

Master et Mastère spécialisé

Qualité & Performances

## Management environnemental

# Outil d'Aide au déploiement et d'autodiagnostic de l'ISO 14001 version 2015

Lien d'accès au document web : [www.utc.fr/master-qualite/](http://www.utc.fr/master-qualite/), puis  
rubrique 'Travaux', 'Qualité-Management', réf 381.

**2016-2017**

Réalisé par :

- BANSE Harouna
- BELTRAN Katterinne
- BOUNAJMA Sara
- FRAPPIN Benoit
- ZNIBER M Rizki

Tuteur : FARGES Gilbert

Co-tuteur : PROT Jean Mathieu

## Remerciements

Nos remerciements sont adressés au Docteur chercheur Monsieur Gibert FARGES tuteur de ce projet et Monsieur Jean-Matthieu PROT notre co-tuteur, pour leur disponibilité et leur encadrement.

Nous remercions également Madame Béatrice Koenig pour ses remarques pertinentes en bibliographie, et Monsieur Olivier CHARRIN ingénieur UTC (promotion 1997), responsable HSE de DOW Chemicals pour avoir pris le temps de tester l'outil d'autodiagnostic et nous faire un retour.

Les remerciements s'adressent à tous les membres de l'équipe projet pour leur collaboration et leur implication dans le projet.

## Table des matières

Remerciements .....	1
Glossaire .....	3
Liste des Figures .....	3
Liste des Tableaux .....	3
Résumé .....	4
Abstract .....	4
Introduction.....	5
Chapitre 1: Contexte et enjeux de la problématique de l'ISO 14001.....	6
<b>I. Contexte de l'ISO 14001</b> .....	6
1. Historique de la norme.....	6
2. Positionnement de la certification ISO 14001.....	7
2. Evolution de la norme ISO 14001 entre les versions 2004 et 2015 .....	8
<b>II. Enjeux de l'ISO 14001 version 2015</b> .....	10
1. Enjeux de la certification .....	10
2. Enjeux du projet .....	11
<b>III. Problématique</b> .....	11
1. Généralités .....	11
2. Planification dynamique stratégique .....	11
Chapitre 2: Aide au déploiement de l'ISO 14001 :2015 .....	12
<b>I. Analyse des exigences à fort impact de la norme</b> .....	12
<b>II. Choix des supports</b> .....	15
1. Cartographie des processus .....	15
2. Outil d'autodiagnostic .....	16
3. Risques liés à l'outil d'autodiagnostic .....	18
Chapitre 3: Résultats et perspectives des outils .....	19
<b>I. Outil d'autodiagnostic</b> .....	19
<b>II. Cartographie des processus</b> .....	25
<b>III. Retours sur les livrables et perspectives d'amélioration</b> .....	27
Conclusion .....	28
Références bibliographiques .....	29

## Glossaire

OMM : Organisation métrologique mondiale

AFNOR : Association Française de Normalisation

ISO: International Organization for Standardization (Organisation Internationale de normalisation)

COP : Conference of Parties (Conférence des parties)

SME : Système de Management Environnemental

## Liste des Figures

Figure 1: Historique de la norme ISO 14001 d'après [2] .....	6
Figure 2: Structure de l'ISO 14001 des versions 2004 et 2015 d'après [1] .....	8
Figure 3: Planification Dynamique Stratégique (PDS) [source auteurs] .....	12
Figure 4: Cycle PDCA de la norme ISO 14001:2015 .....	13
Figure 5 cartographie de l'outil [source auteur] .....	19
Figure 6 Mode d'emploi [source auteur] .....	20
Figure 7 Exigences [source auteur].....	21
Figure 8 Résultats globaux [Source auteur] .....	21
Figure 9 Résultats par article [source auteur].....	22
Figure 10 Système documentaire [source auteur].....	23
Figure 11 : Déclaration de conformité [source auteur].....	24
Figure 12: Cartographie des processus de l'ISO 14001 :2015[source auteur] ..	25
Figure 13: cartographie de l'ISO 14001 version 2015 [source Auteur] .....	25
Figure 14 : Utilisation de la cartographie_exigence [source Auteur]Figure 15:	
cartographie de l'ISO 14001 version 2015 [source Auteur] .....	25
Figure 16: Utilisation de la cartographie_Acteurs [source auteur].....	26
Figure 17 : Utilisation de la cartographie_exigence [source Auteur].....	27

## Liste des Tableaux

Tableau 1: Nombre des certificats ISO dans le monde [3] .....	7
Tableau 2: Evolution de la norme ISO 14001 d'après [2] .....	9
Tableau 3: Exigences à fort impact de l'ISO 14001 d'après [7].....	14
Tableau 8: Analyse des risques de l'outil [source auteur] .....	18

## Résumé

*Dans un environnement économique et écologique concurrentiel, l'ISO 14001 est une norme internationale qui représente des exigences et des lignes directrices pour le système de management environnemental. Elle permet aux organismes d'améliorer leurs performances tout en intégrant la dimension environnementale dans l'ensemble de leurs activités, en utilisant rationnellement les ressources et en diminuant les déchets. La certification ISO 14001 donne confiance aux clients et aux fournisseurs, et permet aux organismes un meilleur positionnement face à la concurrence du marché.*

*Une nouvelle version de l'ISO 14001 est publiée en septembre 2015 et qui renforce, par rapport à sa précédente en 2004, le rôle de la direction dans la mise en place de la politique environnementale au sein de l'organisme. Elle a une structure commune avec les autres normes ISO de management comme l'ISO 9001 et l'ISO 50001.*

*Afin d'accompagner les entreprises dans la démarche de certification ISO 14001 :2015, deux outils d'aide à son déploiement sont proposés et mis à disposition de l'utilisateur : Une cartographie des processus qui aide à comprendre, sous formes de processus, les exigences de la norme et un outil d'autodiagnostic pour évaluer le niveau de conformité du système de management environnemental (SME).*

**Mots clefs :** autodiagnostic, certification ISO 14001, performance, système de management environnemental.

## Abstract

*In an economic and ecological environment competitive, ISO 14001 is a standard international representing requirements and guidelines for environmental management system. . It allows organizations to improve their performance while incorporating the environmental dimension in all their activities, by rationally using resources and reducing waste. Certification ISO 14001 gives confidence to customers and providers, and helps organizations better positioning in the face of competition from the market.*

*A new version of ISO 14001 is published in September 2015 and reinforces that, compared to his earlier in 2004, the role of management in implementing in place of environmental policy within the organization. It has a common structure with other ISO standards of management such as ISO 9001 and the ISO 50001.*

*In order to assist companies in the process of certification ISO 14001: 2015, two tools for deployment are proposed and made available to the user: A process map that helps to understand, in the form of process, the requirements of the standard and a tool of self-diagnosis to assess the level of compliance of the environmental management system (EMS).*

**Keywords:** self-diagnostics, certification, ISO 14001, performance, environmental management system

## Introduction

L'ISO 14001 est une norme dédiée au management environnementale à travers lequel les entreprises peuvent atteindre l'efficacité et la performance. La troisième version de la norme apparue en 2015 connaît des évolutions par rapport à sa précédente en 2004. Elle est calquée sur la structure commune des normes ISO de management pour faciliter leur intégration et fait de la politique environnementale un objectif stratégique de l'organisme.

Dans cette perspective arrive l'aide au déploiement efficace et efficient de cette norme en fournissant à l'utilisateur une cartographie des processus interactive et un outil d'autodiagnostic, qui permet d'évaluer et de suivre rapidement la conformité aux niveaux des exigences de l'ISO 14001 version 2015.

