



International Training School
Côte d'Ivoire

Houcine SMARI

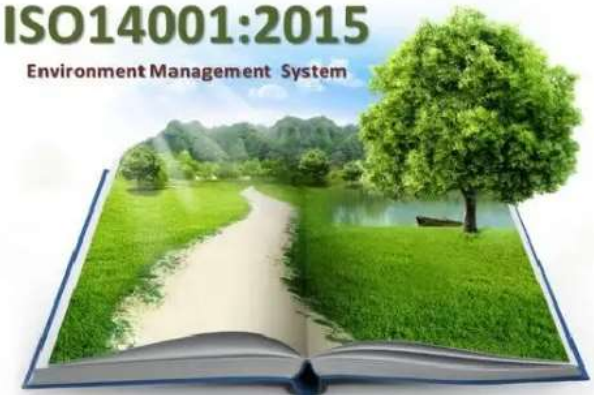
Consultant Auditeur Qualité
houcinesmari@yahoo.com

(00216) 98108296



FORMATION SUPERVISEUR QHSE

ISO14001:2015
Environment Management System

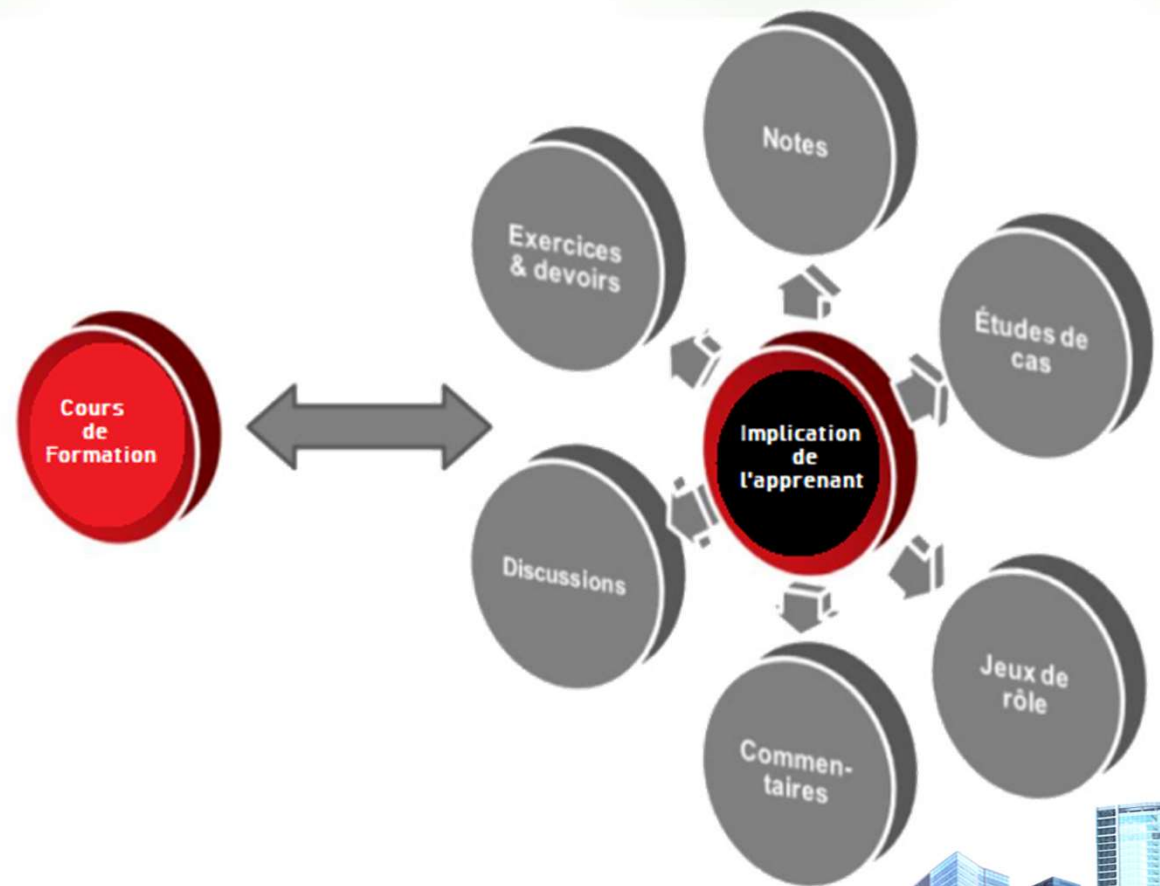
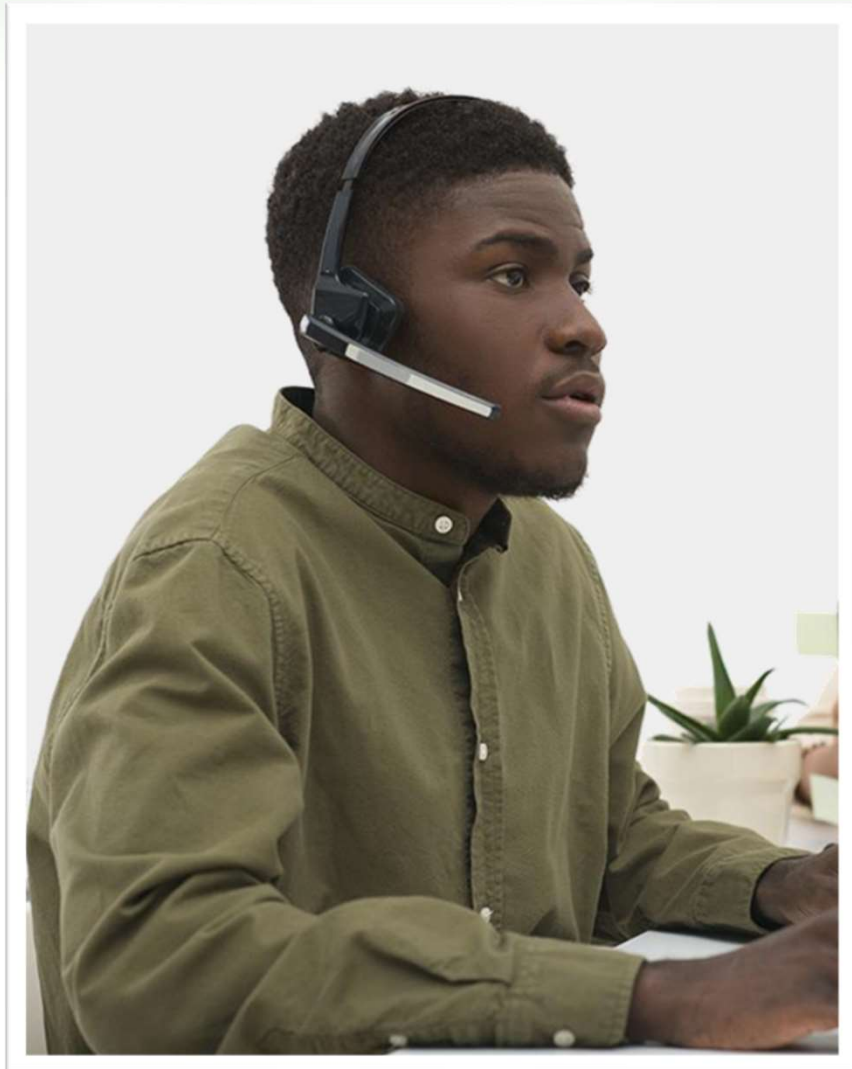


Journée 07 : 06-09-2023





APPROCHE PEDAGOGIQUE





Module 2 : Système de Management Environnemental (SME) selon la norme ISO 14001-version 2015



Journée 7

- Présentation des concepts généraux de l'environnement
- Objectifs et avantages d'un SME et actualités environnementales
- Présentation générale de la norme ISO14001, de son évolution et du contexte de normalisation

Journée 8

- Interprétation des exigences de l'ISO 14001:version 2015
- **Etude de cas ISO 14001 V 2015**



Journée 9

- Corrigé de l'étude de cas
- Identification des aspects et impacts environnementaux
- Exemples pratiques

Journée 10

- Contrôle qualité de l'air, de l'eau et du bruit
- Analyse environnementale : les clefs de la réussite
- Exemples pratiques



OBJECTIFS

- **Objectif I:** Comprendre les exigences de la norme ISO 14001/2015
- **Objectif II:** Comprendre l'organisation d'un système de management de l'environnement base sur la norme ISO 14001/2015
- **Objectif III:** Acquérir les compétences de base dans le but de piloter un système de management environnemental performant.





