

Chapitre 3:Management de l'environnement

Application de La roue de Deming (Méthode de résolution des Problèmes)

W. Edwards Deming a développé l'idée d'une roue pour représenter l'amélioration de la qualité en quatre étapes : Plan (planifier), Do (Faire), Check (Contrôler), Act (Agir).

La roue de Deming est aussi connue sous le nom de méthode PDCA, Plan, Do, Check et Act

Plan : Planifier :

- Définir les objectifs de l'entreprise,
- Analyser les demandes,
- Lister les actions pour y parvenir,
- Faire un planning des actions à mener,
- En calculer le coût.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Do : Réaliser :

- Tester quelques actions pour vérifier leur efficacité,
- Modifier ces actions ou les appliquer à l'ensemble de l'entreprise.

Check : Vérifier, Contrôler

- Analyser les résultats,
- Estimer les coûts,
- Calculer les délais.

Act : Agir, Améliorer :

- Analyser ce qui peut encore être amélioré,
- Recommencer le processus à partir de l'étape Plan.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

Etape 1 : Plan (Planification)

L'étape 1 de la méthode PDCA consiste à :

- Identifier les problèmes à résoudre
- Définir les objectifs
- Définir les actions à mener
- Lister les ressources dont on a besoin pour accomplir notre plan d'action
- Définir un calendrier pour exécuter notre plan
- Définir qui fait quoi (si plusieurs personnes travaillent sur ce plan d'action)
- Définir les indicateurs de performances. C'est-à-dire les choses que l'on va mesurer pour juger de la pertinence de nos actions.

Tous ces éléments permettent de savoir exac

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

Etape 2 : Do (Réalisation)

Une fois notre plan d'action défini, il s'agit maintenant de le mettre en oeuvre. Pour cela plusieurs choses peuvent aider :

- Bien savoir déléguer : Si on travaille à plusieurs sur le projet, on doit veiller à ce que chacun comprenne les tâches qui lui incombent et qu'il les réalise comme prévu.
- Rester focus : Quand on exécute un plan, on peut parfois avoir tendance à se laisser distraire par d'autres tâches et projets. Il est important de rester focus sur notre plan d'action pour l'accomplir efficacement.
- Ne pas procrastiner : Remettre nos tâches au lendemain c'est prendre un retard inutile. On doit s'assurer de bien respecter les deadlines pour que notre plan d'action se déroule comme prévu.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

Etape 3 : Check (Vérification)

Après avoir exécuté notre plan d'action, on fait le bilan. On reprend les indicateurs de performance que l'on a défini en étape 1 pour juger de la pertinence de nos actions.

Est-ce que notre plan nous a permis d'atteindre notre objectif ? Est-ce que notre problème a été résolu ? Est-ce qu'on est parvenu à améliorer nos performances ?

Toutes ces questions permettent de faire un inventaire des actions qui ont fonctionné et de celles qui ont échoué.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

Etape 4 : Act (Amélioration)

Une fois notre plan d'action réalisé, 2 cas de figure sont possibles. Soit nos actions produisent les résultats attendus, soit elles ne les produisent pas.

Si le plan d'action ne produit pas les résultats attendus alors on en tire des leçons et on change complètement notre approche pour en trouver une meilleure.

S'il produit de bons résultats, dans ce cas on le garde et on l'améliore. Pourquoi l'améliorer s'il fonctionne déjà ? N'oublions pas que la méthode PDCA est une méthode d'amélioration continue, le but est de faire toujours mieux. On changera donc quelques éléments pour voir si cela permet d'aller encore plus loin.

En complétant l'étape 4 cela nous ramène à l'étape 1 de planification. C'est-à-dire que l'on va définir un nouveau plan d'action en partant des leçons de celui que l'on vient d'exécuter.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

La méthode PDCA : exemple d'entreprise

Admettons que l'on génère 200 000 € de vente et que notre objectif soit d'augmenter nos ventes de 20% d'ici 3 mois, voici à quoi ressemblerait le processus.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

La méthode PDCA : exemple d'entreprise

Admettons que l'on génère 200 000 € de vente et que notre objectif soit d'augmenter nos ventes de 20% d'ici 3 mois, voici à quoi ressemblerait le processus.