Etant génériques, ces outils peuvent être utilisés quel que soit la nature d'activités, des produits et des services des entreprises, en leur proposant une démarche qu'ils peuvent suivre pour se préparer à l'audit final de certification.

## Chapitre 1: Contexte et enjeux de la problématique de l'ISO 14001

### I. Contexte de l'ISO 14001

#### 1. Historique de la norme

L'ISO 14001 a fait son apparition en 1996 par l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) dont la principale mission est de rationaliser et de promouvoir l'échange de biens et de services à travers les normes. Elle représente des exigences et des lignes directrices pour le système de management environnemental [1]. Elle a connu une révision en 2004 et ensuite en 2015 [2] :

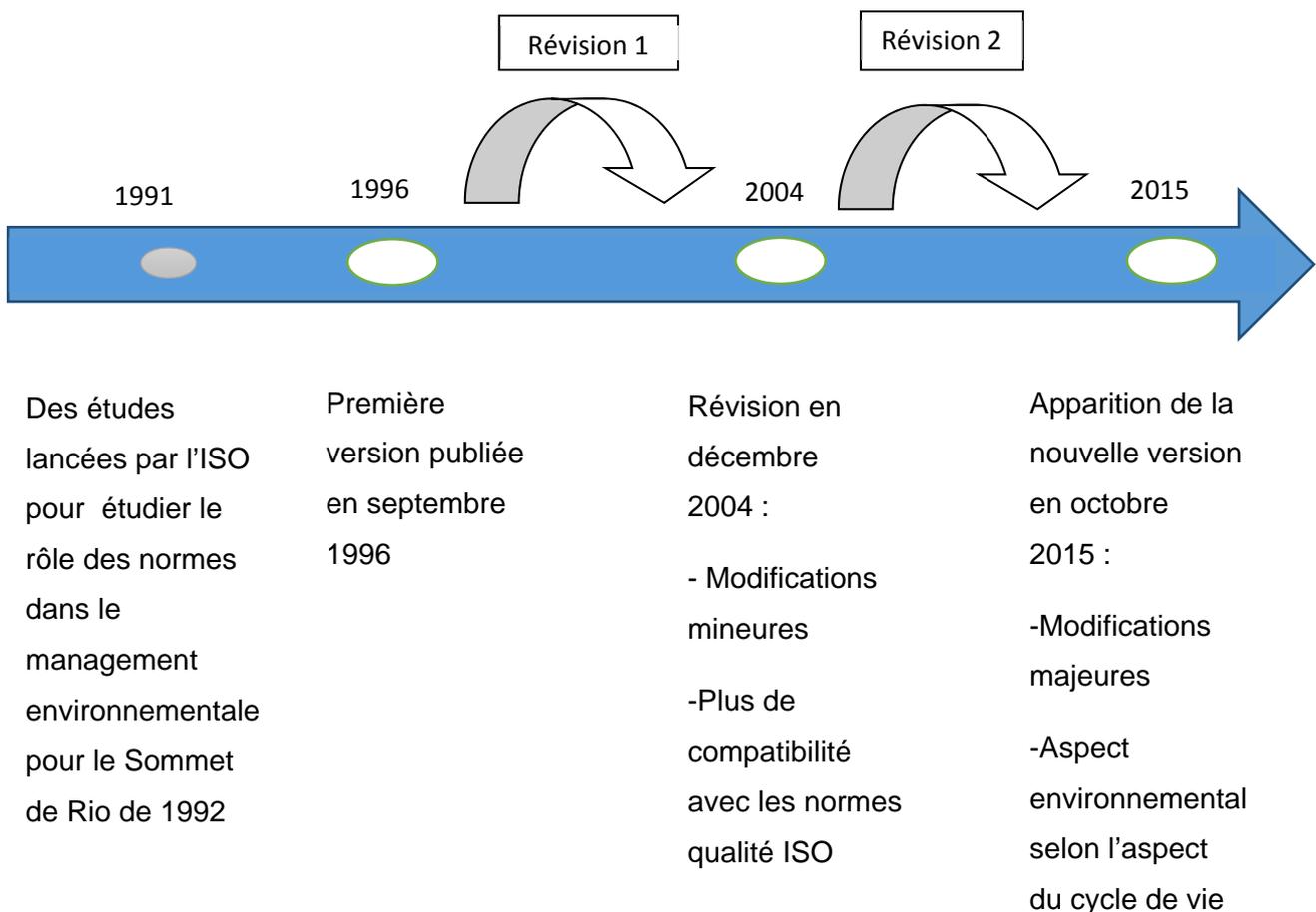


Figure 1: Historique de la norme ISO 14001 d'après [2]

## 2. Positionnement de la certification ISO 14001

Le tableau 1 suivant montre l'évolution du nombre des certificats ISO délivrés dans le monde entre les années 2014 et 2015 [3] :

Norme	Nombre de certificats en 2015	Nombre de certificats en 2014	Évolution	Évolution en %
ISO 9001**	1 033 936	1 036 321	-2 385	-0,2 %
ISO 14001***	319 324	296 736	22 588	8 %
ISO 50001	11 985	6 765	5 220	77 %
ISO/IEC 27001	27 536	23 005	4 531	20 %
ISO 22000	32 061	27 690	4 371	16 %
ISO/TS 16949	62 944	57 950	4 994	9 %
ISO 13485	26 255	26 280	-25	-0,1 %
ISO 22301	3 133	1 757	1 376	78 %
ISO 20000-1	2 778		2 778	
<b>TOTAL</b>	<b>1 519 952</b>	<b>1 476 504</b>	<b>43 448</b>	<b>3 %</b>

\* Organismes qui ont été évalués de manière indépendante par des organismes d'accréditation membres de l'IAF, le forum international de l'accréditation.

\*\*ISO 9001:2008 (=1 029 746) + ISO 9001:2015 (=4 190)

\*\*\*ISO 14001:2004 (=318 377) + ISO 14001:2015 (=947)

Tableau 1: Nombre des certificats ISO dans le monde [3]

La norme ISO 14001 vient en deuxième position après l'ISO 9001 (destinée au management de la qualité) avec plus de 319 000 entreprises certifiées dans le monde entier. Ce nombre a évolué de 22 588 certificats entre les années 2014 et 2015.

Pour la France 8 306 certificats ISO 14001 ont été enregistrés en 2014 avec une progression de 4% par rapport à 2013, comme un peu partout ailleurs en Europe [4].

Cette croissance montre que les entreprises sont de plus en plus impliquées dans la mise en place d'un système de management environnementale

(SME). D'autre part, la nouvelle édition d'ISO 14001 version 2015 a connu 947 certificats en 2015, la même année de sa publication. C'est un pas en avant pour une norme environnementale qui fait face aux défis environnementaux (eau, air, sol, déchets, biodiversité, services écosystémiques, défis climatiques, etc.), et permet aux organisations de les gérer dans une approche stratégique globale [5].

