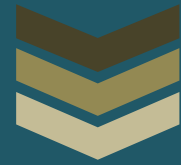




Master Qualité et Performance dans Les organisations

Mémoire d'Intelligence Méthodologique

Le management intégré QSE selon les référentiels ISO 9001/ ISO 14001/ISO 27001



Kaoutar JADID

Encadré par :

- Encadrant organisme d'accueil : MM. Sihame EL AMINE
- Encadrant UTC : M. Arnaud DERATHE

Année Universitaire 2014/2015

Sommaire

<i>Remerciements</i>	4
<i>Résumé</i>	5
<i>Abstract:</i>	5
<i>Liste des abréviations</i>	6
<i>Liste des Figures</i>	7
<i>Liste des Annexes</i>	7
<i>Liste des Tableaux</i>	7
<i>Glossaire</i>	8
<i>Introduction</i>	9
Chapitre 1 : Présentation de l'entreprise d'accueil	10
1. Activité de DEVERYWARE	10
1.1. Fiche d'identité.....	10
1.2. Présentation de DEVERYWARE.....	10
1.3. Les filiales de DEVERYWARE.....	11
1.4. Les catégories des produits de DEVERYWARE	12
2. Situation actuelle au sein du groupe DEVERYWARE	12
2.1. Contexte.....	12
2.2. Les enjeux de la mise en place d'un Système de Management Intégré QSE pour DEVEYWARE.....	13
2.3. Problématique et objectifs	14
3. Planification du projet	16
4. Analyse des risques et alternatives liés à la mission	16
Chapitre 2 : Un système de management intégré, quels enjeux pour les organisations ?	17
1. Qu'est-ce qu'un Système de Management Intégré ?.....	17
2. Etude comparative des systèmes Qualité, Sécurité et Environnement.....	17
3. Le passage d'un système de management conçu séparément à un Système de Management Intégré.....	21
4. Les enjeux d'un Système de Management Intégré.....	22
5. Intérêts de la mise en œuvre d'un système de management intégré.....	23
Chapitre 3 : Méthodologie de résolution suivie et résultats : Etude de cas : Système de Management Intégré de DEVERYWARE	25
1. Etat de l'art _ Etudier	25

1.1.	Le système de management intégré de DEVERYWARE	25
1.2.	Présentation générale des trois référentiels du SMI de DEVERYWARE.....	26
2.	Analyse du Système de Management intégré existant _ Analyser	27
3.	Analyse des résultats et proposition d'un plan d'action_ Déployer	28
3.1.	Gestion documentaire : Revue des procédures, modèles documentaires et enregistrements.....	29
3.2.	Revue des processus du SMI de DEVERYWARE	31
4.	Surveillance et amélioration du SMI-QE_ Améliorer	32
4.1.	L'analyse environnementale.....	32
4.2.	Programme de management environnemental	32
4.3.	Surveillance globale des processus du SMI de DEVERYWARE.....	32
4.4.	D'autres éléments mis en place pour assurer l'amélioration du SMI de DEVERYWARE.....	33
4.5.	Audit interne 2 : Bilan de l'autoévaluation	36
5.	Planification de la mise en place de la norme ISO 27001 et préparation à l'intégration_ Planifier	37
6.	Perspectives	38
	<i>Retours d'expérience</i>	39
	<i>Conclusion</i>	40
	<i>Expérience personnelle</i>	40
	<i>Références Bibliographiques</i>	41

Remerciements

Le stage de fin d'études réalisé au sein de la société DEVERYWARE fut une expérience riche et passionnante m'offrant la possibilité de mettre en application les connaissances acquises tout au long de mon cursus de formation.

C'est avec un grand plaisir, que je réserve ces quelques lignes en signe de gratitude et de reconnaissance à tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce projet.

Je souhaite tout d'abord remercier et témoigner toute ma reconnaissance à Madame Sihame EL AMINE, Responsable Qualité, Sécurité et Environnement chez DEVERYWARE et également tutrice professionnelle de ce stage pour m'avoir accueillie au sein de son service, pour la confiance qu'elle m'a accordée dès mon arrivée et pour m'avoir suivi tout au long de mon stage en m'apportant connaissances, méthodologie et soutien, éléments nécessaires à la réussite de ce dernier.

Je remercie également l'ensemble des collaborateurs pour leur disponibilité et leur aide précieuse dans la réalisation de mon projet, ainsi que leur accueil amical et bienveillant.

Enfin, je tiens à remercier Monsieur Arnaud DERATHE, tuteur pédagogique de ce stage, ainsi que Messieurs Gilbert FARGES et Jean-Pierre CALISTE, responsable et co-responsable du Master 2 Qualité et Performance dans les Organisations, de l'Université de Technologie de Compiègne et l'ensemble de l'équipe pédagogique pour l'enseignement délivré durant cette année d'études.

Résumé

De nos jours, les démarches qualité, sécurité et environnement apparaissent comme des outils de pilotage efficaces et stratégiques pour faire face aux exigences des clients, à la concurrence, et aux exigences réglementaires de plus en plus pressantes. De plus, l'intégration de ces trois systèmes de management en un seul système unique est considérée comme une démarche assurant la pérennisation de l'activité et également l'amélioration des progrès.

Dans sa volonté d'assurer une amélioration de ses produits et services et ainsi garantir de plus en plus la satisfaction de ses clients et parties intéressées, DEVERYWARE société française indépendante, spécialisée dans les services s'appuyant sur la géolocalisation en temps réel des véhicules, des marchandises et des personnes, s'engage dans une démarche d'amélioration globale QSE.

Cette nouvelle stratégie vise en premier lieu à assurer l'amélioration continue de son système de management intégré à ce jour « Qualité, Environnement » selon les référentiels ISO 9001 et ISO 14001, et en second lieu d'intégrer le volet sécurité à travers la mise en place d'un Système de Management de la Sécurité des Systèmes d'Information (SMSI) selon le référentiel ISO 27001.

Ce projet s'appuie sur les référentiels ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001 avec un objectif de réussir le renouvellement des deux certificats Qualité et Environnement en Octobre 2015, et de mettre en place le système de management de la sécurité des systèmes d'information conformément à la norme ISO 27001 afin de se préparer à la certification prévue fin 2016.

Ceci dit, le but de ce projet de fin d'études est d'établir une analyse concrète de l'efficacité du SMI mis en place afin d'être en mesure de proposer des pistes d'améliorations, et ainsi de permettre à DEVERYWARE de préparer sa triple certification.

Mots clés : *Qualité, sécurité, environnement, exigences, système de management intégré, amélioration des progrès, ISO 9001, ISO 27001, ISO 14001.*

Abstract:

Nowadays, quality approaches, security and environment appear as effective and strategic steering tools to face the requirements of the customers, the competition, and the more and more pressing statutory requirements. Furthermore, the integration of these three management systems in a single system is considered as an approach insuring the sustainability of the activity and also the improvement of the progress.

To assure an improvement of its products and services and to guarantee more and more the satisfaction of his customers and interested parties, DEVERYWARE independent French company, specialized in services featuring real-time geolocation of people, goods and vehicles, undertakes in an approach of global improvement QSE.

This new strategy aims first of all at insuring the continuous improvement of its management system integrated "Quality, Environment" according to reference tables ISO 9001 and ISO 14001, and secondly to integrate security through the implementation of a Safety management system of Information systems (SMSI) according to the reference table ISO 27001.

This project leans on reference tables ISO 9001, ISO 14001 and ISO 27001 with an objective to make a success of the renewal of both quality certificates and Environment in October, 2015, and to set up the security management system of information systems according to the standard ISO 27001 to get ready for the certification planned at the end of 2016.

The purpose of this project of the end of studies is to establish a concrete analysis of the efficiency of the SMI set up to be capable of proposing tracks of improvements, and so allow DEVERYWARE to prepare its triple certification.

Keywords: *Quality, Security, Environment, Requirements, Integrated management system, Improvement of progress, ISO 9001, ISO 27001, ISO 14001.*

Liste des abréviations

AC	Action Corrective
AP	Action Préventive
B to C	Business to customer
CA	Chiffre d'affaire
COFACE	Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur
DW	DEVERYWARE
ENV	Environnement
ISO	Organisation Internationale de Standardisation
PDCA	Plan, Do, Check, Act
PDDA	Plan de Déclaration D'Applicabilité
PDS	Planification Dynamique Stratégique
PME	Programme de Management Environnemental
QSE	Qualité, Sécurité, Environnement
R&D	Recherche et Développement
SME	Système de Management Environnemental
SMI	Système de Management Intégré
SMQ	Système de Management Qualité
SMSI	Système de Management de la Sécurité de l'information
SWOT	Forces (S), Faiblesses (W), Opportunités (O), Menaces (T)

Liste des Figures

Figure 1	Fiche d'identité
Figure 2	Logo de DEVERYWARE
Figure 3	Principales applications développées par DEVERYWARE
Figure 4	Etude ISO sur la certification
Figure 5	Enjeux de la mise en place d'un management intégré QSE pour DEVERYWARE
Figure 6	Clarification de la problématique
Figure 7	Planification dynamique stratégique du projet
Figure 8	Analyse des risques liés au projet
Figure 9	Cartographie des processus de DEVERYWARE
Figure 10	Interaction des processus de DEVERYWARE
Figure 11	Schéma PDCA
Figure 12	Intérêt de la mise en œuvre d'un système de management intégré QSE
Figure 13	Cycle de développement E-ADAP
Figure 14	Système de management intégré de DEVERYWARE
Figure 15	Graphique des résultats de l'autodiagnostic du SME au 10/03/2015
Figure 16	Procédures du SMI-QE de DEVERYWARE
Figure 17	Extrait de la liste des modèles documentaires revues
Figure 18	Fiche de demande de dérogation
Figure 19	Affiche « Aide-mémoire » pour le tri sélectif des déchets
Figure 20	Dispositif de collecte de piles et accumulateurs usagés et bouchons plastiques
Figure 21	Bilan de l'évaluation du SME

Liste des Annexes

Annexe 1	Planification du projet
Annexe 2	Extrait du plan d'action SMI
Annexe 3	Fiche technique du processus « SMI »
Annexe 4	Extrait de l'outil de suivi des consommations
Annexe 5	Extrait de l'outil de management des risques par processus
Annexe 6	Extrait du plan de prévention de la pollution
Annexe 7	Extrait du registre de suivi des déchets
Annexe 8	Extrait de l'outil d'autodiagnostic ISO 27001, et plans de déclaration d'applicabilité

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Principales nuances d'un SMI-QSE

Glossaire

- **Amélioration continue** : activité régulière permettant d'accroître la capacité à satisfaire aux exigences.
- **Pilote de processus** : personne en charge de piloter les modifications du processus mais également de définir ses moyens de mesure et de surveillance, de suivre les indicateurs et de participer à l'amélioration continue du processus (notamment en pilotant des plans d'action).
- **Aspect environnemental** : Elément des activités, produits ou services d'un organisme susceptible d'interactions avec l'environnement.
- **Audit** : Processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit (enregistrements énoncés de faits ou autres informations pertinents et vérifiables) et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit (ensemble de politiques, procédures ou exigences utilisées comme références).
- **Certification** : Procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme aux exigences spécifiées. La certification vise à reconnaître que l'organisme postulant fait fonctionner son système de management conformément à une norme internationale.
- **Cible environnemental** : Exigence de performance détaillée, pouvant s'appliquer à l'ensemble ou à une partie de l'organisme, qui résulte des objectifs environnementaux, et qui doit être fixée et réalisée pour atteindre ces objectifs.
- **Efficienc**e : Rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.
- **Evaluation des risques** : Processus d'estimation d'un ou plusieurs risques naissant d'un ou plusieurs dangers, en prenant en compte l'adéquation de tout contrôle existant, et en décidant si le ou les risque(s) est (sont) acceptable(s) ou non.
- **Impact environnemental** : Toute modification de l'environnement négative ou bénéfique résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme.
- **Incident** : Tout événement professionnel lors duquel un préjudice personnel ou une atteinte à la santé (indépendamment de la gravité) ou un accident mortel s'est produit, ou aurait pu se produire.
- **Indicateur** : Valeur d'un paramètre pertinent permettant d'évaluer et de suivre les caractéristiques d'un domaine et ainsi de prendre au plus tôt les dispositions nécessaires.
- **Manuel de management intégré** : Document spécifiant le système de management intégré d'un organisme.
- **Objectif environnemental** : But environnemental général qu'un organisme se fixe en cohérence avec la politique environnementale.
- **Sécurité de l'information** : protection de la confidentialité, de l'intégrité et de la disponibilité de l'information
- **Contexte externe** : environnement externe dans lequel l'organisation cherche à atteindre ses objectifs

NB : les définitions listées ci-dessus, sont extraites des normes « ISO 9000:2005 – Système de Management de la Qualité – Principes essentiels et vocabulaires » [1], « ISO 14001:2004 – Système de Management Environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation » [2], et « ISO 27000 : 2013 – Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Systèmes de management de la sécurité de l'information — Vue d'ensemble et vocabulaire » [3].

Introduction

Dans le cadre de la deuxième année de mes études au Master spécialisé Qualité et Performance dans les Organisations de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), et afin de valider l'année, il nous est indispensable de réaliser un stage d'une durée de 26 semaines dans un organisme en vue de mettre en pratique nos connaissances et acquérir une solide expérience professionnelle dans le domaine de la Qualité mais également de développer des qualités humaines, des méthodes de travail ainsi que diverses compétences et connaissances professionnelles.

La triple certification QSE constitue aujourd'hui un gage de qualité et de confiance pour les partenaires et clients des entreprises la possédant. De plus, elle permet l'accès à certains marchés qui ne sont pas abordables pour les entreprises non certifiées.