Etape 1 : Plan

Dans l'étape 1, on réfléchit aux différents moyens d'atteindre notre objectif.
On liste toutes les options auxquelles on pense pour augmenter nos ventes de 20%.
Une fois que c'est fait, on garde les idées qui sont réalisables et on les ajoute à notre plan d'action qui pourrait ressembler à celui-ci.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

Pourquoi ?	Quoi ?	Qui ?	Comment ?	Quand ?		Où ?
Nom du projet	Nom de la tâches	En charge	Budget et autres ressources	Début	Fin	Zones géographique
Appeler les clients existants	Chercher dans notre base de données les clients les plus satisfaits par nos produits	Marie	Base de données	3 octobre	3 octobre	X
	Les appeler un par un en leur proposant un ou plusieurs produits complémentaires.	Marie	Téléphone	4 octobre	14 octobre	X
Envoyer une campagne email qui offre -10% sur nos produits	Préparer un code de réduction de -10%	Simon	Logiciel de vente	16 octobre	16 octobre	X
	Sélectionner les prospects dans notre base de données	Simon	Base de données	16 octobre	16 octobre	X
	Envoyer un email	Simon	Email Service Provider	17 octobre	18 octobre	X
Créer des campagnes de publicité Facebook	Préparer les visuels et les messages	Paul	Photoshop / Google Doc	16 octobre	23 octobre	X
	Paramétrer les audiences	Paul	Facebook	23 octobre	24 octobre	X
	Publier les publicités	Paul	Budget de 5000€ pour les publicités	24 octobre	25 octobre	X

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

La méthode PDCA : exemple d'entreprise

Admettons que l'on génère 200 000 € de vente et que notre objectif soit d'augmenter nos ventes de 20% d'ici 3 mois, voici à quoi ressemblerait le processus.

On définit aussi les indicateurs de performance. Ici on pourrait se donner les indicateurs suivants :

- Ventes générées en appelant les clients existants
- Ventes générées en envoyant les campagnes email qui offre -10%
- Ventes générées grâce aux publicités Facebook

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

La méthode PDCA : exemple d'entreprise

Admettons que l'on génère 200 000 € de vente et que notre objectif soit d'augmenter nos ventes de 20% d'ici 3 mois, voici à quoi ressemblerait le processus.

Etape 2 : Do

Quand le plan d'action est établi, on commence à travailler dessus avec nos équipes en s'assurant de bien respecter les deadlines que l'on s'est fixées.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

La méthode PDCA : exemple d'entreprise

Admettons que l'on génère 200 000 € de vente et que notre objectif soit d'augmenter nos ventes de 20% d'ici 3 mois, voici à quoi ressemblerait le processus.

Etape 3 : Check

Une fois les différentes actions menées, on reprend nos indicateurs de performance pour en tirer une conclusion.

- Ventes générées en appelant les clients existants → 8000 €
- Ventes générées en envoyant les campagnes email qui offre -10% → 14 000 €
- Ventes générées grâce aux publicités Facebook → 20 000 €

Total = 42 000 €

Ici visiblement c'est la campagne email et les publicités Facebook qui fonctionnent le mieux.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Comment appliquer la méthode PDCA ou Roue de Deming ?

La méthode PDCA : exemple d'entreprise

Admettons que l'on génère 200 000 € de vente et que notre objectif soit d'augmenter nos ventes de 20% d'ici 3 mois, voici à quoi ressemblerait le processus.

Etape 4 : Act

Maintenant on doit décider des améliorations à apporter à notre plan d'action. On sait que ce qui fonctionne le mieux est la publicité Facebook et les campagnes emails. Peut être que l'on devrait concentrer nos efforts là-dessus pour améliorer notre plan d'action.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Introduction

Un système de management environnemental aide les organismes à identifier, gérer, surveiller et maîtriser leurs questions environnementales dans une perspective «holistique».

L'Intégration de l'environnement en production (notamment industrielle), relève de la prise de conscience a amené certaines entreprises à introduire la composante environnementale dans leur production et à développer une stratégie environnementale.

La gestion environnementale permet à l'entreprise d'anticiper les normes et les pressions au lieu de les subir. L'environnement fait partie intégrante des systèmes de production obligeant ainsi les entreprises à s'interroger et à rendre compte de leurs performances environnementales

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Définition de la norme ISO 14001

La norme NF EN ISO14001 (2004) définit la politique environnementale comme une « déclaration par l'organisme de ses intentions et de ses principes relativement à sa performance environnementale globale qui fournit un cadre à l'action et à l'établissement de ses objectifs et cibles environnementaux ».