## 2. Evolution de la norme ISO 14001 entre les versions 2004 et 2015

La nouvelle version de la norme environnementale ISO 14001, à la même structure de haut niveau (High Level Structure) commun aux systèmes de management intégrés des organismes :

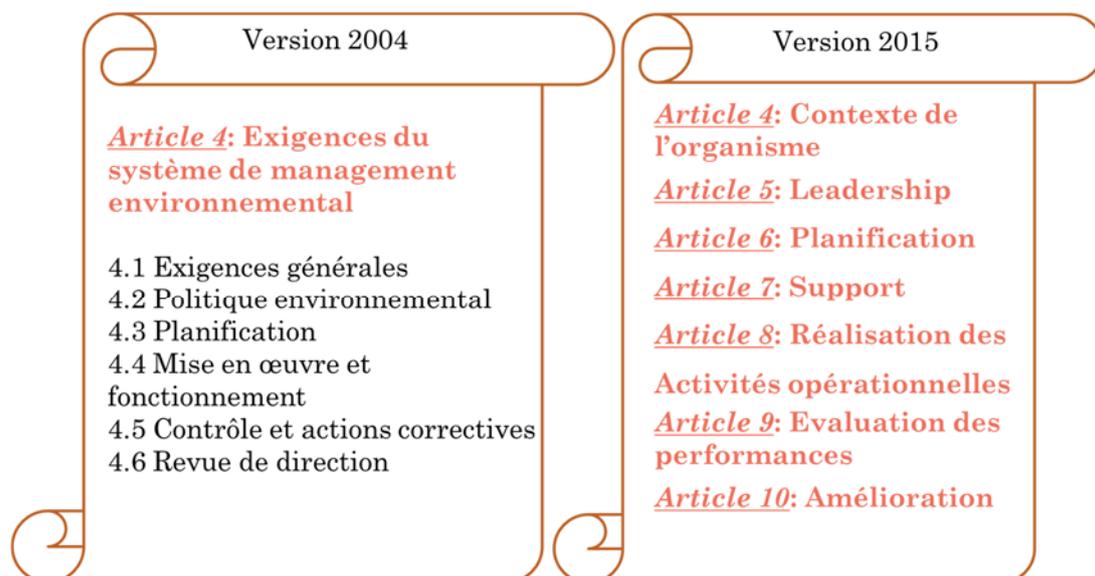


Figure 2: Structure de l'ISO 14001 des versions 2004 et 2015 d'après [1]

De plus de sa nouvelle structure, l'ISO 14001 :2015 a développé certains points sur les différents chapitres (tableau 2) :

ISO 14001 : 2004	ISO 14001 : version 2015
<b>Contexte de l'entreprise</b>	
Description sommaire du contexte en ne prenant en compte que les exigences environnementales générales.	<p>Met un accent appuyé sur le contexte à travers la prise en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La compréhension de l'organisme et de son contexte ;</li> <li>- Les besoins et attentes des parties intéressées ;</li> <li>- le champ d'application des systèmes de management ;</li> <li>- Le champ d'application des systèmes de management.</li> </ul>
<b>Leadership et engagement</b>	
N'intègre pas le leadership dans le système de management environnemental de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intègre le leadership comme principe majeur du mode de gouvernance dans l'entreprise.</li> <li>- L'engagement et l'implication de la direction dans la conception du système de management environnemental.</li> </ul>
<b>Planification</b>	
Traite les aspects environnementaux, les exigences légales et les objectifs à atteindre	<p>Traite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aspects liés aux risques associés aux menaces et opportunités</li> <li>- Les obligations de conformité</li> <li>- Les objectifs environnementaux et entreprend les actions à planifier pour atteindre ces objectifs.</li> </ul>
<b>Communication</b>	
Mentionne la communication interne et externe. La mise à jour des documents n'est pas clairement définie. On se limite plutôt aux contrôles et enregistrements de la documentation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction à la notion de la stratégie de communication</li> <li>- L'information doit être documentée.</li> <li>- Assurer les mises à jour de la documentation.</li> </ul>
<b>Amélioration des performances</b>	
L'amélioration des performances n'est pas traitée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'introduction de la notion d'amélioration de la performance environnementale</li> </ul>

Tableau 2: Evolution de la norme ISO 14001 d'après [2]

## II. Enjeux de l'ISO 14001 version 2015

### 1. Enjeux de la certification

- **Enjeux environnemental**

L'enjeu de la version 2015 de l'ISO 14001 est de trouver cet équilibre entre l'environnement, la société et l'économie, qui a pour finalité d'accompagner les organismes vers un développement durable en réduisant leur impact environnemental et leur faire comprendre l'effet de l'environnement sur leurs activités [5].

- **Enjeux de positionnement face au marché**

La norme ISO 14001 permet aux entreprises de se faire une bonne réputation au niveau de leurs clients et de leurs fournisseurs. C'est pour cela la certification des entreprises à la norme ISO 14001 version 2015 présente un enjeu stratégique dans la conquête de nouveaux contrats de marchés. En effet, Plus qu'un simple guide pour les entreprises, l'ISO 14001 s'identifie comme une exigence indispensable pour accéder à certains marchés. Selon le sondage mené par l'organisme de certification britannique le *British Assessment Bureau*, l'ISO 14001 ajoute une plus-value sur la compétitivité des entreprises [6]. Selon cette étude, 66% des entreprises utilisant cette norme déclarent avoir directement gagné des contrats grâce à cette certification, et 13% des entreprises certifiées déclarent même avoir pu conserver des contrats. D'autre part, 81% des entreprises interrogées ont réalisé des bénéfices financiers supplémentaires grâce à la mise en place de la certification ISO 14001. L'influence de cette norme est de plus en plus forte. Ces bénéfices sont liés aussi à l'amélioration des processus et de l'utilisation rationnelle des ressources dans l'entreprise [6].

## 2. Enjeux du projet

La version 2015 de la norme apporte de nouvelles notions au management environnemental.

Pour simplifier la tâche aux entreprises, l'enjeu est de les aider décrypter les exigences de la norme et à les respecter pour obtenir la certification, à travers des outils simples, interactifs, rapides et qui nécessitent le moindre de ressources possibles.

## III. Problématique

### 1. Généralités

Cette problématique émerge par la nécessité d'avoir un système de gestion environnemental. Ce système est impératif pour l'obtention de la certification, qui garantit la pérennité de l'entreprise en France et dans le monde, et fait gagner la confiance des clients.

### 2. Planification dynamique stratégique

Pour cadrer la problématique environnementale et lui donner une vision claire et une stratégie globale pour tous les acteurs de l'organisme, elle peut être représentée par un cycle revu périodiquement qui résume tous ses éléments-clés pour réussir la démarche environnementale (figure 3):