INTRODUCTION A L'ISO 14001

ENJEUX ET PLANIFICATION



CONCEPTS GENERAUX DE L'ENVIRONNEMENT

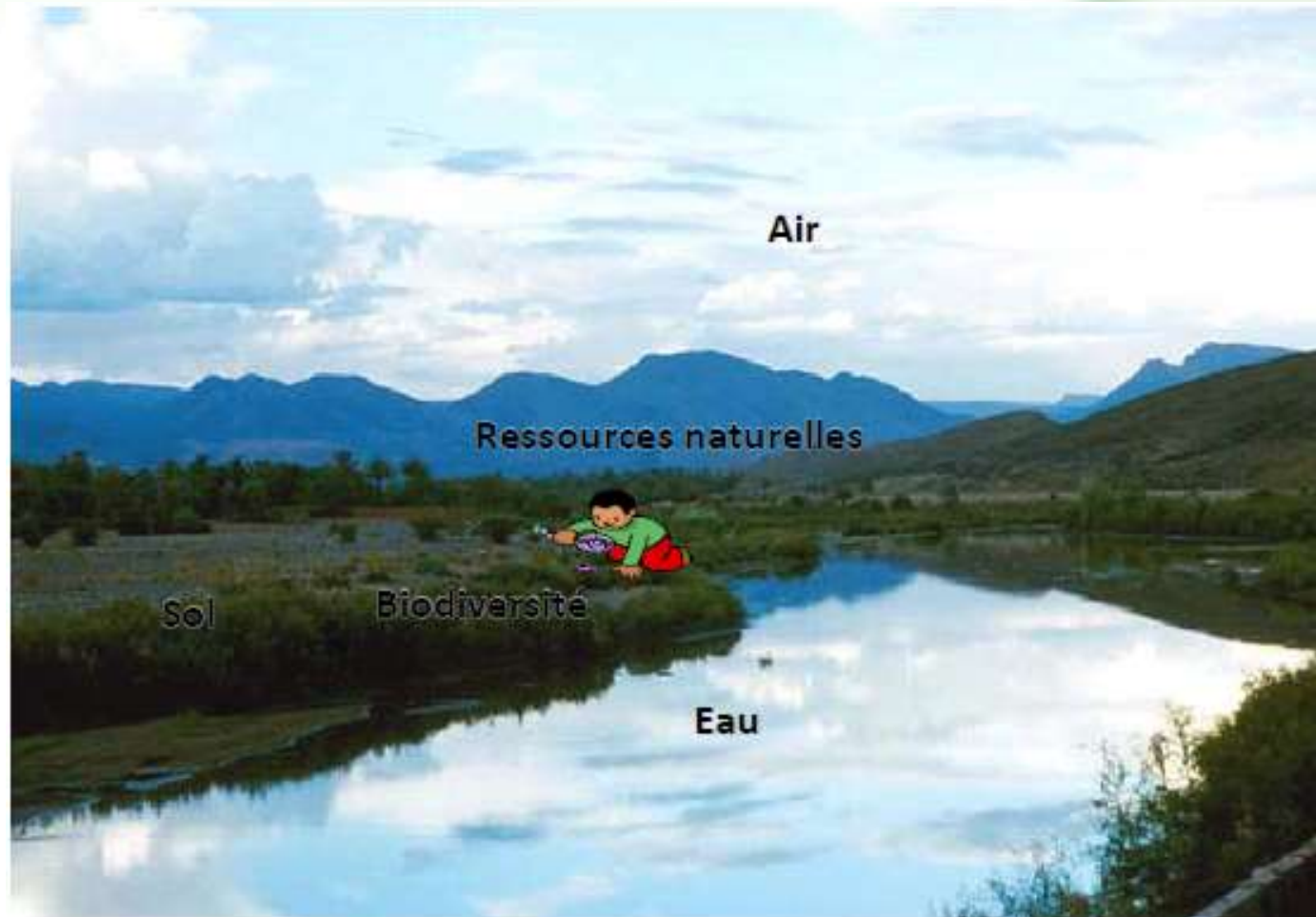


L'environnement

- ❖ La notion d'environnement naturel, souvent désignée par le seul mot «**environnement**», a beaucoup évolué au cours des derniers siècles et des dernières décennies.
- ❖ L'environnement est aujourd'hui compris comme l'ensemble des composants naturels de la planète Terre, comme **l'air**, **l'eau**, **l'atmosphère**, **les roches**, **les végétaux**, **les animaux**, et **l'ensemble des phénomènes et interactions** s'y déroulant, c'est-à-dire tout ce qui au tour de l'Homme et ses activités.



I – CONCEPTS GENERAUX DE L'ENVIRONNEMENT : L'ENVIRONNEMENT



I – CONCEPTS GENERAUX DE L'ENVIRONNEMENT : ÉVOLUTION DE LA PRISE EN COMPTE ENVIRONNEMENTALE



1960 / 1980



1980 / 2000

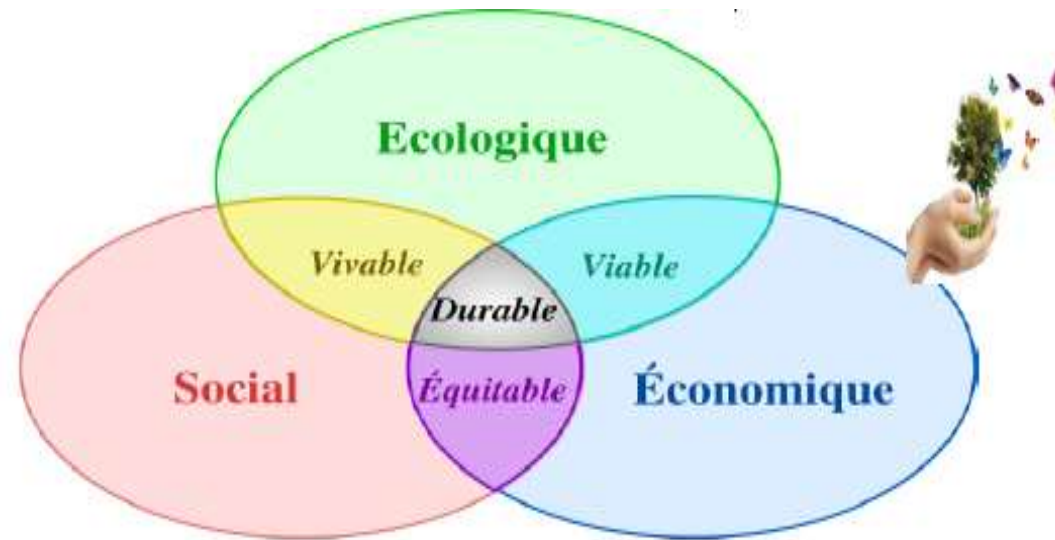


2000 / 2020



I – CONCEPTS GENERAUX DE L'ENVIRONNEMENT : LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Satisfaire les besoins actuels sans compromettre le développement des générations futures



«**Développement durable**» : Satisfaction simultanée des défis économiques, sociaux et écologiques dans le cadre d'une intégration méthodique des managements social et environnemental dans le management économique conventionnel.