La norme ISO14001 est une norme appliquée aux systèmes de management environnemental pour répondre aux préoccupations environnementales des consommateurs. Elle a été créée par l'Organisation Internationale de Normalisation. La norme iso 14001 fait partie des normes d'organisation.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Les principes de la norme ISO 14001

Elle s'applique aux aspects environnementaux que l'organisme peut maîtriser et sur lesquels il est censé avoir une influence. Elle permet la certification par un organisme agréé.

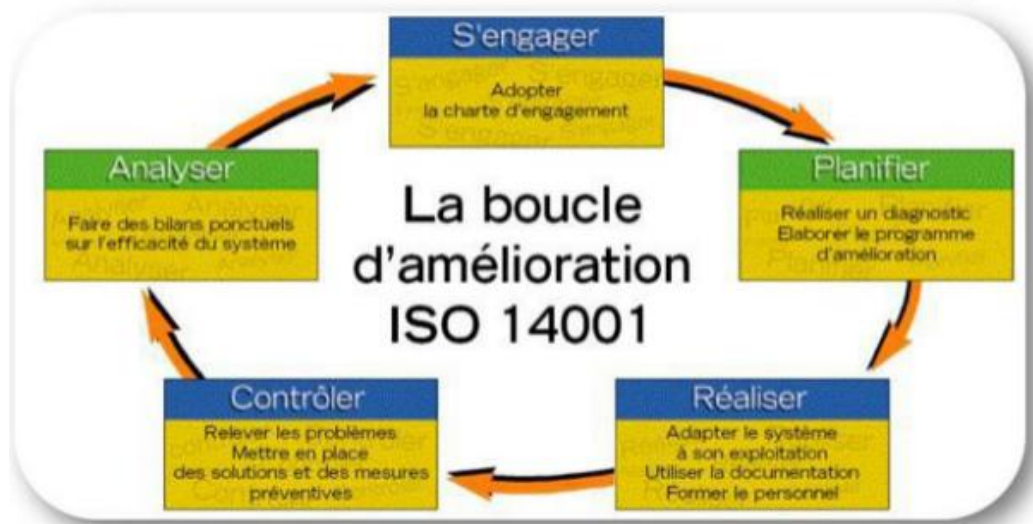
La norme ISO14001 répond à un double engagement de progrès continu et de respect de la conformité réglementaire. Elle permet de bien structurer la démarche de mise en place d'un système de management environnemental, d'en assurer la traçabilité et d'y apporter la crédibilité découlant de la certification par un organisme extérieur accrédité.

Elle repose sur le principe d'amélioration continue de la performance environnementale par la maîtrise des impacts liés à l'activité de l'entreprise. Cette démarche est souvent représentée par la roue de Deming comme la plupart de normes de qualité.

2 Années GTE-Option:

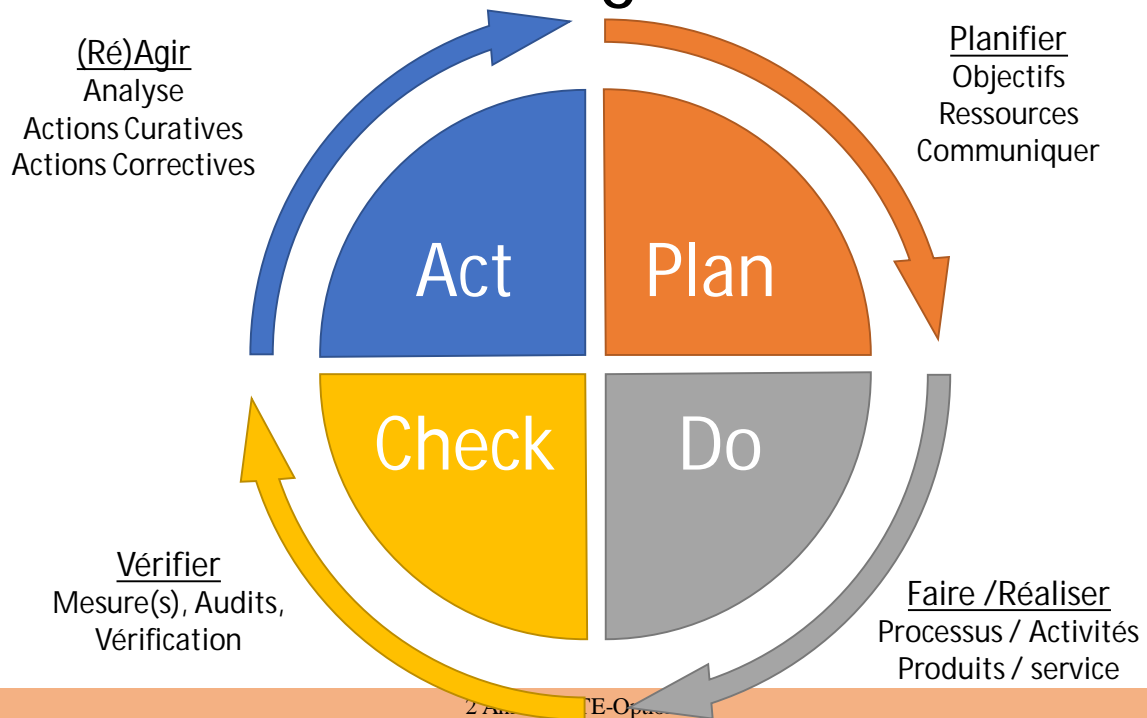
Chapitre 3: Management de l'environnement

