

Mémoire projet professionnel

Formation : Responsable Qualité Sécurité Environnement

Mise en place de la norme ISO 14001 V2015



Pierre Dudoit

Tuteur : Pascal Arnaud

Pilote formation : Anita Mathurin

RQSE : Promotion 2019-2021

Remerciements

Je tiens à remercier la société FILEC qui m'a permis d'intégrer la formation de Responsable Qualité Sécurité Environnement, qui était en adéquation avec mon projet professionnel et le développement de l'entreprise.

Je remercie également le CESI ainsi que l'ensemble des intervenants qui, dans une situation exceptionnelle, ont su mettre en place des moyens techniques afin de perturber le moins possible les apprentissages. Pour ma part, j'ai apprécié cette adaptation, qui n'a pas eu de conséquences sur mes apprentissages.

Je n'oublie pas dans mes remerciements ma femme et ma fille sans qui tout cela n'aurait pas été possible. L'éloignement une semaine par mois a parfois été compliqué, les week-ends et les soirées ont été extrêmement chargés pour conduire à la réussite de ce projet de reprise d'études qui me tenais à cœur.

Table des matières

Remerciements	1
I. Introduction	5
I.1 Présentation du projet	5
I.2 Cadre et étude de la problématique	5
I.3 Plan du mémoire.....	6
II. Présentation de l'entreprise	7
II.1 Fiche d'entreprise	7
II.2 FILEC et son histoire.....	8
II.3 FILEC et son organisation	9
Cartographie de FILEC	9
Organigramme	11
II.4 Mon rôle au sein de FILEC.....	12
II.5 FILEC et ses process.....	13
Lignes d'assemblage	13
Machines spéciales	13
II.6 FILEC et ses produits	14
En cours filerie	14
Produit fini.....	14
Finalité de nos produits.....	14
III. Chantier d'application.....	15
III.1 Méthodologie.....	15
III.2 Présentation de la norme ISO 14001 en chiffres	16
Etude sur le profil des entreprises	16
Une certification et des bénéfices.....	17
Une certification et des difficultés.....	18
Des facteurs clés de succès	18
III.3 Cadrage du projet.....	19
Contexte du chantier d'application	19
Contraintes et problématique de départ.....	20
Les enjeux du projet	21
Le diagnostic de l'existant/état des lieux.....	22
Objectif, enjeux, délai	23
III.4 Plan de management du projet.....	24
La démarche du projet.....	24

La gestion des ressources du budget :	33
Les indicateurs	34
III.5 Déroulement du projet.....	36
La mise en œuvre	36
Engagement de la direction	37
Réalisation d'un diagnostic initial.....	38
Analyse environnementale initiale.....	40
Rédaction de la politique environnementale ²⁴	44
Action environnementale : « Gestion de la consommation de papier ».....	48
Action « Gestion des déchets »	51
Action environnementale : Veille réglementaire	59
Action environnementale : Plan d'action	61
Conclusion.....	62
L'évaluation du projet :	62
Atteinte des objectifs.....	62
Retour d'expérience sur le projet	63
Bilan	64
Pourquoi avoir fait cette formation ?.....	64
Quel bilan de la formation ?	64
Quelles acquisitions de compétences personnelles et professionnelles sur ce projet ?.....	65
Bilan personnel.....	66
Et maintenant ?.....	67
Projet professionnel	67
Termes et définitions	68
Bibliographie.....	73
Table des illustrations	75
Tableaux.....	75
Figures.....	75
Annexes.....	76

I. Introduction

I.1 Présentation du projet

Ce projet de reprise d'études est un projet mûrement réfléchi d'un point de vue personnel et professionnel.

Professionnellement, j'ai intégré la société FILEC en 2012 en tant que technicien qualité en charge des audits internes et de l'amélioration de la documentation en production. Mon implication dans les tâches qui m'ont été confiées m'ont permis de progresser au sein de la société pour prendre en charge la responsabilité de la certification IATF 16949²⁰ en 2015 sur les 2 sites de France et Tunisie.

Pour ce qui est du développement personnel, j'ai un besoin continu d'apprendre afin de progresser en tant qu'Homme et d'enrichir mes compétences personnelles, ce qui m'a poussé à postuler à la formation RQSE¹⁵ du CESI à Angoulême. Cette soif d'apprentissage m'avait déjà mené à reprendre mes études en 2011 dans le but de me perfectionner dans le domaine de la Qualité.

Il s'avère qu'en 2019, FILEC a subi un restructuring et de ce fait m'a proposé de reprendre la gestion de la sécurité du site et m'a annoncé également qu'ils envisageaient de faire certifier le site FILEC en France ISO 14001²². Ces deux propositions étaient en adéquation avec mon ambition professionnelle de poursuivre ma progression chez FILEC et mon envie de me développer personnellement en apprenant de nouvelles choses.

La direction de FILEC a validé ma candidature à la formation RQSE (Responsable Qualité Sécurité et Environnement)¹⁵ du CESI à Angoulême, qui répond au développement de la société.

I.2 Cadre et étude de la problématique

Le cadre du projet découle du besoin de nos clients qui s'efforcent de travailler avec des fournisseurs ayant une certification IATF 16949²⁰, tout en respectant l'environnement et la santé des salariés.

La certification ISO 14001²² est une demande explicite du client JOYSON, un potentiel nouveau client, qui serait prêt à nous attribuer de nouveaux projets si un de nos sites est certifié ISO 14001²².

De ce fait, la direction s'est engagée à obtenir cette certification sur le site de FILEC en France pour fin décembre 2021.

I.3 Plan du mémoire

Tout au long de ce mémoire professionnel, je vais vous faire découvrir mon entreprise, la place que j'occupe au sein de la société et le détail de mon projet professionnel.

Concernant mon projet professionnel, je vous partagerai les étapes qui vont mener FILEC à la certification ISO 14001²², mais également les contraintes et les solutions apportées afin de mener à bien ce projet.

Les dernières pages de ce mémoire seront consacrées à mon bilan suite aux 18 mois de formation durant lesquels j'ai mené de front mon travail chez FILEC, ma formation et ma vie de famille. Vous y découvrirez également mes projets professionnels à court et moyen terme.

Vous souhaitant une bonne lecture.

II. Présentation de l'entreprise

II.1 Fiche d'entreprise

Tableau 1 : Fiche d'entreprise

<u>Nom de l'entreprise :</u>	FILEC
<u>Groupe :</u>	AMPHENOL (Rachat en 2004 du groupe FILEC)
<u>Groupe FILEC⁴</u>	Le groupe FILEC ⁴ représente 5 entreprises à travers le monde et plus de 1000 salariés Tunisie / Macédoine / Mexique / Chine / Inde
<u>Domaine d'activité :</u>	Automobile Fabricant de rang 2 ¹⁴
<u>Activité :</u>	Conception et fabrication de systèmes de liaisons électriques
<u>Certification :</u>	IATF 16949 V2016 ²⁰
<u>Principaux clients :</u>	
<u>Principaux concurrents :</u>	KONFECTION E / CABLERIAS / CONDUMEX
<u>Chiffres d'affaires :</u>	36 353 Millions €
<u>Directeur général :</u>	Jean Philippe Lecollier
<u>Localisation :</u>	<p>FILEC ZI de Dissée 79600 Airvault</p> 
<u>Nombre de salariés :</u>	80 personnes sur le site d'Airvault
<u>Type d'entreprise :</u>	Entreprise adaptée signifiant que des travailleurs handicapés font partis de l'effectif de FILEC.
<u>Services présents chez FILEC :</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développement stratégique ➤ Achats ➤ Commerce ➤ Supply chain ➤ Recherche et développement produit ➤ Développement lignes ➤ Fabrication ➤ Qualité ➤ Maintenance ➤ Ressources humaines ➤ Informatique

II.2 FILEC et son histoire



1986 : Création de l'entreprise FILEC par M. Becquet.
2001 : FILEC s'installe dans les locaux actuels.
2004 : Prise de la direction par M. Paitrault.
2016 : Certifié IATF 16949²⁰.
2020 : M. Lecollier prend la direction du groupe FILEC.



1996 : Ouverture de **LECTRIC** en Tunisie. 1^{ère} entreprise du groupe FILEC.
Nombre d'employés : 150.
Certification Qualité IATF16949²⁰ commune avec FILEC.
Site de fabrication grande série. FILEC développe les lignes de production pour ce site.



2004 : Rachat de FILEC par le groupe **AMPHENOL**.
Groupe Américain composé de plus de 250 entreprises dans différents domaines d'activités.
Ce rachat permet à FILEC d'avoir un soutien mondial facilitant l'ouverture de différents sites.



2007 : Le groupe FILEC ouvre un site en **Chine**.
Nombre d'employés : 250.
Site autonome, certification Qualité IATF16949²⁰.



2011 : Le groupe FILEC ouvre un site en **Inde**.
Nombre d'employés : 300.
Site autonome, certification Qualité IATF16949²⁰.



2013 : Ouverture d'un site en **Macédoine** : ATM.
Nombre d'employés : 260.
Certification IATF 16949²⁰ et ISO 14001²².
FILEC conçoit les lignes de fabrication pour le site de Macédoine.



2018 : Ouverture d'une usine au **Mexique**.
Nombre d'employés : 20.
Certification IATF 16949²⁰.

II.3 FILEC et son organisation

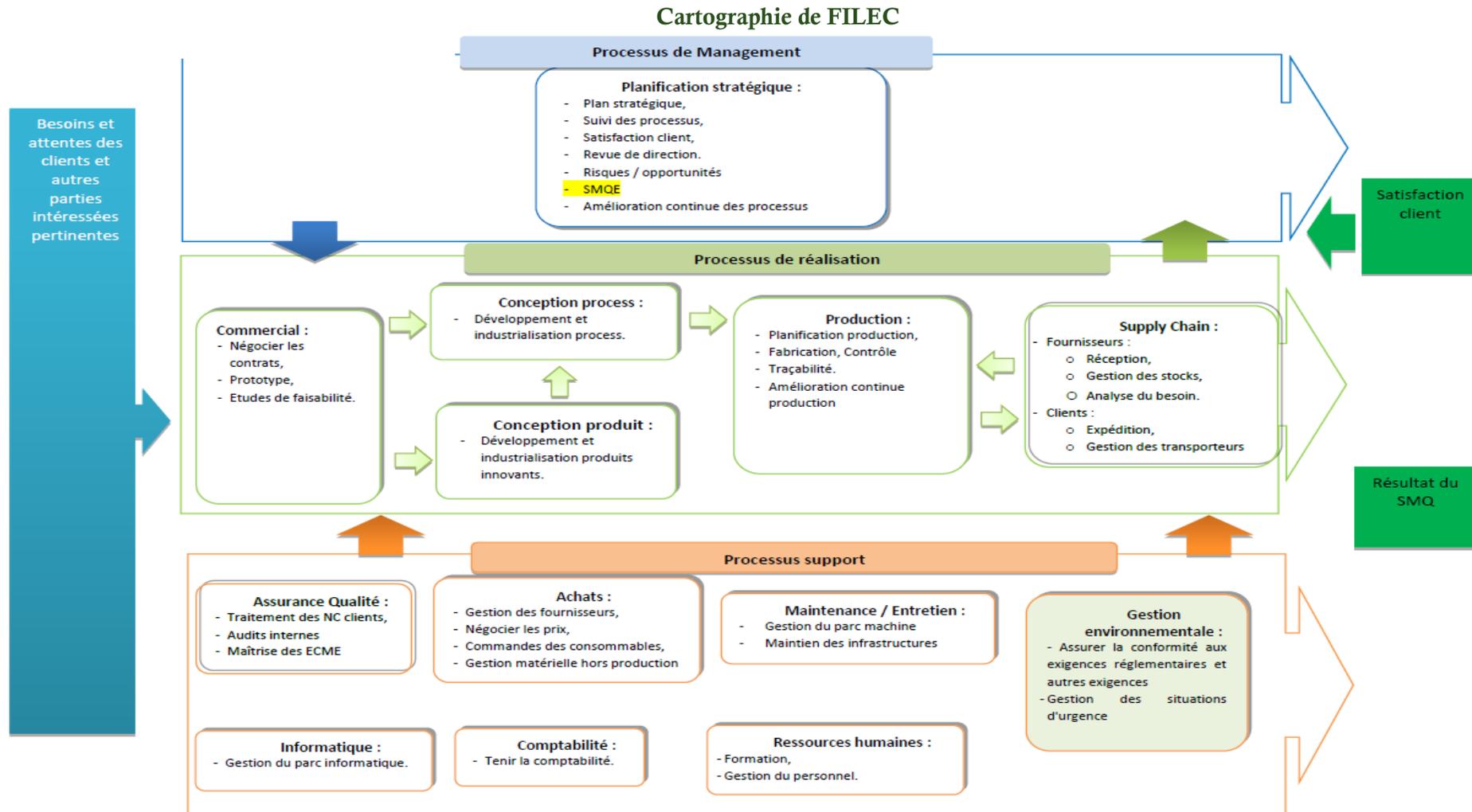


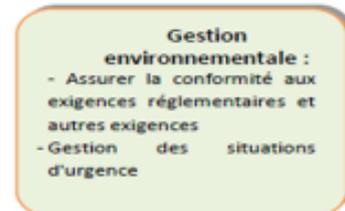
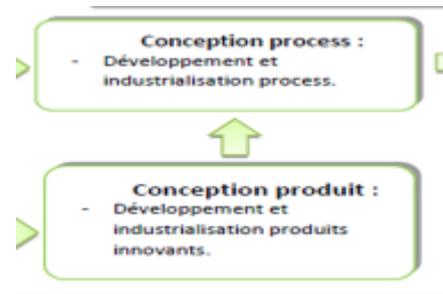
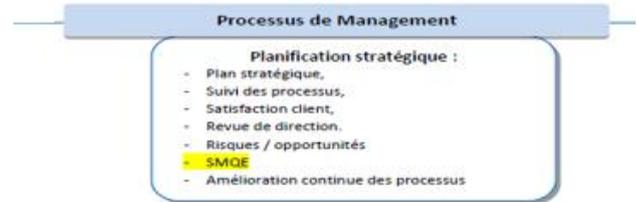
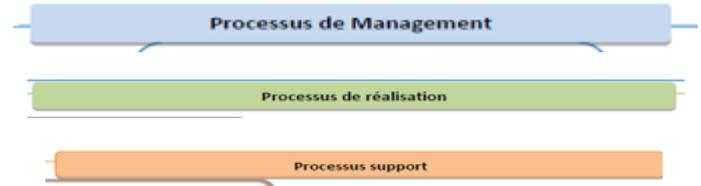
Figure 1 : Cartographie des processus

FILEC a mis en place une cartographie classique avec des processus de management, de réalisation et support. L'organisation est tournée vers ses parties intéressées avec l'objectif final de satisfaire ses clients tout en prenant en compte les exigences de ses actionnaires.

Le processus de management décide de l'orientation stratégique du groupe FILEC⁴. Pour 2021, une décision de la direction est de faire certifier le site FILEC en France à la norme environnementale ISO 14001²².

FILEC développe ses lignes d'assemblage et se positionne dans le développement de produits innovant dans le domaine de l'automobile. Nous fabriquons et vendons des systèmes de liaisons électriques à travers le monde.

Nous avons intégré en 2021 un processus support « Gestion environnementale » afin de répondre à la stratégie de la direction qui est de se faire certifier ISO 14001²² en 2021. La finalité de ce processus est de minimiser les impacts environnementaux et d'éviter les accidents environnementaux.



Organigramme

FILEC est composé de 3 grands pôles où nous retrouvons toutes les activités du site.

Pour ma part, j'interviens dans le pôle industriel et dans le pôle technique et commercial.

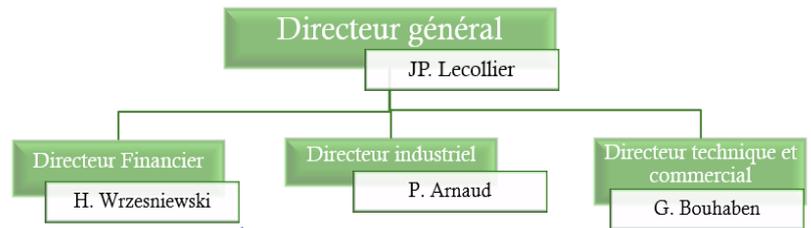


Figure 2 : Organigramme général

Pôle industriel

Le pôle industriel comprend tous les métiers permettant la livraison aux clients.

On y retrouve tout ce qui est en lien avec la fabrication, maintenance, gestion des moyens de mesures et assurance qualité.

Au sein de ce pôle, je suis en charge des audits processus⁴, process de fabrication⁵ et produit⁶ Je m'occupe également de la sécurité du personnel et de l'environnement.

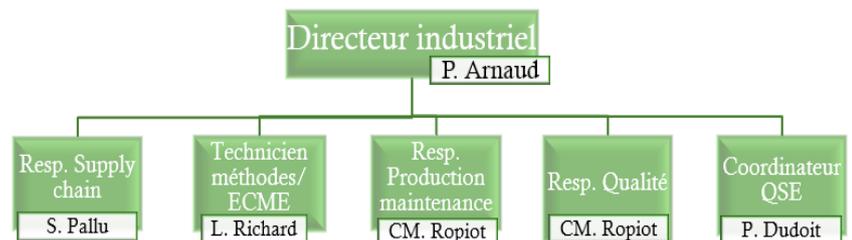


Figure 3 : Organigramme pôle industriel

Pôle commercial / Développement

Le pôle commercial comprend tous les métiers permettant le développement de produits innovant, le développement des lignes de production, la commercialisation de nos produits et le développement de prototypes.