I – CONCEPTS GENERAUX DE L'ENVIRONNEMENT : LA POLLUTION

La Pollution : introduction, directe ou indirecte, par l'activité humaine, de substances, préparations, de chaleurs ou de bruit dans l'environnement, susceptibles de contribuer ou de causer:

- ❑ **Un danger** pour la santé de l'homme (*les maladies ...*)
- ❑ **Des détériorations** aux ressources biologiques, aux écosystèmes ou aux biens matériels (*Déforestation ...*)
- ❑ **Une entrave** à un usage légitime de l'environnement (*Accès limité à l'eau potable ...*)



OBJECTIFS ET AVANTAGES D'UN SME



II – OBJECTIFS ET AVANTAGES D'UN SME : LES MOTIVATIONS DE METTRE EN PLACE UN SME

- ❑ Épuisement des ressources naturelles;
- ❑ Réchauffement de la planète dû à l'excès de dégagement de gaz carbonique;
- ❑ Dégradation de la couche d'ozone;
- ❑ Extinction des espèces vivantes suite à une surexploitation ou dégradation de leurs habitats naturels;
- ❑ Accidents environnementaux
(Déversement de pétrole, Explosion d'usine chimique, Accident nucléaire, Incendies de forêt incontrôlés, Effondrement de barrages...)



II – OBJECTIFS ET AVANTAGES D'UN SME : LES OBJECTIFS D'UN SME/ISO 14001

Le but de la présente Norme internationale est de fournir un cadre aux organismes afin de:

- ❑ Protéger l'environnement et de répondre à l'évolution des conditions environnementales
- ❑ Obtenir les résultats escomptés planifiés pour son système de management environnemental
- ❑ Fournir à la direction des informations permettant de réussir sur le long terme et de créer des options pour contribuer au développement durable





II – OBJECTIFS ET AVANTAGES D'UN SME : LES AVANTAGES D'UN SME

INTERNES

- ✓ **Transparence dans la gestion et dans les processus**

Par exemple, une entreprise agroalimentaire maintient une transparence totale dans sa chaîne d'approvisionnement. Cela signifie qu'elle connaît l'origine de toutes les matières premières utilisées dans la fabrication de ses produits.

- ✓ **Économies potentielles en énergie et en ressources**

Par exemple, une entreprise chimique pourrait ajuster les horaires de production pour profiter des tarifs d'électricité réduits pendant les heures creuses, installer des équipements plus économes en énergie, ou optimiser les procédés pour réduire les pertes d'énergie.

- ✓ **Une motivation du personnel**

L'entreprise met en place un programme de reconnaissance pour récompenser les employés qui contribuent de manière significative à l'amélioration de la performance environnementale. Cela peut inclure des récompenses financières, des mentions honorables lors de réunions d'entreprise ou des cadeaux symboliques.

EXTERNES

- ✓ **Meilleure communication avec les autorités**

Cela peut inclure des agences de réglementation, des organismes de protection de l'environnement, des services de santé publique, des municipalités, etc.

- ✓ **Meilleure appréciation des banques et assurances**

Les banques et les assureurs apprécient une entreprise qui prend des mesures proactives pour minimiser les risques liés à la conformité réglementaire, aux accidents environnementaux et aux litiges. Cela peut se traduire par une réduction des primes d'assurance et un accès plus facile au financement

- ✓ **Amélioration de votre image de marque**

*Responsabilité sociale d'entreprise (RSE)
Certifications et labels*

- ✓ **Avantage pour l'obtention de marchés publics futurs**

Répondre aux critères d'évaluation : De plus en plus d'appels d'offres incluent des critères d'évaluation liés à la durabilité, à l'empreinte carbone et aux pratiques environnementales.



Etude l'AFAQ AFNOR International en 2016 les actions menées par les entreprises certifiées interrogées ont induit à :

- ☐ Réduire de près de **25%** l'utilisation de matières premières
- ☐ Diminuer d'environ **15%** sa consommation d'eau et d'énergie
- ☐ Améliorer de **30%** le recyclage ou la valorisation de ses déchets
- ☐ Les entreprises concernées par la consommation de gaz et de fioul ont réduit leur consommation, entraînant des gains de **20% à 70%**

Au-delà de la réduction des impacts sur l'environnement, elle permet à l'entreprise de :

- ☐ Augmenter son chiffre d'affaires :
*une entreprise certifiée ISO 14001 et ISO 9001 affiche en moyenne un CA **16%** supérieur à celui d'une entreprise non certifiée*
- ☐ Diminuer le taux d'accidents de travail d'environ **15%**
- ☐ Améliorer la productivité d'en moyenne **21%** et se différencier de la concurrence et valoriser son engagement



QU'EST-CE QU'UN SME?

Un SME est un outil de management qui permet à un organisme de toute taille et de tout type :

- ❑ D'identifier et de maîtriser l'impact environnemental de ses activités, produits ou services,
- ❑ D'améliorer en permanence sa performance environnementale,
- ❑ De mettre en œuvre une approche systématique pour définir des objectifs environnementaux, les atteindre et démontrer qu'ils ont été atteints
- ❑ De respecter ses obligations de conformité





INTÉRÊT D'UN SME ?



L'intérêt du système est de créer un "cercle vertueux" amenant à l'amélioration continue du système et de ses résultats

Le principe est celui de la "roue de Deming" qui repose sur le concept de :

Planifier **R**éaliser **V**érifier **A**gir

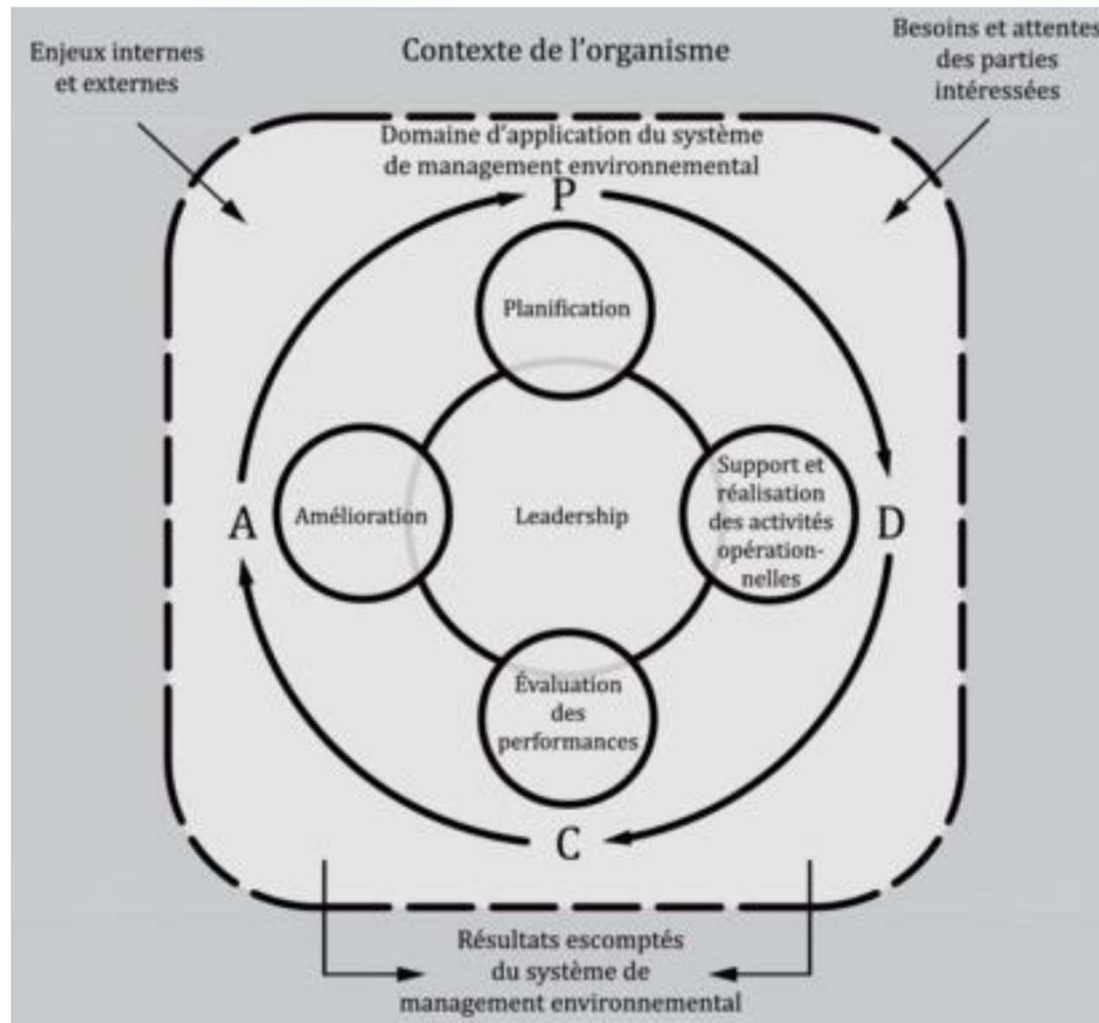
(**P**lan – **D**o – **C**heck – **A**ct : **PDCA**)