L'entreprise DEVERYWARE, souhaitant satisfaire ses clients et parties intéressées, a décidé de mettre en place un Système de Management Intégré, dans l'optique d'obtenir une triple certification Qualité, Sécurité, Environnement. Cette démarche a débuté en 2012 avec la mise en place d'un SMI-QE.

Ainsi, ce projet de fin d'études vise à faire une analyse approfondie du Système de Management intégré mis en place chez DEVERYWARE, afin de contribuer à son amélioration et son évolution pour réussir l'audit de renouvellement des deux certificats ISO 9001 et ISO 14001 qui aura lieu en octobre 2015. Outre la critique du SMI-QE mis en place, le but de cette étude est de mettre en place des outils lui permettant de poursuivre son chemin vers la triple certification.

Le présent rapport présente le travail accompli tout au long du projet et la démarche qui a permis de répondre à la problématique du projet, à savoir l'amélioration du Système de Management Intégré QE de DEVERYWARE et la préparation à la triple certification QSE.

Le premier chapitre porte sur la présentation de l'entreprise ainsi que le contexte et enjeux du projet.

Le deuxième chapitre présente une description du système de management intégré, ses référentiels, intérêts et enjeux.

Le dernier chapitre présente la méthodologie suivie pour résoudre la problématique du projet ainsi que les résultats obtenus et outils mis en place.

Chapitre 1 : Présentation de l'entreprise d'accueil

1. Activité de DEVERYWARE

1.1. Fiche d'identité


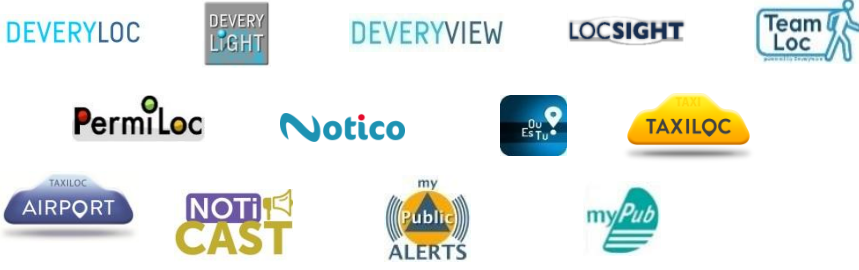
FICHE D'IDENTITE	
Siège social	43 rue Taitbout, 75009 Paris
Président Directeur général	M. Jacques SALOGNON
Capital	Société française indépendante dont 2/3 du capital est détenu par les fondateurs et managers et 1/3 par des business angels Montant du capital : 346 050 euros
Chiffre d'affaires 2014	Environ 10 millions d'euros Près de 10 millions d'euros avec une croissance annuelle à 2 chiffres depuis sa création
Activités	Société de services basés sur la géolocalisation
R&D	25% du CA est investi en Recherche et Développement
Labels et certifications	1 ^{er} Prix OSEO Ile de France en 2012 ISO 9001 et ISO 14001 Fast500 Deloitte depuis 2010 
Sites d'exploitation	2 fermes de serveurs redondés sur 2 sites distincts en France Haute disponibilité à 99,9% Filiales : DEVERYWARE Iberia (Barcelone), DEVERYWARE Afrique (Dakar), et Spotloc (Paris)
Marques déposées	

Figure 1 : Fiche d'identité [4].

1.2. Présentation de DEVERYWARE

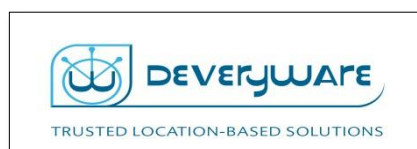


Figure 2 : Logo de DEVERYWARE [4].

Créée en 2003, DEVERYWARE est une société française indépendante d'une soixantaine de personnes et réalisant 10 millions d'euros de chiffre d'affaires. Elle est spécialisée dans les services s'appuyant sur la géolocalisation en temps réel des véhicules, des marchandises et des personnes.

Pour les entreprises, DEVERYWARE déploie des solutions de protection des travailleurs itinérants et de sécurité des biens à transporter.

Pour le grand public et les professionnels en mobilité, DEVERYWARE a conçu une application smartphone multi-usages : Notico. Elle intègre le système breveté PermiLoc, qui permet aux utilisateurs de gérer leurs permissions de géolocalisation en toute légalité, en toute confiance. Des éditeurs de contenus en web-services sont proposés aux professionnels pour envoyer les messages de leur choix aux porteurs du récepteur Notico.

DEVERYWARE propose donc des applications utiles basées sur la géolocalisation dans les domaines de la géosécurité et de la ville intelligente (smart city). Elles reposent sur un système global de géolocalisation en temps réel et à capacités extensibles : le Geohub. Cette plateforme se distingue par d'importantes possibilités de traitement de données et de gestion d'alertes sur un cloud privé. L'ensemble de la chaîne technique s'appuie sur des infrastructures contrôlées à 100% par DEVERYWARE et implantées uniquement sur le sol européen, en France, permettant ainsi de garantir une totale contrôlabilité de la protection des données et de la sécurité par les entreprises concernées.

Ce socle technologique continuellement enrichi porte le succès de l'entreprise et lui permet aujourd'hui de lancer à grande échelle des applications pour le grand public.

DEVERYWARE, certifiée **ISO 9001** et **ISO 14001**, est une société reconnue pour sa solidité financière et ses performances de croissance. L'entreprise est dans le top 500 du classement Deloitte des entreprises Européennes technologiques de croissance. En 2012, DEVERYWARE a reçu le prix OSEO pour l'Île de France, à l'occasion du Deloitte Technology Fast 50.

90% du résultat de l'entreprise est réinvesti dans son développement, et **25%** du chiffre d'affaires est consacré à la Recherche et Développement [4].

1.3. Les filiales de DEVERYWARE

En 2010, l'entreprise s'est ouverte à l'international et a créé **DEVERYWARE Afrique**. La filiale propose des solutions de gestion de flotte et de sécurisation des transports et opère sur de nombreux pays, en collaboration avec la COFACE et UBI France. En même année, se fut la création du **Spotloc** pour commercialiser des applications spécifiques métiers.

En 2011, cette filiale développe et exploite **Taxiloc**, un système de communication multicanal permettant de réserver par Internet, par téléphone, par SMS ou sur un numéro unique un taxi partout en France.

En 2013, Deveryware crée, à Barcelone, la filiale **DEVERYWARE Iberia** chargée de développer, animer et monétiser les activités BtoC à travers des bons plans promotionnels. Ces offres commerciales sont diffusées via **myPub** aux personnes présentes ou arrivant dans des zones précises et équipées de **Notico** sur leur smartphone.

MyPub génère du trafic qualifié avec des offres ciblées, géolocalisées et contextuelles en point de vente à des moments choisis par les commerçants [4].

1.4. Les catégories des produits de DEVERYWARE

Les principales applications développées par DEVERYWARE sont présentées dans le schéma ci-dessous:

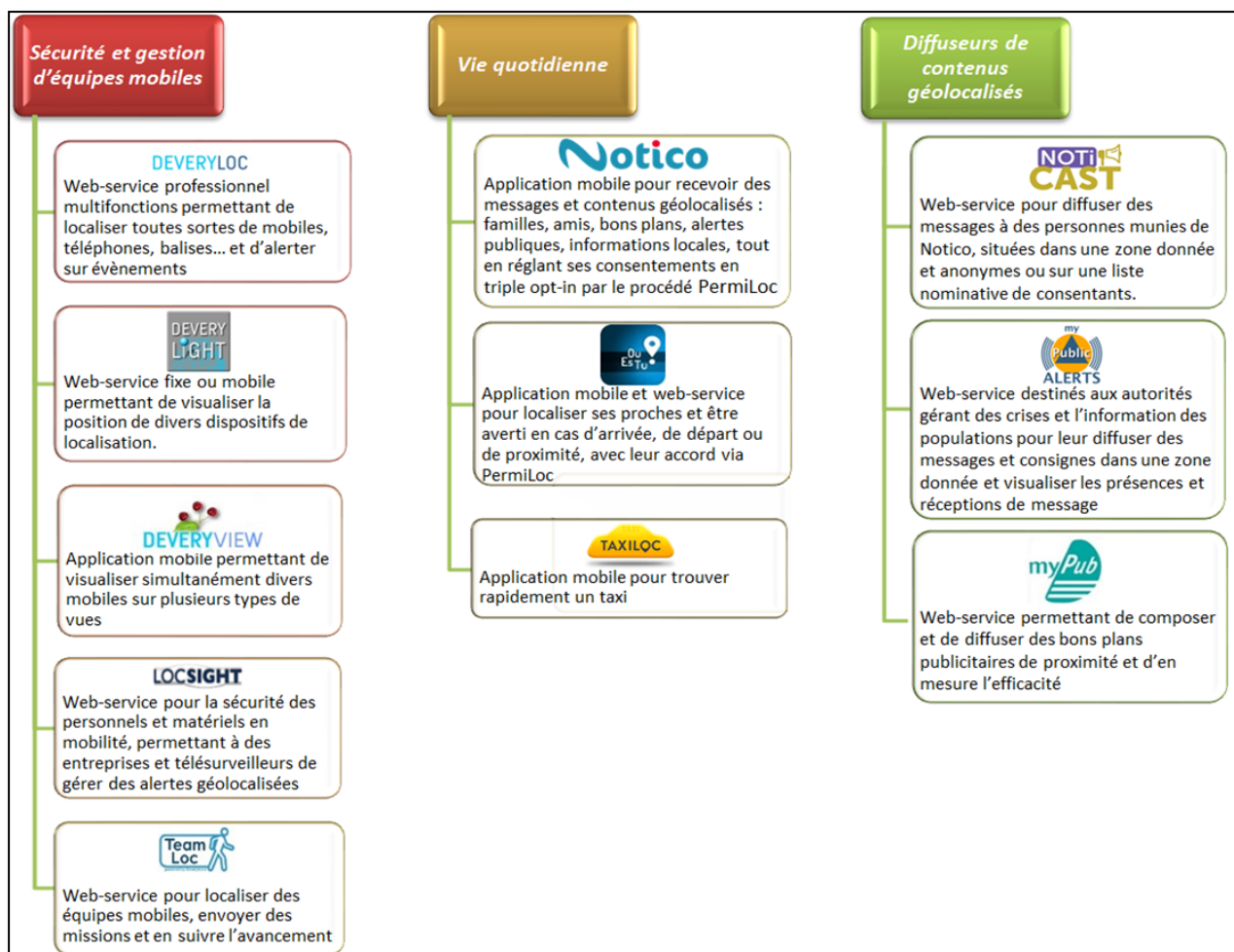


Figure 3 : Principales applications développées par DEVERYWARE [5].

2. Situation actuelle au sein du groupe DEVERYWARE

2.1. Contexte

Aujourd'hui plus que jamais, les démarches qualité, sécurité et environnement apparaissent comme des outils de gestion et de management efficaces et stratégiques pour faire face aux exigences des clients, à la concurrence, et aux exigences réglementaires de plus en plus pressantes.

Afin de garantir à ses clients des produits et services à la hauteur de leurs attentes, DEVERYWARE s'est engagée dans une démarche d'amélioration QSE par la mise en œuvre d'un système de management intégré, à ce jour « Qualité – Environnement ».

Dans sa volonté de déployer une stratégie globale QSE, DEVERYWARE entame une démarche visant à certifier la sécurisation de ses systèmes d'information via la mise en place de la norme ISO 27001.

L'objectif est d'assurer la cohérence de l'ensemble du dispositif de sécurité couvrant à la fois les dimensions techniques (matériels, logiciels, etc.) et organisationnelles (personnels, sites, procédures, etc.).

En effet, l'intégration des trois systèmes de management est une démarche assurant la pérennisation de l'activité et également l'amélioration des résultats. Elle permet de créer un équilibre entre la volonté de satisfaire les clients, de maîtriser les risques liés à la sécurité et d'intégrer au mieux les enjeux environnementaux. D'un point de vue interne à la société, elle permet une vision globale et cohérente des actions engagées, une diminution des coûts et un gain de temps.

La mise en place d'une telle démarche est le moyen le plus adéquat pour exprimer clairement la stratégie de l'entreprise et pour assurer la cohérence du management au regard des objectifs planifiés [5].

La figure 4, présente le résultat d'une enquête effectuée sur le nombre de certificats aux normes de management ISO, délivrés dans le monde. La Chine étant en tête des pays, en termes de progression annuelle de la certification ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001.

Norme	Nombre de certificats en 2011	Nombre de certificats en 2010	Évolution	Évolution en %
ISO 9001	1 111 698	1 118 510	-6 812	-1%
ISO 14001	267 457	251 548	15 909	6%
ISO 50001	461	0		
ISO/CEI 27001	17 509	15 626	1 883	12%
ISO 22000	19 980	18 580	1 400	8%
ISO/TS 16949	47 512	43 946	3 566	8%
ISO 13485	20 034	18 834	1 200	6%
TOTAL	1 484 651	1 467 044	17 607	1%

Figure 4 : Etude ISO sur la certification [6].

2.2. Les enjeux de la mise en place d'un Système de Management Intégré QSE pour DEVEYWARE

La Direction Générale de DEVEYWARE pleinement consciente des enjeux de la mise en place d'un Système de Management Intégré (SMI) s'engage de façon volontariste à mettre en œuvre les principes suivants pour le déploiement de sa politique :

- Amélioration continue de la qualité, la sécurité et l'environnement pour aller au-delà des attentes client.
- Un service unique et différenciateur passant par une bonne maîtrise des processus (qualité/sécurité) et de l'empreinte environnementale.