Iso 14001



2 Années GTE-Option:

Roue de Deming / PDCA



2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Objectifs du SME

Le management environnemental s'inscrit avant tout dans une perspective de développement durable.

Il s'agit de :

- Disposer d'un cadre normalisé et éprouvé pour développer une stratégie de management environnemental viable et efficace.
- Obtenir une reconnaissance officielle de la démarche et des efforts consentis, via la certification.
- Garantir la conformité aux exigences réglementaires en vigueur.
- Améliorer en continue nos performances environnementales.
- Identifier, prévenir et maîtriser les éventuels impacts de nos activités sur l'environnement.
- Prendre en compte nos performances environnementales dans le développement de nos activités.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Objectifs du SME

- Solliciter et impliquer nos fournisseurs dans la prise en compte de nos exigences environnementales.
- Utiliser efficacement les ressources naturelles et énergétiques.
- Développer les réflexes environnementaux par l'information et la formation.
- Assurer une communication transparente avec l'ensemble des parties intéressées.
- Les impacts environnementaux sont évalués en fonction de leur gravité et de leur fréquence.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Mise en place du SME en fonction de la norme ISO 14001

Deux facteurs sont importants dans la mise en place d'un SME dans l'industrie:

- **le bilan coûts/bénéfices de la mise en place d'un système de management environnemental;**
- **la performance environnementale d'un système SME.**

La performance environnementale s'explique d'une part par la capacité de réduire l'impact sur l'environnement (local, régional) des activités de l'industrie (ou autre activité) concernée ; Et d'autre part par le fonctionnement d'un système de management qui garantit la capacité de réduction des impacts.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Mise en place du SME en fonction de la norme ISO 14001

La mise en place de la norme ISO 14001 se fera en trois étapes :

un audit des pratiques en cours en matière de management environnemental et de leur conformité ou non avec la réglementation et les objectifs visés. Cet audit peut être au préalable réalisé en interne, mais il devra être avalisé et complété par un consultant des différents organismes de certification. L'audit sert à évaluer la performance actuelle de l'entreprise en matière de management environnemental, et à identifier les améliorations nécessaires.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Mise en place du SME en fonction de la norme ISO 14001

Une fois l'état des lieux réalisé, un programme de mesures à prendre et d'actions à développer sera établi et mis en œuvre selon un calendrier approprié.

Par exemple, si l'audit a mis en évidence une mauvaise gestion des ressources papier dans une entreprise, le programme de mesures portera sans doute sur la mise en place d'un programme de gestion efficace de ces ressources.