Le modèle **PDCA** propose un processus itératif à utiliser par les organismes pour assurer une amélioration continue des performances environnementales



RELATION ENTRE LE MODÈLE PDCA ET LA PRÉSENTE NORME INTERNATIONALE


La relation entre le modèle PDCA et le SME tel que décrit dans la présente Norme internationale est décrite dans la figure suivante :





PRESENTATION GENERALE DE LA NORME ISO 14001





ISO 14001:2015

N'est pas :

- ☐ Un texte de loi
- ☐ Une exigence réglementaire ou légale
- ☐ Un texte qui donne des limites de performances environnementales
- ☐ Un texte qui impose des moyens

Est :

- ☐ D'application volontaire
- ☐ Peut être utilisée pour tout organisme quel que soit sa taille ou son activité
- ☐ Permet l'anticipation de la conformité réglementaire



ISO 14001:2015

La norme ISO 14001 est un outil, basé sur le volontariat permettant de fournir un cadre aux organismes afin de protéger l'environnement et de répondre à l'évolution des conditions environnementales





Systèmes de Management

- **Qualité** : accroissement de la satisfaction client
 - ISO 9001
 - ISO TS 16949
- **Environnement** : maîtrise des activités en vue de limiter les conséquences sur l'environnement
 - ISO 14001
 - ECO AUDIT (règlement européen)
- **Sécurité au travail**
 - ISO 45001 (BS OHSAS 18001 2007)



La conformité à une norme

□ Donne :

- ✓ Une confiance interne au management dans la qualité de la performance
- ✓ Une confiance externe aux partenaires par références aux meilleures pratiques reconnues

□ Cette conformité peut être certifiée par une tierce partie d'où une crédibilité accrue.



Certification ISO 14001

Number of certificates and sites per country

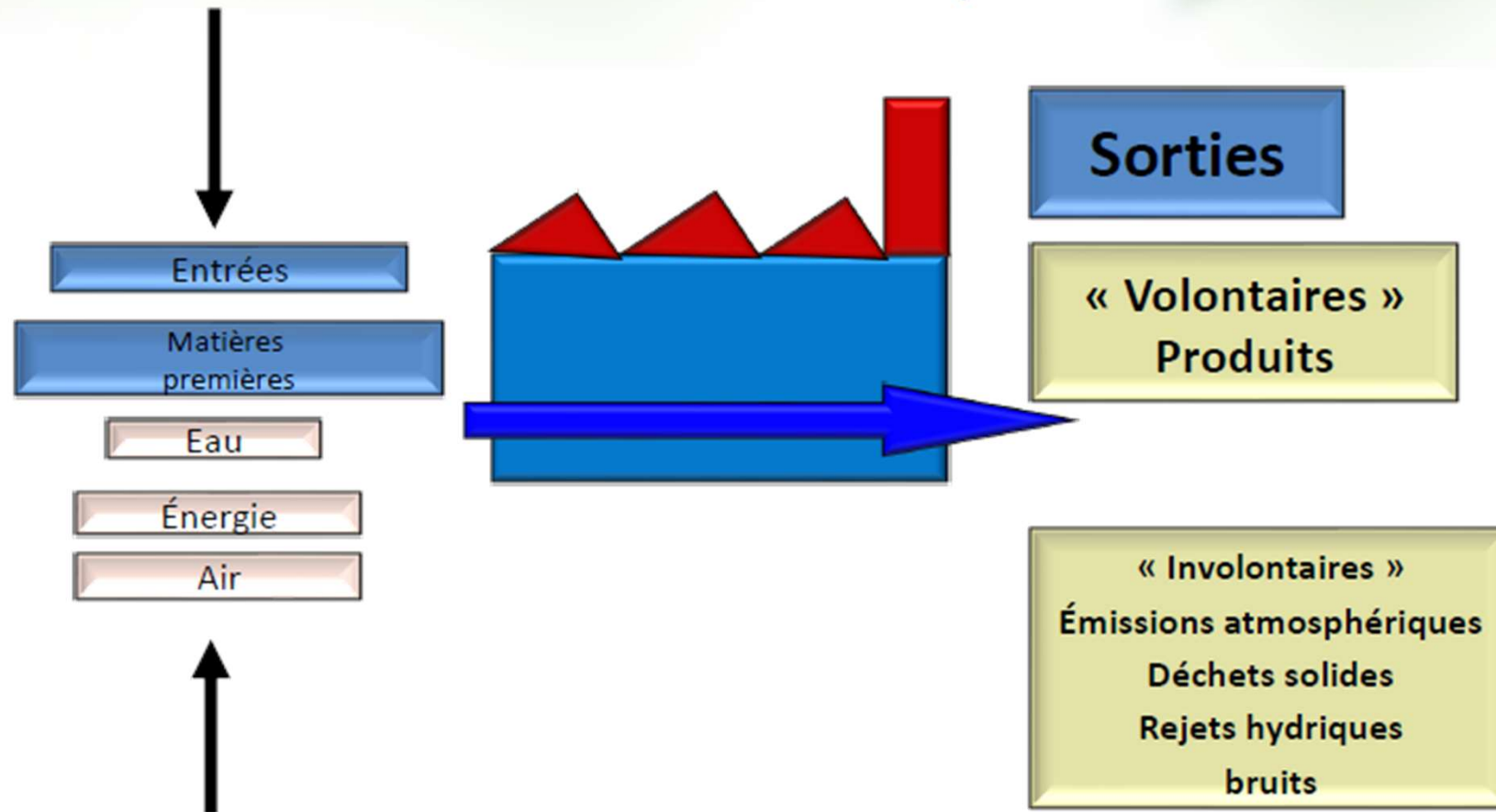
Countries	Certificates	
	ISO 14001:2004	ISO 14001:2015
TOTAL	321801	23067
ARGENTINA	1563	56
AUSTRALIA	3668	579
AUSTRIA	889	301
BELGIUM	1012	155
BRAZIL	2978	98
BULGARIA	1595	229
CANADA	1219	78
CHINA	133256	3974
COLOMBIA	2940	53
EGYPT	952	30
FRANCE	6166	529
GERMANY	8192	1252
ITALY	24578	2077
JAPAN	24346	3026
JORDAN	69	5
KUWAIT	141	12
NORWAY	674	131
OMAN	174	21
PAKISTAN	320	23
SERBIA	1063	76
SOUTH AFRICA	1292	40
SPAIN	12477	1240
TURKEY	1696	56
YEMEN	2	0



STRUCTURE ET ELEMENTS DE LA NORME ISO 14001



Activité d'une entreprise

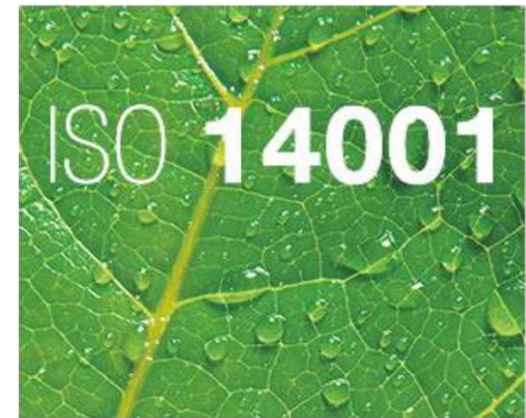


Mise en place d'un SME

Continuer à produire efficacement en protégeant l'environnement par

- Une maîtrise dans **la consommation** de nos **entrées**
- Une maîtrise dans **la génération** de nos **sorties « involontaires »**

Cette maîtrise **EFFICACE ET CONTINUE** dans le temps est assurée grâce au Système de Management environnemental (ISO 14001)





La structure de l'ISO 14001: 2015



Exercice de cuisine

Ce soir vous avez invité des amis à dîner.