La matrice (SWOT) présenté ci-dessous, permet de déterminer les orientations stratégiques à donner au projet, en fonction :

- des forces et faiblesses liées au sujet, aux possibilités et aux contraintes (éléments « internes »).
- des opportunités ou menaces qui peuvent exister dans l'environnement lié à la réalisation de ce travail (éléments « externes ») [5].

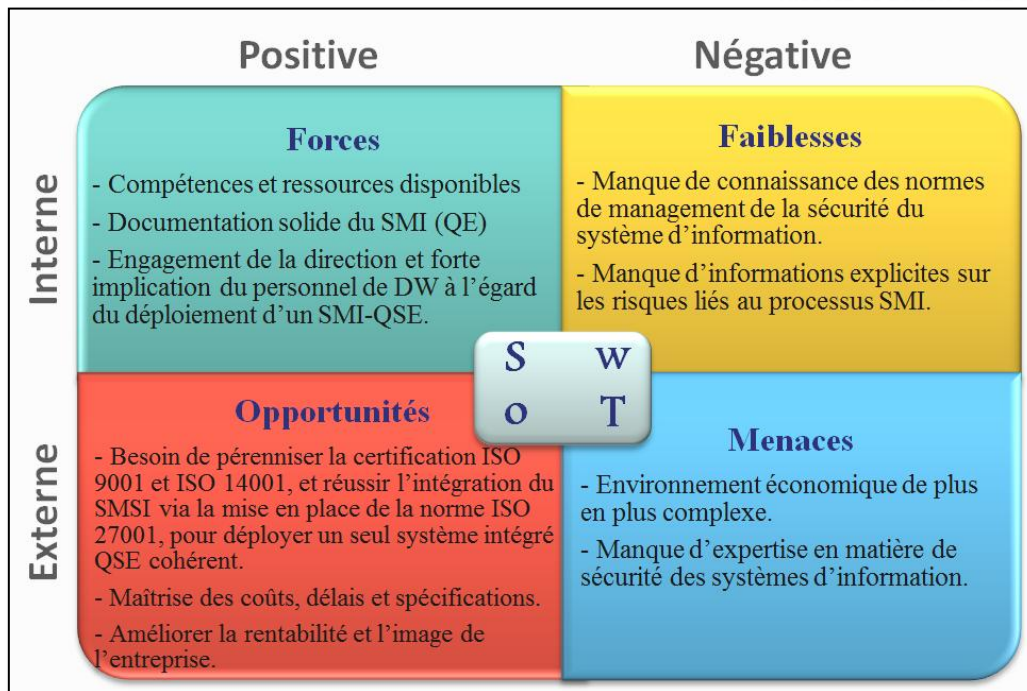


Figure 5 : Enjeux de la mise en place d'un management intégré QSE pour DEVERYWARE [5].

2.3. Problématique et objectifs

1.1.1. Définition de la problématique

a. Cadrage du projet via l'outil QOOQCP :

La clarification de la problématique en réalisant un QOOQCP (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi) est un point de départ essentiel pour mieux cerner le sujet de stage et les attentes du projet.

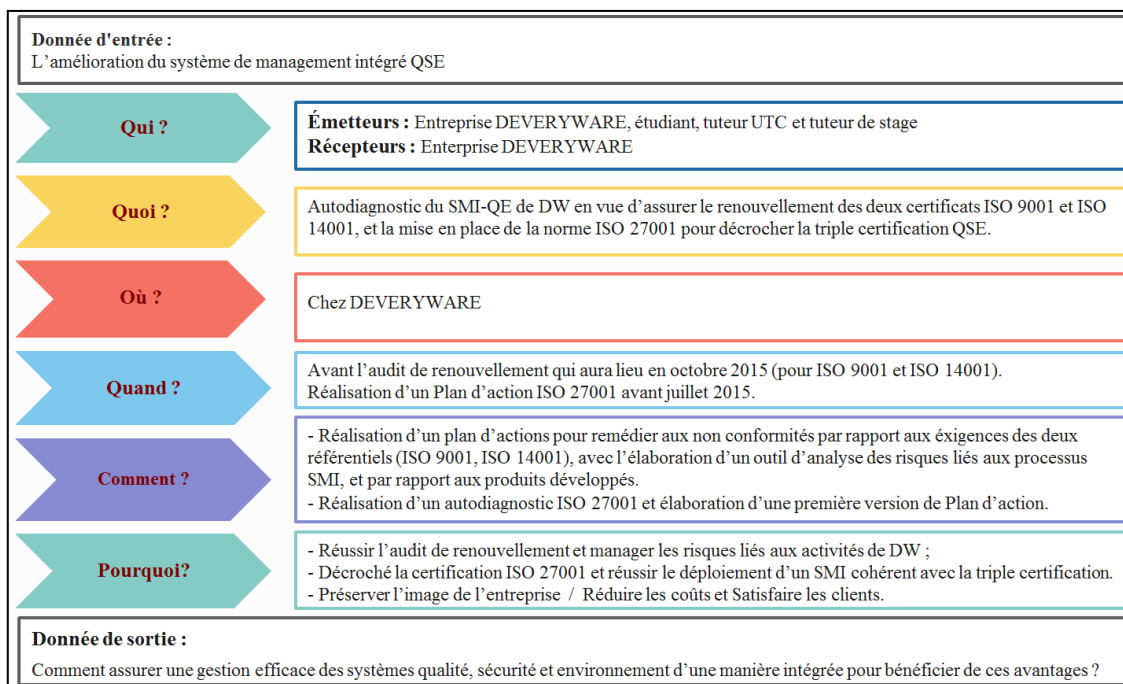


Figure 6 : Clarification de la problématique [5].

b. Planification dynamique stratégique (PDS)

Dans le but de donner du sens à la problématique mais aussi de structurer la planification des actions à mettre en œuvre, une planification dynamique stratégique a été réalisée :

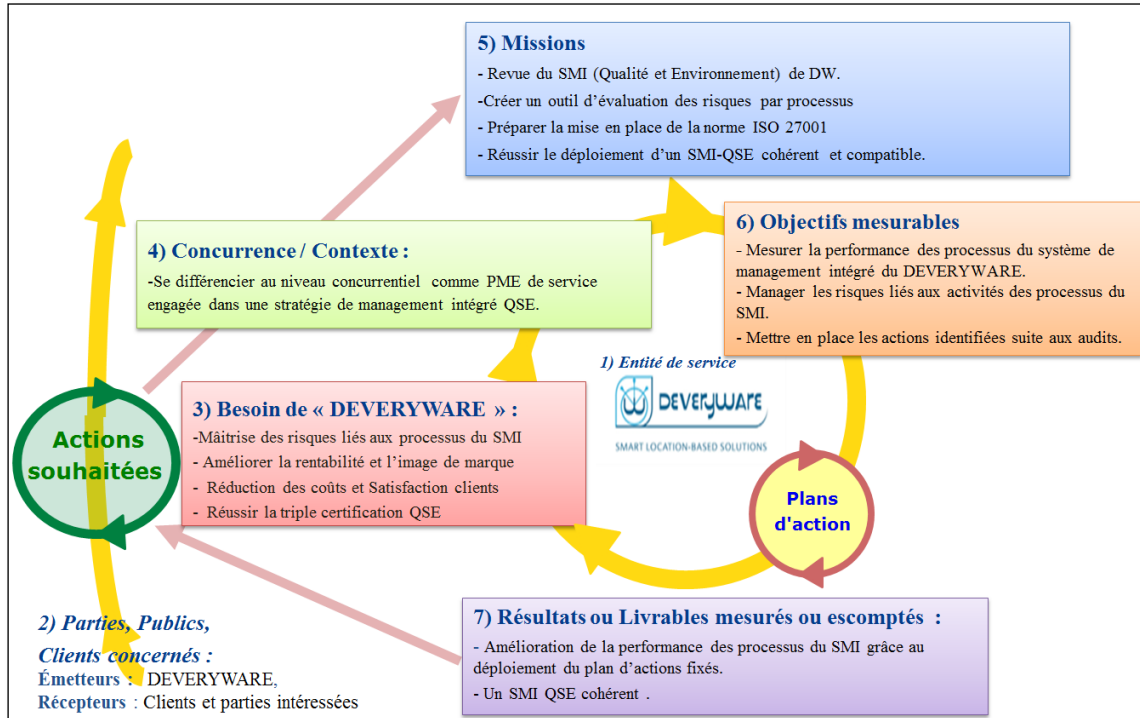


Figure 7 : Planification dynamique stratégique du projet [5].

1.1.2. Objectifs du projet

L'objectif de ce projet est d'assurer d'une part le renouvellement des deux certificats ISO 9001 et ISO 14001 que possède DEVERYWARE depuis 2012 sous un système de management intégré, et d'autre part, de mettre en place un système de management de la sécurité des systèmes d'information conforme à la norme NF EN ISO 27001. Ainsi, le SMSI sera intégré dans le SMI de l'entreprise et donnera lieu à un système de management intégré QSE global et cohérent [5].

Les actions à accomplir seraient donc de :

- Réussir l'audit du renouvellement prévu en octobre 2015,
- Mettre en place une démarche SMSI conforme aux exigences de la norme ISO 27001,
- Réussir le déploiement d'un Système de Management Intégré QSE cohérent,
- Sensibiliser le personnel à cette démarche de progrès et d'amélioration permanente,
- Gagner une crédibilité auprès de l'ensemble des partenaires et clients de l'entreprise.

Délai du projet :

- Du 17/02/15 au 17/07/15 (pour l'amélioration continue des systèmes de management qualité et environnemental + élaboration d'un plan d'actions SMSI).
- Août à Décembre 2015 : l'audit de renouvellement et initiation de la démarche de la mise en place de la norme ISO 27001.

3. Planification du projet

La planification est une phase d'avant-projet. Elle consiste à déterminer le déroulement des différentes activités prévues tout au long de la période allouée au travail.

Etablir le planning prévisionnel de la mission de stage est une étape importante afin de bien mener son projet.

Ce planning a été établi suivant la forme : **E-ADAP**, avec :

- **Etudier** : Prise de connaissance des 3 référentiels ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001, ainsi que toute la documentation du SMI de DW.
- **Analyser** : Réalisation d'un autodiagnostic du SMI.
- **Déployer** : Mettre en place un plan d'action et réaliser ce qui a été prévu pour le maintien des deux certificats ainsi que pour l'intégration de l'ISO 27001 dans le SMI global.
- **Améliorer** : Améliorer et évoluer le SMI existant.
- **Planifier** : Planification de la mise en place de la norme ISO 27001.

La planification globale du projet élaborée sous forme de diagramme de Gantt est consultable en **Annexe 1**. Les tâches exécutées sont représentées par une case colorée. Les cases en rouge sont les différents jalons personnel, les jalons avec le tuteur de stage avaient lieu tous les lundis matin [5].

4. Analyse des risques et alternatives liés à la mission

Pour optimiser la réalisation des livrables escomptés dans les délais impartis et parvenir à respecter l'échéance pour l'audit de renouvellement, une analyse des risques liés au projet a été définie sous forme d'un diagramme de décision (figure 8) afin de trouver des alternatives aux différents risques qui pourraient constituer un frein dans la réalisation du projet et dans l'atteinte des objectifs fixés [5].

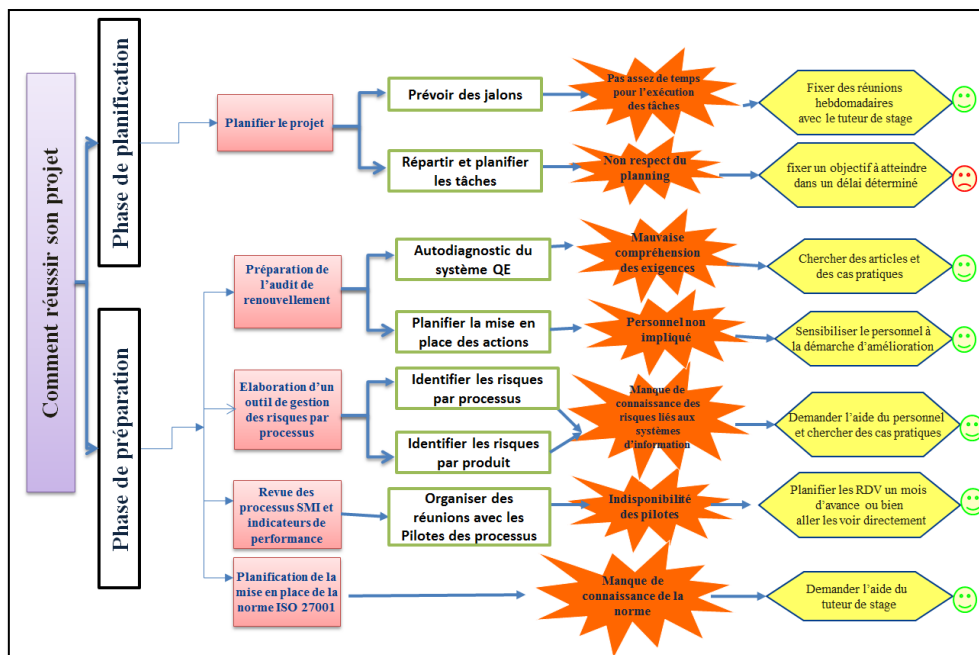


Figure 8 : Analyse des risques liés au projet [5].

Chapitre 2 : Un système de management intégré, quels enjeux pour les organisations ?

1. Qu'est-ce qu'un Système de Management Intégré ?

Un système de management intégré (SMI) est un système qui permet la gestion de plusieurs domaines de management (Qualité, Sécurité et Environnement) au sein d'un même organisme. Ce type de système combine les exigences de différentes normes compatibles entre elles afin que l'organisme gagne en efficacité [7].