Enfin, une évaluation rigoureuse des nouvelles pratiques et de leur impact environnemental sera régulièrement effectuée (un audit annuel sur trois ans), assortie des éventuelles modifications et infléchissements à apporter.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

ISO 14001 : ENJEUX DES SYSTÈMES DE MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

Économiques : le coût de l'énergie et des matières premières est de plus en plus élevé

- Commerciaux : accéder aux marchés sensibles. Construire une image « propre »
- Politiques : soit par la voie fiscale (bonus/malus, taxe carbone) soit par la voie réglementaire (code de l'environnement), la société impose ses normes concernant les rejets, les déchets, la production de CO₂, etc.
- Éthiques : La protection des ressources en eau douce, la préservation de la biodiversité et la gestion des déchets sont aussi des priorités pour les générations futures.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET NOTIONS FONDAMENTALES

Impact environnemental : toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant partiellement ou totalement des aspects environnementaux de l'organisme

Aspect environnemental : élément des activités, produits ou service ayant une interaction avec l'environnement

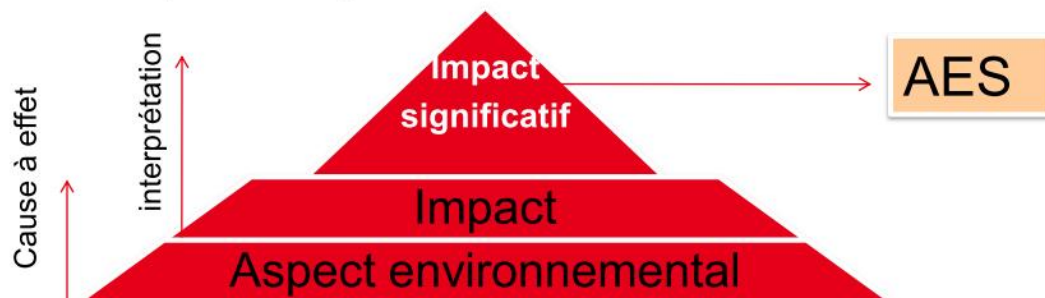
Aspect environnemental significatif (AES) : Aspect environnemental ayant un impact environnemental

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET NOTIONS FONDAMENTALES

➔ Aspect subjectif dans les AES



2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

Opérations	Aspect	Impact	Significatif ?
Lavage cuve	Consommation d'eau	Ressources naturelles	Oui
	Rejet d'eaux de lavage	Pollue les eaux souterraines	Oui
	Consommation électrique	Production de GES Ressources naturelles	Non Non
Traitement phytosanitaire	Application de matières actives	Pollue les eaux souterraines	Oui

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET NOTIONS FONDAMENTALES

- POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

Politique environnementale : expression par la direction des ses intentions générales et des orientations de l'organisme concernant sa performance environnementale
Performance environnementale : résultats mesurables du management des aspects environnementaux

- OBJECTIFS ET CIBLES

Objectif environnemental : but environnemental fixé en cohérence avec la politique environnementale

Cible environnementale : exigence de performance, résultant d'objectifs environnementaux, fixée par la direction et qui doit être réalisée pour atteindre ces objectifs

2 Années GTE-Option:

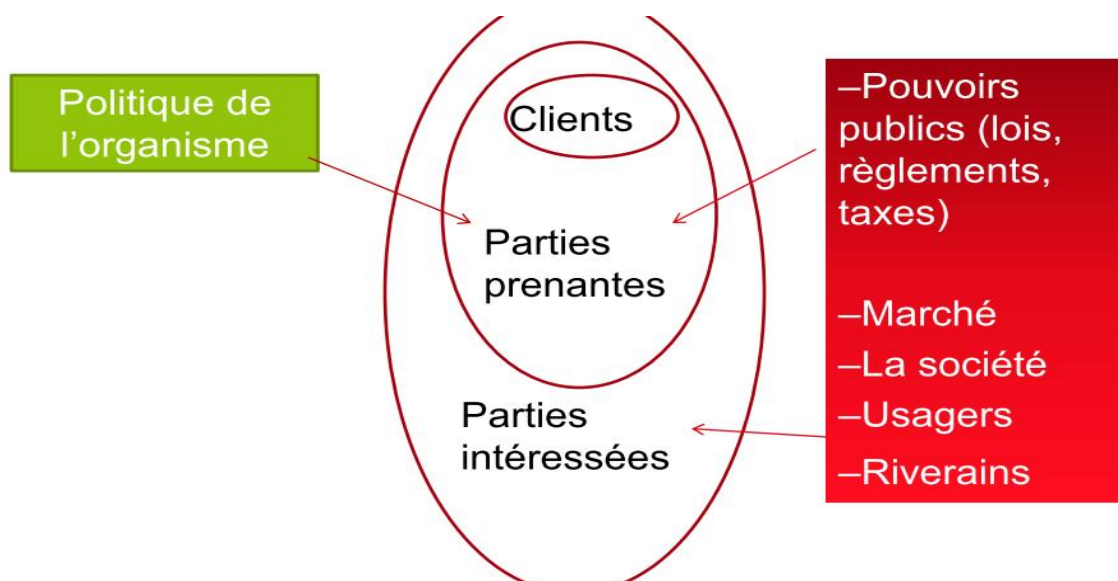
Chapitre 3: Management de l'environnement