**Vous choisissez de faire une soirée
« spaghetti bolognaises ».**

Comment vous y prenez-vous ?



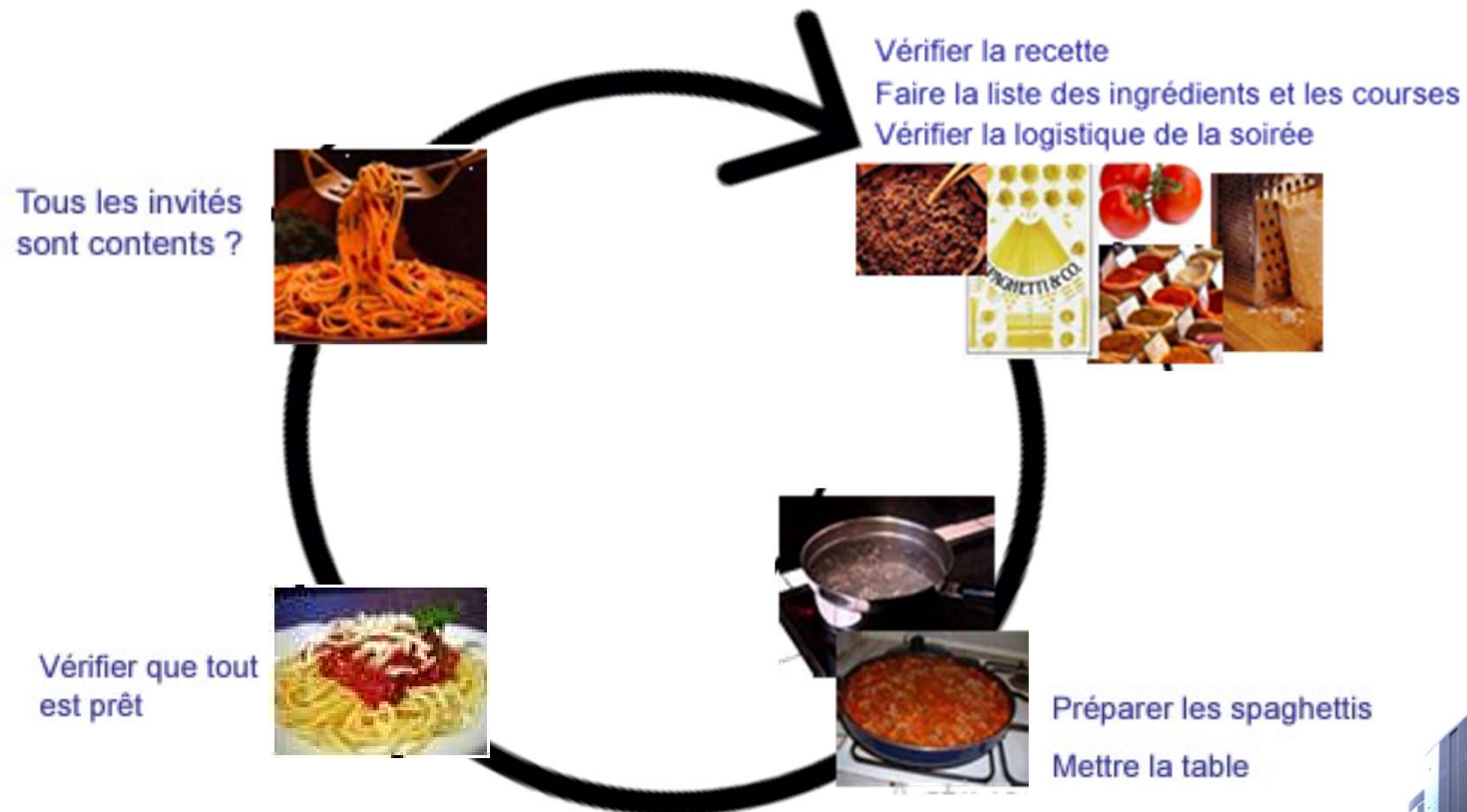


La structure de l'ISO 14001: 2015



ISO 14001 ? C'est comme préparer une soirée « spaghetti bolognaises » !

C'est international ! Tout le monde utilise les mêmes ingrédients et la même recette !