Les référentiels de management (ou textes normatifs) les plus appliqués au plan international sont :

- ✓ L'ISO 9001: 2008 pour le management de la qualité ;
- ✓ L'ISO 14001 : 2004 pour le management environnemental ;
- ✓ L'OHSAS 18001 : 1999 ou BS 8000 pour la sécurité
- ✓ **L'ISO 27001 : 2013 pour la sécurité des systèmes d'information (norme propre au secteur d'activité de DEVERYWARE)**

Les évolutions de ces référentiels ont conduit à harmoniser les concepts de management, facilitant ainsi le pilotage des démarches d'intégration. Ainsi un système de management intégré (SMI) regroupe les principes communs des différents systèmes, sans altérer les spécificités propres à chacun d'entre eux [7].

2. Etude comparative des systèmes Qualité, Sécurité et Environnement

La compatibilité des référentiels Qualité, Sécurité et Environnement permet leur intégration dans un système de management commun.

Cette partie, expose les éléments d'une étude comparative des trois systèmes, qui permet de prouver leur compatibilité et habilité à être intégré dans une seule entité.

2.1. Les analogies dans un système de management intégré (SMI) Exemple : ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001.

Le pilotage de la mise en place de chaque système comporte des grandes similarités organisationnelles. Ainsi, ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001 comportent des analogies sur le plan de leurs concepts [8].

Des exigences communes ou des principes similaires sont présents pour chacun des trois référentiels. Il s'agit par exemple de :

a. L'engagement de la direction

Le premier point commun et moteur de la démarche, c'est l'engagement de la direction. Il n'existe pas de démarche efficace sans cette implication au plus haut niveau de l'entreprise. Cet engagement se concrétisera pour chacun des trois systèmes par la définition de la politique déclinée elle-même en objectifs [8].

b. L'implication du personnel

Les normes ou référentiels QSE préconisent un management participatif, impliquant tous les niveaux hiérarchiques dans les propositions faites en matière de fonctionnement de l'établissement [9].

Ce management participatif a plusieurs objectifs :

∞ L'utilisation intelligente des compétences présentes à tous les niveaux

Il n'est pas imaginable de prendre des décisions en matière de fonctionnement du service sans en avoir discuté au préalable avec les personnes directement ou indirectement concernées. Ces dernières ont souvent des avis intéressants liés à leur parfaite connaissance du problème à leur échelle.

∞ La motivation du personnel, qui est un facteur important d'efficacité

Cette motivation passe notamment par le sentiment de reconnaissance. Ce dernier est particulièrement induit par la participation des personnels aux propositions liées à l'organisation et au fonctionnement du service.

Cas Pratique : Société DEVERYWARE

La forte implication du personnel de DEVERYWARE, a été le point du succès et de la réussite de sa démarche qualité et environnementale. Cette implication, qui a fait qu'aujourd'hui cette entreprise possède et gère d'une manière cohérente et très efficace son système de management intégré, avec les deux référentiels ISO 9001 et ISO 14001, et qui va contribuer par la suite à la réussite de son projet en cours liés à l'intégration de l'ISO 27001, pour bâtir un SMI-QSE.

c. La satisfaction des parties prenantes

Les « parties prenantes » sont toutes les personnes concernées par le fonctionnement de l'établissement (personnels, clients, parties intéressées...etc.). L'objectif est que toutes les actions de l'établissement doivent être appréhendées en cherchant à satisfaire ces acteurs [9].

d. L'approche processus

Un processus : est la formalisation par écrit des différentes actions nécessaires depuis les données d'entrées (exemple : organisation de la communication en interne) en arrivant aux données de sorties, correspondant à un objectif (exemple : élaboration d'une lettre interne, des affiches....etc.).

À l'échelle de DEVERYWARE on distingue :

- Les processus de réalisation

Ce sont tous les processus qui sont directement liés à la réalisation du produit ou du service qui constitue la finalité de l'établissement.

Les processus réalisation correspondent à tous les services qui constituent le cœur métier de DEVERYWARE, à titre d'exemple : processus Concevoir et développer des services basés sur la géolocalisation...etc.

- Les processus de support

Ce sont les processus indirectement liés à la réalisation du service, qui vont toutefois permettre le bon déroulement des processus de réalisation.

Au niveau de DW, les processus de support vont concerner tout ce qui est en rapport avec : la communication, gestion d'achat, empreinte environnementale...etc.

- Les processus management (ou de pilotage)

Ce sont les processus qui regroupent les activités influents sur l'efficacité du système de management.

Au niveau de DW, les processus management regroupent tout ce qui concerne la gestion des ressources humaines, l'amélioration continue du SMI... etc.

La figure 9 représente la cartographie des processus de DEVERYWARE qui permet d'identifier les processus de réalisation, les processus de support et les processus de management en mentionnant les processus certifiés liés à la démarche QSE [5].

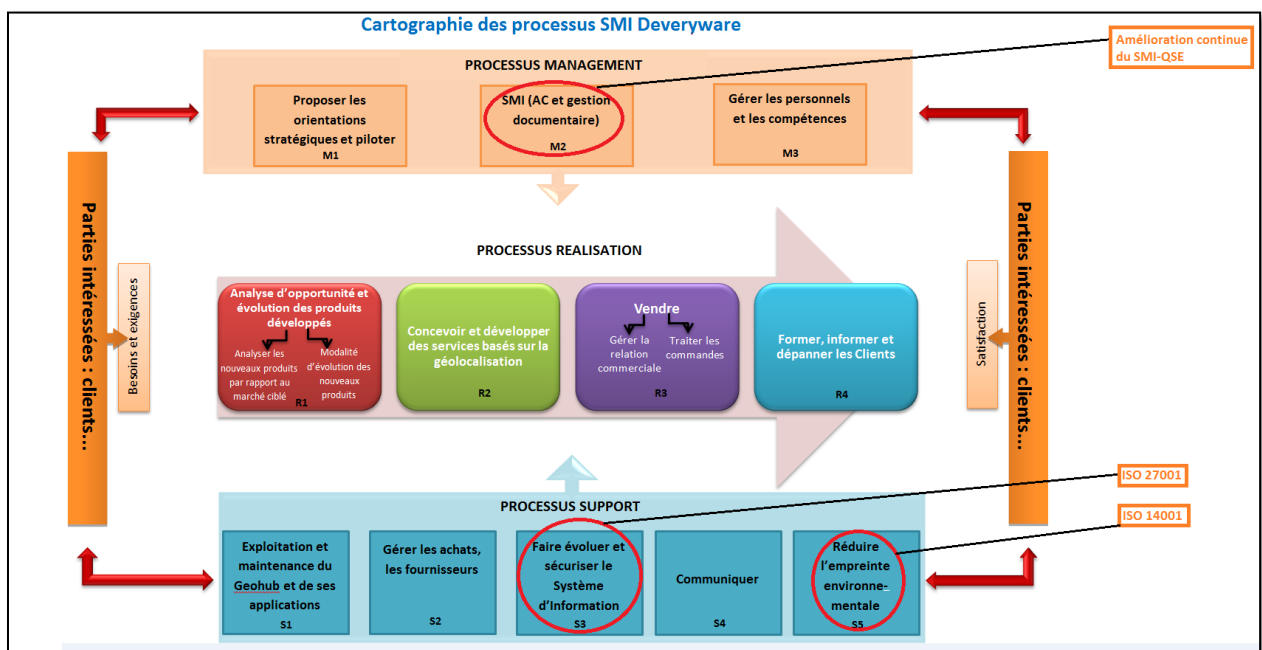


Figure 9 : Cartographie des processus de DEVERYWARE [5].

e. Le management par approche système

Les processus ne sont pas indépendants les uns des autres : ils ont pour la plupart des interactions ou des connexions importantes.

L'organisation et la maîtrise des interactions entre les processus constituent l'une des responsabilités des managers qui doivent faire en sorte que l'ensemble, c'est-à-dire le « système », fonctionne parfaitement [9].

La figure 10, représente un modèle élaboré pour schématiser les interactions entre les processus de DEVERYWARE.

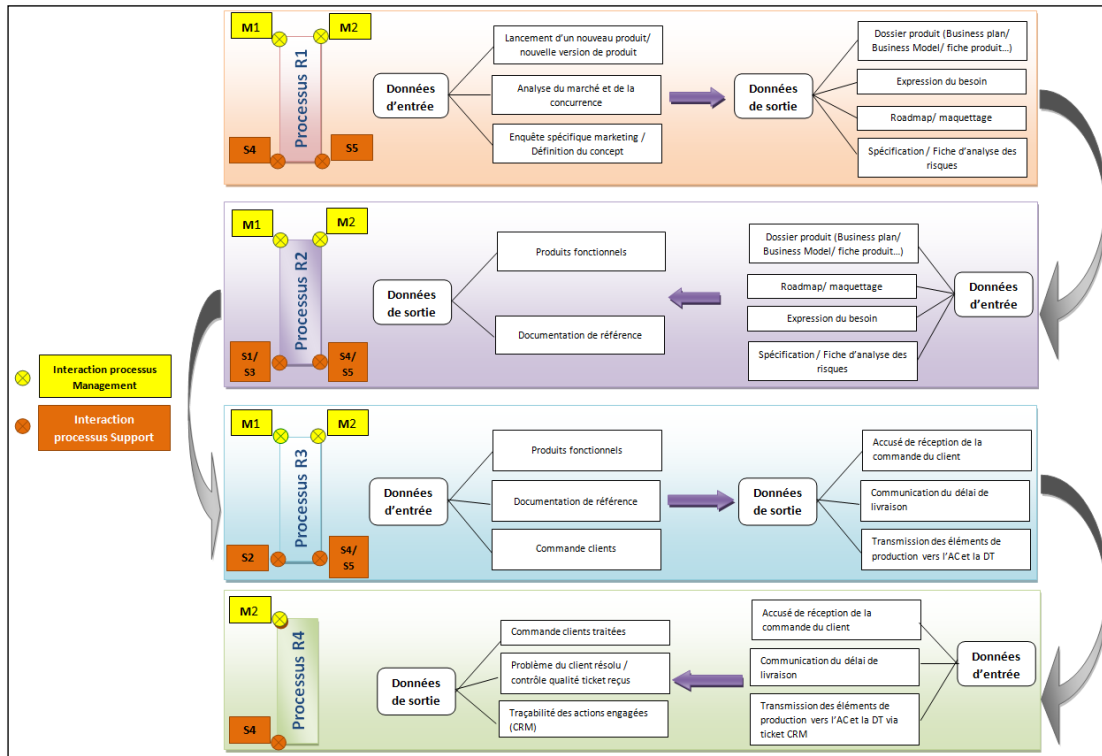


Figure 10 : Interaction des processus de DEVERYWARE [5].

f. La formation et la sensibilisation des acteurs concernés afin d'assurer :

- La maîtrise documentaire
- La maîtrise des moyens de contrôle et de surveillance
- La surveillance et la mesure de la performance

g. L'Amélioration continue

L'organisation générale des trois référentiels QSE est modélisée sous forme de la ROUE de DEMING (PDCA).

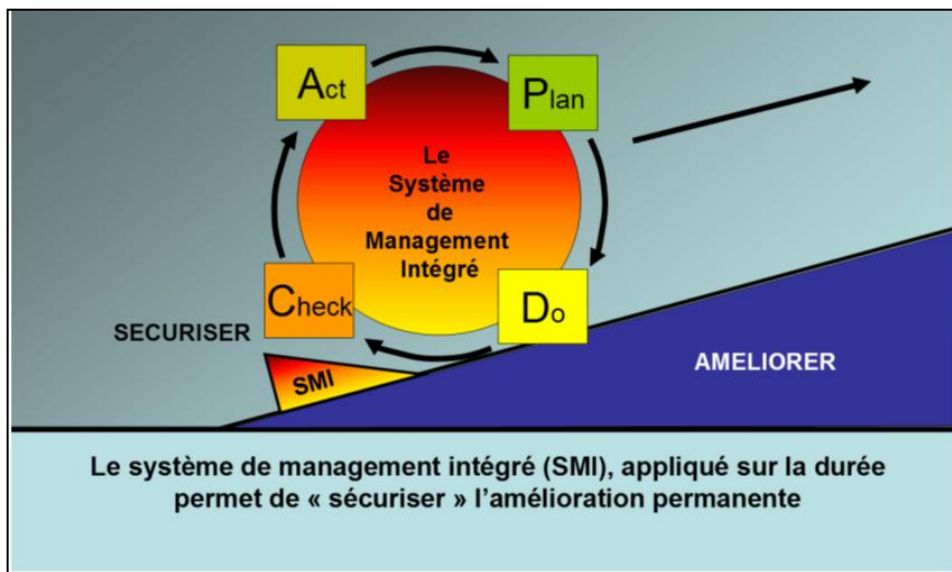


Figure 11 : Schéma PDCA [9].

h. La revue de direction

Sans évaluation constante, il n'y a pas d'amélioration possible : La direction, qui pilote le système de management, doit dans ce cadre impérativement, à intervalles réguliers et planifiés, procéder à un contrôle et une évaluation de ce système.

2.2. Les principales nuances d'un SMI-QSE, Exemple : ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001.

Le tableau suivant montre les principales différences entre les trois référentiels Qualité, Sécurité et Environnement.

Tableau 1 : Principales nuances d'un SMI-QSE [5].