Politique	Aspects significatifs	Objectifs	Cibles
Réduction de la consommation de ressources naturelles	Consommation d'eau	Réduire la consommation d'eau de lavage	-30 % dans 3 ans
Conformité réglementaire	Rejet des eaux de lavage	Être inférieur au seuil autorisé	Seuil -20% en nominal Seuil -5 % en accidentel
	Application de matière active	Éviter le rejet de matière active	0 en nominal Seuil en accidentel

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3: Management de l'environnement

ORIGINE DES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES



2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un ensemble de processus ou démarches qui ont pour objectif la prise en compte de l'environnement dans une perspective de développement durable. Etat des lieux de la performance environnementale d'un produit ou d'un service, à l'aide d'indicateurs qualitatifs et / ou quantitatifs, en se basant sur les données et les connaissances scientifiques disponibles.

- Diminution des réserves de matière première et d'énergie
- Pollution de l'air, des sols et de l'eau
- Augmentation du volume des déchets

Les objectifs de l'évaluation environnementale sont ainsi de :

- Identifier les impacts environnementaux majeurs tout au long du cycle de vie d'un produit Choisir les bons indicateurs pour évaluer et comparer le produit

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

Comment réaliser une analyse environnementale ?

L'analyse environnementale, selon la norme ISO 14001, comporte plusieurs étapes :

1. Identifier les aspects environnementaux liés à une activité : lister les activités, produits et services (à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise),
2. Choisir les facteurs environnementaux nécessaires
3. Définir l'échelle de pondération pour les impacts environnementaux.
4. Définir les critères de pondération pour chaque facteur environnemental.
5. Pondérer les impacts liés à chaque aspect et les risques.
6. Définir les critères de significativité pour les aspects.
7. Identifier les AES.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

1. Identification des aspects environnementaux

Aspect environnemental : (cause) concerne un élément d'une activité, d'un produit ou d'un service d'une entreprise pouvant avoir un impact (effet positif ou négatif) sur l'environnement ou la sécurité.

Les rejets dans l'air Par exemple, les fumées d'un four à combustion de matières premières

L'utilisation des matières première, des ressources naturelles, des énergies Par exemple, le pompage de l'eau dans la nappe phréatique

Les rejets dans l'eau Par exemple, une fuite de fioul dans un égout qui se déverse dans la rivière

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

Détermination des impacts environnementaux

Impact environnemental : (effet, conséquence) toute modification de l'environnement, qui peut être négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités (aspects) d'une entreprise

les fumées gênent le voisinage

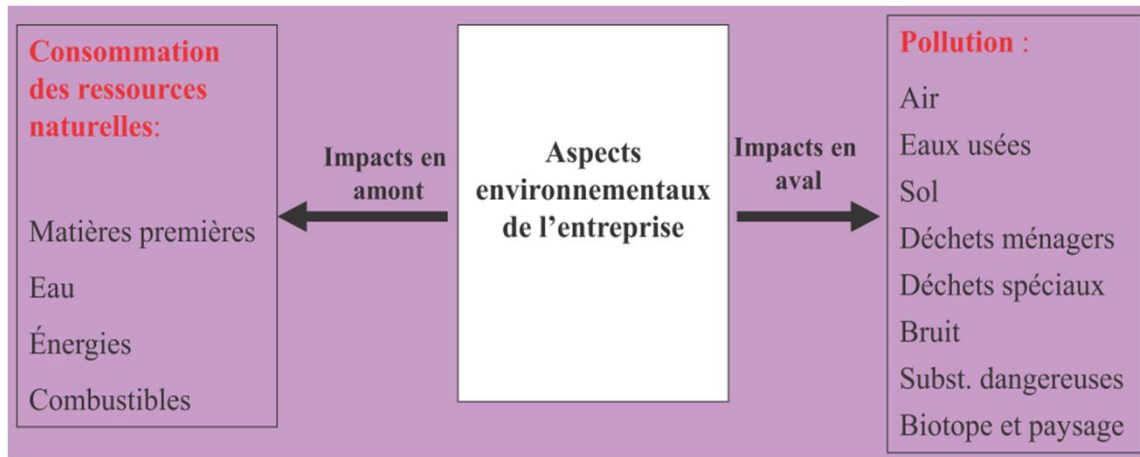
D'une part, les déchets stockés en vrac sont évacués tels quels vers une décharge, et d'autre part, certains des produits chimiques polluent sur place le sol et détruisent la végétation voisine