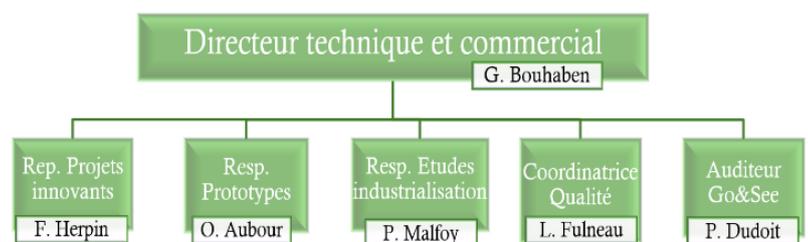
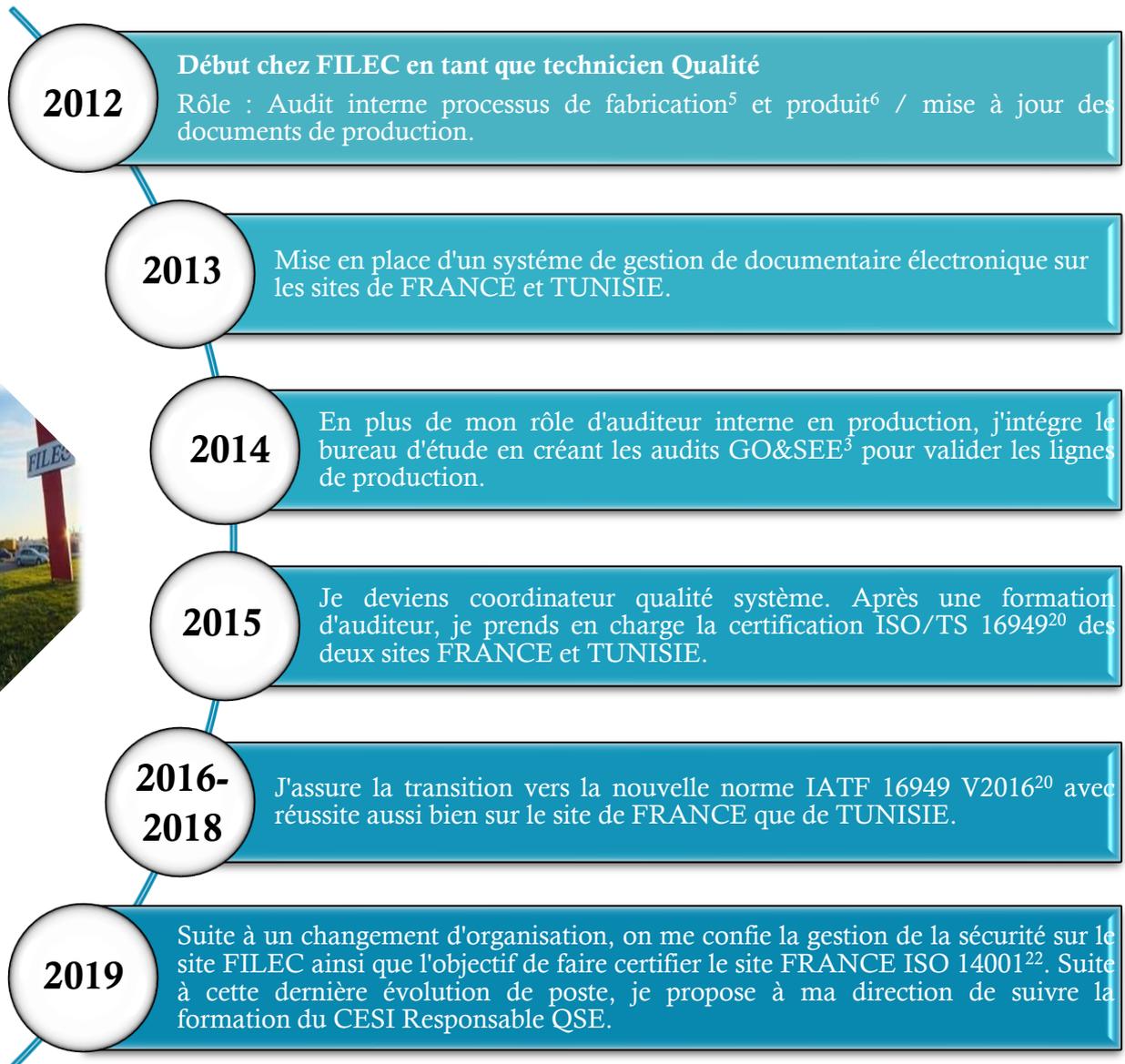


Figure 4 : Organigramme pôle développement

Au sein de ce pôle, je suis en charge des audits GO&SEE³ (validation des lignes de production) et des audits fournisseurs pour de nouveaux produits.

II.4 Mon rôle au sein de FILEC



- FILEC m'a permis d'évoluer au sein de l'entreprise pour aujourd'hui gérer le système Qualité, développer la sécurité au sein du site et maintenant obtenir la certification ISO14001²² pour décembre 2021.
- Être coordinateur QSE⁷ me permet de travailler aussi bien avec la direction, que le service achats, le bureau d'étude et la production.
- Les connaissances acquises lors de la formation me permettent de faire progresser FILEC dans le domaine de la sécurité en mettant en place, par exemple, un chantier TMS³¹(Trouble Musculo Squelettique).

II.5 FILEC et ses process

Lignes d'assemblage

FILEC développe ses propres lignes d'assemblages pour les sites de France, Macédoine et Tunisie.

Le bureau d'études conçoit les lignes en fonctions des plans faisceaux envoyés par ses clients. Les chefs de projets prennent en compte les règles ergonomiques, risques machines et assurance Qualité.



Machines spéciales

FILEC fait appel à des prestataires externes pour le développement de machines spéciales. Le bureau d'étude conçoit avec le prestataire un cahier des charges pour le développement de ces machines.

Nous entendons par machines spéciales, tout type de processus de fabrication sortant des compétences de FILEC. Ce sont des machines quasiment autonomes, pour lesquelles l'intervention humaine reste mineure.

A ce jour nous disposons de 8 machines spéciales :

- 2 machines de soudures automatiques.



- 1 machine automatique d'assemblage de « SLIDER ».



- 1 machine automatique d'assemblage « BUSHING ».



- 4 machines de filerie



II.6 FILEC et ses produits

Le site de FILEC à Airvault est spécialisé dans la fabrication de faisceaux électriques à caractère sécuritaire. Nos produits sont appelés « témoins de non bouclage de ceintures de sécurité ».

Sur le site, nous fabriquons quelques produits finis mais nous sommes dédiés majoritairement à la fabrication d'encours pour nos sites de production en Tunisie et Macédoine.

En cours filerie

- Notre plus grosse production est la fabrication d'encours SLIDER. Ces encours sont envoyés sur nos sites de production en Tunisie et Macédoine pour être assemblés avant envoi chez nos clients.



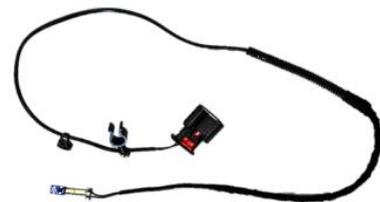
Produit fini

- Nous avons quelques lignes d'assemblage en France. Ce sont de très petites séries de « témoins de non bouclage ».



Finalité de nos produits

Les produits de FILEC vont se retrouver sur des **équipements de sécurité**, par exemple sur les **ceintures de sécurité** comme témoin de non bouclage de la ceinture ou bien dans le **volant** pour activer l'**Airbag**.



- Une des forces de FILEC c'est de ne pas être dépendant d'un seul client ou d'un seul constructeur. Nos produits sont multi-constructeurs.



III. Chantier d'application

III.1 Méthodologie

Mon projet professionnel, la mise en place de la norme ISO 14001²² sur le site de FILEC, répond à une demande de nos clients de plus en plus forte.

Pour la réussite de ce projet, nous avons déployé et mis en pratique les outils pour :

- **Présenter la norme ISO 14001²² :**
 - Quels sont les chiffres concernant cette norme ?
 - Quelles sont les attentes de cette certification ?
 - Quel est le retour d'expérience des autres entreprises ?
 - Quels seront les bénéfices d'une certification ISO 14001²² ?
- **Cadrer le projet :**
 - Quel est le périmètre du projet ?
 - Quels sont les risques et opportunités ?
 - Quels sont les objectifs ?
- **Maîtriser la gestion du changement :**
 - Quels acteurs sont impactés ?
 - Quelles seront leurs attentes ?
 - Comment allons-nous maîtriser le changement ?
- **Maîtriser le projet :**
 - Comment allons-nous mener ce projet ?
 - Quels seront les ressources nécessaires ?
 - Quels seront les coûts à engager ? Comment allons-nous maîtriser le planning ?

Dans cette partie de mon mémoire, je vais vous présenter la méthodologie employée pour la réussite de ce projet.

III.2 Présentation de la norme ISO 14001 en chiffres

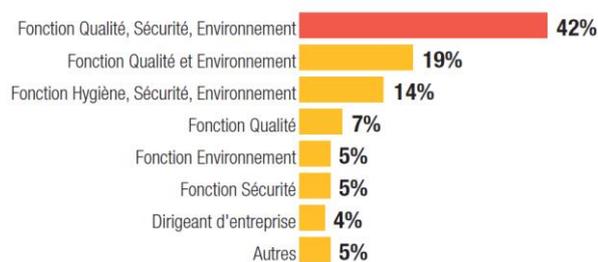
La norme ISO 14001²² version 2015 est une norme de certification liée à l'environnement. La structure de cette norme est basée sur celle de la norme Qualité ISO 9001²¹ version 2015. L'objectif est de maîtriser l'impact de son activité sur l'environnement.

Préalablement à la décision de la direction, une étude a été faite sur le retour d'expérience des autres entreprises certifiées ISO 14001²². Le but étant de savoir si FILEC a le profil pour obtenir cette certification, connaître les avantages que cela lui apportera, ainsi que les difficultés rencontrées dans le but de les maîtriser.

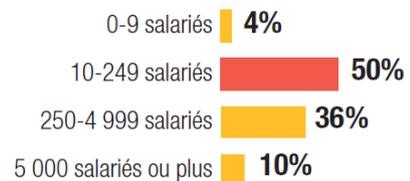
Présentation en quelques chiffres de cette norme (Source : *Enquête nationale retours d'expériences de certifiés ISO 14001²². AFNOR Mars 2018*)

Etude sur le profil des entreprises

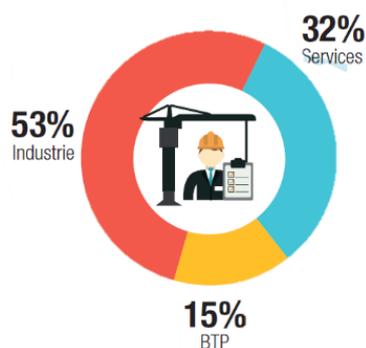
> FONCTION DU RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION



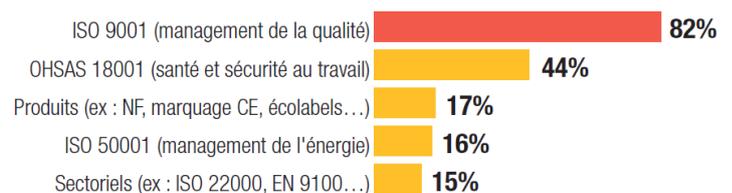
> TAILLE DE L'ENTREPRISE



> SECTEUR D'ACTIVITÉ

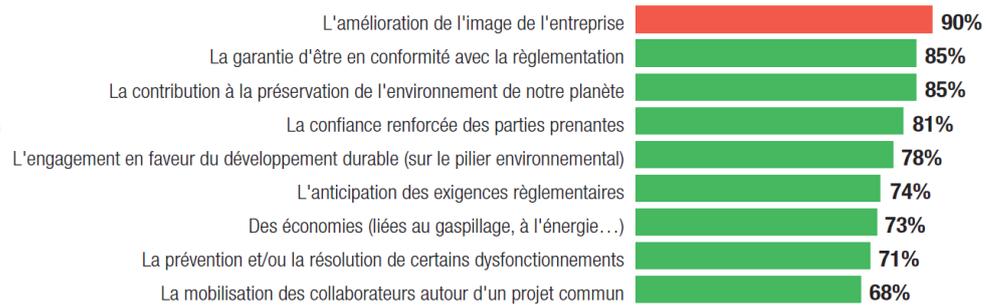


> 93% DES CERTIFIÉS ISO 14001 POSSÈDENT ÉGALEMENT AU MOINS UNE AUTRE CERTIFICATION

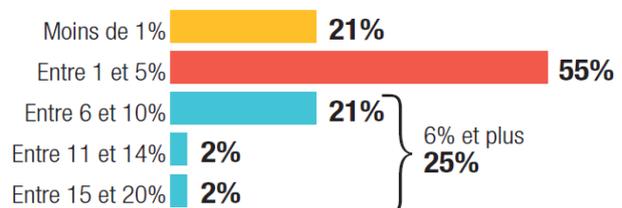


FILEC, entreprise de 80 personnes travaillant dans l'industrie automobile, a le profil type pour obtenir la certification ISO 14001²². Ayant un système de management de la Qualité en place depuis des années, FILEC va s'appuyer dessus pour réussir cette certification.

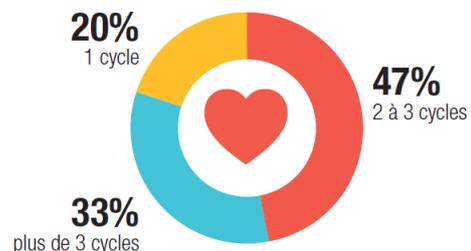
Une certification et des bénéfices



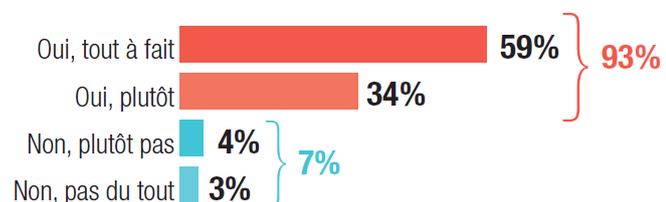
L'amélioration de l'image de l'entreprise reste la motivation première des entreprises pour se lancer dans la certification. Cela renforce la confiance envers les parties prenantes. Les entreprises prennent également conscience de leur impact dans la préservation de l'environnement en ayant une meilleure gestion de ses déchets et de ses consommations. La mobilisation de l'ensemble des collaborateurs vers un projet commun est également une source de satisfaction des entreprises.



4 entreprises sur 5 voient un gain financier sur le long terme suite à cette certification. Une meilleure gestion des énergies, des consommations, sont liées à ces économies.



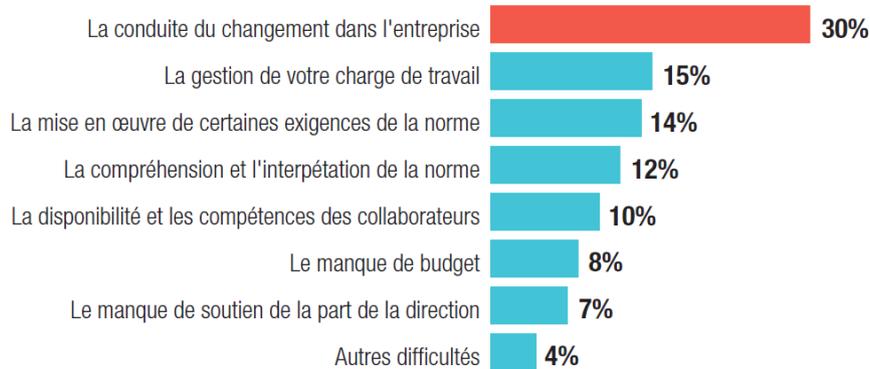
Les entreprises s'engagent sur le long terme dans cette certification avec 80% de renouvellement.



FILEC possède un système de management de la qualité qui est complémentaire à la norme ISO 14001²², comme le juge 93% des entreprises.

Une certification et des difficultés

› LA DIFFICULTÉ LA PLUS MARQUANTE



La certification n'est pas sans difficultés, la conduite du changement apparaît comme être la difficulté la plus marquante pour les entreprises.

La charge de travail ou l'interprétation de la norme avec certaines exigences à mettre en place sont des facteurs à prendre en compte.

Des facteurs clés de succès



La réussite de la certification passe par un engagement fort de la direction et une mobilisation de l'ensemble des collaborateurs.

Une communication claire sur les bonnes pratiques sera un des facteurs permettant l'implication de tous.

L'analyse du retour d'expérience des entreprises certifiées est la première étape essentielle avant de se lancer dans la démarche de certification.

L'ensemble de ces données montre que FILEC a le profil de s'engager dans cette démarche grâce à un engagement fort de la direction et de l'ensemble des collaborateurs. Ce projet sera une réussite, les difficultés seront surmontées et apportera des réels bénéfices à l'entreprise.

III.3 Cadrage du projet

Contexte du chantier d'application

FILEC travaillant dans le secteur de l'automobile est certifié ISO/TS 16949²⁰ puis IATF 16949²⁰ depuis plus de 20 ans. Cette certification qualité est une obligation pour travailler dans le secteur de l'automobile en tant que fournisseur de rang 2⁵. Suite à l'analyse des CSR⁸ de nos clients historiques et futur, j'ai remarqué une demande de plus en plus explicite de la certification ISO 14001²².

⇒ Extrait des CSR⁸ de nos clients

Tableau 2 : CSR clients

Clients	Exigences	Remarques
AUTOLIV (40% de nos ventes)	For a full environmental commitment, our suppliers should implement an Environmental Management System, preferably based on ISO 14001 and to be certified accordingly.¶	Aujourd'hui seul JOYSON conditionne l'attribution de nouveaux marchés à l'obtention de la certification ISO 14001 ²² .
ZF / TRW (27% de nos ventes)	1.8. Environnement (IATF 16949: clause 8.2.2.1) Un management environnemental qui garantit le respect des réglementations environnementales en vigueur et améliore efficacement et en permanence les conditions environnementales du fournisseur est une contribution essentielle à la sécurité de l'approvisionnement. ZF est engagé dans la protection de l'environnement. Toutes les usines ZF sont certifiées ISO 14001. Nous attendons par conséquent de nos fournisseurs qu'ils s'engagent volontairement en faveur de la protection de l'environnement en implémentant un système de management environnemental.	AUTOLIV et ZF incitent fortement leurs fournisseurs à se faire certifier sur la base du volontariat. Cette certification est un gage d'un travail respectueux de l'environnement de la part de leurs fournisseurs.
JOYSON (4% avec un objectif de 20%)	In the absence of such certification, a certification pursuant to DIN-EN-ISO-9001:2015, VDA volume 6.1 or a special qualification by JOYSON may also be accepted in exceptional cases. In addition, it is assumed that the supplier has established an environmental and / or energy management system pursuant to ISO-14001:2015/EMAS or ISO-50001.¶	

Cette demande de nos clients a pour but de s'assurer de travailler avec des fournisseurs qui ont un développement durable¹¹ dans le temps. Cette dimension environnementale fait bien partie des 3 piliers du développement durable¹¹.

Le contexte actuel pour une entreprise n'est plus le même qu'il y a 20 ans. Aujourd'hui l'aspect social, économique et environnemental font partie intégrante du développement d'une entreprise.



Figure 5 : Développement durable

Contraintes et problématique de départ

La formulation du besoin fait par le client JOYSON est claire, nous devons obtenir cette certification environnementale pour pouvoir travailler ensemble et être attribué sur de nouveaux projet. La lettre d'engagement du directeur technico-commercial (*Annexe N°1*) a officialisé notre démarche ISO 14001²² envers ce client afin de pérenniser notre relation commerciale.

L'étude préalable nous a permis d'établir les problématiques et les contraintes liées à ce projet. Un plan d'action, et une formalisation des ressources nous ont permis de mettre des actions en place nous permettant de maîtriser l'ensemble des difficultés que nous devons surmonter.