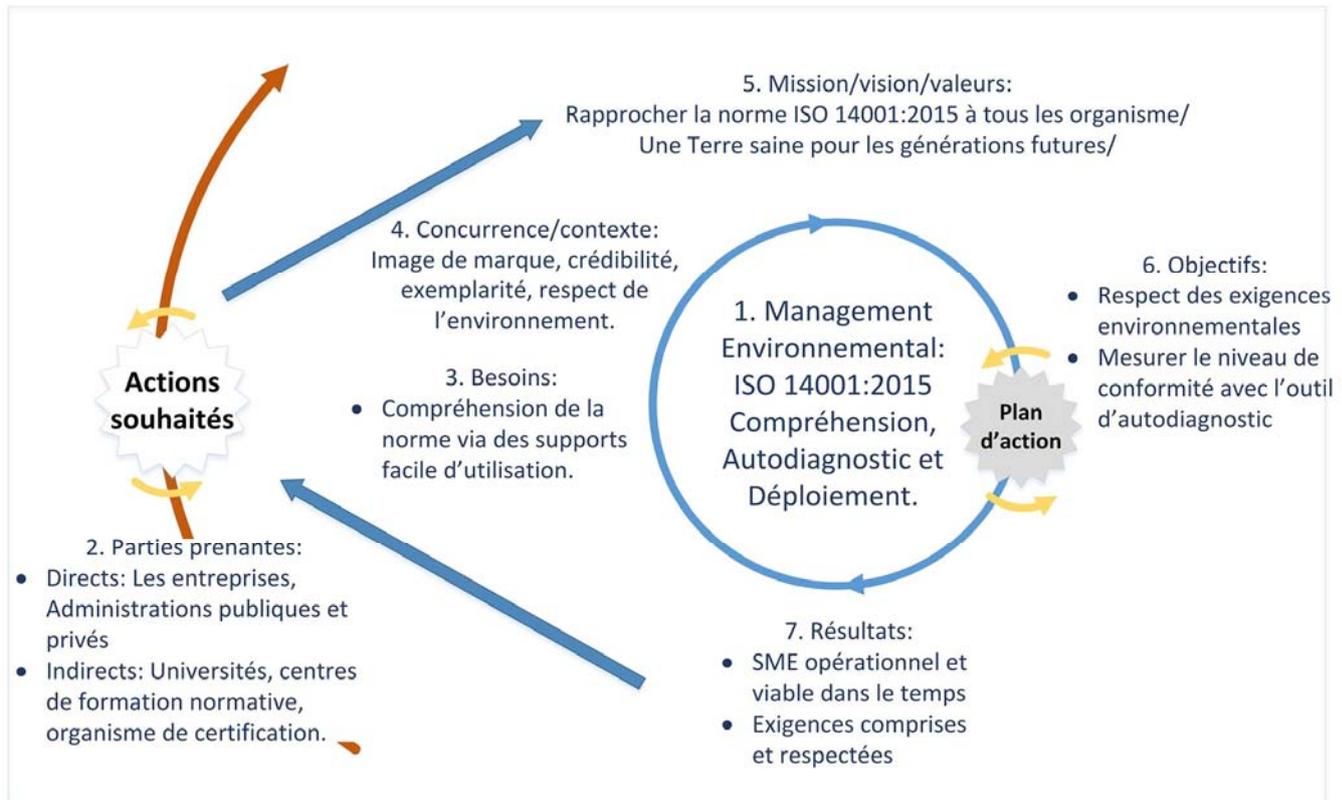


Figure 3: Planification Dynamique Stratégique (PDS) [source auteurs]

## Chapitre 2: Aide au déploiement de l'ISO 14001 :2015

### I. Analyse des exigences à fort impact de la norme

La version 2015 de la norme ISO 14001, basée sur la roue de Deming, comporte les dernières évolutions, en introduisant de nouveaux éléments ou en mettant l'accent sur des éléments déjà existant, et est compatible avec d'autres systèmes de management.

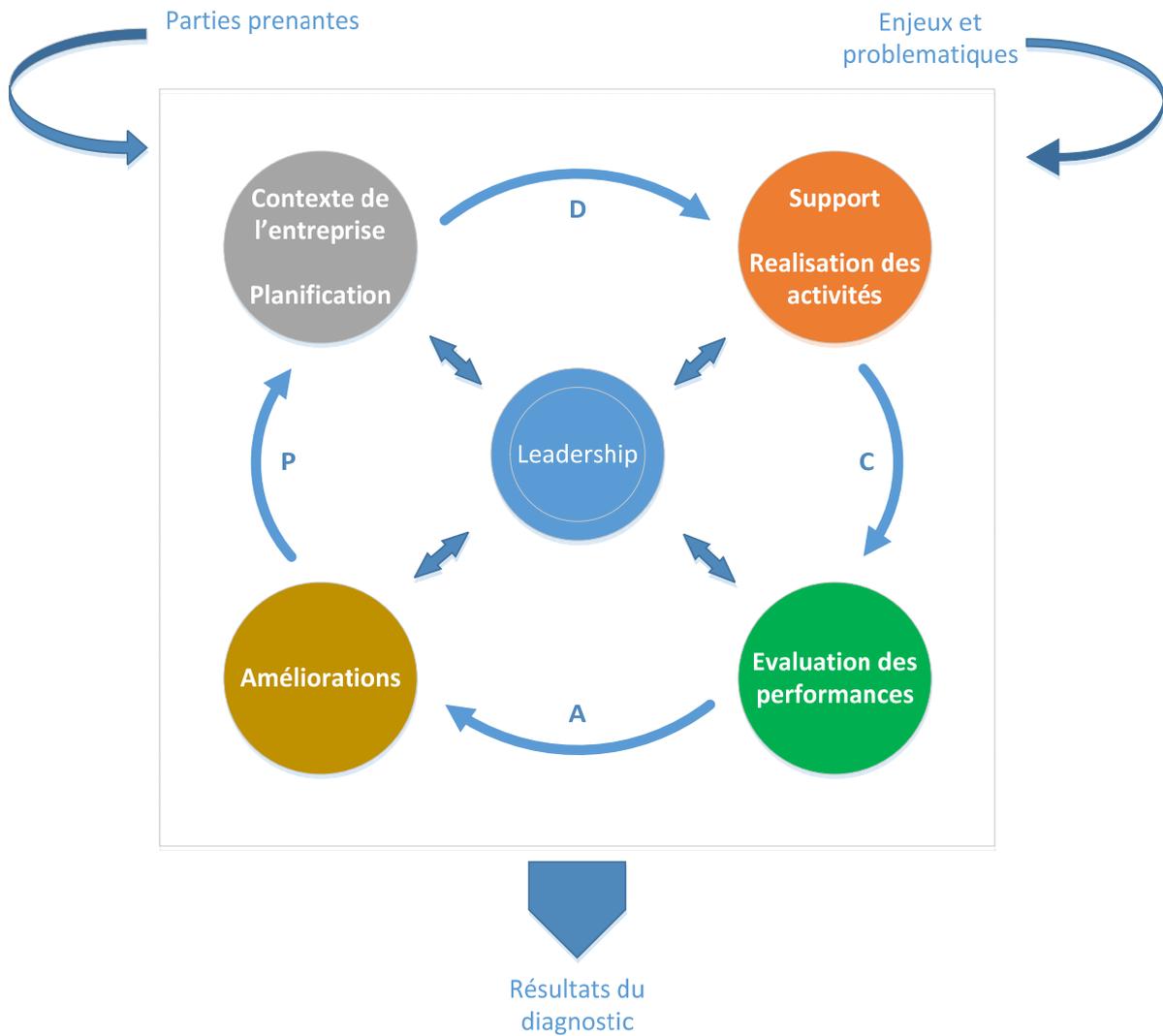


Figure 4: Cycle PDCA de la norme ISO 14001:2015

Le tableau ci-dessous explicite les points de la norme qui ont un fort impact sur la certification [7] :

Article	Evolution à fort impact
Article 4.3 : <b>Détermination du domaine d'application du SME</b>	Le domaine d'application prend en compte les enjeux externes, internes de l'entreprise, de la capacité de l'entreprise à maîtriser ses externalités et des obligations de conformités.
Article 6.1 : <b>Risques et opportunités</b>	Les risques internes et externes pouvant avoir une incidence positive ou négative sur l'atteinte des résultats environnementaux escomptés et sur la dynamique d'amélioration continue.
Article 7.4 : <b>Communication</b>	La version 2015 exige la mise en place d'un processus de communication interne et externe (cible, moyen, sujet et calendrier) afin d'assurer la cohérence et la fiabilité des informations.
Article 6.1.2 et 8.1 : <b>Planification, maîtrise opérationnelles, Aspects environnementaux</b>	Avec la nouvelle version, l'organisation s'intéresse également aux processus de conception, de développement, aux évolutions d'activité, produits et services, ainsi qu'à la fin de vie de ces derniers pour examiner comment les impacts associés peuvent être réduits voir éliminés.

