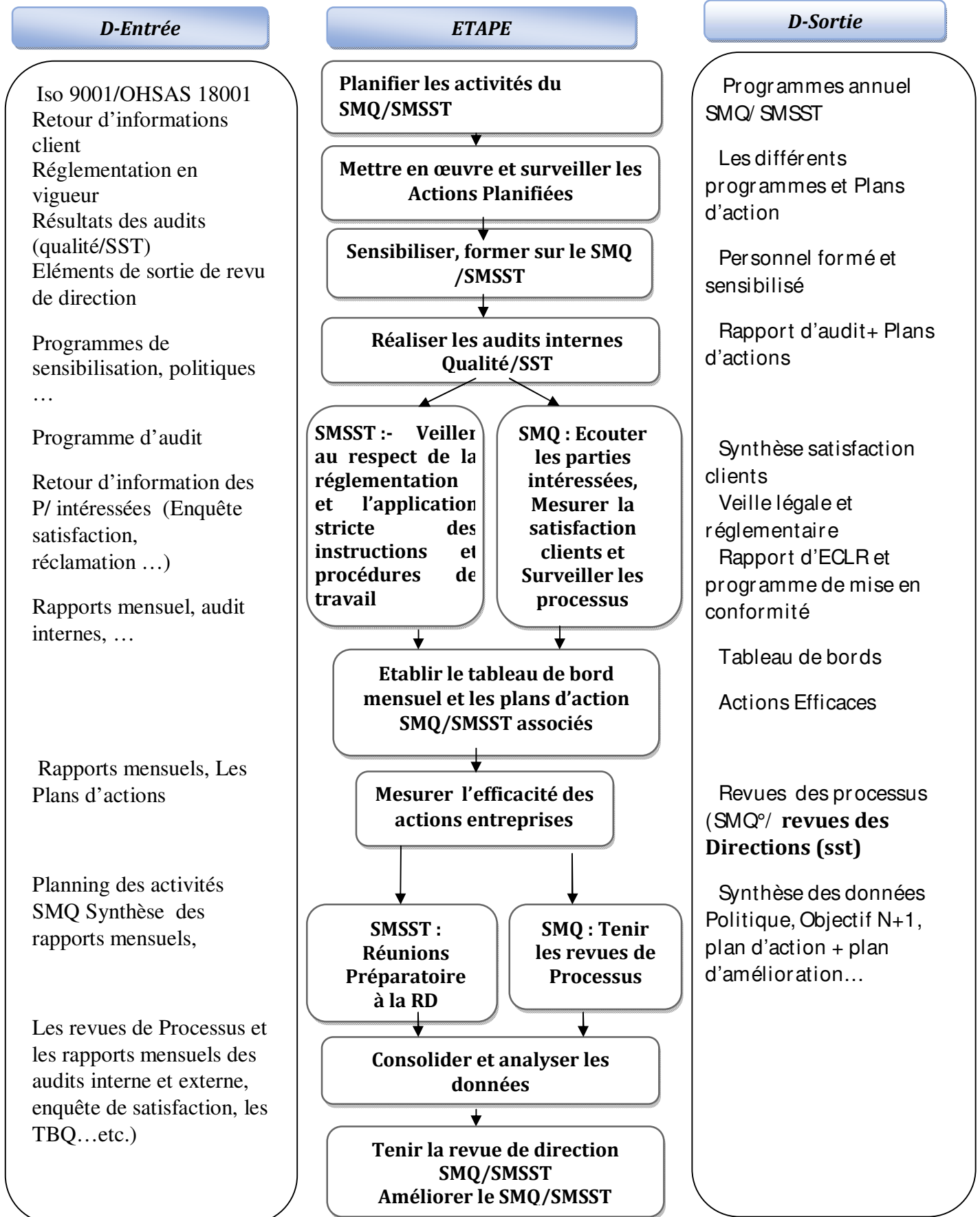
## Partie pratique :

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de pilotage	Page:

Ressources humaines		Ressources matérielles	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditeur qualité / SST</li> <li>- Correspondant qualité / SST</li> <li>- Ingénieurs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel informatique</li> <li>- Moyens de communications</li> <li>- Moyen didactique de sensibilisation</li> </ul>	
Mesure de Performance du processus			
Objectifs	Indicateurs	Indicateurs	Cible
Mesurer l'efficacité du programme d'audit	Nombre d'audit realize / prevue	Annuelle	100%
Mesurer l'efficacité des plans d'actions	Nombre d'action prévue dans la RD/Nombre d'action réalisée	Annuelle	100%
Taux de fréquence	Taux de fréquence	Mensuelle	≤0.43
Taux de gravité	Taux de gravité	Mensuelle	≤0.35
Taux d'incidence	Taux d'incidence	Mensuelle	≤0.60


## Partie pratique :

### Logigramme du Processus Management QHSE



## Partie pratique :

Le Processus MQHSE: Management Qualité, Hygiène Sécurité et Environnement					
Les risques	G	P	C	Observation	Solution
-les activités du SMQ ne sont pas planifiées	4	2	8	Risque tolérable	- contrôler la planification régulière des activités du SMQ
- le personnel non sensibilisé et non formé	4	2	8	Risque tolérable	-Responsabiliser le responsable de formation sur la sensibilisation et formation de tout le personnel de l'entreprise.  -Documenter la procédure Formation
- les audits internes ne sont pas réalisés	3	2	6	Risque tolérable	-charger une personne pour réaliser les audits internes
- les tableaux de bord mensuels ne sont pas établis	2	2	4	Risque <b>acceptable</b>	-Définir la fréquence et moyen de communication des tableaux de bord mensuels
-les données ne sont pas analysée	4	2	8	Risque tolérable	-Systématiser l'analyse des données par les pilotes des processus sous la supervision du Directeur QHSE
-la revue de direction n'est pas réalisée	4	1	4	Risque <b>acceptable</b>	-intégrer dans la planification du SMQ la réalisation de la revue de direction et contrôler sa réalisation
- le SMQ n'est pas amélioré	3	2	6	Risque tolérable	-revoir et exploiter les plans d'action proposés

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de Réalisation	Page:

## 2.Processus Réalisation :

La finalité du processus est de construire des installations industrielles liées aux domaines d'application du SMQ, conformes aux lois et règlement et aux exigences clients.

La planification du processus de réalisation est mise en œuvre dans le cadre de l'établissement du cahier de chantier et du plan de mobilisation des ressources qui décrivent l'ensemble des processus qui sont :

- L'étendue des prestations
- L'ensemble des processus de réalisation
- L'organisation du projet
- Les plannings de réalisation
- La mobilisation des ressources humaines et matérielles.

Ainsi, plusieurs revues de contrats relatives au projet peuvent s'effectuer pendant l'exécution de la commande.

Pour les activités de réalisation, l'ensemble des informations décrivant les caractéristiques du projet sont :

- Identifiées par la Direction Technico -Commerciale lors du processus contractualisation.
- Fournies par le client (plans, etc...).
- Complétées par le cahier de chantier.

De même, le cahier de chantier spécifie :

- L'organisation et les équipements de contrôle
- Les activités de contrôle par discipline (sous-traitance, structure métallique, Equipement, tuyauterie, Electricité, instrumentation, Etc.)
- Le personnel chargé du contrôle et de la supervision

Par ailleurs, les contrats spécifient les modalités de mise en œuvre des activités, de transfert de propriété, de responsabilité (Réception partielle, livraison, réception provisoire et réception définitive), et de prestation de service après livraison (garantie).

## *Partie pratique :*


---

Pour s'assurer que le produit fourni répond aux exigences identifiées, GTP met en œuvre des processus de qualification et de contrôle :

- Des procédés de soudage et d'Homologation des soudeurs.
- Des procédés de traitement thermique.
- Des procédés de contrôle.
- Des procédés de montage d'équipements lourds et d'assemblage des parties mécaniques.
- Des procédés de tests hydrostatiques.