Tableau 3 : Contraintes du projet

Contraintes du projet	Actions stratégiques
Conduite du changement dans l'entreprise	Mener ce projet de certification sur le long terme avec un objectif de certification en décembre 2021 soit 18 mois après le lancement de la démarche. Mettre en place une communication en interne sur le sujet de l'environnement.
Gestion de la charge de travail	Apporter une ressource supplémentaire au coordinateur Qualité pour certaines tâches pouvant être déléguées.
Compréhension de la norme ISO 14001 ²² et des exigences légales et réglementaires	Apporter au coordinateur Qualité les compétences nécessaires pour mener ce projet en lui faisant suivre la formation RQSE ¹⁵ en alternance proposée par le CESI. Faire appel à un prestataire pour la gestion de la veille réglementaire.
Disponibilité et compétences des collaborateur	Impliquer chaque collaborateur dans la démarche environnementale en étant à leur écoute et en communiquant sur ce domaine.
Soutien de la direction	Réaliser une lettre d'engagement en interne (<i>Annexe N°2</i>) de la part de la direction et la communiquer à l'ensemble des salariés. Intégrer la problématique environnementale dans la politique de l'entreprise ²⁴ .
Budget	Allouer un budget nécessaire à ce projet. Chaque achat nécessaire pour la réussite du projet sera présenté à la direction.

Ces actions stratégiques mises en place, la certification doit être un succès où chacun aura contribué à la démarche environnementale.

Les enjeux du projet

Déterminer et partager les enjeux du projet permettent une adhésion de l'ensemble du personnel

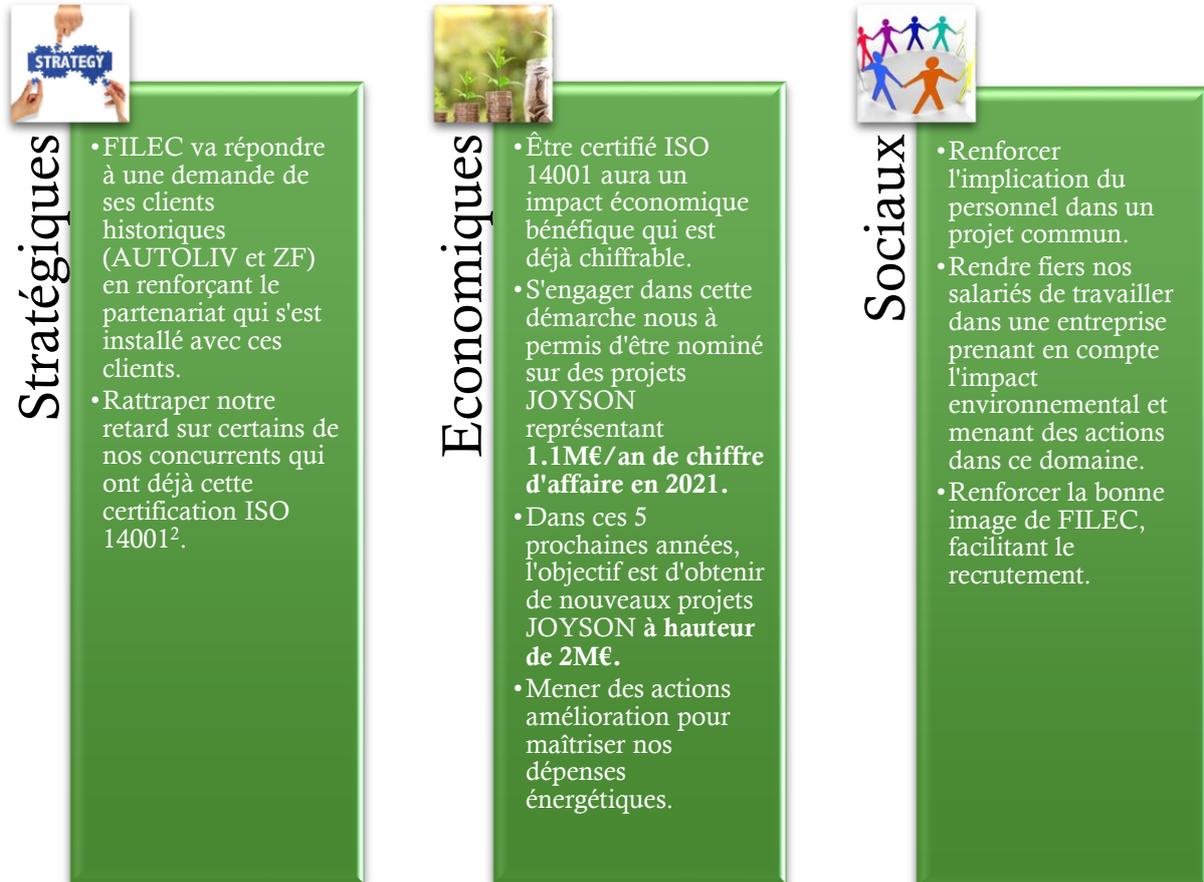


Figure 6 : Etude des enjeux

Afin de transformer ces enjeux théoriques en des enjeux concrets, nous avons réalisés une analyse de risques et mis en place un plan d'action pour les maîtriser.

Le diagnostic de l'existant/état des lieux

Lors du lancement du projet, nous avons fait une étude de risques et opportunités permettant de mieux cadrer le projet et d'orienter nos actions prioritaires.

Un SWOT²⁹ global de l'entreprise a été réalisé avec la direction et les responsables de services. La donnée de sortie de cette analyse est un plan d'actions (*Annexe N°3*).

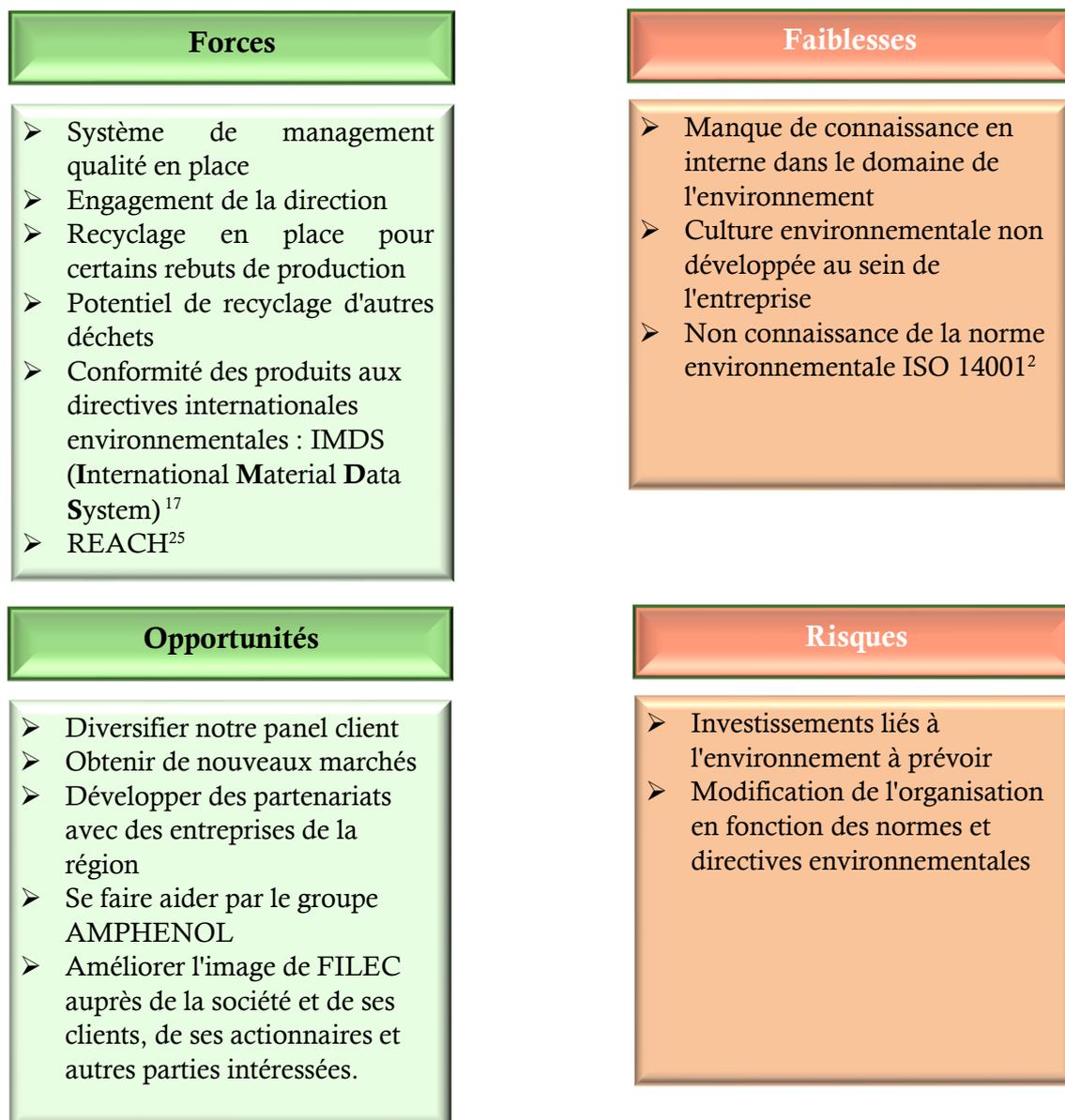


Figure 7 : Etude SWOT

L'étude préalable sur les chiffres de l'ISO 14001²², combinée avec cette analyse de risques /opportunités a permis à la direction de décider de relever ce challenge. Pour cela elle s'est engagée à mettre en place les ressources nécessaires à la réussite de ce projet.

Objectif, enjeux, délai

Il ne peut y avoir de projet sans objectifs, enjeux et délais.

Dès le début du projet nous avons fixé des étapes clés qui doivent nous mener à la certification. Des indicateurs et objectifs opérationnels seront fixés dans un deuxième temps.

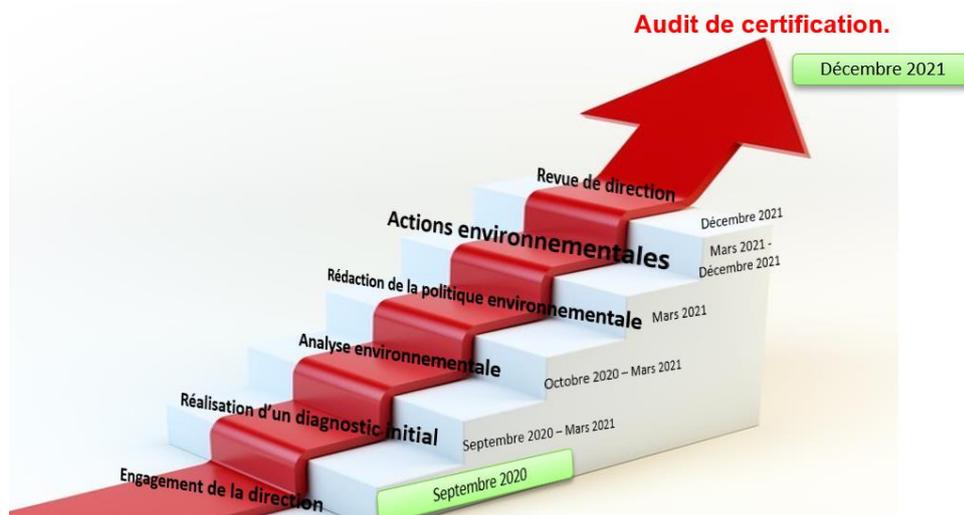


Tableau 4 : Objectifs / Enjeux

Figure 8 : Principales étapes environnementales

Objectifs	Enjeux
Engagement de la direction (<i>Annexe N°2</i>)	Lancer la démarche en interne et indiquer le pilote du projet à l'ensemble des responsables.
Réalisation d'un diagnostic initial : <i>Etudier les consommations, déchets chez FILEC</i>	Formaliser sur ce qui est déjà en place chez FILEC en termes de management environnemental.
Analyse environnementale (<i>Annexe N°4</i>) <i>Réaliser l'analyse environnement sur tout le cycle de vie⁹ de nos produits</i>	Etudier les aspects ¹⁴ et impacts ¹⁵ environnementaux afin d'y définir les AES ¹ (Aspect Environnemental Significatif).
Rédaction de la politique environnementale ²⁴ (<i>Annexe N°6</i>) <i>Définir la stratégie opérationnelle pour cette 1ère année</i>	Rédaction de la politique environnementale ²⁴ par la direction et présentation de celle-ci en revue de direction ²⁶ exceptionnelle.
Audit interne SME (Système de Management Environnemental) ²⁷ <i>Être conforme à 100% de la norme ISO 14001²²</i> <i>Analyser à 100% les textes réglementaires</i>	Faire réaliser un audit interne du SME ²⁷ par un auditeur externe dans le but de corriger les points sensibles ou non conformités.
Revue de direction ²⁶ <i>Atteindre les objectifs fixés par la direction</i>	La revue de direction ²⁶ permet de faire un bilan de l'année écoulée et de fixer d'autres actions ou objectifs pour l'année suivante.

III.4 Plan de management du projet

La démarche du projet

Cette démarche environnementale va entraîner un changement de culture dans l'entreprise où dorénavant, il faudra intégrer la partie environnementale dans chacune des activités de l'entreprise. Nous sommes dans un changement volontaire et brutal et avons conscience que cela prendra du temps afin que tous intègrent la culture environnementale (Temps estimé entre 6 et 18 mois).

Afin de gérer au mieux ce changement, nous avons identifié les principaux changements dans l'entreprise et l'impact sur les salariés de FILEC afin de répondre aux mieux à leurs attentes.

➤ L'effet du changement sur les personnes

Tableau 5 : Etude du changement

Le changement peut toucher	Durée dans le temps	Degré de difficulté
Les compétences	1 à 3 mois	Faible
Méthodes	3 à 12 mois	Moyen
Rôles et pouvoir	6 à 18 mois	Moyen
Valeurs	18 mois et plus	Difficile

L'intégration de la culture environnementale dans l'entreprise sera l'un des plus gros challenges de cette démarche. La conscience collective environnementale du personnel nous permettra d'accélérer la mise en place de cette démarche

➤ Les acteurs impactés par ce changement

Tableau 6 : Impact du changement

Acteurs internes impactés	Nature impact (Compétences, méthode, rôle, valeur)	Niveau impact (Fort, moyen, faible)
Direction	Rôle essentiel en tant que meneur de la démarche.	Fort
Coordinateur QSE ⁷	Doit acquérir les compétences en environnement et aider la direction dans ces choix, être présent sur le terrain pour accompagner le personnel et être rigoureux sur les nouvelles règles mises en place.	Fort
Responsables de services	Ils doivent être les moteurs de la culture environnementale dans leur service.	Fort
Personnel de bureau, opérateur	Ils doivent apprendre de nouvelle méthode de travail.	Moyen

Ce projet touche l'ensemble du personnel de FILEC à tous les niveaux hiérarchiques. La direction et les responsables doivent montrer l'exemple dans le respect des règles environnementales.

➤ Les étapes du projet

Mon « projet plan » s'articule autour des risques, des opportunités et des enjeux de la certification :

Tableau 7 : Structure du projet

Structure de la démarche	Tâches à réaliser
Certification ISO 14001 ²²	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planifier des audits de certification et renouvellement. ➤ Planifier l'audit interne.
Engagement de la direction et définition de la stratégie environnementale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rédiger une lettre d'engagement de la direction (<i>Annexe N°2</i>). ➤ Constituer une équipe projet. ➤ Définir le domaine d'application et les enjeux. ➤ Présenter aux responsables de services la démarche. ➤ Réaliser une analyse environnementale (<i>Annexe N°4</i>) ➤ Identifier les parties intéressées (<i>Annexe N°7</i>). ➤ Réaliser un rapport environnemental. ➤ Définir la stratégie environnementale. ➤ Rédiger la politique environnementale²⁴ (<i>Annexe N°6</i>). ➤ Définir des objectifs environnementaux (<i>Annexe N°8</i>).
Créer un système de management intégré Qualité-Environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conformité à la norme ISO 14001²². ➤ Construire le SME²⁷ en l'intégrant au SMQ²⁸(Système de Management de la Qualité). ➤ Définir les procédures et informations documentées nécessaire. ➤ Créer les enregistrements nécessaires au SME²⁷. ➤ Planifier la revue de direction²⁶.
Analyser les obligations de conformités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trouver un prestataire externe de veille réglementaire. ➤ Analyser les textes réglementaires applicables. ➤ Définir un plan d'actions.
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etude pour organiser le tri chez FILEC avec LOCARECUPERE. ➤ Consultation du prestataire de gestion des déchets Brangeon. ➤ Organisation du tri en production.

➤ Présentation du « Project plan »

Le « Project plan » est structuré de la façon suivante :

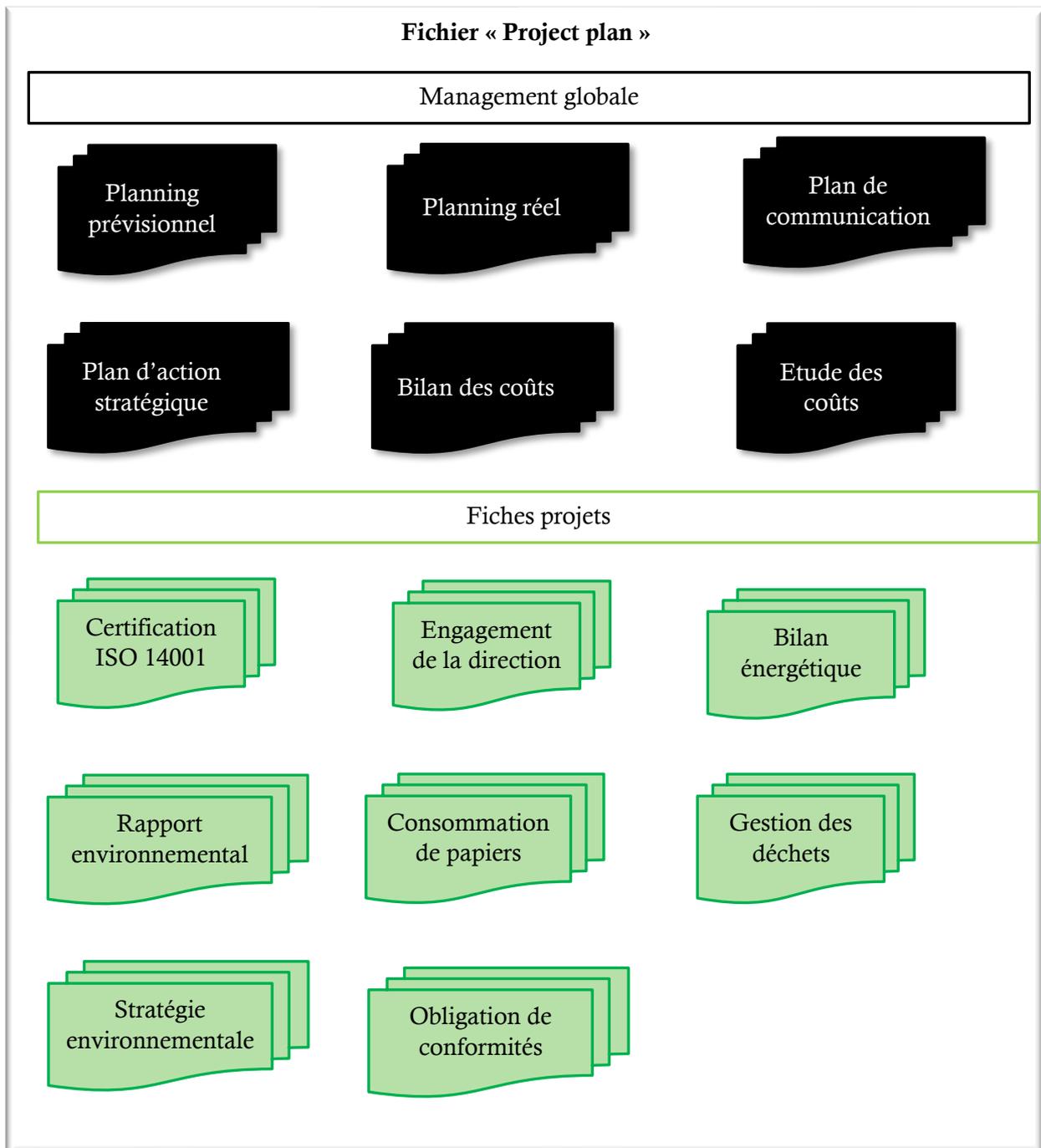


Figure 9 : Détail du plan de projet

➤ Présentation du planning prévisionnel (Annexe N°9)