Tableau 3: Exigences à fort impact de l'ISO 14001 d'après [7]

A compter de la date de publication de l'ISO 14001:2015, les entreprises certifiées ISO 14001 :2004 ont jusqu'à Septembre 2018 pour intégrer ces évolutions à leur système de management environnemental et passer à la version 2015.

Dans cette perspective, ce projet a pour but de guider ces entreprises et aussi celles qui veulent être certifiées pour la première fois à mettre en

place un système de management environnementale qui vise la certification ISO14001 version 2015. Et ceci à travers la conception d'un outil d'autodiagnostic basé sur les exigences de la norme, et une cartographie des processus.

## II. Choix des supports

### 1. Cartographie des processus

Après avoir analysé les enjeux et les impacts sociaux-économiques du management environnemental ainsi que les exigences de la norme, une cartographie des processus est nécessaire pour permettre à l'utilisateur d'appréhender et d'avoir une vision claire et globale de la norme ISO 14001 :2015.

Le tableau 7 montre une comparaison entre la norme sous forme de cartographie full web (accessible en permanence sur une plateforme informatique) et sous sa forme papier:

Fonctionnalités	Cartographie full	Norme AFNOR
	web	html/PDF
Interactif	✓	✗
Web	✓	✓
Organise selon les processus de l'organisme	✓	✗
Visuel	✓	✗
Norme résumée	✓	✗
Exigences agrégées	✓	✗
Exigences détaillée	✗	✓
Libre accès	✓	✗

Tableau 4: Comparaison entre une cartographie full web et la norme papier [source auteur]

Le choix est porté sur la cartographie interactive full Web, en libre accès permettant de présenter d'une manière agrégée les exigences de la norme pour en faciliter l'usage aux entreprises.

Pour ce fait, le programme **ScenariChain©** est choisi pour concevoir la cartographie [8]. Ce logiciel est libre de droit, développé par l'UTC et disponible sur la page web de celui-ci, permettant de créer du contenu interactif et visuel de façon simple et intuitif.

## 2. Outil d'autodiagnostic

L'outil d'autodiagnostic permet de réaliser une autoévaluation faite par l'organisme lui-même et permet de répondre aux niveaux d'exigences de la norme.

Il existe différents types d'outils d'autodiagnostic, trois types sont analysés dans ce projet :

- **Outil Afnor : Grille des principales exigences du référentiel ISO 14001 :2015 [9]**

C'est une grille développée par l'Afnor, qui contient les principales exigences de la norme ISO 14001 :2015 à travers des questions d'audit.

Avantages de l'outil	Inconvénients de l'outil
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet d'identifier les éléments clés exigés pour chaque article de la norme à travers les questions d'audit</li> <li>• Outil basé sur un retour d'expérience sur le terrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessite un abonnement</li> <li>• Nécessite un accès à internet</li> <li>• Ne peut être adaptable à de nouvelles versions</li> </ul>

Tableau 5: Outil Afnor d'après [9]

- **Outil sous format papier (Word)**

C'est un outil réalisé sous Word et peut être sous forme d'un questionnaire à remplir manuellement sur papier ou sur ordinateur.

Avantages de l'outil	Inconvénients de l'outil
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation simple (sans codage)</li> <li>• Utilisation simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne permet pas une interprétation graphique automatique</li> <li>• Calcul effectué manuellement</li> <li>• Ne permet pas une réactivité avec l'utilisateur</li> </ul>

Tableau 6: Outil Word [source auteur]

Avantages de l'outil	Inconvénients ou difficultés de l'outil
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outil simple à adapter</li> <li>• Outil gratuit</li> <li>• Possibilité d'insérer des représentations graphiques</li> <li>• Possibilité d'établir un plan d'action après l'évaluation de chaque critère de la norme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une erreur de manipulation peut entraîner la perte des données</li> <li>• Fichier lourd</li> </ul>

- **Outil sous Excel**

C'est un outil développé avec des macros sous Excel :

Tableau 7: Outil Excel [source auteur]

**L'outil sous Excel** est le choix retenu pour ce projet puisqu'il représente des avantages multiples pour le développement et pour l'utilisation, et minimise de points faibles.

### 3. Risques liés à l'outil d'autodiagnostic

L'outil d'autodiagnostic est un élément essentiel dans notre projet, puisqu'il permet d'aider concrètement les organismes visant la certification. Et donc il doit être **utile, utilisé et utilisable**. C'est pour cela que les risques liés à l'outil doivent être étudiés avec soin afin de prévoir des actions à mettre en œuvre, dans le cas où l'utilisateur est confronté à certains risques.

Elément	Risque	Cause	Conséquences	Actions préventives
L'outil d'autodiagnostic	Outil très exhaustif	Beaucoup de critères d'exigences de la norme	<b>Non utilisé</b>	Penser à faire un diagramme d'affinité pour regrouper les exigences
	Outil non compatible avec les anciennes/nouvelles version Microsoft Office	Plusieurs versions existantes	<b>Non utilisable</b>	Créer plusieurs versions du fichier Excel
	Formule de l'outil effacé ou modifié	Erreur de manipulation	<b>Non utilisable</b>	Protéger le fichier par un verrouillage
				Mettre les coordonnées des personnes à contacter (étudiants, cellule master)
Evolution des exigences de la norme	Apparition d'une nouvelle version	<b>Non utile</b>	Concevoir un outil facilement modifiable par l'utilisateur	

Tableau 4: Analyse des risques de l'outil [source auteur]

## Chapitre 3: Résultats et perspectives des outils

### I. Outil d'autodiagnostic

Le téléchargement de l'outil est disponible en ligne [[lien](#)] de façon à faciliter à l'utilisateur l'accès à son autodiagnostic sur n'importe quel ordinateur.

L'outil est composé de six parties : Mode d'emploi, Exigences, Résultats Globaux, Résultats par article, Conseil, Déclaration ISO 17050.

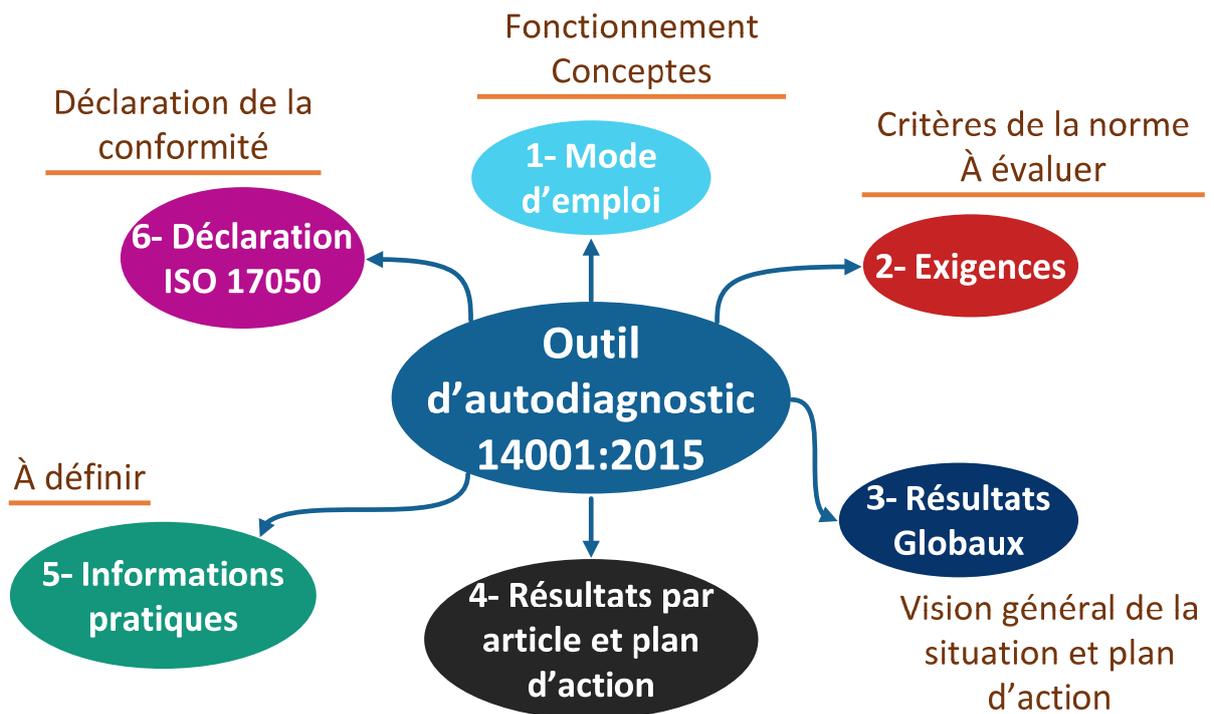


Figure 5 cartographie de l'outil [source auteur]