La structure de l'ISO 14001: 2015



Se donner les moyens de

De PROGRESSER

dans l'organisation d'une entreprise

En PRESERVANT l'environnement





La structure de l'ISO 14001: 2015



Principe de base

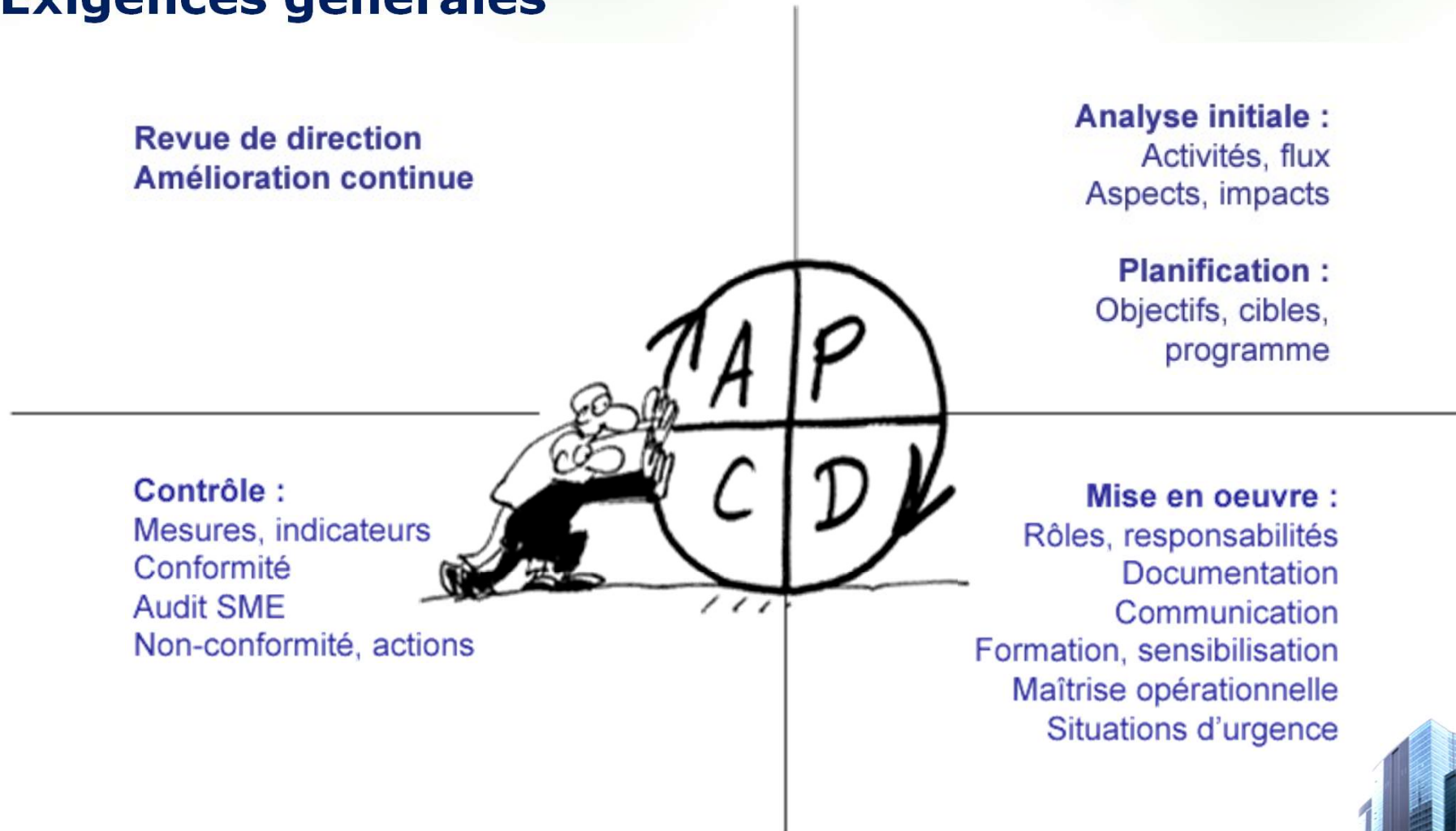
= OUTILS D'ORGANISATION

basés sur l'Amélioration continue



La structure de l'ISO 14001: 2015

Exigences générales

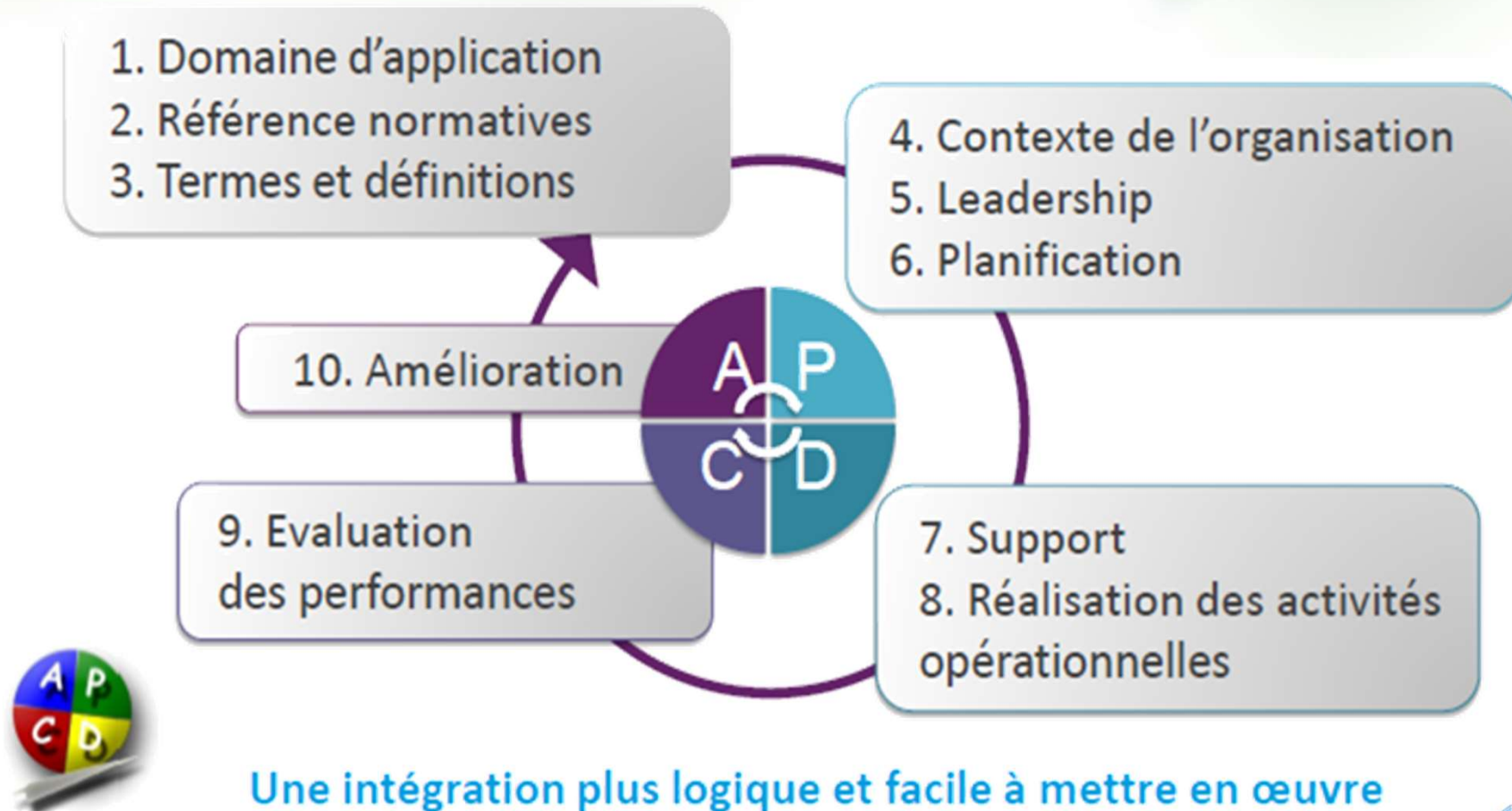




La structure de l'ISO 14001: 2015



Son architecture





La structure de l'ISO 14001: 2015



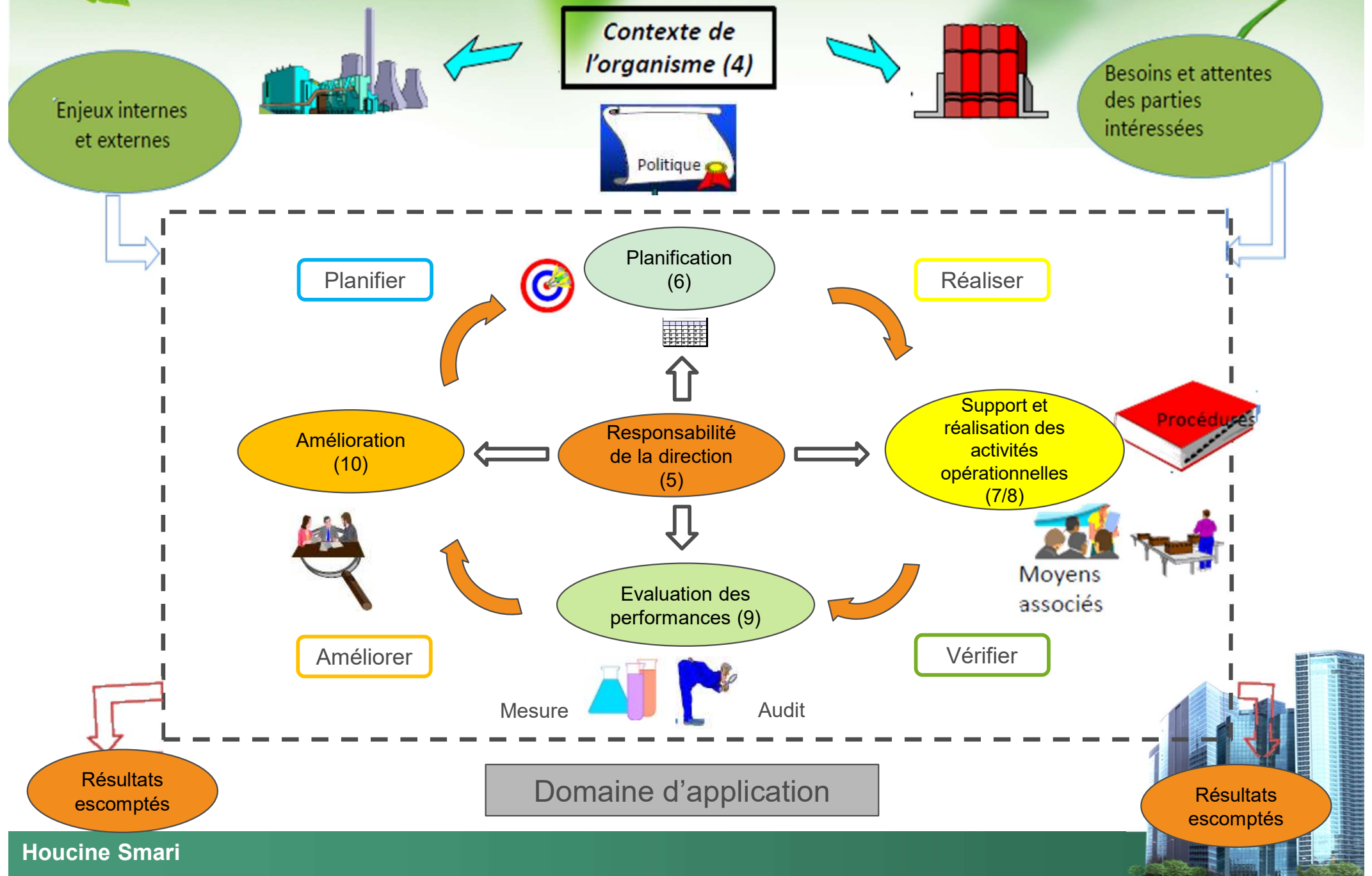
Son architecture

La nouvelle structure de la norme ISO 14001: 2015 est conforme à la structure de haut niveau HLS (High Level Structure) telle que définie dans les directives ISO/CEI. Cette nouvelle structure:

- ✓ Définit une structure unique des normes des systèmes de management (10 chapitres)
- ✓ Représente 30% des exigences communes entre les normes relatives aux systèmes de management (ex l'ISO 9001)
- ✓ Standardise la définition des concepts et vocabulaires utilisés dans les normes de management
- ✓ Améliore la cohérence entre les normes ISO et facilite leur mise en œuvre en intégration



La structure de l'ISO 14001: 2015



Concepts clés de l'ISO 14001:2015

PLANIFIER

- | | | |
|-------------------------------|----|--|
| 4. Contexte de l'organisation | 1. | Comprendre l'organisme et son contexte, y compris les conditions environnementales (voir 4.1) |
| | 2. | Comprendre les besoins et attentes des parties intéressées et déterminer ceux auxquels l'organisme se conformera (voir 4.2) |
| | 3. | Déterminer le domaine d'application (c'est-à-dire les limites et l'applicabilité) du SME (voir 4.3) |
| | 4. | Établir et mettre en œuvre le système de management environnemental (voir 4.4) |
| 5. Leadership | 5. | Obtenir le leadership et l'engagement de la direction (voir 5.1) |
| | 6. | Établir une politique environnementale (voir 5.2) |
| | 7. | Attribuer les responsabilités et autorités pour les rôles pertinents (voir 5.3) |



Concepts clés de l'ISO 14001:2015

PLANIFIER

6. Planification

- | | |
|-----|--|
| 8. | Identifier les aspects environnementaux et les impacts environnementaux associés, en tenant compte du cycle de vie du produit/service (voir 6.1.2). |
| 9. | Déterminer l'applicabilité de ses obligations de conformité et les considérer au sein du SME (voir 6.1.3). |
| 10. | Déterminer les risques et opportunités prioritaires dans le SME, y compris ceux liés aux aspects environnementaux significatifs, aux obligations de conformité et autres enjeux et exigences (voir 6.1.1). |
| 11. | Planifier des actions à entreprendre pour traiter les aspects environnementaux significatifs, les obligations de conformité et autres risques et opportunités prioritaires. |
| 12. | Planifier la manière d'intégrer les actions dans ses processus métiers et la manière d'évaluer l'efficacité des actions (voir 6.1.4). |