Fournie pour être utilisée ou incorporé dans un projet, GTP identifie les responsabilités relatives à la propriété des clients qui est sous son contrôle afin d'en prendre soin, à travers la : «Procédure de propriété client » **PRC -SMG -MQ-06**

## Partie pratique :

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de Réalisation	Page:

<b>Finalité</b>	Construire des installations industrielles liées aux domaines des hydrocarbures et des énergies, conformes aux lois et règlement et aux exigences clients	
<b>Objectifs</b>	Satisfaire les parties intéressées Réaliser des travaux suivant les normes et les standards, les exigences client, la réglementation en vigueur dans les délais Maitriser les couts	
<b>Pilote du processus</b>	Chef de département construction, Chef de projet	
<b>Elément d'entrée</b>		<b>Elément de sortie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrats et conventions</li> <li>-Ordre de service</li> <li>-Planning des activités contractuel</li> <li>-Spécifications du projet préliminaires.</li> <li>-Lois et règlements</li> <li>-Plan de production</li> <li>-Cahier de chantier de préparation</li> <li>-Plan Qualité et plan HSE.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux réalisés</li> <li>- PV des réceptions des ouvrages</li> <li>- Rapports et enregistrements de contrôle</li> <li>-Synthèse du projet.</li> </ul>
<b>Processus Fournisseurs</b>		<b>Processus Clients</b>
PR SP, PR TC, PR EN, PR MT, PR MQ, PR Externalisé		PR SP, PR TC

## Partie pratique :

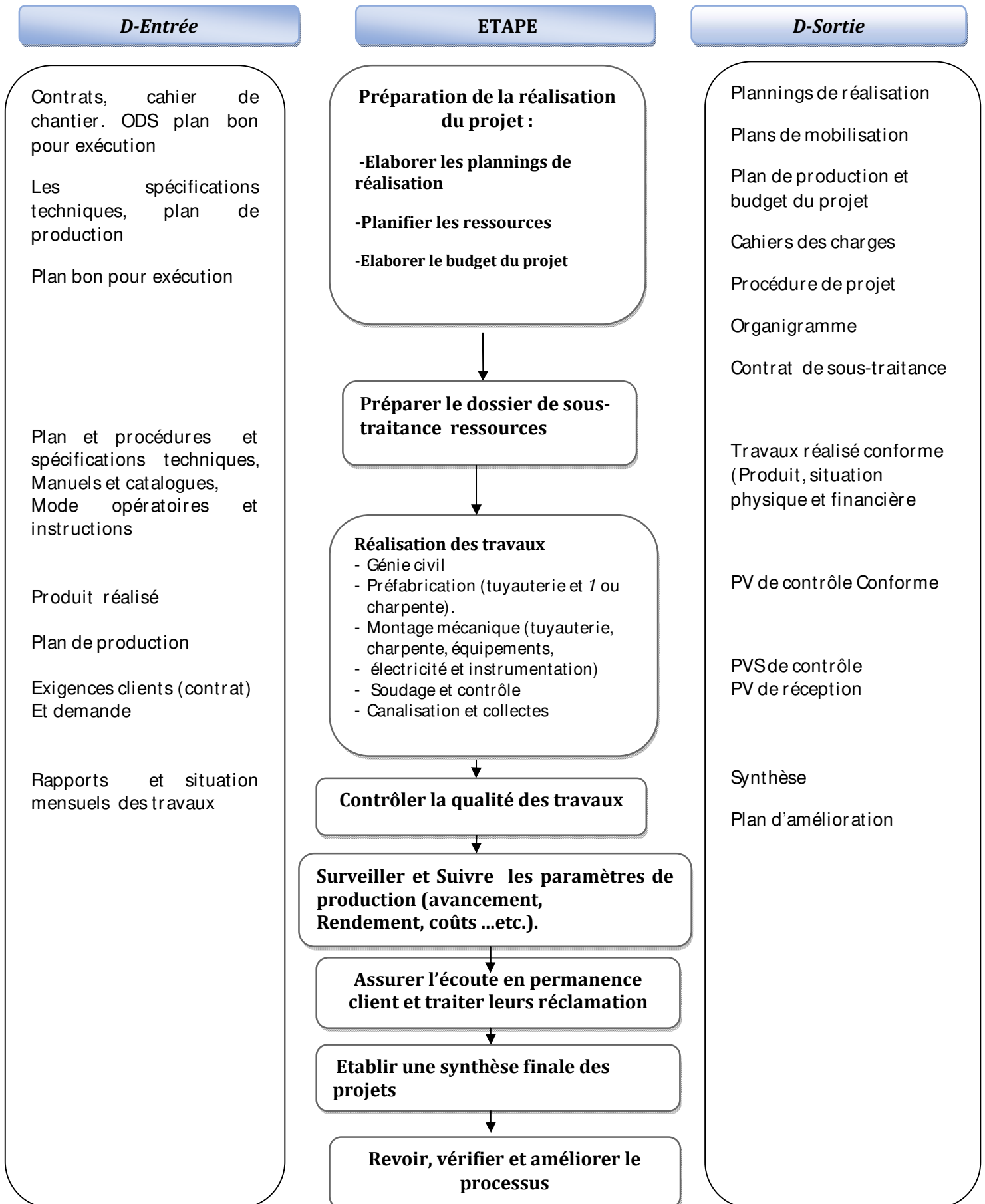
	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de Réalisation	Page:

Ressources humaines		Ressources matérielles	
- Selon les plannings de mobilisation des ressources		-Selon les plannings de mobilisation des ressources	
Mesure de Performance du processus			
Objectifs	Indicateurs	Indicateurs	Cible
Réaliser les travaux dans les délais	Taux de Réalisation: HA/HP	Annuelle	100%
Taux d'efficience	HA/Hpa	Annuelle	62%
Taux de mobilisation	HD/HP	Annuelle	100%
Améliorer les rendements	Taux de productivité HA/HD	Annuelle	100%
Réaliser un produit conforme	Taux de malfaçon (H. Malfaçons/HD)	Annuelle	0.65%
	Taux Heures perdues (H. Perdues/HD)		4.5%




# Partie pratique :

## Logigramme du Processus Réalisation



## Partie pratique :

Le Processus RE: Réalisation					
Les risques	G	F	R	Observation	Solution
-la réalisation de projet n'est pas préparée	3	3	9	Risque tolérable	-charger un responsable pour préparer la réalisation de projet (planification de projets)
-les plannings de réalisation ne sont pas élaborés	4	2	8	Risque tolérable	-charger une personne pour élaborer les plannings de réalisation
-les ressources ne sont pas planifiées	3	3	9	Risque tolérable	-contrôler la planification régulière des ressources et leurs adéquation aux besoins réels
-le budget de projet n'est pas élaboré	3	3	9	Risque tolérable	-charger une personne (équipe) pour élaborer les budgets par projet en concertation avec les structures concernées
-la qualité des travaux n'est pas contrôlée	4	2	8	Risque tolérable	-charger une personne (équipe) pour contrôler la qualité des travaux: Du service Contrôle Qualité
-les dossiers de sous-traitance ne sont pas préparés	3	2	6	Risque tolérable	-préparation des dossiers de sous-traitance

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de support	Page:

➤ **3.Processus Achats :**


Les achats de GTP sont réalisés conformément à la « Procédure de passation des marchés de l'entreprise E032 » en vigueur.

L'évaluation et la réévaluation des prestataires de services sont gérées par le Mode opératoire « Evaluation Fournisseur ».

Afin d'améliorer la prestation d'achats et s'assurer que le produit acheté répond aux spécifications techniques et aux exigences du client, GTP a établie la procédure « Réclamation, Amélioration et Mesure de la Satisfaction Produit ». **PRC-SMG-AC-01**


GTP définit et met en œuvre des méthodologies de vérification des différents équipements de mesures utilisés lors de ces contrôles produits pour assurer la conformité des produits et accroître la satisfaction des clients, en application de la procédure « Procédure de maîtrise des équipements de surveillance et de mesure » **PRC-SMG-MT-01**.