	Qualité (ISO 9001)	Environnement (ISO 14001)	Sécurité (ISO 27001)
Champs d'application	S'intéresse aux produits et services délivrés (intentionnellement),	L'environnement a pour champ d'étude les nuisances a priori non intentionnelles des activités, normales ou non, de l'entreprise. Les impacts environnementaux sont à considérer tout au long de la vie du produit, (depuis la production du produit jusqu'à son utilisation par le client et même après).	Le volet sécurité s'intéresse à la sécurité des systèmes d'information et de la vie privée aussi bien des clients que des salariés de l'entreprise.
Objectifs	Satisfaire les exigences des clients	Satisfaire les exigences des parties intéressées.	Satisfaire les exigences des clients et parties intéressées
	Concevoir, préparer et réaliser les produits ou services	Maîtriser les aspects Environnementaux. Maîtriser les situations d'urgence.	Maîtriser les risques liés aux systèmes d'information Respect de la vie privée
Source des exigences	Clients / contrats / commande	De type réglementaires / législatives ... Elles proviennent essentiellement de l'Europe, Etat, DRIRE, commune ou communauté, assureur, association de voisinage ou de protection de l'écologie	Clients/ Partie intéressées
	Les exigences légales et réglementaires concernent le produit (dans certain cas)		Les exigences légales et réglementaires (exemple : loi de l'informatique et de liberté, pour la protection de la vie privée)
Type d'exigence	Des exigences plus fortes en termes de procédures obligatoires et aussi en termes de communication en interne et en externe.	Les notions de situation d'urgence, et de gestion de risque, sont plus fortes dans le cadre des systèmes de sécurité et d'environnement tout en incitant sur la mise en place de procédures obligatoires.	
Etape préalable	Identification des exigences demandées	Identification des aspects environnementaux	Identification des Risques et des opportunités
	Analyse	Evaluation des impacts sur l'environnement	Appréciation et traitement des risques

3. Le passage d'un système de management conçu séparément à un Système de Management Intégré

Le système de management de la qualité a été souvent le premier à être formalisé dans les entreprises. Cette mise en œuvre correspond à une volonté de la direction d'assurer la satisfaction des clients à tous les coups, au choix de ne plus subir la qualité mais de la construire à chaque étape de vie du produit (conception-production-livraison) et au sein de chaque processus clé de l'entreprise.

Depuis 10 ans, des événements médiatisés, une réglementation de plus en plus rigoureuse amènent les entreprises à prendre en compte de manière formelle la sécurité des biens et personnes et le respect de l'environnement.

Ces dimensions sont désormais prises en compte par les directeurs des entreprises. Ainsi, Deux cas se présentent :

- ∞ les entreprises qui ont mis en place des systèmes qualité, sécurité, environnement de manière indépendante ressentent le besoin de fusionner ces trois systèmes, très proches dans leurs principes (logique du PDCA : Plan-do-check-act), formalisation et structure.
- ∞ les entreprises qui ont déjà en place un système de management qualité et décident d'élargir ce concept à l'environnement et à la sécurité [10].

3.1. Principe de l'intégration QSE

L'intégration est une stratégie qui fait partie des stratégies de l'entreprise, et se situe dans le prolongement logique des objectifs stratégiques. Elle consiste, en une destruction de l'ensemble des barrières techniques, organisationnelles et humaines qui entravent l'amélioration et la synergie dans l'entreprise de manière que toutes les activités soient réalisées d'une façon productive et efficace [11].

Dans ce sens, intégrer c'est établir et renforcer les liens qui peuvent exister entre deux ou plusieurs entités de base afin d'en déduire une seule entité qui agrège les entités précédentes et préserve dans son comportement la cohérence intra et inter entités [10].

Ceci dit, quel que soit le point de départ, l'intégration consiste donc à rassembler les trois organisations Q + S + E en un seul système QSE intégré totalement compatibles pour un fonctionnement plus efficace. Ce concept est une réponse naturelle aux besoins des entreprises qui ressentent la nécessité de prendre en compte dans leur mode de management la triple dimension qualité – sécurité – environnement et recherchent une approche globale et cohérente.

4. Les enjeux d'un Système de Management Intégré

L'enjeu majeur d'un système de management intégré est de mener l'organisation dans une démarche de progrès et de performance. Ceci dit, la mise en place d'une telle démarche va garantir la prise en compte des aspects qualité-sécurité-environnement dans un souci de rentabilité et de cohérence [10].

Il s'agit :

∞ d'optimiser les ressources

Programmation d'un audit global du système intégré géré par une seule équipe au lieu de 3 audits séparés et 3 équipes d'auditeurs.

∞ d'éviter les redondances notamment documentaires

A titre d'exemple :

- au lieu de créer pour un même département 3 consignes séparées pour la sensibilisation du personnel aux gestes liés à la qualité, sécurité et environnement, se contenter plutôt à la création d'un seul document prenant en considération les trois dimensions.

- Proposer aux clients et aux parties intéressées un seul manuel de management QSE, au lieu de 3 manuels séparés.

∞ d'assurer un équilibre permanent dans la prise de décision

La vision intégrée du système QSE, permet d'éviter les risques liés à la prise de décision d'une action qui pourrait être bénéfique sur un domaine mais en même temps négatif sur un autre, et ceci, par l'examen de projets en prenant chaque décision sous les trois angles QSE.

∞ de faciliter l'appropriation du système par les collaborateurs

Un système de management intégré, permet de réduire le volume documentaire, et par conséquent, facilite de trouver l'information souhaitée, et ceci, aide à impliquer efficacement le personnel dans cette démarche d'amélioration de progrès.

Finalement, une entreprise qui a déployé un système QSE dispose d'un véritable système de gestion des risques, d'un outil de pilotage cohérent qui renforce sa position sur un marché très concurrentiel en lui permettant de développer une image d'entreprise responsable qui connaît les risques liés à son métier et a choisi de les réduire à un niveau raisonnable [10].

5. Intérêts de la mise en œuvre d'un système de management intégré

Intégrer les différentes démarches qualité, sécurité et environnement dans un système de management commun permet :

- ∞ Piloter un seul système qui assure que chaque entité QSE sera préservée en assurant une synergie entre chaque élément,
- ∞ la mise en cohérence des différents dispositifs de l'entreprise,
- ∞ l'accroissement de l'efficacité globale des démarches,
- ∞ la prise en compte de l'intérêt de l'ensemble des parties intéressées par la qualité, la sécurité et l'environnement,
- ∞ une vision élargie des facteurs-clés de réussite de l'entreprise et une meilleure maîtrise des risques,
- ∞ une optimisation des coûts internes et des audits externes [10].

L'intérêt de la mise en œuvre d'un système de management intégré QSE peut être divisé en 3 grands axes :

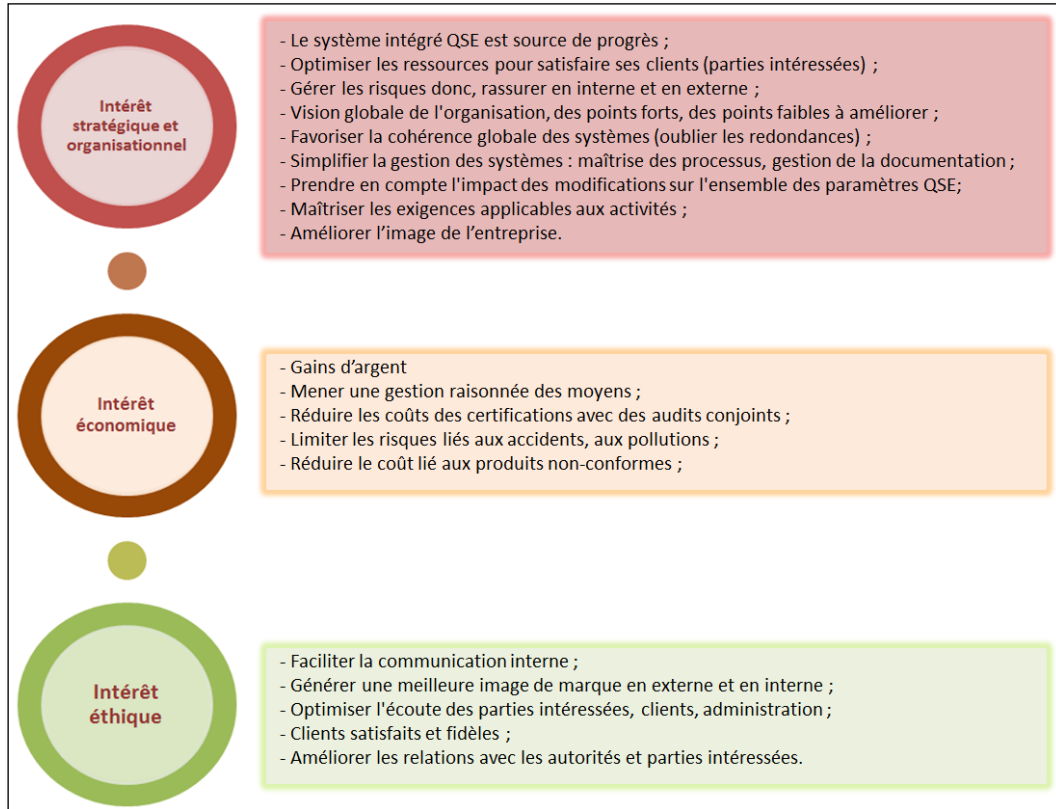


Figure 12 : Intérêt de la mise en œuvre d'un système de management intégré QSE d'après [10].

Chapitre 3 : Méthodologie de résolution suivie et résultats : Etude de cas : Système de Management Intégré de DEVERYWARE

Afin de bien mener les missions du projet et répondre aux besoins de DEVERYWARE en matière d'évaluation de la conformité par rapport aux exigences des deux référentiels ISO 9001 et ISO 14001, et la mise en place de la norme ISO 27001 pour réussir la triple certification QSE, la démarche suivante a été choisie :

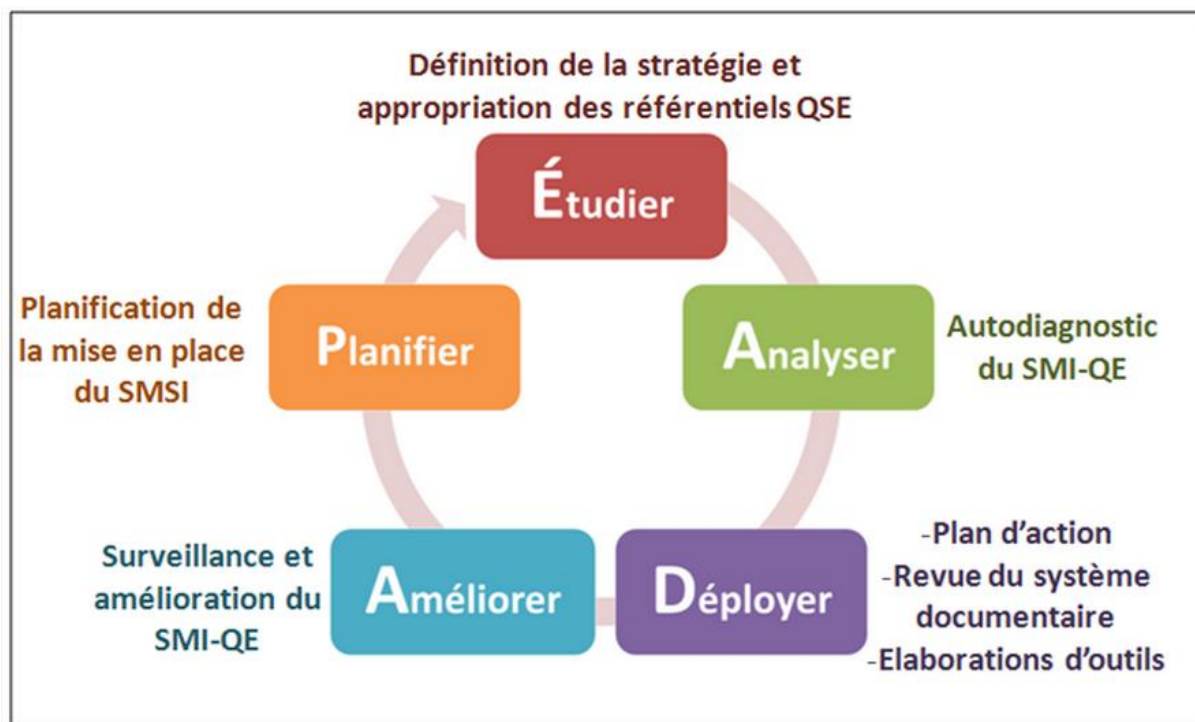


Figure 13 : Cycle de développement E-ADAP [5].

1. Etat de l'art _ Etudier

1.1. Le système de management intégré de DEVERYWARE

La direction de DEVERYWARE étant consciente des bénéfices sociétale, humain et financier des systèmes de management intégré, s'est lancé depuis sa première certification en 2012, dans une logique d'élaboration d'un système global et cohérent qui prend en considération tous les aspects du management d'une manière intégrée. La raison pour laquelle, un système de management intégré a été conçu avec la double certification ISO 9001 pour la Qualité et ISO 14001 pour l'environnement, d'où l'appellation SMI-QE.

DEVERYWARE a déployé un système QE qui constitue aujourd'hui un véritable outil de pilotage cohérent qui renforce sa position dans un marché très concurrentiel, et continue dans sa démarche de progrès avec la mise en place de la norme ISO 27001 liée à la sécurité des systèmes d'information, chose qui prouve que cette entreprise connaît très bien les risques liés à son métier et a choisi de les réduire.

Avec cette nouvelle stratégie, DEVERYWARE compte préparer l'intégration de cette nouvelle norme à la boucle de son système de management intégré, en passant d'un SMI-QE à un SMI-QSE avec une maîtrise efficace de ces 3 aspects d'une manière compatible et cohérente, ce qui permet de prévenir les dangers de contradictions possibles entre les trois systèmes et affirme son engagement en jouant sur la transparence [5].