| 13. | Établir un ou plusieurs objectifs environnementaux (voir 6.2.1) et un plan pour les atteindre, y compris des indicateurs pour surveiller l'avancement de la réalisation de ces objectifs. (voir 6.2.2) |

Concepts clés de l'ISO 14001:2015

RÉALISER	7. Support	1.	Fournir les ressources nécessaires à la mise en œuvre et à la tenue à jour du SME (voir 7.1).
		2.	Déterminer les besoins en termes de compétences et de Connaissances pour le SME, puis acquérir les compétences nécessaires, y compris toute formation éventuellement requise (voir 7.2).
		3.	Sensibiliser les personnes au SME (voir 7.3).
		4.	Établir, mettre en œuvre et tenir à jour les processus nécessaires à la communication interne et externe (voir 7.4).
		5.	Créer, mettre à jour (voir 7.5.2) et maîtriser (voir 7.5.3) les informations documentées nécessaires à l'efficacité du SME et exigées par l'ISO 14001.
	8. Maîtrise opérationnelle	6.	Planifier, mettre en œuvre et maîtriser les activités opérationnelles et les processus nécessaires pour satisfaire aux exigences du SME (voir 8.1).
			Préparation et réponse aux situations d'urgence (voir 8.2).

Concepts clés de l'ISO 14001:2015

VÉRIFIER	9. Evaluation des performances	1. Surveiller, mesurer, analyser et évaluer les performances environnementales (voir 9.1.1).
		2. Évaluer le respect des obligations de conformité (voir 9.1.2).
		3. Réaliser des audits internes périodiques (voir 9.2).
		4. Revoir le SME pour s'assurer qu'il est toujours approprié, adapté et efficace (voir 9.3).
AGIR	10. Amélioration	1. Apporter des améliorations en mettant en œuvre des actions pour atteindre les résultats escomptés du SME (voir 10.1).
		2. Mener des actions pour faire face à la non-conformité et empêcher sa réapparition (voir 10.2).
		3. Mener des actions pour améliorer en continu la pertinence, l'adéquation et l'efficacité du SME, en se focalisant sur les éléments qui améliorent la performance



TERMINOLOGIE DE BASE



Aspects et impacts environnementaux : Définitions

- ❑ **Aspect environnemental**: Élément des activités, produits ou services d'un organisme interagissant ou susceptible d'interactions avec l'environnement
- Note: Un aspect environnemental significatif est un aspect environnemental qui a ou peut avoir un impact environnemental significatif
- ❑ **Impact environnemental**: Toute modification de l'environnement, **négative** ou **bénéfique** résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme (ISO 14001 et 14004)



Aspects et impacts environnementaux : Définitions

❑ Exemples :

- **Aspect 1**: la consommation de l'eau dans les procédés de fabrication d'une entreprise
- **Impact 1**: Epuisement des ressources naturelles
- **Aspect 2**: Déversement des huiles usagées
- **Impact 2**: Pollution du sol
- **Aspect 3**: Génération de bruit d'un compresseur
- **Impact 3**: Nuisance sonore



Aspects et impacts environnementaux



- **Aspect** : façon dont un organisme interagit avec l'environnement
- **Un impact** : engendre un changement dans l'environnement, négatif ou positif