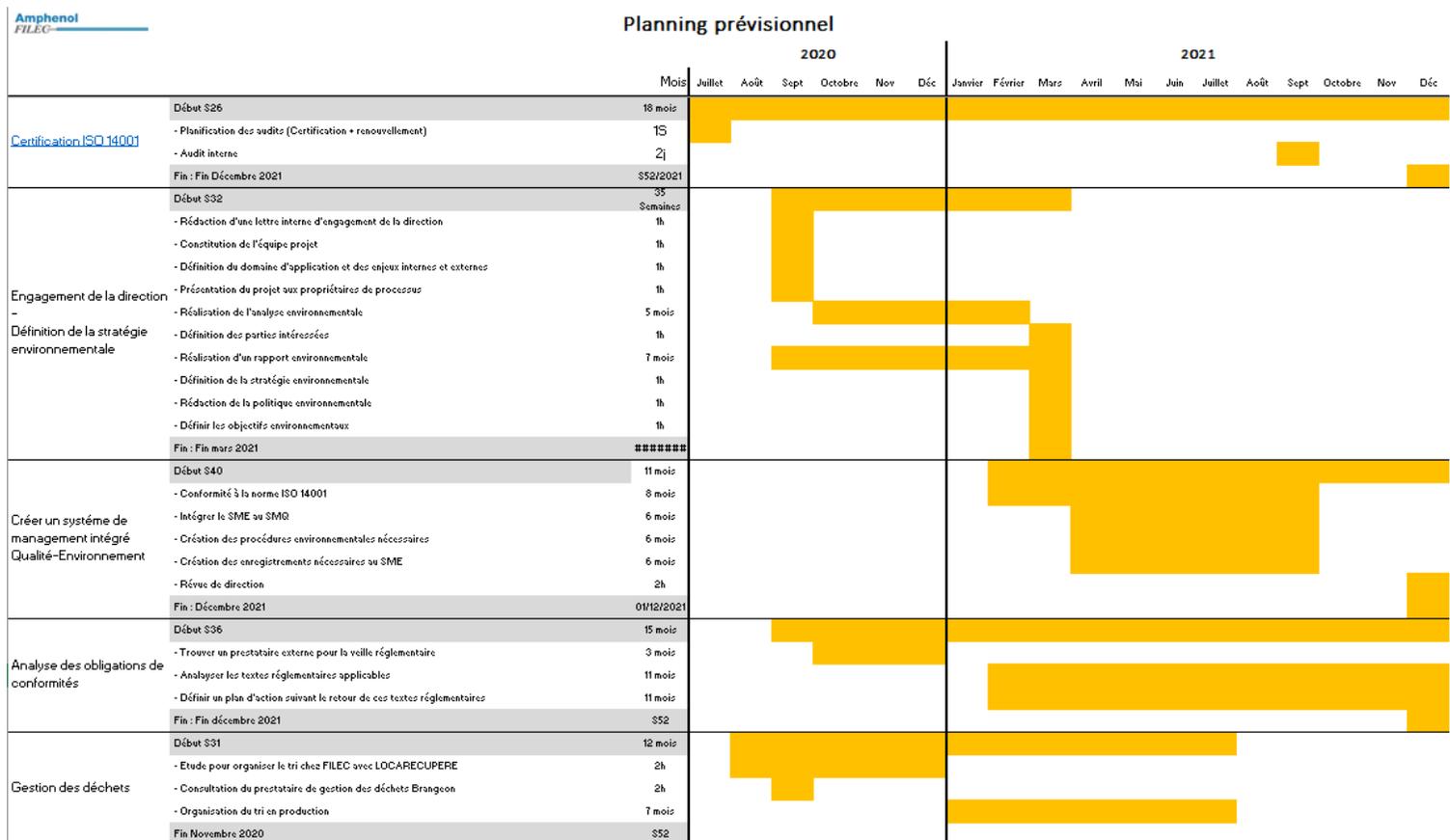


Figure 10 : Planning prévisionnel

En ouverture du projet, nous avons dressé un planning prévisionnel en faisant des hypothèses sur les grandes étapes et le déroulement du projet, pouvant nous mener à la certification ISO 14001²².

➤ Présentation du planning réel (Annexe N°10)

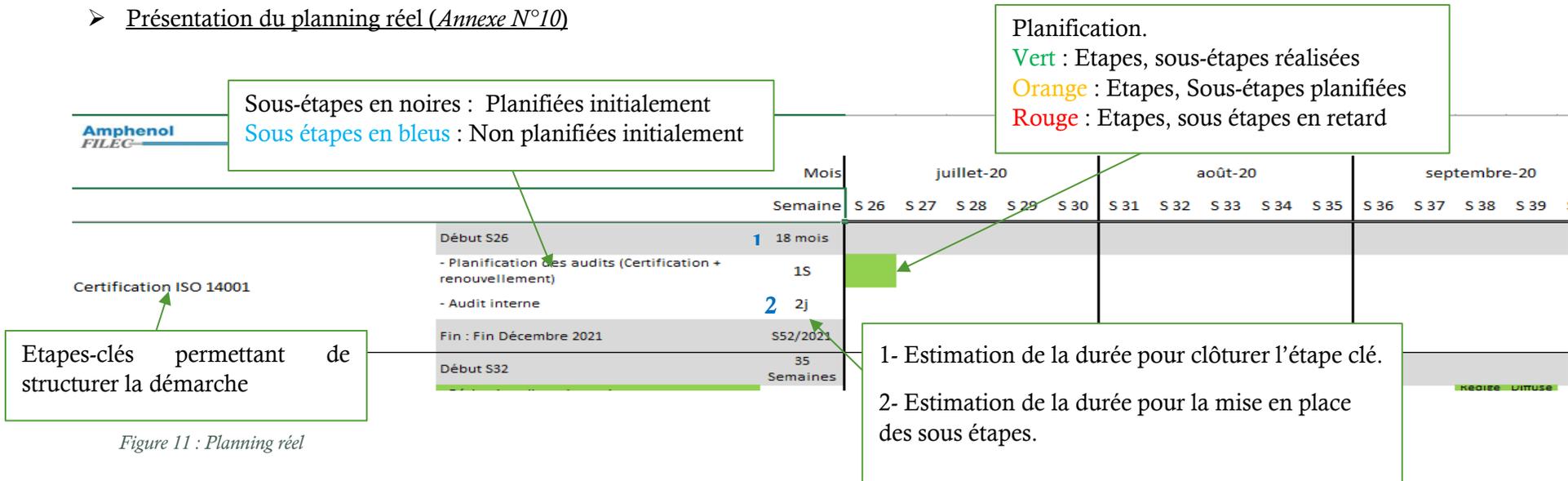


Figure 11 : Planning réel

➤ Analyse entre le planning prévisionnel et le planning réel

Points positifs +	Points négatifs -
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bonne identification des grandes étapes. ⇒ Les étapes ajoutées au planning réel sont liées à la définition de la stratégie environnementale. ⇒ La planification a été bien faite avec 4 retards. Aucun retard n'étant critique à la réussite du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nous n'avons pas identifié en début de projet que notre site était classé ICPE¹⁶. ⇒ Personne dans l'entreprise ne savait que nous étions ICP depuis 2002. ⇒ Aucun contrôle périodique de réalisé. ⇒ Nous ne respectons pas la réglementation, ce point peut mettre en danger notre projet (Point identifié dans l'analyse de risque).

➤ Présentation du management des coûts

Tableau étude des coûts

Détails des achats, réunions ou formation rentrant dans le cadre du projet.

Détail des coûts

Présentation : Analyse des coûts liés à la certification ISO 14001 sur 3 années. Ces coûts sont une hypothèse au vu des données économiques notamment pour les coût salariaux qui me sont transmis

Coût horaire moyen FILEC: 50 €

Période	Opération	Type d'opération	Durée de l'opération (heures)	Réunions				Achats consommables			Achats / Formations envisagés			
				Nbr de réunion	Nbr d'heures totales	Nbr de personne	Coût salarial de l'opération	Type d'achats	Nbr	Montant prévu (Devis) HT	Montant final HT	Type d'achats	Nbr	Montant final HT
2021 : Année certification	Formation CESI	Achats consommables	0,5					Formation RQSE	1		7 000,00 €			
2021 : Année certification	Formation CESI	Formation	234	1	234	1	11 700 €							

Figure 12 : Management des coûts

Pour calculer le coût salarial (C.S) des activités du projet, je me base sur le coût horaire moyen de FILEC qui est de 50€.

Réunions : Analyse des coûts salariaux des réunions organisées.
Achats consommables : Achats réalisés en termes de consommables ou de formation.
Achats / Formations envisagés : Achats, investissement ou formations à envisagées.

Bilan des coûts (Annexe N°11)

Ce bilan des coûts permet de faire un retour à ma direction sur les coûts supplémentaires engendrés par l'engagement de la certification ISO 14001²². De plus, j'ai réalisé une estimation des coûts sur les 3 années de ce premier cycle de certification.

Amphenol FILEC Bilan économique certification ISO 14001									
	Coûts salariaux			Achats réalisés			Achats / investissements envisagés		
	2021 : Année certification	2022 : Année renouvellement	2023 : Année renouvellement	2021 : Année certification	2022 : Année renouvellement	2023 : Année renouvellement	2021 : Année certification	2022 : Année renouvellement	2023 : Année renouvellement
Certification ISO 14001									
Certification ISO 14001	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4 130,00 €	1 180,00 €	1 180,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Audit interne	0,00 €	200,00 €	200,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3 041,00 €	0,00 €	0,00 €
Formation	11 700,00 €	0,00 €	0,00 €	8 211,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Analyse environnementale	17 550,00 €	200,00 €	200,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gestion administrative	7 450,00 €	1 100,00 €	1 100,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gestion ICPE	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total	36 700,00 €	1 500,00 €	1 500,00 €	12 341,00 €	1 180,00 €	1 180,00 €	3 041,00 €	0,00 €	0,00 €
Coût secteur certification (CS+Achats)	49 041,00 €	2 680,00 €	2 680,00 €						

⇒ Quelle analyse peut-on faire ?

Dépenses	Evolution des dépenses entre 2021 et 2023	Analyse
C.S analyse environnementale	17 550€  200€	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : Mise en place de l'analyse environnementale. ⇒ Beaucoup de ressources monopolisées. ⇒ 2022-2023 : Suivi et mise à jour de l'analyse. ⇒ Moins de ressources humaines.
C.S analyse réglementaire	4 500€  600€	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : FILEC s'est fixé comme objectif d'analyser 100% des textes. ⇒ Mise en place de ressources humaines. ⇒ 2022-2023 : Analyse des modifications réglementaires, baisse des ressources humaines nécessaires.
C.S suivi des actions réglementaires	450€  3 000€	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : FILEC réalisera les tâches les plus importantes. ⇒ 2022 - 2023 : Hausse des ressources humaines nécessaires pour réaliser les actions.
C.S Formation général	11 700€  0€	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : 1 semaine par mois d'indisponibilité pour ma formation au CESI.
Audit interne	3041€  200€	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : Appel à un auditeur externe. ⇒ 2022-2023 : Auditeur interne.
Gestion des produits dangereux	2950€  750€	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : Recrutement d'un stagiaire pour m'aider sur ce sujet. ⇒ 2022-2023 : Suivi du respect des règles mises en place.
Gestion ICPE ¹⁶	1091€ Dépense non prévue	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 2021 : Réalisation du contrôle périodique ⇒ Des dépenses sont à prévoir en fonction du contrôle.

Le bilan est arrêté au 07/05/2021. Aucun budget n'a été alloué mais la direction nous a imposé de chercher les meilleurs prix possibles. Pour exemple, nous avons ajusté l'organisation de la certification ISO 14001²² (économie de 7000€) et négocié la mise en place de la veille réglementaire (économie de 471€).

➤ Présentation du plan de communication (Annexe N°12)

Amphenol FILEC							
Plan de communication							
Phase	Responsable	Cible	Objectifs	Type d'information	Moyen	Action	Fréquence
Lancement projet de certification	P. Dudoit	Direction	Présenter les grandes étapes pour la certification ISO 14001	Informatif	Présentation power-point	Présenter à la direction la feuille de route pour la certification	1 fois en début de projet
Description du projet aux propriétaires de processus	P. Dudoit	Propriétaire de processus	Présentation du projet aux responsables	Informatif	Présentation power-point	Présenter aux responsables les étapes menant jusqu'à la certification	1 fois en début de projet
Analyse environnementale initiale	P. Dudoit	Responsables	Réaliser l'analyse environnementale de FILEC	Action	Réunion analyse environnementale	- Présenter la démarche de réalisation d'une analyse environnementale - Réaliser avec chaque responsable l'analyse environnementale de leur service. Le but est d'aboir une analyse complète	A la création
Revue analyse environnementale	P. Dudoit	Responsables	Revoir l'analyse environnementale de FILEC	Action	Réunion analyse environnementale	- Présenter la démarche de réalisation d'une analyse environnementale - Réaliser avec chaque responsable l'analyse environnementale de leur service. Le but est d'aboir une analyse complète	1 fois par an

Figure 13 : Plan de communication

Colonnes	Objectifs
Phase	Définir à quel moment du projet communiquer.
Responsable de la communication	Définir qui doit communiquer sur le projet.
Cible	Définir les personnes cibles de la communication. A qui le message est-il destiné ?
Objectifs de la communication	Définir l'objectif du message. Que veut-on faire passer comme message ?
Type d'information	Définir si la communication est à titre d'information ou a pour rôle de déclencher une action par la suite.
Moyen de communication	Définir le moyen de communication. Quel sera le support ?
Action de communication	Définir la manière et le contenu de la communication.
Fréquence de communication	Définir la fréquence à laquelle nous voulons diffuser le message.

➤ Présentation d'une fiche projet (Annexe N°13)

1 Fiche projet Certification										
FILEC ENV.014/										
2 Informations générales										
Description tâche : Structurer la démarche environnementale										
Date de début tâche : juil-20				Date de fin tâche : déc-21						
Pilote de la tâche : Direction - P. Dudoit										
Durée affectation : -										
Ressources nécessaires (T.H.O) :				Durée affectation : 18 mois						
Technique : -				Durée affectation : -						
Humain : Direction				Durée affectation : -						
Organisationnel : -				Durée affectation : -						
3 Suivi tâche										
Actions	Responsables	Coûts	Date de début	Etat	Avancement				Date de fin	Commentaires
					25%	50%	75%	100%		
- Planifier le plan de certification avec l'organisme de certification AFNOR	P.D	3 097,5 €	06/03/2020	Réalisé					06/07/2020	- L'audit de certification est planifié pour décembre 2021 - 3097 € la première année puis 350€ pour les audits de renouvellement
- Lancer la démarche en interne	Direction	-	17/09/2020	Réalisé					17/09/2020	Lettre d'engagement de la direction
Audit interne du SME (Octobre 2021)	Direction P. Dudoit		01/04/2021	En-cours						01/04/2021 : Consultation d'auditeurs externes pour réaliser l'audit
Revue de direction	Direction P. Dudoit		01/12/2021	Planifié						

Figure 14 : Exemple d'une fiche projet

1	Fiche projet	Nom de l'étape principale : Ici certification ISO 14001 ²² .
2	Informations générales	<p>Description tâche : Identifier le but de la tâche.</p> <p>Date de début / Date de fin : Date prévisionnelle de la tâche.</p> <p>Pilote : Responsable de la tâche à réaliser.</p> <p>Ressources nécessaires : Identification des besoins en ressources pour réaliser la tâche. Ressources humaines, techniques ou organisationnelles.</p>
3	Suivi de la tâche	<p>Actions : Liste des actions à réaliser et mettre en place.</p> <p>Responsables : Identification d'un responsable pour chaque action.</p> <p>Date de début : Date de début de la tâche.</p> <p>Etat : Statut de la tâche en cours (Planifiée, Réalisée, en-cours).</p> <p>Avancement : Suivi de l'avancement de l'action.</p> <p>Date de fin : Date à laquelle l'action est terminée et jugée efficace.</p> <p>Commentaires : Informations jugées importantes sur l'action.</p>

La gestion des ressources du budget :

La gestion des ressources se fait sur la fiche projet que j'initie pour chaque étape clé du projet.

Pour exemple, ci-dessous la détermination des ressources pour la partie veille réglementaire :

Amphenol FILEC				Fiche projet			
				Analyse textes réglementaires			
				Informations générales			
Description tâche :				Analyse des obligations de conformité			
Date de début tâche :	oct-20			Date de fin tâche :	Fin décembre 2020		
Pilote de la tâche :				P. Dudoit			
Ressources nécessaires (T.H.O) :		Technique :	Logiciel de veille réglementaire	Durée affectation :		Annuelle	
		Humain :	P. Dudoit - CM. Ropiot - P. Arnaud -G. Onillion	Durée affectation :		8 mois	
		Organisationnel :	2 réunions d'une heure par semaine	Durée affectation :		8 mois	
Total des coûts		2 180,0 €					

Figure 15: Exemple d'une fiche projet

Pour l'analyse des textes réglementaires, j'ai identifié un besoin en service de veille réglementaire. Nous avons opté pour la solution ECHOLINE après avoir reçu différents prestataires. Le budget alloué pour cette tâche est de 2180€ la première année.

Pour ce qui est des ressources humaines, l'analyse des textes se fera avec le responsable maintenance, une personne du service entretien des locaux et le directeur technique.

En termes d'organisation, j'ai identifié le besoin à deux réunions d'une heure par semaine pour traiter l'ensemble des textes sur une durée de huit mois.



Les indicateurs

A ce stade du projet, nous avons déterminé 2 indicateurs de pilotage concernant le suivi du projet.

➤ Un indicateur de conformité à la norme ISO 14001²²

J'ai créé un fichier Excel avec l'ensemble des obligations de la norme ISO 14001²². On y retrouve :

- **Objectif de conformité** : Être conforme à 100% pour septembre 2021.
- **Exigences de la norme** : J'ai reporté tous les paragraphes de la norme ISO 14001²² en y indiquant :
 - Si la norme exige une information documentée.
 - Dans quels documents FILEC nous traitons les exigences de la norme.
 - Le statut et l'avancement des actions.
- **Suivi évolution conformité** : Un point hebdomadaire est réalisé sur le pourcentage de conformité à la norme ISO 14001²². Nous devons nous conformer à 71 exigences.