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

2. Choix des facteurs environnementaux



2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

3. Définir l'échelle de pondération des impacts

- 3 impact important : Influence significative sur l'environnement.
- 2 impact moyen : Influence limitée sur l'environnement.
- 1 impact faible : Influence négligeable sur l'environnement.
- 0 impact inexistant ou négligeable : Impact direct ou indirect inexistant sur l'environnement ou celui-ci est totalement négligeable.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

3. Définir l'échelle de pondération des impacts

- **Émissions atmosphériques**

- Score 0 aucun rejet connu.
- Score 1 acceptables par rapport à la situation, pas dangereuses ou irritantes pour l'homme/biotope, intermittentes (ex. aspiration du restaurant) .
- Score 2 irritantes pour l'homme ou nuisibles pour le biotope mais intermittentes et de faible intensité
(ex. chauffage, moteurs diesel/essence).
- Score 3 irritantes, toxiques, cancérigènes ou corrosives à caractère permanent et en quantité importante. La situation de l'entreprise ne respecte pas les limites de loi ou présence d'une plainte pénale, dénonciation ou autre problème juridique..

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

Exemple

Les différentes étapes de la fabrication de l'huile d'olive

1ère étape : Le nettoyage et l'effeuillage

Une fois les olives cueillies, elles sont transitées au Moulin, là le Moulinier peut entamer la première étape de fabrication de l'huile d'olive. Les olives stockées dans des box après leurs cueillettes sont transférées dans la laveuse, il s'agit d'un système mécanique où les olives passent sous des jets d'eau afin qu'elles soient nettoyées de toute poussière. L'effeuillage, quant à lui, est assuré par des hottes qui aspirent et par des trémies qui retiennent les feuilles et les bois laissés dans les box d'olives lors de la cueillette à la main

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

Les différentes étapes de la fabrication de l'huile d'olive

2ème étape : Le broyage et le malaxage

Les olives propres passent ensuite, avec leur noyau, dans la broyeuse. Lors de la production de l'huile d'olive, l'olive n'est pas dénoyautée, il est important de conserver son noyau afin de recueillir un acide permettant une meilleure conservation de l'huile. C'est un système de vis sans fin mécanique qui va permettre d'écraser et de malaxer la chair de l'olive et son noyau pour obtenir une pâte d'olive fluide. Il est important, lors de cette étape de malaxage de respecter une température inférieure à 27°C. Cette procédure de fabrication est un gage de qualité et la garantie d'une huile extraite par pression à froid.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

Les différentes étapes de la fabrication de l'huile d'olive

3ème étape : La Décantation

Cette pulpe d'olive obtenue est ensuite déversée dans un décanteur séparateur horizontal où le liquide se sépare du solide. Sera récupéré seulement le liquide, un jus composé de l'huile de l'olive et d'eau de végétation contenue dans la chair de l'olive. La pâte sèche restante, appelée aussi **les grignons**, est utilisée comme déchets pour un recyclage en compost.

2 Années GTE-Option:

Chapitre 3:Management de l'environnement

L'évaluation environnementale

Les différentes étapes de la fabrication de l'huile d'olive

4ème étape : La centrifugeuse

Le jus obtenu par la décantation suit son chemin dans un réservoir cylindrique vertical, appelé centrifugeuse. Dans cette dernière étape, l'huile est séparée de l'eau et des éléments solides restants grâce à la force centrifuge. L'huile et l'eau étant deux éléments composés de molécules opposées leur mélange ne peut se faire, ces deux matières sont donc dissociées. Les corps les plus lourds tels que l'eau et les margines vont sur les rebords, et les corps les plus légers telle que l'huile, quant à elle reste au centre. Deux sorties sont distinctes sur ce type de centrifugeuse, une pour l'eau et une autre ou l'huile d'olive s'écoule.