- **Composantes de l'outil**

- 1- Mode d'emploi

Cette partie présente l'outil, sa finalité et ses composants.

Elle détermine ensuite les niveaux de véracité et de conformité à la norme.

Document d'appui à la certification première partie de certification de la norme ISO 14001:2015 Management Qualité - 2016-2017-2018

**utc**  
SORBONNE UNIVERSITÉS

**QPO**  
Faster Quality and Performance  
dans les Organisations

**Autodiagnostic selon la norme ISO 14001:2015**  
"Systèmes de management environnemental- Exigences et lignes directives",  
édition Afnor,  
www.afnor.org, octobre 2015

**Attention :** Seules les cases blanches écrites en bleu peuvent être modifiées par l'utilisateur. Cela concerne toutes les parties de l'

**Etablissement :** **Nom de l'établissement / entreprise / organisation...**

**Responsable du SME :** **NOM et Prénom du Responsable Qualité**

**Contact du Responsable du SME :** email : \_\_\_\_\_ Tél : \_\_\_\_\_

**Mode d'emploi**

**OBJECTIF :**  
Cet outil permet aux différents utilisateurs, et en particulier aux responsables qualité d'un organisme, d'évaluer la conformité du système de management environnemental selon les exigences de la norme ISO 14001:2015. Il sert aussi de tableau de bord pour votre système de management environnemental avec lequel vous pouvez commenter et évaluer la progression de votre système de management environnemental (SME). Ainsi, il vous donnera plus de visibilité afin d'élaborer des actions d'amélioration continue.  
(NB : Cet outil ne garantit pas une certification)

**PRESENTATION DES ELEMENTS :**  
La grille se présente sous format Excel constitué de cinq (7) onglets :

- **Mode d'emploi :**
  - \* Explicite le fonctionnement de l'outil et les critères d'évaluation définis
- **Exigences :**
  - \* Des critères d'évaluation par article et sous article sont définis
  - \* Des commentaires explicitent les critères aux utilisateurs
- **Résultats et Actions :**

Figure 6 Mode d'emploi [source auteur]

- 2- Exigences

Le cœur de l'outil, regroupant tous les critères classés suivant la structure de la norme.

L'utilisateur peut ainsi vérifier son niveau de conformité en déterminant le niveau de véracité pour chaque critère.

Les résultats de conformité apparaissent au fur et à mesure que l'utilisateur introduit les niveaux de véracité.

Autodiagnostic sur les exigences de l'ISO 14001:2015					
Etablissement :		Nom de l'établissement / entreprise / organisation...			
Date de l'autodiagnostic :					Signature du responsable de l'autodiagnostic :
Responsable de l'autodiagnostic :		NOM et Prénom			
		Tél : @ :			
L'équipe d'autodiagnostic :		Noms et Prénoms des participants			
Réf.	Critères d'exigence des articles de la norme	Evaluations	Taux %	Libellés des évaluations	Modes de preuve et commentaires
Art. 4	Contexte de l'organisme	Convaincant	72%	Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.	
4.1	Compréhension de l'organisme et de son contexte	Convaincant	65%	Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.	
cr 1	nean	Plutôt Faux	30%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	
cr 2	nean	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	
4.2	Compréhension des besoins et des attentes des parties intéressées	Conforme	90%	Conformité de niveau 4 : BRAVO ! Maintenez et communiquez vos résultats.	
cr 3	nean	Plutôt Vrai	70%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	

Figure 7 Exigences [source auteur]

### 3- Résultats globaux

Affichage du résultat final du niveau de la norme avec une représentation graphique. Sur ce même onglet, un espace de plan d'actions envisagées est dédié à l'utilisateur.

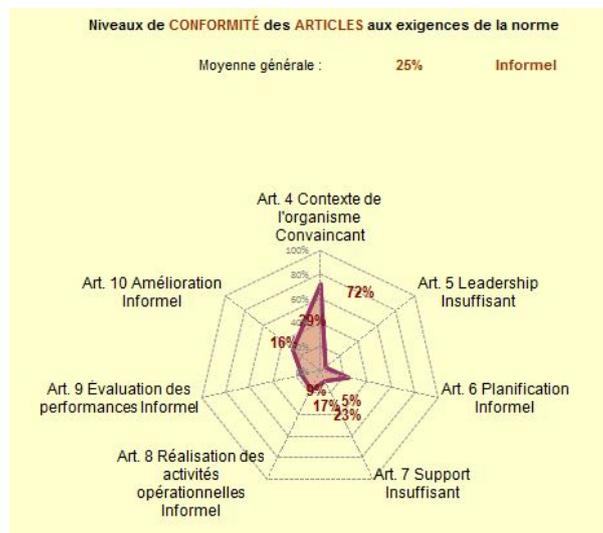


Figure 8 Résultats globaux [Source auteur]

#### 4- Résultats par article

Affichage des résultats pour chaque article de la norme et le détail de chaque sous-chapitre, pour localiser directement les faiblesses du SME sur chaque point.

Cette partie inclut également la représentation graphique et le plan d'action à envisager.

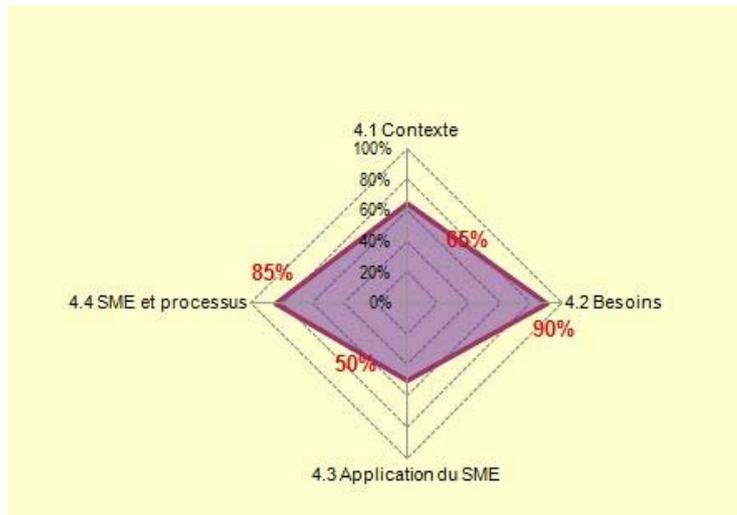


Figure 9 Résultats par article [source auteur]

#### 5- Conseils

Conseils pratiques pour mener à bien le SME. Cette grille regroupe la documentation obligatoire et nécessaire pour répondre aux exigences de la norme ISO 14001 version 2015.