Amphenol
FILEC Suivi mise en place de la norme

Etat	Description	Nombre
Conforme	Jugé conforme à la norme	19
En cours	Action lancée mais pas terminée	11
Non conforme	Exigence non conforme ou non commencé	41
Total d'exigences		71

Suivi évolution conformité				
Date	Conforme	En cours	Non conforme	% de conformité
23/02/2021	5	15	51	7,04%
02/03/2021	5	15	51	7,04%
09/03/2021	9	16	46	12,68%
18/03/2021	16	14	41	22,54%
25/03/2021	16	14	41	22,54%
30/03/2021	16	14	41	22,54%
06/04/2021	16	14	41	22,54%
14/04/2021	19	11	41	26,76%

Figure 16 : Conformité en avril 2021

Afin de communiquer sur l'avancement de conformité envers la norme ISO 14001²², un indicateur visuel a été mis en place aux différents lieux de communication.



➤ Un indicateur d'analyse des textes réglementaires :

L'analyse des textes réglementaires est le deuxième indicateur mis en place. L'objectif fixé pour la première année est d'analyser à 100% l'ensemble des textes, et d'être conforme à 100% sur les thèmes gestion des déchets et traitement des produits dangereux.

Pour l'ensemble des textes où nous ne serons pas conformes, un plan d'action est établi.

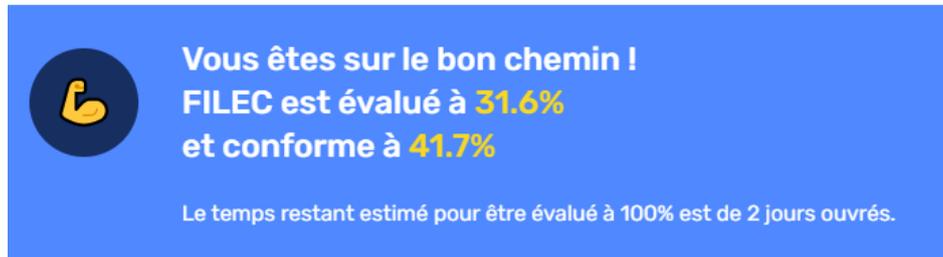


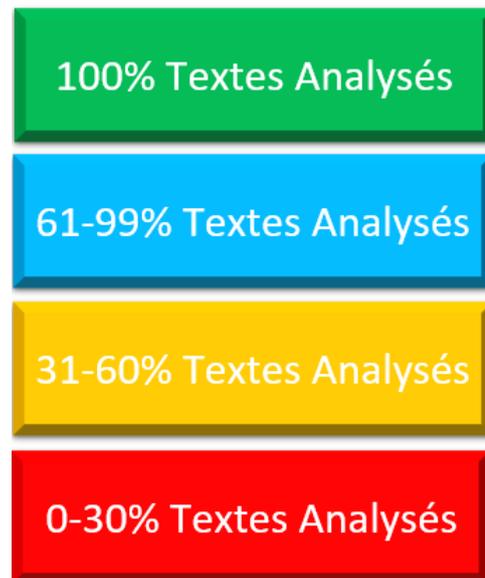
Figure 17 : Conformité en avril 2021

Nous devons évaluer 1930 exigences dans 57 textes.

Un indicateur visuel est mis en production afin de communiquer sur les actions mises en place.



Textes réglementaires



III.5 Déroulement du projet

La mise en œuvre

J'ai articulé ce projet de certification de la manière suivante :



Figure 18 : Etapes principales pour la certification

Pour arriver à la certification environnementale, nous allons progresser étape par étape et suivre le cheminement ci-dessus.

Nous retrouvons ces étapes dans notre planning prévisionnel.

Engagement de la direction

➤ Présentation des enjeux de la normes à la direction

La première tâche que j'ai réalisée, c'est de créer une présentation destinée à la direction, portant sur les enjeux de cette démarche environnementale. Certes, cette demande émane d'un client mais la direction doit connaître les gains pour l'entreprise.

Cette présentation stratégique développe :

- ⇒ Les enjeux de cette norme, qui sont la maîtrise de nos activités sur l'environnement.
- ⇒ Les bénéfices de la mise en place d'un SME²⁷.
- ⇒ Les difficultés que nous allons rencontrer.
- ⇒ Les étapes pour y arriver.
- ⇒ Les outils que nous allons mettre en place.
- ⇒ Les résultats attendus lors de chaque étape.

Suite à cette présentation, la direction a rédigé sa lettre d'engagement en interne (Annexe N°2) où le directeur nomme et apporte son soutien au coordinateur QSE⁷ (Qualité Sécurité Environnement) système comme responsable de ce projet.

➤ Présentation aux responsables de services

Une présentation a été faite à l'équipe management du site FILEC. Cette réunion a été organisée après la diffusion de la lettre d'engagement par la direction détaillant :

- ⇒ L'enjeu de cette norme : la maîtrise de nos activités sur l'environnement.
- ⇒ Les bénéfices de la mise en place d'un SME²⁷.
- ⇒ Les étapes pour y arriver.
- ⇒ Les ressources de leur service dont j'aurai besoin.
- ⇒ L'analyse environnementale.
- ⇒ La revue stratégique environnementale.
- ⇒ L'implication de tous les processus dans cette démarche.
- ⇒ L'objectif de certification pour décembre 2021.

Réalisation d'un diagnostic initial

Afin de connaître notre performance environnementale, j'ai réalisé en rapport environnemental interne, avec pour objectif de :

- ⇒ Réaliser un état des lieux sur ce qui est fait en termes d'environnement chez FILEC.
- ⇒ Aider la direction à définir les objectifs pour la première année.

➤ Problématiques

Pour réaliser ce rapport environnemental, j'ai dû faire face à plusieurs problématiques :

- ⇒ **Données environnementales :**
 - Quelles données environnementales prendre en compte ?
 - FILEC ne suit pas ces données environnementales.
- ⇒ **Historique des performances environnementales :**
 - Retrouver les factures pour se baser sur des données factuelles.
 - Rappporter les données brutes en données parlantes.

➤ Organisation

Pour réaliser cette étude j'ai sélectionné les données pertinentes :

- ⇒ Localisation de FILEC.
- ⇒ L'identification des risques.
- ⇒ La gestion de nos déchets.
- ⇒ Notre classement ICPE¹⁶.
- ⇒ L'étude sur nos consommations d'électricité, d'eau, de gaz et de carburant.
- ⇒ L'analyse environnementale significative.

J'ai également travaillé en collaboration avec le service comptabilité pour retrouver toutes les factures sur les 3 dernières années et les analyser.

➤ Finalité

- ⇒ La finalité de ce rapport est d'obtenir des données factuelles, pour que la direction décide de la stratégie environnementale à adopter.

➤ Structure du rapport

Objectif de l'étude : Description de l'objectif de cette étude. Je présente ce que j'ai étudié et le but final de ce rapport.



Localisation de FILEC : Situation géographique de FILEC avec ses points d'accès, son implantation, son environnement en termes de zone sismique²⁵ ou de zone protégée²⁶.



Les risques aux alentours : Présentation des risques naturels et technologiques. Identification des entreprises ICPE²⁷ ou SEVESO²⁸ à proximité du site.



Classement ICPE²⁷ : Présentation du classement ICPE²⁷ de FILEC.



Etude des déchets : Analyser les déchets sur les 3 dernières années en terme de quantité et type de déchets.



Consommation de papier : Etude de la consommation de papier sur les 2 dernières années en terme de nombre d'impressions et de poids.



Etude sur les 3 dernières années de la consommation annuelle :
d'eau - de gaz - de carburant - d'électricité.
Cette étude de consommation est rapportée aux nombres d'heures travaillées.



Aspects Environnementaux Significatifs¹⁶ : Liste des AES¹⁶ du site de FILEC.

⇒ Diffusion et affichage de ce rapport au sein de FILEC.

Analyse environnementale initiale

En parallèle au rapport environnemental, nous avons initié l'analyse environnementale (*Annexe N°4*) en prenant en compte la partie du cycle de vie⁹ des produits FILEC. Nous nous sommes intéressés aux paramètres que nous pouvions maîtriser et sur lesquels nous pouvions avoir une influence.

➤ Problématiques

- ⇒ **Connaissance de l'analyse environnementale** : L'analyse environnementale a été une découverte pour l'ensemble des participants de FILEC.
- ⇒ **Organisation des réunions** : Comment s'organiser pour réaliser l'analyse environnementale du site FILEC ?
- ⇒ **Structurer le tableau l'analyse environnementale** : Comment structurer et mettre en place une analyse environnementale ?
- ⇒ **Création de la grille de cotation** : Quelle grille de cotation utiliser ? Comment trouver une grille de cotation adaptée à FILEC ?
- ⇒ **Comment déterminer les AES¹** : Quels critères à mettre en place pour faire ressortir les AES¹ du site FILEC ?

Amphenol
FILEC

➤ Organisation

- ⇒ **Connaissance de l'analyse environnementale** : Une brochure a été créée et un rappel des règles fait lors de chaque réunion.
- ⇒ **Organisation des réunions** : J'ai réalisé une réunion dans chaque processus en impliquant le personnel concerné.
- ⇒ **Structurer le tableau l'analyse environnementale** : L'analyse environnementale a commencé par un processus jugé « simple » en termes d'impacts environnementaux¹⁵. Nous avons débuté par le processus commerce et fait plusieurs versions de tableau avant d'arriver à cette version finale. Pour cela nous avons utilisé le cours du CESI et l'analyse faite sur une société du groupe AMPHENOL.
- ⇒ **Création de la grille de cotation** : N'ayant pas de grille de cotation, j'ai pris exemple sur celle étudiée au CESI. Je me suis basé sur les cotations de :
 - Gravité.
 - Fréquence.
 - Sensibilité du milieu.
 - Maîtrise.
- ⇒ **Comment déterminer les AES¹** : Avant de mettre en place les critères actuels pour les AES¹, j'ai testé 3 méthodes de cotation différentes.

L'analyse
environnementale



➤ Finalité

- ⇒ La finalité de l'analyse environnementale initial est de permettre à la direction de définir sa stratégie environnementale par rapport aux activités de FILEC. Un plan d'action va être établi en fonction de cette analyse.

➤ L'analyse environnementale chez FILEC (*Annexe N°4*)

⇨ Onglet enjeux AES¹ :

- Je rappelle les objectifs de l'analyse environnementale.
- Je mentionne les domaines pouvant être impactés par notre activité.
- Je donne les définitions du vocabulaire que l'on va utiliser lors de l'analyse. On retrouve l'activité, les aspects¹⁴ et impacts¹⁵ environnementaux et les AES¹.
- J'indique la méthode que l'on va utiliser.
- Je précise les critères de cotation.

Amphenol FILEC		Rappel des enjeux de l'analyse environnementale	
Présentation			
Objectif :	Ce diagnostic précis et minutieux doit permettre d'évaluer le plus justement possible les impacts constatés et de définir un programme d'actions dont le but est la prévention des pollutions et la protection de l'environnement.		
Les domaines pouvant être impactés	L'analyse des nuisances des activités de la société intervient sur plusieurs niveaux : - L'eau - Le sol et le sous-sol - Les déchets - Le Visuel - Les énergies - Le bruit et les vibrations - L'air - L'odeur - Faune/Flore		
Vocabulaire indispensable	<p>Activité : Source <i>Ex : conduite automobile</i></p> <p>Aspect : Cause = élément des activités, produits ou service d'un organisme susceptible d'interaction avec l'environnement <i>Ex : consommation de carburant</i></p> <p>Impact : Conséquence = Toute modification de l'environnement négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme <i>Ex : Contribution à l'épuisement des ressources, pollution atmosphérique</i></p> <p>Aspect environnementaux significatif (AES) : C'est un aspect environnemental qui est à l'origine d'un impact significatif sur l'environnement. Il est défini comme critique et non acceptable. Il est donc nécessaire de le traiter en priorité.</p>		
Méthode			
Étape 1 : Identification des aspects et impacts environnementaux	<p>Activité → Aspect → Impact</p> <p>Source Cause Conséquence</p>		
Étape 2 : La cotation des impacts	<p>Critères criticité 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fréquence - Gravité - Sensibilité du milieu - Criticité 1 = Fréquence * Gravité * Sensibilité <p>Critères Criticité 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise Criticité 2 = Criticité 1 * Maîtrise 		

⇒ Onglet grille de cotation (Annexe N°5)

Concernant la grille de cotation, j'ai testé différentes possibilités pour coter les critères. Après plusieurs tests, j'ai opté pour la cotation suivante :

Tableau 8 : Grille de cotation

	Sensibilité du milieu	Fréquence	Maîtrise	Gravité
1	Pas de sensibilité	Très rare (Exceptionnel)	Bonne maîtrise de l'impact	Négligeable
3	Faible sensibilité	Peu fréquent	Maîtrise moyenne	Mineur
5	NA : Nous n'avons pas trouvé pertinent de garder la note 5 pour ces 3 critères			Sérieux
7	Sensibilité moyenne	Fréquent	Maîtrise à posteriori de l'impact généré	Grave
10	Forte sensibilité	Très fréquent	Aucune maîtrise de l'impact	Très grave

Pour chaque critère, nous avons indiqué des exemples afin d'aider à la cotation et d'avoir les mêmes critères pour les différents groupes de travail.

⇒ Cotation AES¹

Pour déterminer le seuil de cotation des AES¹, nous avons testé au préalable 2 méthodes qui étaient basées sur la moyenne et la médiane de la significative résiduelle. Ces 2 méthodes testées nous ont fait ressortir un très grand nombre d'AES¹ qui n'étaient pas significatives pour nous.

Nous avons finalement opté pour la méthode des 80/20 qui nous a semblé beaucoup plus pertinente :

- En multipliant la significativité brute par la maîtrise nous obtenons une significativité résiduelle.
- Le seuil est fixé à **1470**, qui représente 20% des aspects significatifs qui ne sont pas maîtrisés.

Cette cotation nous montre que chez FILEC nous avons **16 AES¹**.

Criticité initiale \ Maîtrise	Maîtrise				
	1	3	7	10	
1	1	3	7	10	
3	3	9	21	30	
5	5	15	35	50	
7	7	21	49	70	
9	9	27	63	90	
10	10	30	70	100	
15	15	45	105	150	
21	21	63	147	210	
27	27	81	189	270	
30	30	90	210	300	
35	35	105	245	350	
45	45	135	315	450	
49	49	147	343	490	
50	50	150	350	500	
63	63	189	441	630	
70	70	210	490	700	
90	90	270	630	900	
100	100	300	700	1000	
105	105	315	735	1050	
147	147	441	1029	1470	
150	150	450	1050	1500	
210	210	630	1470	2100	
245	245	735	1715	2450	
300	300	900	2100	3000	
343	343	1029	2401	3430	
350	350	1050	2450	3500	
490	490	1470	3430	4900	
500	500	1500	3500	5000	
700	700	2100	4900	7000	
1000	1000	3000	7000	10000	

Figure 19 : Grille cotation AES

⇒ Onglet Analyse environnementale

Aspect environnemental² : Liste exhaustive des aspects environnementaux² chez FILEC. J'ai séparé les aspects en différents thèmes : Consommation / Déchets / Rejets.

Impact / Domaine¹³ : Identification de l'impact environnemental¹⁸ et du domaine impacté¹³. Cette identification est faite en mode normal (fonctionnement normale de l'activité) et en mode dégradé.

Maitrise : Nous identifions le type de maîtrise en place et nous procédons à la cotation de celle-ci.

Cycle de vie / Activité													Maitrise										
Aspect Environnemental	Achats matières		Commande MP		Développement produit / process		Fabrication proto, pré série, série		Vente de produit fini		Maintenance		Impact environnemental	Domaine impacté	Mode de fonctionnement	Gravité	fréquence	sensibilité du milieu	Significativité brute	Type de maîtrise	Cotation maîtrise	Significativité résiduelle	AES
Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Epuisement des ressources	Energie fossile	Normal	3	7	7	147		10	1470	x
Déplacement chez les fournisseurs	Appel téléphonique / Web-conférence	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique	Travail bureautique											

Figure 20 : Analyse environnementale

Cycle de vie⁹ : Nous avons identifié l'ensemble du cycle de vie du produit que nous pouvons maîtriser et où nous pouvons avoir une influence. Dans chaque cycle de vie⁹, nous avons listés les activités qui y sont liées.

Exemple le cycle de vie débute par l'achats de la matière. Dans ce cycle, nous retrouvons les activités de bureautique, déplacements et appel téléphonique.

Cotation : Cotation en termes de gravité / fréquence et sensibilité du milieu. Cette cotation nous donne une significativité brute.

Significativité résiduelle : La maîtrise x la significativité brute nous donne la significativité résiduelle. Cette significativité nous indique si l'aspect environnemental² est significatif ou non.

Rédaction de la politique environnementale²⁴

Le rapport environnemental et l'analyse environnementale sont les piliers de la démarche de rédaction de la politique environnementale²⁴.

Nous avons des données factuelles et une analyse de l'état des lieux des pratiques environnementales de FILEC avec de bonnes pratiques, et des pratiques pas encore en place ou non maîtrisées.

➤ Problématiques :

⇒ **Définition de la stratégie** :

- Comment nous organiser pour élaborer une stratégie ?
- Quel document devons-nous mettre à jour ?
- Comment allons-nous fixer nos objectifs ?
- Sur quoi allons-nous travailler la première année ?

⇒ **Communication** :

- Comment communiquons-nous sur ces données ?

⇒ **Plan d'actions** :

- Quelles actions allons-nous mettre en place ?

➤ Organisation

⇒ **Définition de la stratégie** :

- Préparation d'un fichier regroupant une liste non exhaustive des indicateurs et des surveillances environnementales à mettre en place.
- Organisation d'une revue de direction²⁶ exceptionnelle sur l'environnement avec les responsables de chaque processus.

⇒ **Communication** :

- Création d'un plan de communication.
- Présentation du rapport environnementale et des AES¹ aux responsables de services.
- Diffusion par mail du rapport aux personnel de FILEC.
- Charge à chaque responsable de présenter le rapport environnemental lors de leurs réunions avec leurs équipes.

⇒ **Plan d'actions** :

- Lors de la revue de direction²⁶, décision des actions à mener sur les objectifs fixés par la direction.

➤ Finalité

- ⇒ La finalité de la politique environnementale²⁴ est de fixer l'axe stratégique de la direction. La direction formalise son engagement dans le domaine environnemental et désigne les actions d'amélioration et les objectifs.