1.2. Présentation générale des trois référentiels du SMI de DEVERYWARE

a. Système de management de la qualité : ISO 9001 : 2008

L'ISO 9001 version 2008 est la norme européenne de certification relative aux exigences du management de la qualité [12]. Afin de déterminer un cadre général d'amélioration du SMQ, la norme ISO 9001 met en évidence huit principes à respecter [13] dont l'approche processus en déterminant les processus de l'organisation (processus de réalisation, de support ou de management) afin de gérer les activités, les responsabilités et les ressources comme un processus pour atteindre les résultats escomptés.

La version 2015 de la norme annule et remplace l'ancienne édition (ISO 9001:2008). Les modifications apportées permettent de clarifier des éléments du texte de la version précédente, et d'améliorer la compatibilité avec la norme internationale relative à l'environnement, l'ISO 14001.

b. Système de management environnemental : ISO 14001 : 2004

La norme ISO 14001 constitue un cadre définissant des règles d'intégration des préoccupations environnementales dans les activités de l'organisme afin de maîtriser les impacts sur l'environnement et ainsi concilier les impératifs de fonctionnement de l'organisme et de respect de l'environnement. Elle s'applique à tout type d'organisme [2]. Elle concerne les aspects environnementaux liés aux activités, produits et services de cet organisme (interactions entre les activités, produits et services et les composantes de l'environnement).

Le respect de ses exigences nécessite de mettre en place un système de management environnemental qui inclut :

- une analyse environnementale permettant de dresser un état des lieux des activités, de la réglementation applicable à ces dernières et des impacts environnementaux qu'elles induisent ;
- une politique environnementale comportant un engagement d'amélioration continue et de prévention de la pollution, de conformité à la législation et à la réglementation environnementales applicables et aux autres exigences auxquelles l'organisme a souscrit ;
- la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour élaborer, mettre en œuvre, réaliser, passer en revue et maintenir la politique environnementale de l'organisme.

c. Système de management de la sécurité des systèmes d'information : ISO 27001 : 2013

La norme ISO 27001, publiée en octobre 2005 s'adresse à tous les types d'organismes (entreprises commerciales, ONG, administrations...) [14]. Elle décrit les exigences pour la mise en place d'un Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI).

Le SMSI recense les mesures de sécurité, dans un périmètre défini, afin de garantir la protection des actifs informationnels. L'objectif est de protéger les informations de toute perte, vol ou altération, et les systèmes informatiques de toute intrusion. Cela apportera la confiance des parties prenantes.

La norme précise que les exigences en matières de mesures de sécurité doivent être adéquates et proportionnées pour ne pas être ni trop laxistes ni trop sévères.

L'ISO/CEI 27001 énumère un ensemble de points de contrôles à respecter pour s'assurer de la pertinence du SMSI, permettre de l'exploiter et de le faire évoluer. Plus précisément, l'annexe A de la norme est composée des 114 mesures de sécurité de la norme ISO/CEI 27002 [15], classées dans 14 sections. Comme pour les normes ISO 9001 et ISO 14001, il est possible de se faire certifier ISO 27001.

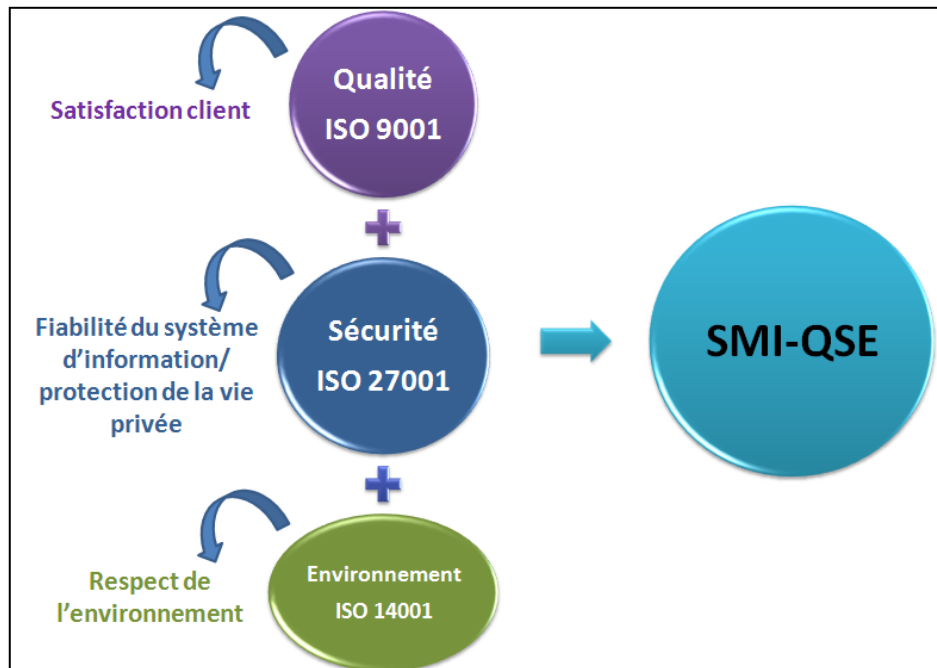


Figure 14 : Système de management intégré de DEVERYWARE [5].

Les dernières versions de ces trois normes ont été rédigées de manière convergente par les experts internationaux de l'ISO. Ainsi, les articles et paragraphes de ces trois normes sont structurés de manière similaire. Les normes environnementales et de sécurité complètent le référentiel qualité en lui apportant la spécificité de leur domaine afin de constituer un ensemble homogène.

Le SMI de DEVERYWARE a donc pour objectif de donner confiance aux parties intéressées et de prouver l'engagement de tous les membres du comité de direction, et plus particulièrement la forte implication du personnel dans une démarche de progrès et de remise en cause.

2. Analyse du Système de Management intégré existant _ Analyser

2.1. Autodiagnostic du SMI-QE

Après avoir pris une idée générale du fonctionnement et environnement de travail au sein de DEVERYWARE, une étude plus centralisée sur le SMI-QE a été faite. L'objectif étant de voir ce qui a été fait par rapport à ce qui devrait être fait suivant les exigences des deux référentiels ISO 9001 & ISO 14001.

La première étape de ce travail a consisté donc à faire le recensement des pratiques et résultats existants, à mesurer les écarts par rapport à la réglementation, aux exigences et les bonnes pratiques, à identifier et mettre en œuvre les actions prioritaires.

L'évaluation a été centralisée sur la norme ISO 14001, vu que le système de management qualité vient d'être revu et les résultats étaient satisfaisants en matière de respect des exigences de la norme ISO 9001. Néanmoins, des actions d'amélioration ont été proposées au cours de ce projet et ont été transcrites dans le plan d'action SMI établis, après avoir réalisé l'évaluation du système de management environnemental (SME).

L'autodiagnostic du SME a été réalisé à partir d'une grille d'autoévaluation basée sur la norme ISO 14001. L'utilisation de cet outil a permis de mesurer le niveau de performance de l'entreprise à l'égard des exigences du référentiel, et de voir les écarts existant entre les exigences requises par la norme et les pratiques réelles concernant le SME de l'organisme [5].

Le résultat de cet autodiagnostic se présente comme suit :

Résultat de l'autodiagnostic du SME :

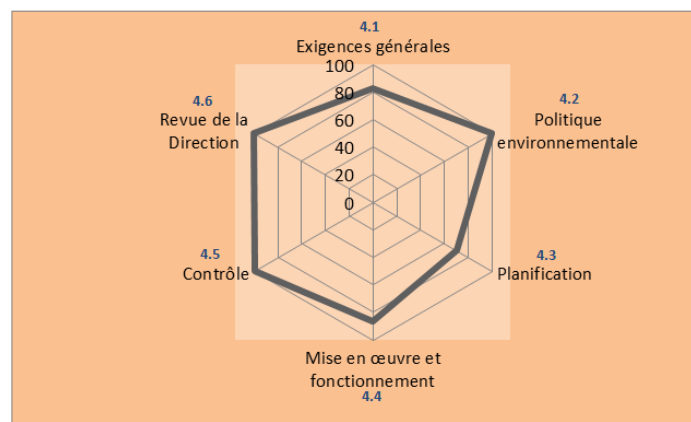


Figure 15 : Graphique des résultats de l'autodiagnostic du SME au 10/03/2015 [5].

Une représentation graphique de ce style permet une visualisation des résultats plus rapide et plus significative, avec une identification des faiblesses et des écarts présents dans le système.

- Sur les six (6) points de la norme ISO 14001, seuls les points (4.1, 4.3 et 4.4) présentait des écarts. Le travail qui avait donc été fait, devait être revue et améliorer pour répondre aux exigences du référentiel.
- Une gestion documentaire SMI (donc commune aux SME et SMQ) existait, mais l'ensemble des procédures et enregistrements nécessitent une mise à jour et quelques modifications.

En fonction des résultats de ce premier état des lieux, des actions prioritaires ont été déterminée aussi bien pour le volet Environnement que le volet Qualité, et un plan d'action SMI-QE complet a été élaboré [5].

3. Analyse des résultats et proposition d'un plan d'action_ Déployer

A la suite des résultats de l'état des lieux, un plan d'action a été élaboré permettant d'identifier toutes les actions nécessaires et qui doivent être mises en place pour soulever les écarts liés aux exigences du SMI-QE.

Dans le but de n'omettre aucune exigence de la norme, les actions ont été déterminées en fonction de chaque processus du SMI existant.

Chaque exigence de la norme non respectée dans le SMI de DEVERYWARE, a été retranscrite en action à mener afin de répondre correctement aux attentes.

Ce qui ressort de cet audit, est la performance des deux systèmes de management ainsi que l'implication des responsables et des collaborateurs pour faire vivre le système. Cependant, deux non-conformités ont été relevées sur le non suivi des déchets. Notamment, des axes d'amélioration ont été proposés pour augmenter l'efficacité globale du système.

Le plan d'action élaboré est consultable dans **l'annexe (2)**. Il comprend les différentes exigences des chapitres des deux normes, le processus concerné, nature de l'écart, l'action à mener, et l'état d'avancement [5].

➤ **Exécution des actions identifiées**

Deux principales actions, contribuant à améliorer le SMI-QE de DEVERYWARE ayant été réalisées durant ce projet. Elles consistent à :

- Mettre à jour, redéfinir le classement et la version en vigueur des procédures, modèles documentaires et enregistrements du SMI [paragraphe 3.1],
- Revue des processus SMI et leurs documents associés [paragraphe 3.2].

3.1. Gestion documentaire : Revue des procédures, modèles documentaires et enregistrements

- Procédures :

Les procédures du système de management intégré de DEVERYWARE, sont rédigées d'une manière cohérente permettant d'éviter toute sorte de redondance et lourdeur dans le système.

Ceci dit, avec la démarche d'intégration des deux système Qualité et Environnement, le nombre de procédure obligatoire qui devrait être suivie, mis à jours et revue périodiquement, a été réduit, de 22 procédures (système séparé), à seulement 14 procédures dans le cas d'un système intégré.

Ces procédures regroupent l'ensemble des procédures obligatoires communes des deux systèmes qualité et environnement, avec celles propres au SME et qui viennent en complément de la démarche qualité [5].

La figure (16), représente les procédures du SMI-QE de DEVERYWARE :

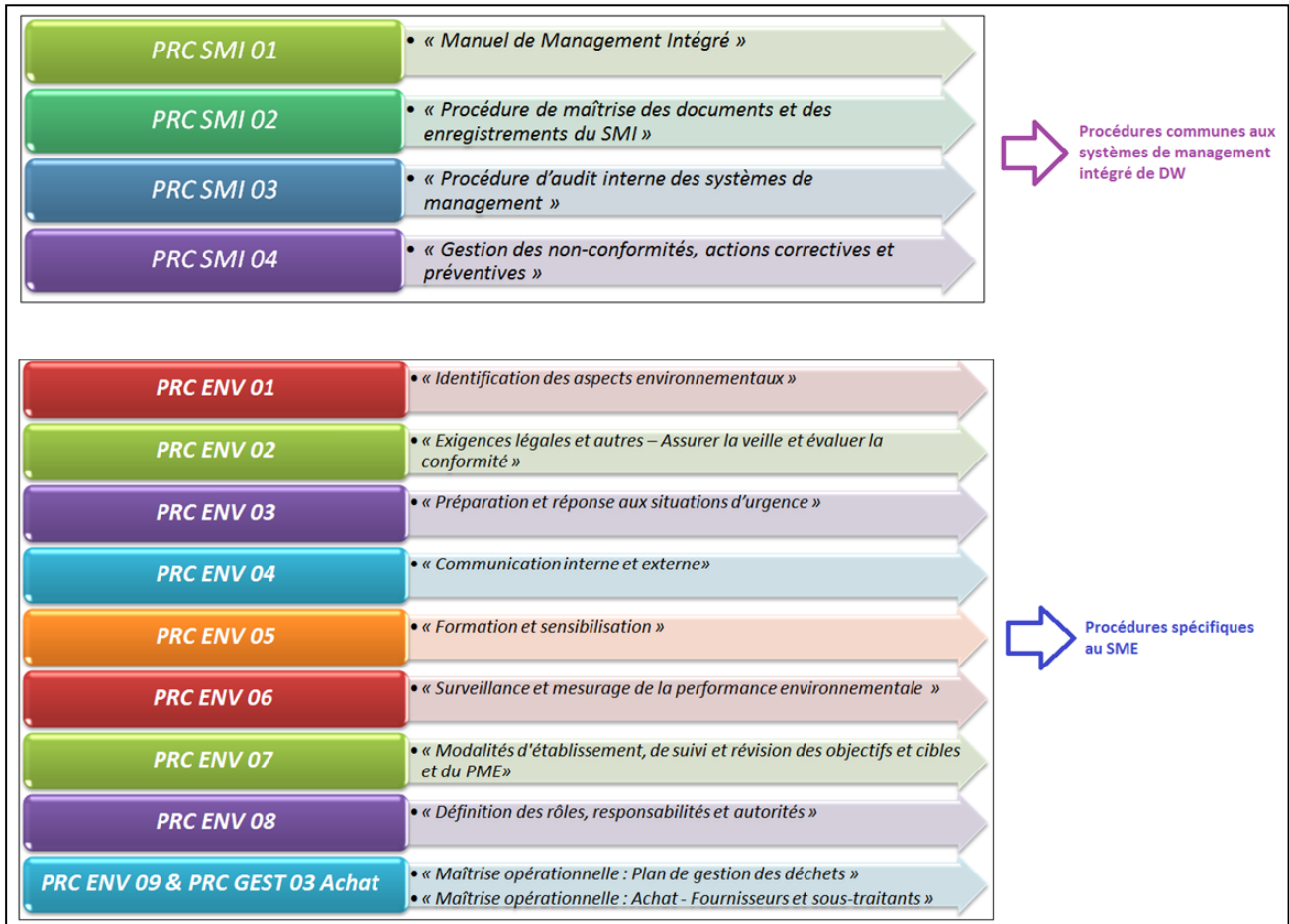


Figure 16 : Procédures du SMI-QE de DEVERYWARE [5].