## Partie pratique :

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de support	Page:

<b>Finalité</b>	Achats	
<b>Objectifs</b>	Satisfaction des besoins exprimés dans l'entreprise dans les délais et selon les spécifications techniques.	
<b>Pilote du processus</b>	Le Directeur Central Logistique	
<b>Elément d'entrée</b>	<b>Elément de sortie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme d'investissement</li> <li>- Demandes d'achats</li> <li>- Contrat de base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PV d'ouverture des plis</li> <li>- Contrat ou bon de commande</li> <li>- PV de réception provisoire / définitif</li> </ul>	
<b>Processus Fournisseurs</b>	<b>Processus Clients</b>	
Tous les processus	Tous les processus	

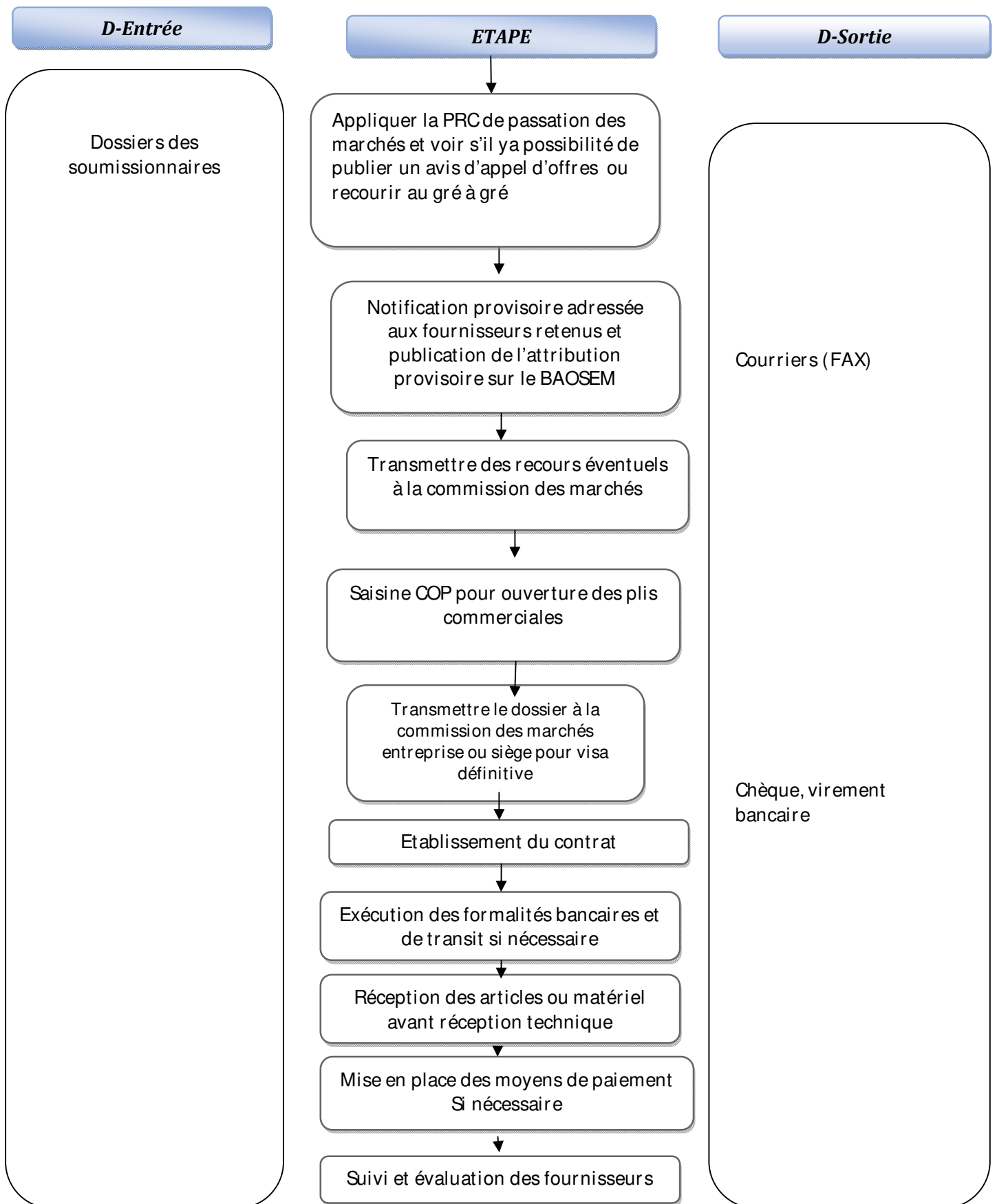
## Partie pratique :

	<b>Systeme management qualité</b>	PRO-SMG-SP-01
	<b>Fiche des processus</b>	Date :
	Processus de support	Page:

Ressources humaines		Ressources matérielles	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chefs de départements</li> <li>- Chefs de services, Ingénieurs</li> <li>- Acheteurs, Transitaires</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel informatique</li> <li>- Moyens de communications</li> </ul>	
Mesure de Performance du processus			
Objectifs	Indicateurs	Indicateurs	Cible
Exécuter le programme d'investissement annuel	Taux de contrats signés	Annuelle	100%
Exécution du budget d'approvisionnement	Taux de livraison du matériel	Annuelle	40%
Evaluation de la performance des fournisseurs	Nbr de fournisseur évalué / Nbr de fournisseur ayant concrétisé des marchés avec l'Entreprise	Annuelle	10%



## Partie pratique :



## Partie pratique :

Le Processus AC : Achats					
Les risques potentiels	G	P	C	Observation	Solution
- la demande d'achat n'est pas analysée selon la stratégie d'achats	4	2	8	Risque tolérable	-contrôler et analyse la demande d'achat selon la stratégie des achats
Les offres techniques ne sont pas correctement analysées et leurs évaluations ne sont pas correctement réalisées	3	2	6	Risque tolérable	-charger un comité ad-hoc pour analyser et évaluer toutes les offres techniques
le bon de commande n'est pas établi	3	3	9	Risque tolérable	-contrôler l'établissement systématique des bons de commande pour chaque dossier d'achat
le dossier d'appel d'offres n'est pas établi	2	3	6	Risque tolérable	-systématiser l'établissement des dossiers d'appels d'offre par le chargé des appels d'offre de l'entreprise
-les fournisseurs ne sont pas suivis et/ou évalués	3	2	6	Risque tolérable	-Sensibiliser le personnel concerné sur l'utilité du suivi et de l'évaluation des fournisseurs  - réaliser des audits de vérification de cette opération



## *Partie pratique :*

---

### **Plon d'action et amélioration :**

Suite à cette analyse, un plan d'action est arrêté pour la maîtrise de ces risques en précisant les ressources à mettre en œuvre et les échéances de réalisation (doivent être cohérentes avec le degré de priorité).

## Partie pratique :

### ✓ plan d'action de processus MQHSE :

Processus MQHSE : Management Qualité, Hygiène Sécurité et Environnement					
N°	Action (action face aux risques)	Responsable	Délais	Date de mesure d'efficacité	Date de clôture
01	contrôler la planification régulière des activités du SMQ	Responsable Dép. M. Qualité	Action permanent	10/08/2017	15/08/2017
02	-Responsabiliser le responsable de formation sur la sensibilisation et formation de tout le personnel de l'entreprise.  -Documenter la procédure Formation	Directeur MQ/DMHSE+ Le personnel	En Continue	05/06/2017	10/06/2017
03	charger une personne pour réaliser les audits internes	Dép. M. Qualité + pilotes Processus /DMHSE	En Continue	10/06/2017	15/06/2017
04	Systématiser l'analyse des données par les pilotes des processus sous la supervision du Directeur QHSE	Responsable Dép. M. Qualité	En Continue	15/08/2017	20/08/2017
05	Définir la fréquence et moyen de communication des tableaux de bord mensuels	Dép. M. Qualité + pilotes Processus /DMHSE	En Continue	06/09/2017	10/09/2017

## Partie pratique :

### plan d'action de processus réalisation :

Processus de Réalisation					
N°	Action (action face aux risques)	Responsable	Délais	Date de mesure d'efficacité	Date de clôture
01	charger une personne (équipe) pour contrôler la qualité des travaux	Contrôle qualité et	d'une manière continue	15/08/2017	20/08/2017
02	charger une personne pour élaborer les plannings de réalisation	Chef de Dép. construction et	d'une manière continue	14/08/2017	21/08/2017
03	contrôler la planification régulière des ressources	les structures concernées (DEN, DTC, DRH, DQHSE)	d'une manière continue	01/08/2017	05/08/2017
04	charger une personne (équipe) pour élaborer le budget de projet et préparation des dossiers de sous-traitance		d'une manière continue	05/05/2017	10/05/2017
05	charger un responsable pour préparer la réalisation de projet		Control Qualité Chef de projet et staff	d'une manière continue	15/05/2017
06	charger une responsable pour établir une synthèse finale des projets	Chef de projet	d'une manière continue	01/06 /2017	10/06/2017