➤ Stratégie environnementale

La revue de direction²⁶ s'est déroulée en 2 étapes :

⇒ Revue de direction²⁶ du 1^{er} avril :

- Présentation du rapport environnemental
- Présentation de l'analyse environnementale et des 16 AES¹ :

▪ Consommation de carburant (Véhicules, Débroussailleuse, tracteur)	▪ Déchets non recyclable (Papiers bulles...)
▪ Consommation d'électricité	▪ Déchets informatiques
▪ Consommation d'eau	▪ Déchets câbles électriques industriels
▪ Consommation de produit chimique	▪ Déchets époxy (plaques de slider)
▪ Consommation de papier	▪ Filtre à huile usagé
▪ Néons et lampes usagés	▪ Chiffons souillés
▪ Déchets électroniques / électriques	▪ Déchets bombes aérosols
▪ Déchets pneumatiques (composants, câble)	▪ Contenant vide encre et solvant des imprimantes

⇒ Revue du 8 avril

- Intégration dans la politique Qualité de l'engagement environnemental²⁴ (*Annexe N°6*) : Au vu des éléments de la première revue de direction²⁶, il a été décidé de travailler sur la gestion des déchets et la consommation de papiers.
- **Présentation des indicateurs possibles à mettre en place** : J'ai créé un fichier listant des indicateurs à mettre en place en fonction de la stratégie choisie (*Annexe N°14*). Ce fichier fait le lien entre la politique QE²⁴ et l'analyse environnementale. Nous avons décidé de mettre en place les KPI (**Key Performance Indicateur**)¹⁹ suivants :
 - Le **nombre d'incidents environnementaux** avec un objectif de **0 incident extérieur à FILEC**.
 - **La consommation de papier** avec un objectif de **208000 impressions** au maximum.
 - Le **taux de déchets enfouis** avec un objectif de **30%** au maximum.
- **Définition des surveillances à mettre en place** :
 - Suivi du budget environnemental.
 - Suivi du taux de conformité aux exigences légales et réglementaires.
 - Faire un point sur les produits dangereux pouvant être remplacés par des produits moins dangereux.
 - Suivre les répartitions d'énergie.
 - Suivi de la consommation de l'électricité.
 - Suivi de la consommation de papier.
 - Suivre la quantité de déchets.

- **Définition des actions à mener :** Lors de l'analyse environnementale, un brainstorming de 15min en fin de session a été organisé à la fin de chaque réunion sur les actions à mener. Je les ai regroupées dans un fichier et nous avons décidé lors de la revue de direction²⁶ quelles actions étaient à mener et quelles actions étaient jugées non pertinentes.
 - **Il en ressort 36 actions d'amélioration à mettre en place.**
 - **Parmi ces 36 actions, voici celles liées aux objectifs de la direction :**

Consommation de papiers	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Dématérialiser les billets d'avion et de train. ⇒ Généraliser l'impression recto-verso. ⇒ Chaque service doit faire le point sur les documents pouvant ne plus être imprimés. ⇒ Voir avec CEGID pour ne pas imprimer les lignes vides lors de l'impression des programmes. ⇒ Dématérialiser les notes de frais, demande d'absence et d'heures supplémentaires (applicable bureaux).
Taux de déchets enfouis	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Le tri du plastique est une obligation légale. Trouver un moyen pour trier ce plastique. ⇒ Contacter SERVEX et voir la possibilité d'avoir des gobelets en carton. ⇒ Trouver un prestataire externe pour traiter les déchets électroniques. ⇒ Trouver un prestataire externe pour traiter les contenants vides des encres et solvants. ⇒ Mettre en place une gestion pour traiter les chiffons usagés. ⇒ Mettre en place une gestion pour traiter les bombes aérosols. ⇒ Se renseigner de ce que deviennent les cartouches d'encre après les avoir déposées dans les points de collectes.

➤ Intégration de l'environnement au système de management

Une fois la stratégie environnementale défini, j'ai intégré l'environnement dans notre système de management.

⇒ **Fichier PAAQ** : Ce fichier reprend l'ensemble des indicateurs de FILEC. Intégration des indicateurs environnementaux.

>Processus gestion environnementale (Propriétaire : P. Dudoit)				
Ei	Consommation de papiers	P. Dudoit	FILEC Airvaut	Objectif : 208 000 impressions (cumul)
Ei	Taux de déchets enfouit	P. Dudoit	FILEC Airvaut	Objectif : 30% de déchets enfouit
Ei	Nombre d'incidents environnementaux	P. Dudoit	FILEC Airvaut	Objectif : 0

Figure 21 : Fichier PAAQ

⇒ **Fiche processus (Annexe N°8)** : Création d'une fiche processus pour le processus nommé « Gestion environnementale ». Cette fiche récapitule les ressources nécessaires, les procédures associées, les objectifs environnementaux et un logigramme récapitulant le fonctionnement du processus.

⇒ **Fichier pilotage (Annexe N°15)** : Chaque processus procède son fichier pilotage qui détaille :

- Le suivi des indicateurs.
- Les actions à mettre en place si l'objectif n'est pas atteint.
- Les parties intéressées.
- Les risques et opportunités du processus.

Action environnementale : « Gestion de la consommation de papier »

Pour cette première année de mise en place de la norme ISO 14001²², la direction a fixé pour objectif une diminution de la consommation de papier.

➤ Problématiques

- ⇒ Comment répondre à l'objectif de la direction ?
- ⇒ Sur quelles données se baser ?

➤ Organisation

- ⇒ Se fixer un objectif par rapport aux données des années précédentes.
- ⇒ Intégrer les actions environnementales dans chaque processus.
- ⇒ Fixer une fréquence de suivi.
- ⇒ Documents utilisés :
 - Rapport environnemental.
 - Fichier de suivi des impressions.
 - Fichier pilotage.

➤ Données 2020

En 2020 nous avons réalisé 246 728 impressions soit 19.73 tonnes de papiers.



- ⇒ Nous avons déjà baissé de 14% notre consommation de papier entre 2019 et 2020. Cette baisse était liée au COVID et à l'action du service Achats qui a mis en place un système de signature électronique pour réduire ses impressions.

➤ Détermination des objectifs

Une analyse des impressions par service nous a permis de mettre en place des actions pour chaque service. Ces actions sont notées dans leur fichier pilotage avec un objectif par service.

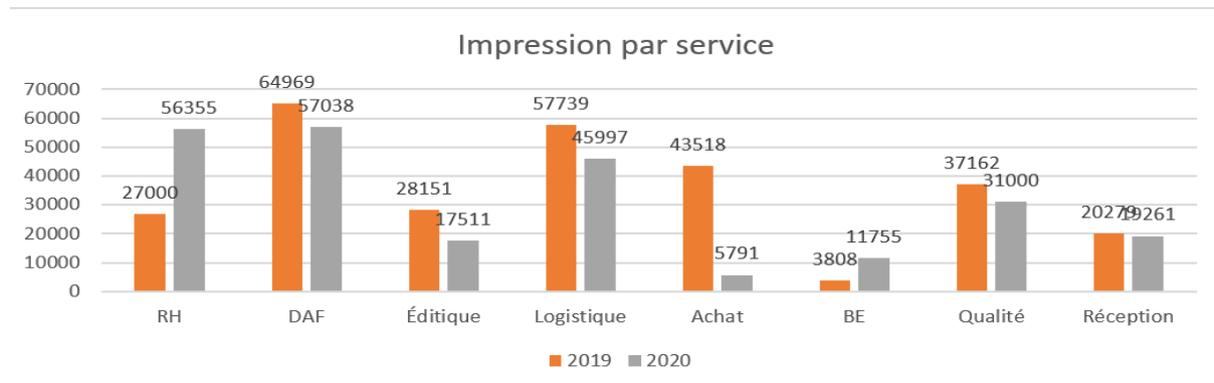


Figure 22 : Analyse des impressions

Services	Objectifs	Actions
Ressources humaines	Objectif 2021 : 30 000 impressions	En 2020, un problème d'imprimante a fait que le résultat de 56000 impressions n'est pas représentatif. Appliquer les règles générales définies et revenir à une consommation proche de 2019.
Comptabilité (DAF)	Objectif 2021 : 48 480 impressions	Généraliser l'impression recto verso. Définir les documents qui ne seront plus imprimés.
Logistique / Réception	Objectif 2021 logistique : 33 000 impressions Objectif 2021 Réception : 19 000 impressions	Impression recto-verso généralisée. Travailler avec CEGID pour ne plus imprimer les cadences fournisseurs sans commande. Arrêts des impressions des cas d'emploi pour les confirmations de commande. Identifier les possibilités de réductions des impressions courant 2021.
Achats	Maintenir le niveau d'impression de 2020 5 700 impressions	Impression recto-verso dès que possible. Continuer à ne plus imprimer les dossiers Achats. Action mise en place en 2020.
Commerce / BE	Maintenir le niveau d'impression de 2020 11 000 impressions (Objectif commun avec le BE)	Impression en recto-verso lorsque c'est possible. Les dossiers commerciaux ne sont plus imprimés depuis 2018. Maintenir les bonnes pratiques en place.
Qualité	Arrêt des impressions pour les audits 0 impression	Ne plus imprimer les audits produits ⁶ . Ne plus imprimer les plans de surveillance ou AMDEC pour les audits process de fabrication ⁵ .
Fabrication	Objectif 2021 : 26 350 impressions	Définir les documents qui ne seraient plus nécessaire à imprimer.

⇒ Ces actions doivent mener FILEC à baisser sa consommation de 16% et à atteindre un objectif de 208 000 impressions maximum sur l'année 2021.

➤ Gain pour FILEC et pour l'environnement

- ⇒ Atteindre 208 000 impressions nous fera utiliser 416 ramettes de papiers contre 491 en 2020. Une économie de 187€ sera faite sur l'année.
- ⇒ D'un point de vue impact environnemental (Source : <https://www.ecophylle.org/1-accompagnement-de-demarches-3/53-fiches-resources/808-papier-recycle>) :
 - Sachant que pour produire 1 tonne de papier il faut 2 à 3 tonnes de bois, baisser notre consommation de papier doit nous permettre d'économiser au minimum 6 tonnes de bois.
 - La production de papier est consommatrice d'eau. Pour produire 1 kg de papier, il faut entre 60 et 100 litres d'eau. Baisser de 3 tonnes notre consommation de papier doit permettre une économie de 3 millions de litres d'eau.



- ⇒ Notre impact environnemental va baisser suite à cette stratégie de FILEC de diminuer l'impression de papier.

➤ Suivi de la performance :

Nous avons intégré la consommation de papiers comme KPI¹⁹ pour le processus « Gestion environnementale ». Un suivi mensuel sera réalisé avec l'aide du responsable informatique.

N'ayant pas d'indicateur mensuel en 2020, il sera très difficile d'avoir une comparaison fiable entre 2020 et 2021. Afin d'avoir une vision approximative, nous avons divisé le nombre d'impression annuelle pour chaque service en 12 pour avoir une estimation (*Annexe N°16*).

Action « Gestion des déchets »

La deuxième action pour réduire notre impact environnemental est d'améliorer la gestion de nos déchets et de retirer un maximum de déchets mis dans le DIB¹²(Déchet Industriel Banal) pour les recycler ou l'incinérer.

➤ Problématiques

⇒ **Déchets du DIB¹² :**

- Comment connaître nos déchets présents dans le DIB¹² ?
- Comment trier nos déchets à la source ?

⇒ **Filières des déchets :**

- Quelles sont les filières de traitement des déchets ?
- Quelles filières peuvent nous permettre de recycler ou de valoriser nos déchets ?

⇒ **Réglementation :**

- Quelle est la réglementation applicable aux déchets ?

⇒ **Suivi et maîtrise des déchets :**

- Quel est actuellement le suivi des déchets en place chez FILEC ?
- Comment optimiser le tri et le suivi des déchets tout en minimisant l'investissement ?

➤ Organisation

⇒ **Déchets du DIB¹² :**

- Lister les déchets présents dans le DIB¹².
- Organiser des zones de tri dans l'atelier et dans les bureaux pour faciliter le tri à la source.

⇒ **Filières des déchets :**

- Prendre contact avec nos prestataires actuels et contacter de nouveau prestataires pour un futur partenariat.

⇒ **Réglementation :**

- Etudier la réglementation des déchets avec la veille réglementaire.

⇒ **Suivi et maîtrise des déchets :**

- Mettre en place un registre des déchets.
- Récupérer les données de l'évacuation des déchets sur les 3 dernières années.
- Prendre en compte l'analyse environnementale reflétant les déchets non maîtrisés.

➤ Finalité

- ⇒ La finalité de cette action est double. D'une part améliorer notre gestion des déchets en écartant des DIB¹² ce qui peut être recyclé ou valorisé. D'autres part de respecter la réglementation.

➤ FILEC et ses bonnes pratiques

FILEC tri déjà une partie de ces déchets et rebuts de production en optant pour un partenariat avec les prestataires DERICHEBOURG et LOCARECUPER. Avant le début du projet sur la gestion des déchets, nous triions les matières suivantes :



Contenants souillés



Bois



Cartons



Bandes de connexions en
laiton étamé



Câbles sertis avec
connecteur et habillage



Câbles et câbles



Slider



Ferraille

➤ FILEC et ses déchets DIB¹²

Une étude sur le contenu des déchets DIB¹² a été réalisée afin de déterminer ceux qui pourraient être enlevés et recyclés ou incinérés. Avec l'aide de la communauté de commune, nous avons pu identifier les déchets suivants pouvant être retirés de ce type de traitement :



Plastique transparent



Bouteille d'eau
plastique



Papier de bureau



Gaine PVC



Film étirable



Chiffons souillés



Boule de papiers



Masques jetables



Bombes aérosols

➤ Analyse des déchets DIB¹²

En regardant les déchets DIB¹², on peut se rendre compte de deux choses :

- ⇒ Certains déchets présents dans le DIB¹² pourraient être recyclés ou incinérés.
- ⇒ Nous mettons des déchets dangereux dans les DIB¹² ce qui est contraire aux exigences légales et réglementaires.

Le traitement des DIB¹² coûte cher pour FILEC (105€ la tonne), trouver une organisation adaptée doit nous permettre de mieux gérer nos dépenses et d'être en conformité réglementaire.

➤ Contacter des filières de gestion des déchets

Une fois la liste de nos déchets réalisée, j'ai pris contact avec différents prestataires pour le traitement de nos déchets.

Comme critère de sélection, ma direction m'a fixé : le prix du traitement, le service proposé et la localisation. Favoriser un partenariat avec des prestataires de la région.

- ⇒ J'ai reçu 5 prestataires afin de connaître leurs prestations :
- Nous avons choisi de garder LOCARECUPER pour la gestion des DIB¹², du carton et du bois.
 - Pour ce qui est des rebuts de productions, ils sont rachetés par la société DERICHEBOURG. Nous leur avons confié en plus l'incinération des rebuts de gaine PVC.
 - Pour la gestion des huiles usagées, nous travaillons avec SUEZ.



- ⇒ A l'écriture de ce mémoire, je dois trouver une solution pour le traitement des déchets suivants :
- Bombes aérosols (Devis reçu de SUEZ et CHIMIREC).
 - Chiffons souillés (Devis reçu de SUEZ et CHIMIREC).
 - Gestion des DEEE¹⁰ (Déchet d'Équipement Électronique et Électrique)
 - Gestion des contenants souillés.
 - Gestion des néons usagés.
 - Gestion des filtres à huiles usagés.
 - Gestion de nos papiers de bureaux.

➤ Actions sur les DIB¹²

Cette première étude m'a permis de mener des actions pour réduire le contenu du DIB¹² :

Type de déchets	Actions	Etat de l'action
Plastiques transparents Films étirables 	Location d'une benne avec LOCARECUPER pour un coût de 45€ par mois.	Le plastique transparent est trié et recyclé par LOCARECUPER.
Bouteilles d'eau plastique 	Achats de gourdes pour l'ensemble du personnel.	Depuis la mise en place de l'action, plus aucune bouteille plastique ne se retrouve dans les DIB ¹² .
Papiers de bureau 	Tri du papier dans les bureaux.	Action en cours, nous stockons le papier en attendant de trouver un prestataire pour le recycler.
Bombes aérosols 	Stockage des bombes aérosols dans des fûts métalliques.	Nous cherchons un prestataire pour la reprise des bombes aérosols.
Contenants souillés 	Stockage des contenants souillés dans un fut métallique.	Nous cherchons un prestataire pour la reprise des bombes aérosols.
Chiffons souillés 	Stockage des chiffons souillés en dehors des DIB ¹² .	Améliorer le stockage et trouver un prestataire pour le traitement de ce déchet souillé.
Boules de papiers 	Boules de papiers mis dans la benne de carton.	Boules de papier recyclé par LOCARECUPER en même temps que le carton.
Masques jetables 	Enlever les masques du DIB ¹² et livraison des masques jetables à la mairie de Neuville.	La mairie de Neuville fait recycler ses masques par un prestataire.
Gaines PVC 	Gaines PVC mis dans un big bag.	Gaines extraites par DERICHEBOURG et incinérées.

⇒ Traitement des déchets à la source

Nous avons mis en place différents points de collecte des déchets avec un affichage pour aider au bon tri des déchets :



Figure 23 : Affichage du tri

Des poubelles pour chaque type de déchets sont en place dans l'atelier pour permettre un tri directement sur ligne.



Figure 24 : Zone de tri développement



Figure 25 : Zone de tri production

⇒ Suivi des déchets

FILEC n'avait aucun suivi de ses déchets. Il a fallu créer un registre des déchets conforme à la réglementation.

Renseignement déchets FILEC					Informations générales des déchets			Informations générales Transports		
Date d'entrée	Catégorie de déchets	N° Catégorie	N° du collier big bag	Quantité (Kg)	Intitulé nomenclature	Code nomenclature du déchet	Déchet dangereux	Date d'expédition	Nom du transporteur	Adresse transporteur
31/01/2018	Bois	10	NA	3 260	Emballages en bois	15 01 03	Non	31/01/2018	Locarecuper	68 Rue du Prê Maingot, 79200 Pompaire
31/03/2018	DIB	15	NA	4 620	Emballages en mélange	15 01 06	Non	31/03/2018	Locarecuper	68 Rue du Prê Maingot, 79200 Pompaire
31/03/2018	Bois	10	NA	3 340	Emballages en bois	15 01 03	Non	31/03/2018	Locarecuper	68 Rue du Prê Maingot, 79200 Pompaire

Figure 26 : Registre des déchets

- 1- On y retrouve les renseignements généraux du déchet avec la catégorie, la date de mise en big-bag ou en benne et le poids.
- 2- On renseigne également les informations liées à la nomenclature des déchets ce qui nous permet de classifier le déchet en déchet dangereux ou pas.
- 3- On note le responsable du transport du déchet.

4 Traitement du déchet					5 Analyse des coûts DIB				Analyse des papiers archive			
Type de traitement	Nom du prestataire de traitement	Adresse du prestataire	N° du BSD (Déchets dangereux)	Date du traitement du déchet (Déchets dangereux)	Coût enlèvement compacteur DIB (HT)	Prix unitaire tonne (HT)	Coût traitement DIB (HT) Tonne	Coût total DIB (HT) Transport + traitement	Coût dépôt/retrait benne (HT)	Prix unitaire tonne (HT)	Coût traitement papier confidentiel (HT) Tonne	Coût total papier confidentiel (HT) Transport + traitement
Recyclage	Locarecuper	68 Rue du Prê Maingot, 79200 Pompaire	-	-								
Enfouit	Locarecuper	68 Rue du Prê Maingot, 79200 Pompaire	-	-	130,00 €	93,00 €	429,66 €	559,66 €				
Recyclage	Locarecuper	68 Rue du Prê Maingot, 79200 Pompaire	-	-								

- 4- Renseignements du prestataire qui traite nos déchets. En cas de déchets dangereux on vient y renseigner le numéro du BSD et la date finale du traitement du déchet.
- 5- Plusieurs colonnes nous permettent de suivre les coûts pour chaque déchet.