L'ensemble des procédures du SMI-QE de DEVERYWARE ont été revues et améliorées afin de mieux respecter les exigences des deux référentiels [5].

- Modèles documentaires

Le service QE, attache une attention particulière à la mise en place, revue et mise à jour des modèles documentaires qui permettent une organisation structurée de tous les documents du SMI de l'entreprise. Cette homogénéisation est un marqueur d'identité et favorise et facilite la lecture des documents, quel que soit leur support de diffusion.

Les modèles documentaires utilisés sont revus, tenus à jour et organisés par service pour faciliter l'accès [5].

La figure (17), présente un extrait des modèles documentaires du SMI de DEVERYWARE. Les modèles revus lors de ce projet sont mentionnés avec une couleur bleue :

Liste des modèles			
Service	Modèles	Etat d'avancement	Version en vigueur
Qualité-Environnement	Procédure	réalisé	v02
	Fiche Processus	réalisé	v02
	Mode opératoire	réalisé	v01
	Manuel Utilisateur	réalisé	v01
	Fiche évaluation fournisseurs	réalisé	v02
	Revue de processus	réalisé	v02
	CR Revue de direction	réalisé	v01-2014
	Plan d'actions SMI	réalisé	v02
	Fiche demande de dérogation	réalisé	v01
	Fiche Incident	réalisé	v05

Figure 17 : Extrait de la liste des modèles documentaires revus [5].

- Enregistrements

Les normes ISO 9001 : 2008 et ISO 14001 : 2004 exigent de conserver les enregistrements du système car ce sont des preuves des actions réalisées.

L'ensemble des enregistrements propres aux SMI-QE ont été revus, et les informations par rapport à leurs créations, révisions et versions disponibles ont été répertoriés dans un fichier Excel.

3.2. Revue des processus du SMI de DEVERYWARE

Dans le cadre de l'amélioration continue du SMI-QE de DEVERYWARE, un des objectifs été de réviser tous les processus du système. Cette révision a consisté à mettre à jour de toutes les informations (données d'entrée et de sortie et finalité du processus) figurant dans les fiches processus, ainsi l'intégration dans ceux-ci d'une nouvelle partie liée à l'identification des risques.

La méthodologie adoptée pour mener à bien cette mission a été de prendre connaissance des documents liés aux processus du SMI, puis de réaliser des réunions avec les pilotes de chaque processus dans le but de mieux connaître leurs activités au sein du processus et de comprendre quelles informations contenues dans les documents étaient à intégrer, à supprimer ou à mettre à jour.

Les données issues de ces réunions, les fichiers de plan d'action, ainsi que les différentes propositions d'améliorations concernant les processus à modifier ont été prises en compte pour réaliser les nouvelles versions des documents. Ainsi, la mise en place d'un nouveau document nommé « fiche technique » propre à chaque processus, qui a été élaboré au cours de ce projet.

A ce stade, tous les processus du SMI de DEVERYWARE (cf. cartographie des processus-Figure 9), ainsi que leurs documents associés sont mis à jours. D'autres processus ont subis des modifications de quelques critères à savoir : changement de l'objectif, division en deux sous-processus, ajout et/ou suppression d'indicateur de performance...etc [5].

Un exemple de fiche technique élaborée au cours de ce projet est consultable en (Annexe 3).

4. Surveillance et amélioration du SMI-QE_ Améliorer

Afin d'assurer une amélioration continue de l'efficacité du SMI de DEVERYWARE, une surveillance de tous les aspects du système s'avère très intéressante.

Un ensemble d'outils sont utilisés pour surveiller et évaluer l'efficacité et la performance du SMI de DEVERYWARE à atteindre les objectifs fixés et à se conformer aux deux référentiels Qualité et Environnement [5].

4.1. L'analyse environnementale

Avant d'entamer toute démarche environnementale, une analyse approfondie des activités de l'entreprise et leurs interactions avec l'environnement devrait être faite. Cette analyse consiste en une identification de la liste des aspects et impacts environnementaux significatifs (AIES) liés à l'activité de l'entreprise.

Après avoir identifié la liste des AIES, celle-ci doivent faire l'objet d'une évaluation pour pouvoir les hiérarchiser selon le degré de criticité et par conséquent mettre en place un plan d'action pour les maîtriser [5].

4.2. Programme de management environnemental

Le Programme de Management Environnemental (PME), est un outil permettant de suivre les actions correctives et préventives suite aux audits interne et externe, aux réunions QE, aux revues de direction et aux études de risques (analyses environnementales).

Ce programme a été revu et modifié, et il regroupe tous les aspects à surveiller en terme d'environnement avec une précision des objectifs fixés pour chaque aspect, les actions à mettre en place pour atteindre ces objectifs, et les indicateurs qui permettent d'assurer un suivi régulier des actions avec l'ajout d'une case « Preuve » pour renvoyer aux documents qui font preuve de traçabilité par rapport à l'action réalisées. L'ensemble des actions transcrites dans le programme ont été validées et mises en place.

Concernant l'aspect sécurité, au moment de l'intégration des exigences de la norme ISO 27001, y aura l'élaboration d'un plan de déclaration d'applicabilité (PDDA) qui dresse toutes les mesures de sécurité et permet de suivre les mêmes actions concernant le domaine de la Sécurité [5].

4.3. Surveillance globale des processus du SMI de DEVERYWARE

➤ Tableau de bord : indicateur de performance

Afin d'assurer l'amélioration continue des processus du SMI de DEVERYWARE et gagner en efficacité, une revue des indicateurs de performance liés à chaque processus est organisée semestriellement, afin d'évaluer l'atteinte des objectifs fixés et la pertinence des indicateurs mis en place.

De ce fait, la forme du tableau de bord a été revue pour préciser la pertinence des indicateurs mis en place et permettre une meilleure visibilité. D'autre part, de nouveaux indicateurs ont été proposés pour être surveillé lors des prochaines revues, notamment des indicateurs de Sécurité pour se préparer à l'intégration comme par exemple : taux de risque d'intrusion...etc.

L'avancement du tableau de bord est diffusé mensuellement à tous pilotes associés à l'ensemble des processus, il est ensuite analysé en revue de Direction [5].

➤ **Suivie de consommation**

Un suivi régulier des consommations de matières premières, déchets produits...etc, est indispensable pour formaliser l'engagement envers l'environnement. A cet effet, un enregistrement assurant un suivi régulier des consommations a été établi, revus et modifié durant la réalisation de ce projet.

Un extrait de l'outil assurant le suivi des consommations est consultable dans (**Annexe 4**). Il permet d'avoir une vision globale des résultats de consommation avec des représentations graphique permettant de mettre en place un plan d'action au cas où, un grand écart a été constaté [5].

4.4. D'autres éléments mis en place pour assurer l'amélioration du SMI de DEVERYWARE

Suite à une analyse approfondie du système, il s'est avéré important de mettre en place les éléments permettant une amélioration continue du SMI global de l'entreprise.

Pour cela, des outils ont été mis en place et qui sont dès à présent utilisés [5].

4.4.1. Evaluation des risques par processus du SMI

Chaque système bien qu'il soit robuste et mis en place correctement et en respectant les exigences des référentiels qui lui sont propre, est susceptible d'être menacé. Pour cela, une analyse des risques s'est avéré essentiel pour permettre d'assurer le bon fonctionnement du système en veillant à sa protection contre tout type de risques.

Vu la nouvelle stratégie de l'entreprise qui s'est orienté vers une triple certification QSE, un outil de management des risques a été élaboré au cours de ce projet, et ceci pour anticiper par rapport aux exigences des nouvelles versions des trois référentiels qui réservent une grande importance à l'analyse des risques qui est considérée parmi les programmes préalables pour la planification de la mise en place de ces référentiels.

Ceci dit, un outil de management des risques par processus a été élaboré. Il sert à l'évaluation des risques inhérents au bon fonctionnement de l'ensemble des processus du SMI. Il permet de recenser tous les risques liés à chaque processus, et d'évaluer leur taux de criticité on mesurant comme critère : la probabilité d'apparition des risques identifiés, la gravité, et le degré de maîtrise par rapport aux activités des processus.

Le calcul du taux de criticité, permet par la suite de définir les causes et conséquences d'apparition des risques, ainsi, l'élaboration d'un plan d'action et de surveillance pour maîtriser et prévenir leur réapparition [5].

Un extrait de l'outil de management des risques par processus élaboré avec la grille de cotation utilisée est consultable dans (**Annexe 5**).

4.4.2 Plan de prévention de la pollution

La méthodologie actuelle pour gérer les aspects environnementaux d'un établissement est appelée «Prévention de la pollution ». Cette notion est définie dans le standard ISO 14001 (article 3.18) comme «utilisation de procédés, pratiques, matériaux, produits, services ou énergie pour empêcher, réduire ou maîtriser (séparément ou par combinaison) la création, l'émission ou le rejet de tout type de polluant ou déchet, afin de réduire les impacts environnementaux négatifs» [2].

La planification de la prévention de la pollution consiste donc à examiner les opérations à risque pour l'environnement, en vue d'élaborer un plan qui permettra d'éliminer ou de réduire la pollution à la source.

Ceci dit, pour formaliser l'engagement de DEVERYWARE et sa stratégie de développement durable et de respect au regard de l'environnement, un plan de prévention de la pollution a été élaboré et les actions qui en découlent ont été mises en place au cours de ce projet.

Ce plan permet de limiter les risques liés aux activités effectuées au sein de l'entreprise tout en formalisant des mesures générales applicables pour prévenir la pollution, ainsi que des méthodes pour assurer la surveillance des mesures mises en place, avec l'ajout d'une colonne « preuve » pour renvoyer aux documents faisant preuve de traçabilité des actions mises en place [5].

Un extrait du plan de prévention de la pollution élaboré, est consultable dans (**l'annexe 6**).

4.4.3 Registre de suivi des déchets

La réglementation environnementale s'est depuis longtemps préoccupée de la gestion des déchets dangereux, en particulier de sa traçabilité. A partir de 2011, le Code de l'Environnement évolue et demande désormais une traçabilité, certes moins importante, de tous les déchets produits par les entreprises, y compris les déchets non dangereux et les déchets inertes. Cette traçabilité se fera sous forme d'un registre tenu par les entreprises détentrices de déchets.

Pour se conformer par rapport aux exigences de la norme ISO 14001, vis-à-vis de la méthodologie de suivi des déchets provenant de l'entreprise, un registre de suivi des déchets a été élaboré conformément aux exigences des articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement [5].

Un extrait du registre de suivi des déchets élaboré, est consultable dans (**l'annexe 7**).

4.4.4 Demande de dérogation

Après avoir effectué une analyse approfondie de chaque chapitre de la norme ISO 9001 [12], un cas très important et qui pourrait constituer une véritable aide pour les entreprises en cas de non capacité à traiter les non-conformités soulevés dans leurs processus ou système. Il s'agit de cas des dérogations. Ceci dit, une demande de dérogation en interne peut être établie pour autoriser l'utilisation ou le fait de mettre à disposition d'un produit non conforme aux exigences.

Cette demande doit être transmise au service QSE afin que celui-ci puisse prendre la décision d'autoriser ou non le produit à être utilisé, et mis à disposition. Lorsque la décision est prise et formalisée sur le document, une copie doit être conservée pour faire preuve de traçabilité lors des audits.

Au cours de ce projet, une fiche de demande de dérogation a été élaborée avec toutes les informations à renseigner et constitue donc un autre enregistrement du SMI (figure 18) [5].

DEVERYWARE SMART LOCATION-BASED SOLUTIONS		Fiche de demande de dérogation						Version : 01 Date : 20/03/2015	
N° : Service demandeur/Type de dérogation/ Les chiffres d'incrémentation chronologique du document - Exp : DT/DVP/01									
N°	Service demandeur	Nature de dérogation	Produit sous dérogation	Version du produit	Cause de la dérogation	Procédure concernée	Exigence de la norme	Décision du RQE (accord/refus)	Remarques
DEVERYWARE – 43 rue Talibout, 75009 PARIS Tél : +33 1 80 90 54 80 – Fax : +33 1 80 90 54 81		Edition 1				Page 1/1			

Figure 18: fiche de demande de dérogation [5].

4.4.5 Tri sélectif des déchets et mise en place du dispositif pour les piles usagées, papiers de bureau et bouchons de bouteille en plastique :

La norme ISO 14001, réserve une grande importance au tri sélectif des déchets, qui est devenu aujourd'hui un critère très important lors des audits de certification et donne lieu à une non-conformité majeure au cas où il n'est pas mis en place au niveau des entreprises.