Système documentaire nécessaire pour l'ISO 14001:2015		
Chapitre	Informations documentées	Remarque
4-Contexte	Domaine d'application du SME	
5-Leadership	La politique environnementale qui fournit un cadre d'objectifs environnementaux	
	Les responsabilités, les rôles et les autorités	
6-Planification	Risques et opportunités	
	Obligations de conformité	
	Critères utilisés pour déterminer les aspects environnementaux et les impacts environnementaux associés	
7-Support	Ressources, les compétences et les modes de communication mises en œuvre	
8-Réalisation des activités opérationnelles	Les moyens de maîtrises, les moyens techniques et les procédures	
	Les processus nécessaires pour préparer et répondre aux	

Figure 10 Système documentaire [source auteur]

## 6- Déclaration ISO 17050

L'ISO 17050 est une norme européenne qui spécifie les exigences général applicable à la déclaration de conformité d'un organisme fournisseur de service, produit, processus, système de management ou une personne [10]. Elle présente des exigences que l'organisme doit satisfaire pour faire son auto-déclaration de conformité, qui servira dans le cas présent à faciliter l'obtention de la certification ISO 14001 version 2015. L'auto-déclaration de conformité suit ce référentiel, avec une grille montrant les niveaux de conformités par chapitre sa globalité.

La fiche d'auto-déclaration reformatée peut être communiquée et valorisée auprès l'organisme.

<b>Déclaration de conformité selon la norme NF EN ISO 17050 Partie 1 : Exigences générales</b>		
<i>Évaluation de la conformité - Déclaration de conformité du fournisseur (NF EN ISO/CEI 17050-1)</i>		
Date limite de validité de la déclaration : <b>Date de la déclaration + 1 an</b>	Référence unique de la déclaration ISO 17050 : <b>date de la déclaration invalide</b>	
<b>Objet de la déclaration : Niveau de CONFORMITÉ aux EXIGENCES de la norme NF EN ISO 14001:2015</b>		
<b>Nom de l'établissement / entreprise / organisation...</b>		
<p>Nous soussignés, déclarons <b>sous notre propre responsabilité</b> que <b>les niveaux de conformité de nos pratiques professionnelles</b> ont été mesurés d'après les exigences de la norme NF EN ISO 14001:2015. Nous avons appliqué <b>la meilleure rigueur d'élaboration et d'analyse</b> (évaluation par plusieurs personnes compétentes) et nous avons respecté <b>les règles d'éthique professionnelle</b> (absence de conflits d'intérêt, respect des opinions, liberté des choix) pour parvenir aux résultats ci-dessous.</p>		
<i>Tableau des résultats de CONFORMITÉ de nos activités selon les critères d'exigence tirés de la norme NF EN ISO 14001:2015</i>		
	<i>Taux moyen</i>	<i>Niveaux de Conformité</i>
<b>Niveau moyen sur l'ensemble des articles de la norme ISO 14001:2015 :</b>	<b>25%</b>	<b>Non déclarable</b>
Art. 4 Contexte de l'organisme	<b>72%</b>	<b>Non déclarable</b>
Art. 5 Leadership	<b>5%</b>	<b>Non déclarable</b>
Art. 6 Planification	<b>23%</b>	<b>Non déclarable</b>
Art. 7 Support	<b>9%</b>	<b>Non déclarable</b>
Art. 8 Réalisation des activités opérationnelles	<b>17%</b>	<b>Non déclarable</b>

Figure 11 : Déclaration de conformité [source auteur]

## II. Cartographie des processus

La cartographie de l'ISO 14001 :2015 peut être présentée sous forme de trois processus majeures : gouvernance, opérationnel, support et le leadership qui est centré vu son importance et son degré d'implication dans tous les aspects de la norme.

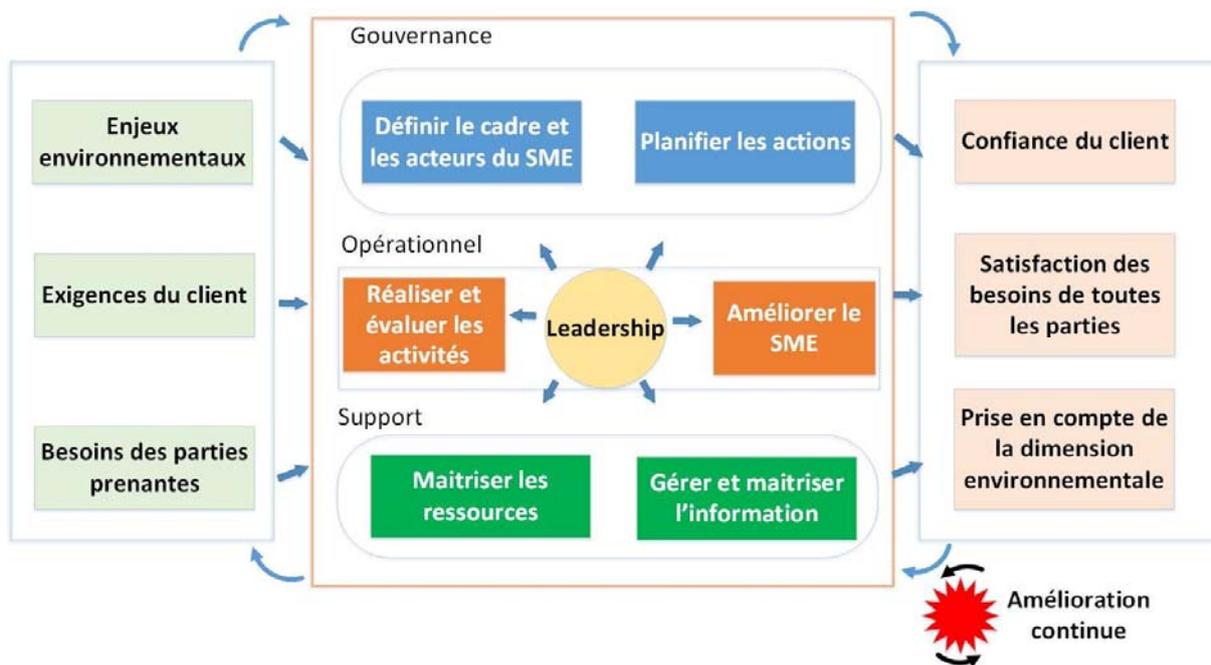


Figure 12: Cartographie des processus de l'ISO 14001 :2015[source auteur]

**Gouvernance** : Pilotage de l'organisme, à niveau décisionnel, stratégique, administratif financier et control commercial et objectifs.

**Opérationnel** : Cœur de l'organisme, où les produits et/ou service de l'organisme sont conçus et réalisés.

**Support** : soutien de toutes les activités de l'organisme qui veille sur des tâches et met en place les moyens nécessaires pour la réalisation de ceux-ci.

**Amélioration continue** : Moteur de l'ensemble afin de promouvoir l'amélioration en continue du système environnemental de l'entreprise.