➤ Actions à réaliser

Le traitement des déchets est un thème très complexe en termes de gestion et de réglementation. Des actions restent à réaliser :

- ⇒ Faire le point sur la réglementation des produits dangereux.
- ⇒ Analyser et mettre en place des actions pour le TMD (Transport de Matière dangereuse)³⁰.
- ⇒ Améliorer l'affichage en production.
- ⇒ Trouver un prestataire pour le traitement des bombes aérosols, DEEE¹⁰ et contenants souillés.
- ⇒ Faire reprendre les tubes néons par notre vendeur.
- ⇒ Analyser les prix de rachats des matières recyclées.

Action environnementale : Veille réglementaire

Une des principales actions de la norme ISO 14001²² est la mise en place d'une veille réglementaire pour se conformer au § 6.1.3 concernant l'obligation de conformité.

➤ Problématiques :

⇒ **Retour d'expérience veille réglementaire**

- Aucune expérience dans la veille réglementaire.

⇒ **Ressources** :

- Quel besoin de ressources techniques ?
- Quelles ressources humaines pour réaliser cette veille réglementaire ?

➤ Organisation :

⇒ **Retour d'expérience veille réglementaire**

- Contacter d'autres entreprises du groupe AMPHENOL afin d'avoir leur retour expérience sur la veille réglementaire.

⇒ **Ressources**

- Consulter des prestataires pour réaliser notre veille réglementaire.
- S'organiser en interne pour analyser les textes réglementaires.

➤ Finalité :

- ⇒ La finalité de cette action est de s'assurer que FILEC répond bien aux exigences légales et réglementaires.

- Trouver un prestataire de veille réglementaire
- ⇒ J'ai tout d'abord réalisé un benchmarking auprès d'autres entreprises du groupe AMPHENOL. FCI m'a particulièrement recommandé ECHOLINE.
- ⇒ J'ai contacté 4 prestataires qui m'ont présenté leur solution :

	+ Tennaxia	— Red-on-line	+ Echoline	CCI
Interlocuteurs	Laëtitia Rougerie	Franck Retourné	Tristan watts	COMITI Arnault
Mail	lrougerie@tennaxia.com	Franck.Retourne@red-on-line.com	tristan.watts@echoline.fr	A.COMITI@ccifrance.fr
Téléphone	06 22 67 08 45	06 68 44 41 12	06 80 62 81 72	06 89 95 76 43
Remarques présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Module veille réglementaire - Définition des textes applicables à FILEC - Mensuellement envoi d'un mail concernant les modifications des textes applicables - Pas d'installation de logiciel, connexion sur le site internet de TENNAXIA - Compte personnalisé - Accès au texte réglementaire brut et accès à un résumé réalisé par TENNAXIA - Analyse des textes environnementaux, sécurité, énergie - Interface plaisante, facilité d'accès. - Statistiques sur les taux de conformités ... - Plan d'actions + vision des actions à réaliser en priorité 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'utilisateur illimité - Gestion des droits pour chaque utilisateur - Site international. Possibilité d'accès en Tunisie - Evaluation conformité par article. Point positif - Ergonomie du site non plaisante. Pas facile d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'utilisateur illimité - Gestion des droits pour chaque utilisateur - Site international. Possibilité d'accès en Tunisie - Evaluation conformité par article. Point positif - Impression de facilité, article claire, synthétique 	<ul style="list-style-type: none"> - Base CCI veille réglementaire - Envoi chaque mois d'un tableau avec les textes nous concernant - Un gros travail d'analyse est à faire par FILEC - Tableau claire mais il y a un risque de passer à coté d'un texte - Mise en place en interne d'un fichier Excel regroupant tous les textes applicables
Coût	2 formules adaptées à FILEC :			
	Standard	Confort	1 seule formule	1 seule formule
Coût annuel (HT)	1 290,00 €	1 890,00 €	1 200,00 €	1 913,00 €
Forfait de démarrage (HT)	490,00 €	490,00 €	1 700,00 €	250,00 €
Coût total la première année (HT)	1 780,00 €	2 380,00 €	2 900,00 €	2 163,00 €
Contenu de la formule	Veille réglementaire personnalisée mensuelle <ul style="list-style-type: none"> - Mise à jour des textes & bulletin PDF par mail - Résumé sur chaque texte / Exigences pré-identifiées 		Audit ISO 14001 : 1425€	<ul style="list-style-type: none"> - Veille personnalisée - Evaluation de conformité - Plan d'action - Mise à jour des textes réglementaires - Fiche de synthèse en langage simple - Alerte par mail dès qu'il y a une modification réglementaire - Interlocuteur disponible, engagement de réponse sous 48h
	x	x		<ul style="list-style-type: none"> - Base, accès à la base CCI - CEI : Réception d'une newsletter juridique (Document de 20 pages lourd à lire)
	Logiciel de gestion de la conformité <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation de la conformité / texte - Moteur de recherche / Tableau de bord / Plans d'actions 			
	x	x		
	Accompagnement à distance illimité <ul style="list-style-type: none"> - Réponse à toutes vos questions par mail et téléphone - Comité veille trimestriel 			
		x		

Figure 27 : Etude de coût veille réglementaire

- ⇒ Cette étude (*Annexe N°17*) a été soumise à la direction générale. Suivant mon retour et l'analyse de la direction du tableau, nous avons opté pour le prestataire « ECHOLINE ».

➤ Organisation interne

- ⇒ Nous avons signé avec « ECHOLINE » en novembre 2020. L'analyse des textes réglementaires a débuté en février 2021.
- ⇒ Mes connaissances techniques sur l'infrastructure du site FILEC étant limitées, nous devons définir une équipe pour réaliser cette veille réglementaire.
- ⇒ La veille réglementaire est la principale difficulté du déploiement de la norme ISO 14001²² chez FILEC. L'analyse des textes réglementaires n'est pas une chose facile.

➤ Réalisation de l'analyse des textes réglementaires

- ⇒ J'ai analysé les domaines que je connaissais et déclenché des actions pour lesquelles nous étions non conformes à une exigence, comme pour le registre des déchets.
- ⇒ Le 21/04, nous avons mis en place une équipe de travail sur ce sujet. L'équipe est composée du directeur, du directeur technique et du responsable maintenance.
- ⇒ Nous avons estimé que 2 séances par semaine d'une durée d'une heure était la fréquence adaptée à une analyse complète de l'ensemble des textes.

➤ Objectif pour la première année

- ⇒ Pour cette première année, nous nous sommes fixés comme objectif d'analyser 100% des textes et de faire les actions ne nécessitant pas ou très peu d'investissements.
- ⇒ Pour les actions nos réalisées, elles seront planifiées les autres années.

Action environnementale : Plan d'action

En fonction des différentes obligations réglementaires ou améliorations internes, j'ai créé un tableau dans lequel toutes les actions environnementales seront notées et suivies.

J'ai mis en place ce plan d'action global afin d'éviter d'en avoir plusieurs, ce qui me permet de gagner en lisibilité et d'améliorer le suivi. (*Annexe N°18*).

Tableau 9 : Plan d'action environnemental

Thème environnemental	Noter le thème environnemental concerné par l'action (Déchets, ICPE ¹⁶ , Produits dangereux...).
Origine de l'action	Noter l'origine de l'action, est-ce de la veille réglementaire ou de l'analyse environnementale ?
Texte réglementaire ou analyse environnementale	Reporter le texte réglementaire applicable ou l'Aspect environnemental ² qui est lié à l'action.
Non-conformité	Indiquer pourquoi ce n'est pas conforme.
Niveau de priorité	Préciser le niveau de priorité : <ul style="list-style-type: none"> - 1 → Priorité faible. - 2 → Priorité moyenne. - 3 → Priorité forte.
Action environnementale	Indiquer l'action mise en place pour soit se remettre en conformité, soit améliorer son impact environnemental.
Responsable de l'action	Préciser qui doit réaliser l'action.
Délai de réalisation	Noter le délai de réalisation.
Etat avancement	Suivre l'avancement de l'action.
Vérification de l'efficacité	Mesurer l'efficacité de l'action.

Conclusion

L'évaluation du projet :

Atteinte des objectifs

L'atteinte de l'objectif de mon projet sera mesurée une première fois avec l'audit interne en septembre 2021 et bien sûr en fin d'année avec l'audit de certification ISO 14001²².

En comparant le planning prévisionnel et le planning réel on peut avoir une tendance sur l'atteinte finale des deux objectifs : la conformité à la norme ISO 14001²² et l'analyse à 100% des textes réglementaires :

Tableau 10 : Retour d'expériences

Point sur les actions au mois de mai 2021

Les bonnes pratiques	Les points critiques
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La planification d'audit de certification et de l'audit interne est faite. ⇒ Le rapport environnemental est terminé. ⇒ Le rapport environnemental a permis de s'apercevoir que FILEC est classé ICPE¹⁶ à déclaration contrôlée. ⇒ L'analyse environnementale initiale de FILEC est terminée. ⇒ L'engagement de la direction est réalisé. ⇒ Le SME²⁷ est en cours de réalisation. ⇒ Les actions environnementales sont en place pour l'atteinte des objectifs. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ L'étude ICPE¹⁶ est l'élément pouvant remettre en cause la certification. ⇒ Etude non prévue lors de l'engagement de la direction vers la certification. ⇒ La veille réglementaire qui s'avère complexe. ⇒ La mise en conformité suite à l'analyse des textes réglementaires.

Le planning fixé initialement est pour l'instant respecté. L'étude ICPE¹⁶ et l'analyse des textes réglementaires sont les points critiques pouvant avoir un rôle sur la non atteinte des objectifs.

Retour d'expérience sur le projet

Ce projet qui m'a été confié m'a permis de découvrir et de mettre en pratique différents outils étudiés en formation.

En prenant un peu de recul sur ce que j'ai réalisé ces 18 derniers mois, je peux analyser mes réussites et pistes d'amélioration qui ressortent sur ce projet.

Tableau 11 : Bilan des compétences

Compétences	Evaluation	Commentaires
Gestion d'un planning prévisionnel / réel	★★	J'ai éprouvé des difficultés à tenir mon planning à jour. Cette tâche est chronophage et doit être réalisée au jour le jour.
Suivi des actions	★★★★	Le suivi des actions et pour moi un point fort. Organiser des réunions si besoin, faire le point avec les opérateurs quand il le faut sont des points maîtrisés pour ma part.
Management des coûts	★	Tenir à jour une liste des coûts, prévoir des achats, analyser le coût salarial d'une réunion, d'une formation. Toutes ces tâches ont été une découverte pour ma part. J'ai amélioré mon management des coûts lors de mon projet, mais j'estime pouvoir encore améliorer cette compétence par la pratique.
Piloter une réunion	★★★★	Je fixe l'objectif de chaque réunion, je prends du temps pour cibler les personnes concernées afin de limiter les coûts d'une réunion. J'ai la volonté de m'améliorer sur la rigueur envers les participants. Une réunion commence à l'heure et doit finir à l'heure. Une règle pas toujours tenue en général chez FILEC.
Communication/Sensibilisation	★★★★	La communication n'est pas une chose facile. Communiquer au bon moment aux bonnes personnes et la bonne information. Je me suis amélioré sur ce point en 18 mois et notamment grâce à ce projet.
Management visuel	★	Le management visuel n'est pas un point fort de FILEC. J'ai mis des indicateurs visuels en place mais je dois encore travailler sur ce domaine car j'ai une marge de progression sur ce sujet.
Définir des indicateurs et des objectifs	★★★★	Définir des indicateurs et des objectifs pertinents est la clé de tout projet. Mon travail a permis à la direction de connaître les indicateurs potentiels en environnement. Mon rapport environnemental a permis d'avoir des données factuelles pour fixer des objectifs.
Connaissances de la norme ISO 14001 ²²	★★★★	J'arrive à retranscrire les exigences de la norme en actions concrètes, qui parlent aux opérateurs et aux managers.
Connaissance des textes réglementaires	★	La veille et l'analyse réglementaire sont des points nouveaux que je ne maîtrise pas. Analyser des textes de lois n'est vraiment pas une tâche facile.

Bilan

Pourquoi avoir fait cette formation ?

En 2019, j'ai fait un point sur les compétences et connaissances professionnelles.

Tableau 12 : Savoir-Savoir faire - Savoir être

Savoir	Savoir faire	Savoir être
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licence animateur Qualité. ✓ 8 années d'expériences professionnelles en Qualité. ❖ Aucune expérience en environnement, sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Auditeur interne. ✓ Connaissance des normes Qualité IATF 16949²⁰ et ISO 9001²¹. ✓ Gestion d'un système Qualité. ✓ Collaboration avec un bureau d'étude. ❖ Pas de de connaissance en environnement et sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Curiosité. ✓ Méthodique. ✓ A l'écoute. ✓ Rigoureux.

Grâce à ce recul sur moi-même, j'ai pu m'apercevoir qu'il me manquait des connaissances en termes de management environnemental et de sécurité.

Cette mise au point m'a décidé à postuler pour la formation RQSE¹⁵ qualifiante proposée par le CESI.

Ce besoin de développement professionnel était en adéquation avec le développement stratégique de FILEC souhaitant se faire certifié ISO 14001²² et recherchant un référent sécurité.

Quel bilan de la formation ?

Cette formation a répondu pleinement à mes objectifs initiaux. J'ai pu découvrir un grand nombre d'outils et de connaissances que je ne possédais pas.

Tableau 13 : Bilan formation

Outils	Connaissances
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Document unique. ⇒ Analyse environnementale. ⇒ Planning projet. ⇒ Plan de management des coûts. ⇒ ... 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Droit du travail. ⇒ Le chapitre sécurité du code du travail. ⇒ Les normes ISO 14001²² et ISO 45001²³. ⇒ Gestion de budget. ⇒ ...

Ces outils m'ont servi pour mon projet professionnel et aujourd'hui je peux apporter une autre valeur ajoutée à mon entreprise.

Quelles acquisitions de compétences personnelles et professionnelles sur ce projet ?

Ce projet m'a permis de découvrir le management de projet en tant que pilote pour cette certification.

J'ai dû mettre en place des outils de management que je n'avais jamais eu l'occasion d'utiliser lors de mes précédentes expériences :

- ⇒ **Planning projet** : Créer un planning prévisionnel et le suivre a été une découverte et une tâche loin d'être évidente.
- ⇒ **Tableau de management des coûts** : J'ai pu me rendre compte combien pouvait coûter une réunion ou une mobilisation d'une ressource en termes de coût horaire pour l'entreprise. Cela m'a permis d'optimiser mes réunions et d'avoir une réflexion en amont afin de déterminer si toutes les ressources monopolisées apportaient une plus-value à mon projet.
- ⇒ **Fiche projet** : Suivre au plus près les actions et les ressources à mettre en œuvre pour chaque tâche.
- ⇒ **Réunion** : J'ai mis en place les différents types de réunions en fonction de l'avancement du projet. Revue de direction²⁶, réunion d'information en production, formation...

J'ai dû mettre en avant et développer certains traits de caractère :

- ⇒ **Confiance en soi** : Parler devant un groupe de personnes, piloter des réunions sont des tâches qui m'ont permis de prendre confiance en moi en tant que chef de projet.
- ⇒ **Patience** : Piloter un projet, c'est déléguer et par conséquent devoir accepter que les tâches prioritaires pour mon projet ne le soient pas pour la personne devant la réaliser.
- ⇒ **Ecoute** : Ne maîtrisant pas la partie technique comme la gestion des groupes froids, j'ai dû faire appel aux bonnes ressources et être à leur écoute.
- ⇒ **Autorité** : J'ai dû faire preuve d'autorité à certains moments de mon projet afin que certaines tâches soient réalisées comme je l'avais demandé.
- ⇒ **Curiosité** : Il me manquait des connaissances en termes technique. J'ai tenu à être avec l'opérateur de maintenance pour certaines tâches afin d'apprendre et d'enrichir mes connaissances.
- ⇒ **Disponibilité** : J'ai précisé lors de mes réunions d'ouverture ou communication avec les différents intervenants que je me tiendrais à leur disponibilité pour toutes questions ou remarques.
- ⇒ **Energique** : J'ai dû faire preuve de dynamisme pour motiver et impliquer le personnel.

Bilan personnel

J'ai acquis beaucoup de compétences tout au long de ces 18 mois et j'ai dû faire front avec ma charge de travail chez FILEC qui n'a pas été allégée.

La réussite de cette reprise d'étude est passée par beaucoup de sacrifices personnels où certaines soirées et beaucoup de week-end ont été consacrés à ma formation ou certaines tâches à réaliser pour FILEC.

Au moment où j'écris ces lignes, je suis fier de ce que j'ai accompli car tout en apprenant lors de ma formation, j'ai pu maintenir la certification IATF 16949²⁰ en 2019 et renouveler la certification en 2020 tout en améliorant notre résultat lors de l'audit de l'assureur fin 2020.

La réussite de ma formation est une fierté également. Lorsque je regarde mon dossier de synthèse, je ne peux être que fier du travail réalisé car il y a 18 mois, je n'avais aucune connaissance en terme environnemental et sécurité. Aujourd'hui je termine ma formation avec des A à tous mes blocs à la date du 02/05/2021.

Formation : **Responsable qualité sécurité environnement en alternance 18 mois**

Certification visée : **Responsable qualité sécurité environnement Niveau 6**

Centre : **Etablissement d'Angoulême**

Promotion : **RQSE CPRO Angoulême 2019**

Nom, Prénom : **DUDOIT, Pierre**

Modules de formation Nom des épreuves	Coeff.	Notes	Résultats aux épreuves	Validation unités	Crédits ECTS
Evaluations modules et blocs de compétences					
B1-Optimiser la performance qualité de son entreprise				A	
RB1-Optimiser la performance qualité de son entreprise	1	14.75	A		
B2-Prévenir les risques en matière de SST : fondamentaux				A	
RB2-Prévenir les risques en matière de SST : fondamentaux	1	18.5	A		
B3-Prévenir les risques en matière de SST : approfond.				A	
RB3-Prévenir les risques en matière de SST : approfond.	1	17	A		
B4-Prévenir les risques environnementaux				A	
RB4-Prévenir les risques environnementaux	1	15	A		
B5-Piloter et améliorer le système de management QSE					
RB5-Piloter et améliorer le système de management QSE	1				
B6-Manager l'activité du service QSE					
RB6-Manager l'activité du service QSE	1				
Anglais					
Pratique de l'anglais métier	1				
Evaluations professionnelles					
Professionalisme en entreprise					
Aptitudes métier en entreprise	1				
Comportement professionnel en entreprise	1				
Comportement professionnel à CESI					
Avis du pilote	1				
Mémoire professionnel final					
Rédaction du mémoire professionnel final	1				
Soutenance du mémoire professionnel final					
Soutenance orale du mémoire professionnel final	1				
Projet professionnel					
Elaboration et soutenance du projet professionnel	1				

Figure 28 : Notes des blocs

Et maintenant ?