Chez DEVERYWARE, le tri sélectif des déchets (recyclable/ordinaire) est mis en place au troisième étage, par contre il ne l'était pas au premier.

A cet effet, au cours de ce projet, la première action qui a été mise en place immédiatement était un dispositif de tri sélectif des déchets avec l'élaboration des affiches pour assurer une bonne communication et appropriation de l'action par l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise (figure 20) [5].



Figure 20 : Affiche « Aide-mémoire » pour le tri sélectif des déchets [5].

Pour renforcer de plus en plus son engagement envers l'environnement et le développement durable, un dispositif de collecte et recyclage des piles usagées, bouchons en plastique et papiers de bureau ont été mis en place au cours de ce projet, et font l'objet d'un traitement (recyclage ou destruction selon le cas) et émission d'un bordereau de suivi des déchets qui est une obligation de la norme ISO 14001 (figure 21) [5].



Figure 21 : Dispositif de collecte de piles et bouchons usagées [5].

4.5. Audit interne 2 : Bilan de l'autoévaluation

Pour se rendre compte de l'évolution du SMI de DEVERYWARE plus précisément le SME, une comparaison entre l'état initial (évaluation au début du stage) et l'état final (fin de stage) a été réalisée en utilisant l'outil d'autodiagnostic réalisé auparavant. Les résultats sont présentés en dessous:

- SME

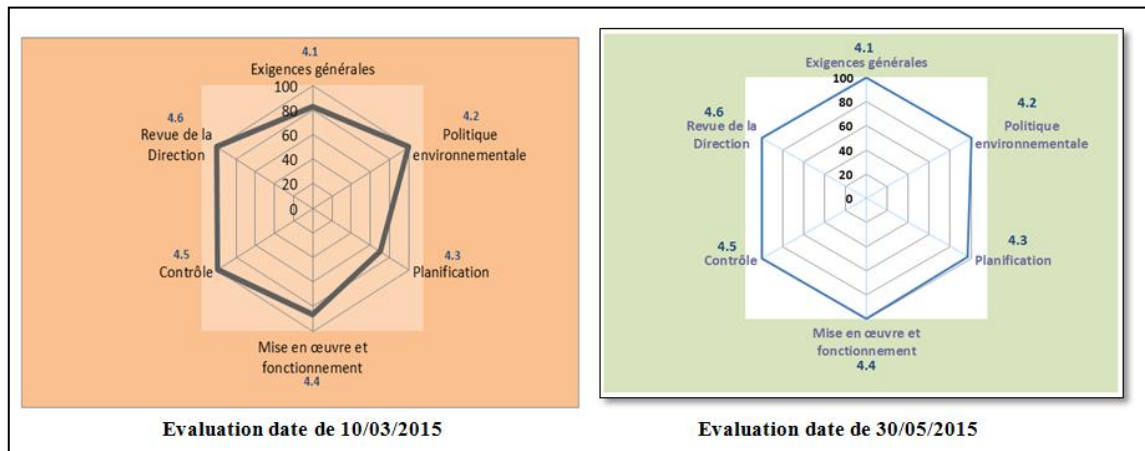


Figure 22 : Bilan de l'évaluation du SME [5].

Interprétation :

Les actions qui ont été mises en place ont permis d'améliorer le SME de DEVERYWARE. Une note totale de 99,11 % de conformité par rapport aux exigences de la norme ISO 14001, contre 88,22 % au diagnostic. Ceci prouve l'efficacité et le respect du plan d'action.

5. Planification de la mise en place de la norme ISO 27001 et préparation à l'intégration_ Planifier

5.1 Identification et analyse des besoins

Dans sa volonté de déployer une stratégie globale QSE, DEVERYWARE a entamé une démarche visant à certifier la sécurisation de ses systèmes d'information.

A cet effet, le service QSE se prépare pour intégrer les exigences du référentiel ISO 27001 concernant la sécurité des systèmes d'information pour parvenir à terme à un système de management intégré « Qualité – Sécurité – Environnement ».

Ceci dit, La première étape de l'intégration ou mutualisation de la démarche de sécurité avec la démarche QE sera de déployer les objectifs en matière de sécurité et les intégrer d'une manière explicite dans la politique du système.

Pour répondre à ce besoin, la politique QE de l'entreprise a été revue et les objectifs et la stratégie de l'entreprise vis-à-vis de la nouvelle démarche ont été intégrés, et à ce stade la politique QSE a été déployée et nécessite qu'une validation de la part de la direction pour qu'elle soit diffusée et communiquée à l'ensemble des collaborateurs et parties intéressées de l'entreprise.

Au niveau du système documentaire, il va falloir ajouter les procédures obligatoires propres aux SMSI dans la liste des procédures du SMI de DEVERYWARE, sachant que les autres procédures (MMI, maîtrise des documents et enregistrements, audit interne, non-conformité/AC/AP) comme mentionné auparavant sont communes aux 3 référentiels [5].

5.2 Planification du SMSI

Avant d'entamer la planification de la mise en place de la norme ISO 27001, un autodiagnostic du système de management de la sécurité du système d'information (SMSI) de DEVERYWARE s'est avéré une étape essentielle considérée comme un prérequis qui va permettre par la suite d'après les résultats de l'évaluation de se positionner par rapport aux exigences de la norme et les pratiques réelles de l'entreprise vis-à-vis de ce système.

A cet effet, une grille d'autodiagnostic basée sur la norme ISO 27001 a été élaborée au cours de ce projet qui va permettre d'avoir une première évaluation du SMSI de DEVERYWARE et l'élaboration d'une première version de plan d'action à mettre en place.

Ainsi, l'élaboration du plan de déclaration d'applicabilité qui constitue un prérequis pour toute mise en place de cette norme [5].

Un extrait de l'outil d'autoévaluation élaboré avec le plan de déclaration d'applicabilité mis en place sont consultable dans (**l'annexe 8**).

6. Perspectives

Les actions menées sur l'amélioration continue du système de management intégré QE de DEVERYWARE, ont été réalisées avec succès avec la mise en place d'outil permettant de contribuer à sa progression et son évolution.

Le travail réalisé sur la maîtrise de la documentation va permettre de faciliter l'intégration de l'aspect Sécurité dans la documentation en communs avec les 3 référentiels du SMI. Toute mise à jour future des documents du SMI-QSE sera facilitée avec l'utilisation du tableau Excel élaboré pour lister les documents en interface lors de chaque mise à jour ou création de nouveaux documents ce qui permettra de limiter les erreurs de chaînage documentaire.

Les actions à mettre en place en rapport avec la mission lié à l'intégration du SMSI dans le système global de l'entreprise seront également poursuivies tout au long de ce stage professionnel à savoir :

- Définition du périmètre d'application de la norme ISO 27001 ;
- Réalisation de l'autodiagnostic du SMSI en utilisation la grille d'évaluation élaborée ;
- Mettre en place un plan d'action pour répondre aux exigences de la norme ISO 27001 ;
- L'évaluation de la conformité des mesures de sécurité existantes par rapport aux mesures dressées dans l'annexe A de la norme ISO 27001 ;
- Mise en œuvre du plan de déclaration d'applicabilité qui a été élaboré durant ce projet ;
- Intégration de l'aspect sécurité dans les processus du SMI ;
- Rédaction des procédures propres au SMSI et les intégré dans la documentation global du système en prenant en considération les procédures en communs ;
-etc.

Retours d'expérience

Cette partie expose les éléments d'une enquête réalisée en 2004 par l'AFAQ (L'agence Française pour l'amélioration et le management de la qualité) qui est une filiale de l'AFNOR (Association Française de normalisation).

Cette enquête a été réalisée auprès des employés de 488 sociétés qui ont mis en place un système de management intégré et qui représentent des arguments forts pour l'engagement vers une telle démarche.

Les résultats de cette enquête sont les suivants :

- 82% des employés estiment que cela a facilité la communication en interne de l'entreprise.
- 91% des employés estiment que cela a amélioré l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise.
- 85% des employés estiment que cela a entraîné une meilleure information et une formation plus pertinente des employés.
- 81% des employés estiment que cela a augmenté l'implication et l'adhésion du personnel.
- 81% des employés estiment que cela a allégé le système documentaire.
- 80% des employés estiment que cela a permis d'atteindre la qualité totale.
- 72% des employés estiment que cela a amélioré l'image de marque de l'entreprise.
- 68% des employés estiment que cela a permis de diminuer le nombre d'audits.

Ces résultats sont particulièrement remarquables. Ils confirment, par des retours d'expériences concrets, tout l'intérêt qu'ont les entreprises ou services publics à s'engager sur la voie du management intégré [9].

Conclusion

La mise en place d'un système de management intégré QSE est un travail de longue haleine qui demande un investissement de la direction de l'entreprise ainsi qu'une forte implication du personnel. La certification QSE ne constitue pas une fin en soi. Elle doit faire l'objet d'une amélioration des progrès.

Dans sa volonté d'améliorer l'efficacité et la performance de ses produits et services et garantir ainsi la satisfaction de ses clients et parties intéressées, la société DEVERYWARE s'est lancée depuis 2012 dans une démarche de management intégré QE et souhaitant aujourd'hui passer d'un SMI-QE à un SMI-QSE via la mise en place d'un SMSI conformément aux exigences de la norme ISO 27001.

Au cours de ce projet, la mission principale qui m'a été confiée était d'auto-évaluer le système de management intégré mis en place et à travers les résultats obtenus, mettre en place des outils permettant son amélioration afin de réussir l'audit de renouvellement qui aura lieu en octobre 2015, ainsi, initier la mise en place du SMSI et préparer son intégration dans le système global de l'entreprise.

Dans le cadre de ce travail, un certain nombre d'outils ont été réalisés avec succès et ont permis l'amélioration et l'évolution des pratiques du SMI-QE mis en place.

La partie sécurité vient d'être traitée avec la mise en place d'un outil d'autodiagnostic basé sur la norme ISO 27001 qui va permettre d'évaluer le SMSI de l'entreprise et mettre en place un plan d'action pour planifier la mise en œuvre de la norme et se préparer à l'intégration. Ainsi, la configuration des normes ISO permet l'intégration de la norme ISO 27001 à travers le système existant, en considérant les problématiques de sécurité dans chaque processus du système.

Ceci dit, le travail pourra donc être fait assez rapidement en commençant par intégrer l'aspect sécurité dans les éléments déjà en communs dans le SMI de DEVERYWARE.

Expérience personnelle

La participation active à la démarche d'amélioration continue du système de management intégré (QE) a été une réelle source d'apprentissage et de mise en pratique des compétences et connaissances développées durant mon cursus universitaire. Elle m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences notamment en gestion et planification de projet et donc respect des délais ainsi que le développement des aptitudes en communication écrite, orale, et surtout un esprit de travail en équipe grâce à la participation à plusieurs réunions de travail avec les pilotes de processus. Ces compétences seront de plus en plus développées avec la démarche de l'intégration du SMSI dans le système de management global de l'entreprise que j'aurais l'occasion de traiter dans les mois suivants.

Le travail que j'ai effectué pendant ma période de stage m'a permis de découvrir et de comprendre les enjeux d'une organisation solide que peuvent procurer les systèmes de management intégré QSE. Notamment, en apportant des gains de temps, une efficacité accrue, et surtout une meilleure réponse face aux besoins des clients.

Ce stage a été donc, l'occasion d'une amélioration et d'un approfondissement des connaissances théoriques en matière de management de l'environnement, de la qualité et de la sécurité tout en les confrontant aux réalités du monde de l'entreprise.

Références Bibliographiques

- [1] Editions Afnor, « NF EN ISO 9000 Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaires », 2005.
- [2] Editions Afnor, « NF EN ISO 14001 Systèmes de Management Environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation », 2004.
- [3] Edition Afnor, « NF EN ISO 27000 – Technologies de l’information- Techniques de sécurité - Systèmes de management de la sécurité de l’information – Vue d’ensemble et vocabulaire », 2013.
- [4] DEVERYWARE, « Présentation du groupe ». 2015.
- [5] K. JADID, « le système de management intégré QSE selon les référentiels ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001 », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations, Mémoire d’Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d’études, <http://www.utc.fr/master-qualite>, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n° 319, juin 2015.
- [6] ISO, « Etude ISO sur la certification des normes de système de management », 2011.
- [7] C. PINET, « 10 clés pour réussir sa certification QSE », *AFNOR*, août 2009.
- [8] K. SAVADOGO, « Elaboration d’une Démarche Intégrée Qualité-Sécurité-Environnement pour PME et GIE ECOSAN », Université de Ouagadougou, Institut de Génie de l’Environnement et du Développement Durable, Master professionnel Management des Risques Industriel et Environnemental, Mémoire de fin d’études, oct. 2008.
- [9] F. Gosse, « Système de management Intégré - Qualité, Sécurité, Environnement - Appliqué au SDIS 42. Pertinence et avantages sur le plan Social, Opérationnel et Budgétaire », école nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers, Mémoire réalisé dans le cadre de la formation de directeur départemental adjoint, 2007.
- [10] F. Gillet-Goinard, « Bâtir un système intégré-Qualité/Sécurité/Environnement de la Qualité au QSE », 2006.
- [11] A. Talbi, « Intégration des fonctions de l'entreprise, Application aux fonctions production et maintenance », Edition universitaire européenne, 2011.
- [12] Editions Afnor, www.afnor.org, « NF EN ISO 9001, Systèmes de management de la qualité- Exigences », nov-2008.
- [13] Qualité & Méthode, « 8 principes de management de la qualité ».
- [14] Edition Afnor, « NF EN ISO 27001 Systèmes de management de la gestion de la sécurité de l’information », 2013.
- [15] Edition Afnor, « NF EN ISO 27002 Code de bonnes pratiques pour la gestion de la sécurité de l’information », 2013.