## Cartographie de l'ISO 14001 :2015

ISO 14001 :2015 > DÉFINIR LE CADRE ET LES ACTEUR DU SME > 5. Leadership > DÉFINIR LE CADRE ET LES ACTEUR DU SME

### Surveillance, Mesure, Analyse et Évaluation

Pilote :

#### ACTEURS

- Conception et Développement
- Direction Général
- Pilotes des processus
- Responsable SME

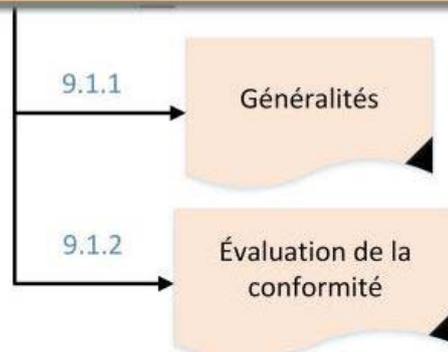


Figure 16: Utilisation de la cartographie - Acteurs [source auteur]

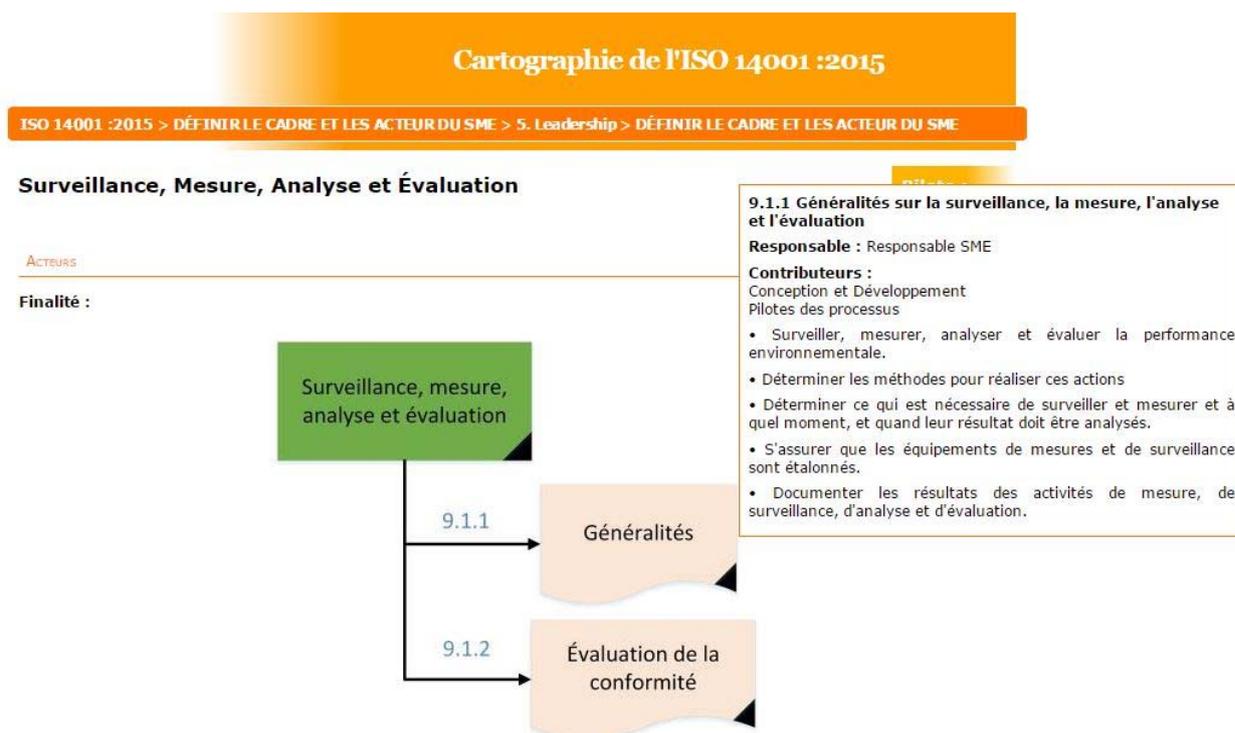


Figure 17 : Utilisation de la cartographie - exigence [source Auteur]

### III. Retours sur les livrables et perspectives d'amélioration

La suite logique est de tester les outils par des entreprises qui visent la certification ISO 14001 : 2015.

L'outil d'autodiagnostic a eu l'occasion d'être testé dans sa forme et dans ses fonctionnalités par un organisme, qui a jugé l'outil comme étant interactif et à utilisation simple et claire. Cependant, la réactivité de l'outil est conditionnée par la performance de l'ordinateur vu la quantité des données qu'il héberge.

Pour répondre au mieux aux besoins de l'utilisateur, l'outil d'autodiagnostic sous Excel peut être remplacé par une application Web indépendante du système d'exploitation et adaptée aux gadgets actuels tels que les tablettes et les smartphones.

## Conclusion

La mise en place de la norme ISO 14001 se présente comme un enjeu majeur pour les organismes. Ce projet lève cette équivoque afin de rendre plus accessible et plus efficient la mise en place de cette norme.

Le projet a permis dans un premier temps de réaliser un outil auto diagnostic qui permet à toutes entreprises de s'autoévaluer et de déterminer leur niveau de conformité aux exigences de la norme. Cet outil prend de l'avantage sur les autres outils pré - existant (outil AFNOR, outil sous format word) d'autant plus qu'il permet à l'entreprise de mesurer son niveau d'application des exigences de la norme au travers des données immédiats factuelles. De plus, la cartographie qui retrace de façon succinct et explicite le contenu de la norme. Tout cela facilite aux entreprises la voie de la certification.

L'ISO 14001 vise à protéger l'environnement pour les générations futures et à répondre à l'évolution des conditions environnementales en tenant compte des besoins socio-économiques. Elle permet à l'organisme d'améliorer son image de marque auprès de ses collaborateurs et ses clients, et donc avoir plus de visibilité et de nouvelles parts du marché.

## Références bibliographiques

- [1] AFNOR, « NF EN ISO 14001: Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation ». Editions Afnor, [www.afnor.org](http://www.afnor.org).
- [2] G. Grolleau, J. Lamri, et N. Mzoughi, « Déterminants de la diffusion internationale de la norme ISO 14001 », *Econ. Prévision*, n° 185, p. 123 -138, févr. 2009.
- [3] Organisation International de Normalisation, « The ISO Survey of Management System Standard Certifications 2015 ». [En ligne]. Disponible sur: [http://www.iso.org/iso/the\\_iso\\_survey\\_of\\_management\\_system\\_standard\\_certifications\\_2015.pdf](http://www.iso.org/iso/the_iso_survey_of_management_system_standard_certifications_2015.pdf). [Consulté le: 19-déc-2016].
- [4] AFNOR, « Certification de systèmes de management: la France au top 10 », *Le Mag Certification*, 11-oct-2015. [En ligne]. Disponible sur: <http://lemagcertification.afnor.org/blog/enquete-iso-sur-les-certifications-systemes-management/>. [Consulté le: 26-janv-2017].
- [5] Organisation International de Normalisation, « Atteindre ses objectifs environnementaux avec ISO 14001:2015 », 03-nov-2015. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.iso.org/iso/fr/news.htm?refid=Ref2013>.
- [6] C. Fournier, « Les entreprises certifiées ISO 14001 : plus performantes et compétitives », *RSE Dév. Durable En Entrep. E-RSEnet*, sept. 2016.
- [7] « AFNOR Certification, Guide-AFNOR-ISO14001-et-ISO-9001-V2015.pdf ».
- [8] Université de technologie de compiègne, « SCENARIchain ». [En ligne]. Disponible sur: [scenari-platform.org](http://scenari-platform.org). [Consulté le: 19-nov-2016].
- [9] AFNOR, « Grille des principales exigences du référentiel ISO 14001:2015 », 16 novembre 2016. [En ligne]. Disponible sur: <http://bivi.afnor.org/notice-details/grille-des-principales-exigences-du-referentiel-iso-140012015/1302064>.
- [10] AFNOR, « NF EN ISO/CEI 17050-1: Evaluation de la conformité - Déclaration de conformité du fournisseur ». Edition Afnor, [www.afnor.org](http://www.afnor.org), 24-sept-2011.