Projet professionnel

L'acquisition de nouvelles connaissances est pour moi primordiale afin d'avancer professionnellement et personnellement. Cette deuxième reprise d'étude a été pour moi une excellente expérience et aujourd'hui je peux me fixer un cap professionnel.

Tableau 14 : *Projet professionnel*

Projet à court terme (sous 3 ans)	Projet à long terme (entre 3 et 5 ans)
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Développer un SME²⁷ adapté à notre entreprise. ⇒ Développer la culture environnementale chez FILEC. ⇒ Développer la démarche sécurité chez FILEC. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Devenir un expert dans le domaine de la sécurité et de l'environnement. ⇒ Continuer mon développement personnel. ⇒ D'ici 5 ans, être capable de manager une équipe QSE.

Afin de réaliser tous ces projets, je continuerais à m'investir dans mon travail pour développer FILEC dans le domaine QSE.

En termes de management, j'ai énormément appris au contact d'intervenants venant du monde professionnel et je m'aperçois que je dois progresser dans ce domaine. J'envisage donc d'ici 5 ans de reprendre mes études pour développer cette compétence et viser un diplôme bac+5.

Cette projection me semble importante car j'ai envie et besoin d'acquérir des compétences pour devenir un bon manager au sein d'une PME comme FILEC.

Termes et définitions

1 - AES ou Aspect Environnementaux Significatifs :

Source : http://institut-ingrid.net/index.php?option=com_k2&view=item&id=23:qu-est-ce-qu-un-aspect-un-impact-environnemental&Itemid=1150&lang=fr.

Un aspect environnemental significatif (AES) est un aspect environnemental qui a ou peut avoir un impact environnemental significatif.

Ces AES sont déterminés en fonction d'une cotation et d'une analyse propre à chaque entreprise.

2 - Aspect environnemental :

Source : Cours analyse environnementale d'H. Huteau.

Un aspect environnemental est :

- Un élément des activités, produits ou services d'un organisme interagissant ou susceptible d'interactions avec l'environnement.
- **La cause.**
- Ex : Rejet de gaz d'échappement.

3 – Audit GO&SEE : Un audit GO&SEE est un audit réalisé avant la mise en place d'une ligne de production en fabrication. Le but est de tester toutes les détections prévues dans l'AMDEC et de voir si elles sont fonctionnelles.

4 - Audit processus : Audit système des processus de FILEC. Les processus de FILEC sont identifiés sur la cartographie. Document de référence lors de l'audit : Procédure, Manuel Q-E FILEC, Exigences clients.

5 - Audit process de fabrication : Audit de lignes de fabrication. Documents de référence : Cahier de formation, Enregistrements, AMDEC, plan de surveillance.

6 - Audit produit : Audit sur les caractéristiques du produit. Documents de référence : Plan client, Instruction de contrôle interne.

7 - Coordinateur QSE : Ma fonction au sein de FILEC. Je pilote le système de management Qualité et Environnement. Je suis référent sécurité sur le site.

8 - CSR : Customer Supplier Requirements : Manuel Qualité Sécurité Environnement fournisseurs de nos clients. Dans l'automobile, chaque client met en place un manuel QSE où ils regroupent leurs exigences auxquelles les fournisseurs doivent se conformer.

9 – Cycle de vie :

Source : <https://www.save4planet.com/ecologie/46/analyse-cycle-de-vie-produit>.

De sa production à sa fin de vie en passant par son utilisation, un produit peut avoir des répercussions sur l'environnement de manière directe ou indirecte. L'analyse du cycle de vie permet de connaître son impact global sur la planète au cours de la totalité de son existence. L'idée est d'encourager la fabrication de produits écoresponsables et donc les moins polluants possible.

LES ÉTAPES DE CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT



10 – DEEE : Déchet d'Équipement Electronique et Electrique

Source : <https://www.ecosystem.eco/fr/article/deee>

Un DEEE est un déchet d'équipement électrique et électronique. C'est un équipement hors d'usage qui fonctionne sur secteur ou bien avec des piles ou batteries. Il peut être ménager ou professionnel.

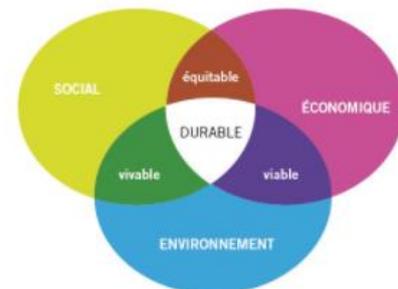


11- Développement durable :

Source : www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable

Le développement durable suppose un mode d'organisation basé sur 3 piliers essentiels :

- ⇒ La **qualité environnementale** des activités humaines pour limiter les impacts environnementaux, préserver les écosystèmes et les ressources naturelles à long terme.
- ⇒ **L'équité sociale** pour garantir à tous les membres de la société un accès aux ressources et services de base (éducation, santé, alimentation, logement...) pour satisfaire les besoins de l'humanité, réduire les inégalités et maintenir la cohésion
- ⇒ **L'efficacité économique** en diminuant l'extrême pauvreté et en garantissant l'emploi du plus grand nombre dans une activité économique dignement rémunérée. L'économie durable est une gestion saine des activités humaines sans préjudices pour l'Homme ou pour l'environnement.



12 – DIB : Déchet Industriel Banal :

Source : <https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire-environnement/definition/dechet-industriel-banal-dib.php4>

Ensemble des déchets non inertes et non dangereux générés par les entreprises, industriels, commerçants, artisans et prestataires de services ; ferrailles, métaux non ferreux, papiers-cartons, verre, textiles, bois, plastiques, etc.

13 – Domaine impacté : Dans l'analyse environnementale, il est nécessaire d'identifier le domaine impacté pour chaque impact environnemental¹⁵. Le domaine impacté peut être l'eau, le sol, le paysage...

14 - Fabricant de rang 2 : Dans la supply chain du secteur automobile il y a 3 rangs de fournisseurs : Nous sommes fabricant de rang 2 ce qui signifie que nous livrons à des équipementiers automobiles (Fabricant de volant, de ceinture de sécurité, d'airbag) et non directement aux constructeurs.

15 - Formation RQSE : Formation Responsable Qualité Sécurité Environnement.

16 – ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Source : <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F33414>

Il existe une nomenclature ICPE et chaque entreprise doit identifier par rapport à son activité s'il est classé ICPE. Suivant les différentes rebriques de la nomenclature, l'entreprise doit identifier 'il est ICPE et quel classement

17 – IMDS: International Material Data System

Source:

https://public.mdssystem.com/documents/10906/17094/Recommandations_IMDS_Renault_FR_GB.pdf

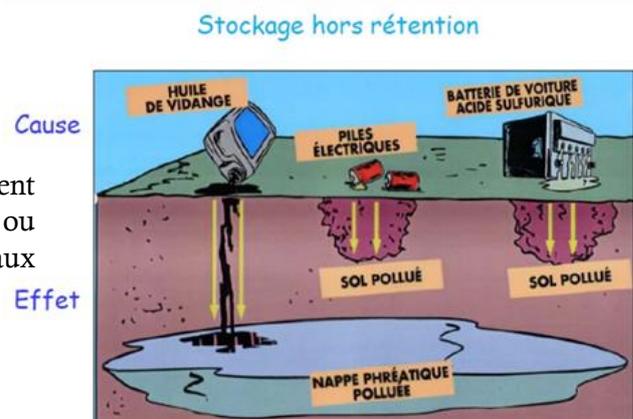
Système International de collecte de Données Matières de la filière automobile dans le cadre des réglementations sur les Véhicules Hors d'Usage (VHU) et de REACH²⁶.

18 - Impact environnemental

Source : Cours analyse environnementale d'H. Hucteau.

Un impact environnemental est :

- Une modification de l'environnement négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme ».
- **L'effet sur l'environnement.**
- Ex : Pollution atmosphérique.



19 – KPI : Key Performance Indicateur

Indicateurs clés d'un processus. Les KPI doivent refléter la performance d'un processus et doivent permettre de prendre des décisions stratégiques lorsque les objectifs de ces KPI ne sont pas atteints.

20- Norme IATF 16949 version 2016 : Norme internationale Qualité permettant de travailler dans le secteur automobile. Depuis la version 2016, cette norme reprend la structure de la norme Qualité ISO 9001²¹ avec des exigences supplémentaires spécifiques à l'automobile.

21 - Norme ISO 9001 : Norme internationale de certification Qualité dont la finalité est de maîtriser la Qualité au sein de son entreprise.

22- Norme ISO 14001 : Norme internationale de certification environnementale dans le but que chaque entreprise prenne en compte et maîtrise leurs aspects environnementaux.

23 – Norme ISO 45001 : Norme internationale certifiable concernant la sécurité du personnel en entreprise.

24 - Politique Qualité Environnementale : Formalisation par la direction de la stratégie de l'entreprise en termes de Qualité et d'environnement.

25 – REACH:

Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/reglementation-reach#:~:text=REACH%20est%20un%20r%C3%A8glement%20europ%C3%A9en,mises%20sur%20le%20march%C3%A9%20europ%C3%A9en.>

REACH est un règlement européen (règlement n°1907/2006) entré en vigueur en 2007 pour sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne. Il s'agit de recenser, d'évaluer et de contrôler les substances chimiques fabriquées, importées, mises sur le marché européen.

26 - Revue direction : La revue de direction est organisée au moins une fois par an avec l'ensemble des responsables. Pilotée par la direction, cette revue permet de réaliser l'évaluation de tous les processus par rapport aux objectifs de l'année écoulée. Elle permet également de fixer l'orientation stratégique pour l'année suivante.

27 - SME : Système de Management Environnemental. Système de management mis en place pour respecter les règles environnementales imposées par une norme comme l'ISO 14001²² ou l'EMAS³³.

28 – SMQ : Système de Management de la Qualité. Système de management mis en place pour respecter les règles Qualité de la norme ISO 9001²¹ ou tout autre norme Qualité comme l'IATF 16949²⁰ pour l'automobile.

29 - SWOT :

Source : <https://www.creer-mon-business-plan.fr/guide/les-outils/analyse/swot#:~:text=L'analyse%20SWOT%20ou%20matrice,pertinence%20d'une%20strat%C3%A9gie%20future.>

L'analyse **SWOT** ou matrice SWOT (pour Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces en français) est un outil d'analyse stratégique de l'entreprise. Elle permet de réaliser un diagnostic avant de lancer son projet. Son objectif est d'évaluer la pertinence d'une stratégie future.



30 – TMD : Transport de Matière Dangereuse

Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/reglementation-du-transport-marchandises-dangereuses-tmd>

Le transport de marchandises dangereuses (TMD) s'effectue par voies routière, ferrée, de navigation intérieure, maritime ou aérienne. La réglementation TMD vise à prévenir les risques pour les personnes, les biens et l'environnement, en complément d'autres réglementations comme celles visant à la protection des travailleurs ou des consommateurs.

31 - TMS : Trouble Musculo Squelettique. Maladies touchant les articulation les muscles et les tendons à forces. Différentes causes en entreprises peuvent engendrer des TMS.

Bibliographie

Documents

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ⇒ Norme ISO 14001 | ISO 14001 troisième édition version 2015, Système de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation. |
| ⇒ Norme IATF 16949 | IATF 16949 : 2016 première édition du 1 ^{er} octobre 2016, Norme de système de management de la qualité. |
| ⇒ Manuel Qualité FILEC | Dudoit, Pierre. Manuel Qualité FILEC. Version 25 - 01/04/2021 – 65 pages |
| ⇒ Nomenclature ICPE | Ministère de la transition écologique. Nomenclature des installations classées. V50bis – Février 2021 – 82 pages. |
| ⇒ Guide IMDS | Renault. Résumé des règles d'IMDS. Version 1 - 03/01/2006 – 33 pages. |
| ⇒ Classification des déchets | Code de l'environnement. Classification des déchets. Version 17 novembre 2011. 31 pages. |
| ⇒ Cours Analyse environnementale RQSE | Hucteau, Hervé. Analyse environnementale : Maîtrise et déploiement. CESI 16 – RQSE – Analyse E 28.09.20 – 144 pages. |
| ⇒ Cours ISO 14001 RQSE | Hucteau, Hervé. ISO 14001 : QSE 13 – Maîtrise des exigences, module A : le management de l'environnement. CESI 16 – RQSE ISO 14001 – 22.06.20 – 114 diapos. |
| ⇒ Cours ISO 14001 RQSE | Hucteau, Hervé. ISO 14001 : QSE 13 – Maîtrise des exigences, module B : les exigences en détail de la norme ISO 14001 : 2015. CESI 16 – RQSE ISO 14001 – 25.06.20 – 156 diapos. |
| ⇒ Cours ICPE | Hucteau, Hervé. Maîtrise de la législation relative à l'environnement, module 4 : Les ICPE. CESI 16 – RQSE mod 4 – 20.08.2020. |
| ⇒ Cours COQ | Raoult, Jacky. Coût d'Obtention de la Qualité. COQ mai 2021 |
| ⇒ Cours conduite du changement | Doizy, Dominique. Comprendre les mécanismes du changement. Novembre 2020 – 37 pages |

Documents électronique

- ⇒ Aspects / Impacts environnementaux Institut de gestion des risques industriels et du développement durable (Consulté le 17/02/2021) Disponible sur : [Qu'est ce q'un aspect/un impact environnemental? \(institut-ingrid.net\).](#)
- ⇒ DEEE Ecosystem, Qu'est-ce qu'un DEEE (Consulté le 13/04/2021). Disponible sur : <https://www.ecosystem.eco/fr/article/deee>
- ⇒ Développement durable Mtaterre (Consulté le 02/05/2021). Disponible sur : <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable>
- ⇒ DIB Actu environnement (Consulté le 01/04/2021). Disponible sur : https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/dechet_industriel_banal_dib.php4
- ⇒ Déchets piles Corepile (Consulté le 05/05/2021). Disponible sur : <https://www.corepile.fr/circuit-des-piles-et-batteries/>
- ⇒ Fabricant de rang 2 KnaufIndustrie (Consulté le 24/04/2021) Disponible sur : <https://knaufautomotive.com/fr/pieces-automobiles-dorigine-et-de-rang-1/>
- ⇒ Environnement du site Géorisques - Géoportail <https://www.georisques.gouv.fr/>
<https://www.geoportail.gouv.fr/>
- ⇒ Enquête ISO 14001 AFNOR, enquête nationale retour d'expérience ISO 14001 mars 2018 <https://telechargement-afnor.org/certification-etude-iso-14001>
- ⇒ ICPE Service public (Consulté le 13/02/2021) Disponible sur : [Installations classées protection de l'environnement \(ICPE\) ou installations, ouvrages, travaux, activités \(Iota\) - professionnels | service-public.fr](#)
- ⇒ REACH Ministère de la transition écologique (Consulté le 02/05/2021) Disponible sur : [La réglementation REACH | Ministère de la Transition écologique \(ecologie.gouv.fr\)](#)
- ⇒ SWOT Créer mon business plan (Consulté le 02/05/2021). Disponible sur : [Comment faire une analyse SWOT ? Créer-Mon-Business-Plan.fr \(creer-mon-business-plan.fr\)](#)
- ⇒ TMD Ministère de la transition écologique (Consulté le 02/05/2021) Disponible sur : [Transports de Marchandises Dangereuses | Ministère de la Transition écologique \(ecologie.gouv.fr\)](#)

Table des illustrations

Tableaux

Tableau 1 : Fiche d'entreprise.....	7
Tableau 2 : CSR clients.....	19
Tableau 3 : Contraintes du projet.....	20
Tableau 4 : Objectifs / Enjeux.....	23
Tableau 5 : Etude du changement.....	24
Tableau 6 : Impact du changement.....	24
Tableau 7 : Structure du projet.....	25
Tableau 8 : Grille de cotation.....	42
Tableau 9 : Plan d'action environnemental.....	61
Tableau 10 : Retour d'expériences.....	62
Tableau 11 : Bilan des compétences.....	63
Tableau 12 : Savoir-Savoir faire - Savoir être.....	64
Tableau 13 : Bilan formation.....	64
Tableau 14 : Projet professionnel.....	67

Figures

Figure 1 : Cartographie des processus.....	9
Figure 2 : Organigramme général.....	11
Figure 3 : Organigramme pôle industriel.....	11
Figure 4 : Organigramme pôle développement.....	11
Figure 5 : Développement durable.....	19
Figure 6 : Etude des enjeux.....	21
Figure 7 : Etude SWOT.....	22
Figure 8 : Principales étapes environnementales.....	23
Figure 9 : Détail du plan de projet.....	26
Figure 10 : Planning prévisionnel.....	27
Figure 11 : Planning réel.....	28
Figure 12 : Management des coûts.....	29
Figure 13 : Plan de communication.....	31
Figure 14 : Exemple d'une fiche projet.....	32
Figure 15: Exemple d'une fiche projet.....	33
Figure 16 : Conformité en avril 2021.....	34
Figure 17 : Conformité en avril 2021.....	35
Figure 18 : Etapes principales pour la certification.....	36
Figure 19 : Grille cotation AES.....	42
Figure 20 : Analyse environnementale.....	43
Figure 21 : Fichier PAAQ.....	47
Figure 22 : Analyse des impressions.....	49
Figure 23 : Affichage du tri.....	56
Figure 24 : Zone de tri développement.....	56
Figure 25 : Zone de tri production.....	56
Figure 26 : Registre des déchets.....	57
Figure 27 : Etude de coût veille réglementaire.....	60
Figure 28 : Notes des blocs.....	66

Annexes

- ⇒ **Annexe N°1** : Lettre d'engagement envers le client JOYSON
- ⇒ **Annexe N°2** : Lettre d'engagement interne
- ⇒ **Annexe N°3** : Plan d'action stratégique
- ⇒ **Annexe N°4** : Analyse environnementale
- ⇒ **Annexe N°5** : Grille de cotation analyse environnementale
- ⇒ **Annexe N°6** : Politique QSE
- ⇒ **Annexe N°7** : Parties intéressées
- ⇒ **Annexe N°8** : Fiche processus et objectif
- ⇒ **Annexe N°9** : Planning prévisionnel
- ⇒ **Annexe N°10** : Planning réel
- ⇒ **Annexe N°11** : Bilan des coûts
- ⇒ **Annexe N°12** : Plan de communication
- ⇒ **Annexe N°13** : Fiche projet
- ⇒ **Annexe N°14** : Présentation des indicateurs et objectifs environnementaux
- ⇒ **Annexe N°15** : Fichier pilotage
- ⇒ **Annexe N°16** : Suivi des impressions
- ⇒ **Annexe N°17** : Fiche comparaison devis prestataire de veille réglementaire
- ⇒ **Annexe N°18** : Plan d'action global environnemental