## Partie pratique :

### ✓ Plan d'action et amélioration de Processus achat :

Processus achat					
N°	Action (action face aux risques)	Responsable	Délais	Date de mesure d'efficacité	Date de clôture
01	contrôler et analyse la demande de la stratégie d'achat	Responsable Achat	d'une manière continue	01/02/2017	05/02/2017
02	charger une personne pour établir le dossier d'appel d'offres.	Responsable Achat	d'une manière continue	05/02/2017	10/02/2017
03	Charge un responsable pour suivi et évaluer les fournisseurs	Responsable Achat	d'une manière continue	01/08/2017	05/08/2017
04	charger un responsable pour analyse et évaluer les offres techniques par un comité ad-hoc	Comité Ad-Hoc	En Continue	05/05/2017	10/05/2017
05	charger une personne pour établir le bon de commande	Responsable Achat	En Continue	15/05/2017	20/05/2017

## *Partie pratique :*

---

### **Ordre des priorités par couleur :**



Couleur rouge : 1<sup>ère</sup> priorité de traitement



Couleur jaune : 2<sup>ème</sup> priorité de traitement



Couleur vert: 3<sup>ème</sup> priorité de traitement

## **CONCLUSION GENERAL:**

Maîtriser les risques, réduire les menaces et saisir les opportunités, c'est concourir au développement de l'entreprise, au profit de toutes ses parties intéressées. Intégré au pilotage de l'organisation, le management du risque est un remarquable outil d'efficience qui facilite la prise de décision et l'atteinte des objectifs. Cependant pour assurer l'efficience visée par ce travail, le suivi du plan d'actions proposé et la mesure de l'efficacité des actions entreprises est un travail à poursuivre par l'entreprise afin d'actualiser l'état des risques de la GTP

En fin, la réalisation de ce modeste travail, nous a permis de soulever trois points:

- 1- Tous les risques existants au niveau de l'entreprise sont tolérables, donc il n'ya pas de risque critique non contrôlé ou surveillé.
- 2- L'implication de tout le personnel sur les risques liée aux processus a été constatée.
- 3- Une démarche d'amélioration continue est lancée afin de maîtriser les risques et les ramener à un niveau acceptable selon la dynamique de l'amélioration continue.