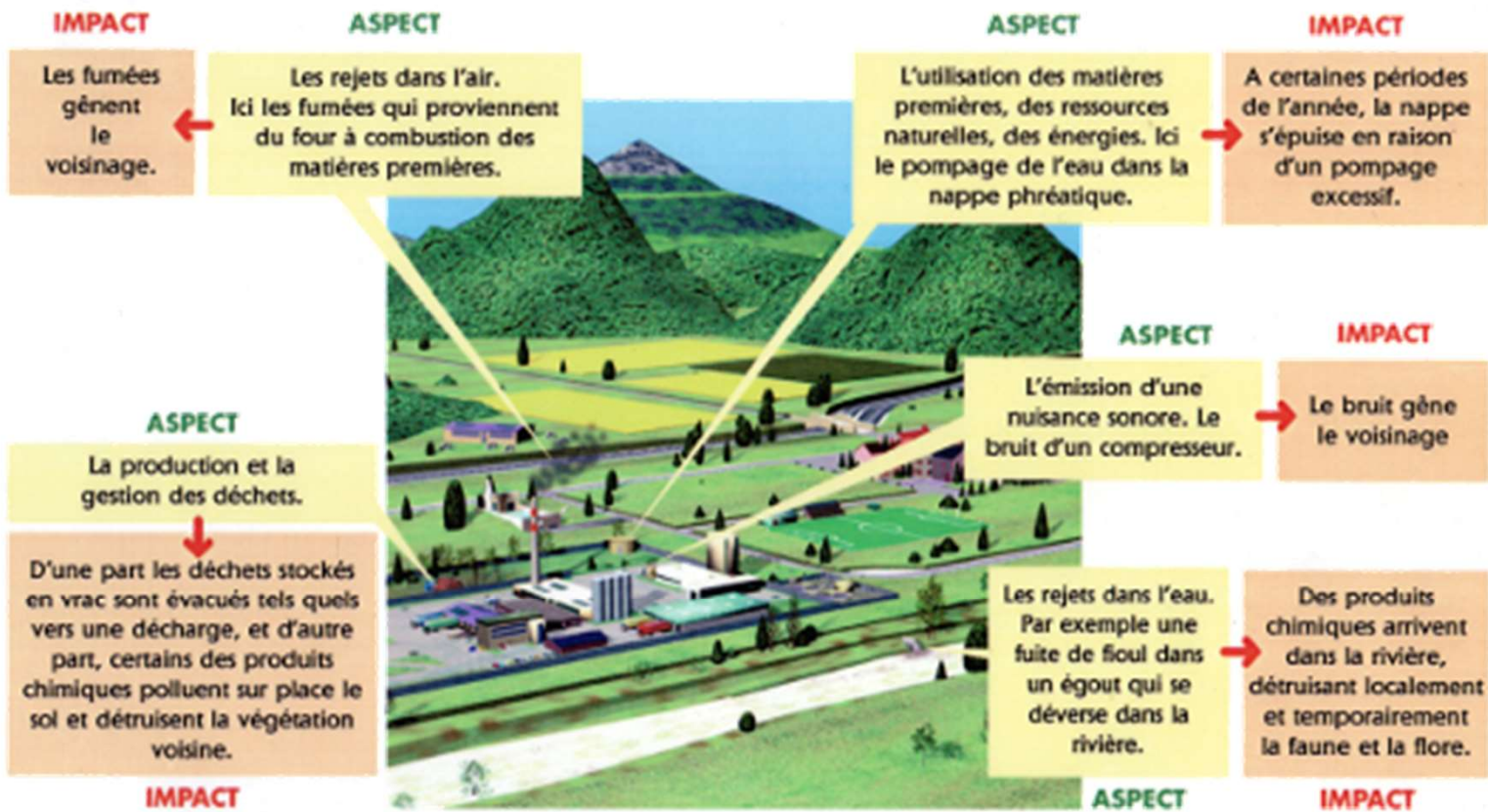
Aspect → Impact ~ Cause → Effet



Aspects et impacts environnementaux

EXEMPLE

Industrie Agroalimentaire



Aspects et impacts environnementaux

❑ Les domaines ou facteurs d'aspects et d'impacts :

- Eau, consommation et rejet;
- Air, rejets atmosphériques;
- Déchets, production et rejets;
- Sols et sous-sols, pollution diffuse et autres
- Energie, Consommation;
- Matières premières, épuisement des ressources
- Energie produite, Bruits, vibrations, chaleur, radiation;
- Risques naturels (foudre, inondation...)
- Autres (pollutions visuelles, faune, flore...)

Evolutions ISO 14001 : 2015

- ❑ La notion de « **Parties intéressées** »: personne ou organisme qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencée par une décision ou une activité

Exemples des clients, des fournisseurs, des investisseurs, des employés, des organismes de réglementation, de la communauté...

Il est demandé d'identifier l'ensemble des parties intéressées ainsi que leurs exigences

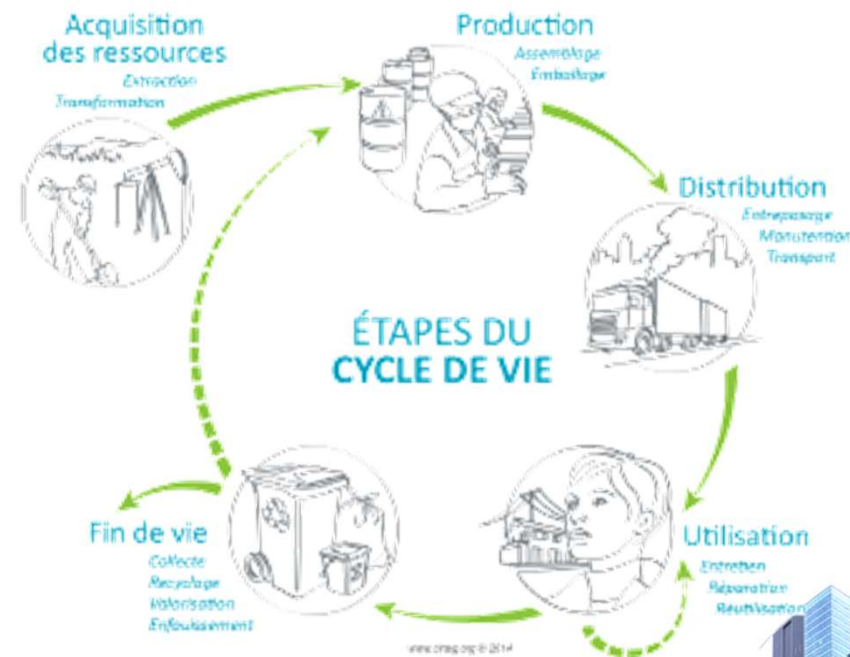
- ❑ La notion de « **risques et opportunités** »: les risques sont définis comme les effets de l'incertitude

Leur identification et leur maîtrise s'ajoutent à l'identification et à la maîtrise des aspects environnementaux et des obligations de conformité actuels

Evolutions ISO 14001 : 2015

- ❑ **La perspective du « cycle de vie »** : l'identification des aspects environnementaux doit tenir compte du cycle de vie, c'est à dire des étapes successives et interdépendantes de la vie d'un produit depuis l'acquisition des matières premières ou la génération des ressources naturelles jusqu'à l'élimination finale

- ✓ **Cycle de vie**: phases consécutives et liées d'un système de produits, de l'acquisition des matières premières ou de la génération des ressources naturelles à l'élimination finale



Evolutions ISO 14001 : 2015

- ❑ **Domaine d'application:** Il convient que la définition du domaine d'application ne soit pas utilisée pour exclure des activités, produits, services ou installations qui ont ou sont susceptibles d'avoir des aspects environnementaux significatifs, ou pour se soustraire à ses obligations de conformité
- ❑ **Informations documentées:** les termes «document» et «enregistrement» sont remplacés par l'expression «informations documentées»
- ❑ **La communication:** Avoir un processus maîtrisé, fiable et clairement défini
- ❑ **Actions préventives:** il n'y a plus d'exigences spécifiques relatives aux « actions préventives » La principale raison de cette modification est que l'un des principaux objectifs du système de management de l'environnement est d'agir en tant qu'outil de prévention des risques



Thank You!

houcinesmari@yahoo.com

WhatsApp : +216 98 108 296



Avez-vous des questions ?

A la prochaine séance ..

A background image showing a city skyline with several tall blue glass skyscrapers on the left, a wide green lawn in the center, and a row of green trees on the right. A paved path runs along the bottom of the image.