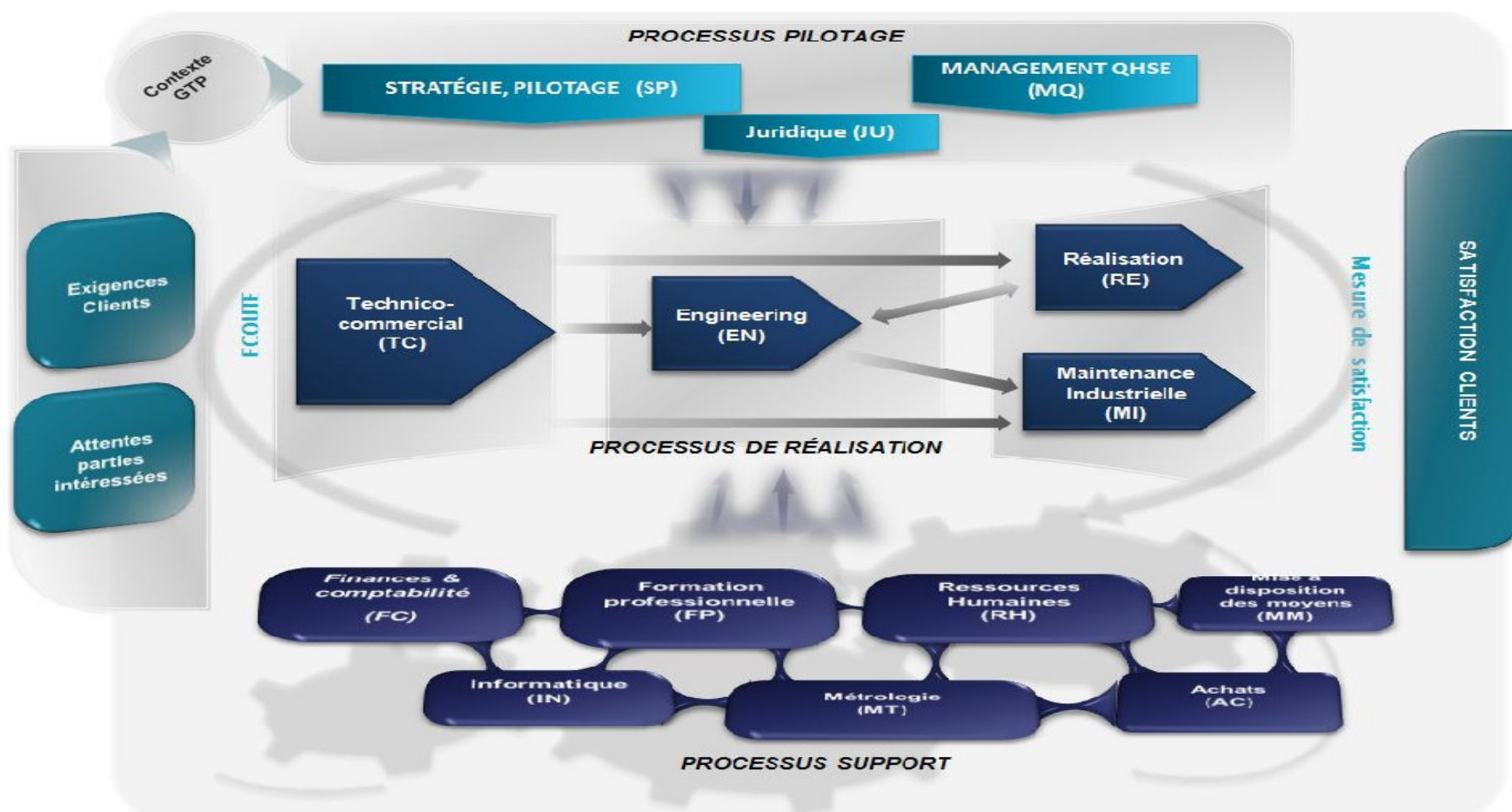
La réalisation et le suivi du plan d'action propose.

## **Bibliographie :**

- Sites : [www.utc.fr](http://www.utc.fr).
- Www. Certification de QSE.
- La norme ISO 9000 version 2005.
- La norme ISO 9001 version 2015.
- La norme ISO 31 000 version 2009.
- La norme ISO 31010 version 2009.

## LES ANNEXE :

### ANNEXE 1 : Cartographie des processus





## ANNEXE 2 : Politique qualité

Entreprise Nationale de Grands Travaux Pétroliers spa



### Politique Qualité

L'Entreprise Nationale de Grands Travaux Pétroliers ENGTP, filiale du groupe Sonatrach, a pour mission la réalisation de grands ensembles industriels dans le secteur des hydrocarbures et de l'énergie.

Depuis sa création, elle s'est forgée une forte réputation d'Entreprise performante axée sur l'écoute et la satisfaction de ses clients.

Dans cette optique, l'Entreprise s'engage à œuvrer inlassablement, à l'amélioration continue de la qualité de ses prestations et à assurer une meilleure prise en charge des exigences de ses clients et de toutes les parties intéressées, impliquant l'ensemble des employés de l'entreprise à l'atteinte des objectifs cités ci-après :

- Développer et maintenir l'écoute permanente de nos clients dans le but de les mieux satisfaire.
- Améliorer en permanence la qualité de nos produits et services dans les délais requis.
- Mieux maîtriser nos coûts.
- Améliorer nos rendements et développer la compétence des personnels par la formation continue.
- Améliorer en permanence le système de management de la qualité.

Pour ma part et pour permettre l'atteinte de ces objectifs, je m'engage à :

- Mettre en œuvre tous les moyens organisationnels, matériels et financiers.
- Développer en permanence les compétences.
- Encourager toute suggestion et proposition d'amélioration de nos méthodes de gestion.
- Evaluer régulièrement le fonctionnement de notre système de management de la qualité.

Fait à Réghaia le : 09 septembre 2012

**Le Président Directeur Général**

**Messaoud MOKHNACHE**