



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOKRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES AGRONOMIQUES

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ANIMALE ET VEGETALE

Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master 2

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Biologie

Spécialité : gestion des déchets solide

Thème : Contribution à l'évaluation de la gestion des déchets au sein de l'entreprise de textile EATIT ex COTITEX de Draa Ben Khedda

Réalisé par : Melle *BELMAHDI OURIDA*

Devant le jury :

Président : Mr MERROUKI K. Maitre de conférences B UMMTO

Promoteur : Mr METNA B. Maitre assistant A UMMTO
Mr HAMMOUM A. Maitre assistant A UMMTO

Examineurs : Mr BOUJEMAA S. Maitre assistant A UMMTO

: M^m OUMOURI O. Maitre assistant A UMMTO

Année Universitaire 2015-2016

Remerciements

Je remercie tout d'abord Dieu tout puissant pour nous avoir donné le courage, la volonté, la santé et la patience de mener à terme ce travail.

Ma profonde reconnaissance a ma chère maman ma grande sœur.

À Monsieur METNA B., Maitre assistant A Chargé de Cours au Département de Biologie de l'Université MOULOUD MAMMARI de Tizi-Ouzou, pour avoir suivi ce travail, son aide, ses conseils et sa disponibilité permanente

À Monsieur HAMMOUM A. Chargé de Cours au Département de Biologie de l'Université MOULOUD MAMMARI de Tizi-Ouzou, pour son aide et ses conseils.

Je remercie les membres du jury : Mr MERROUKI K. Maitre de conférences B à la Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'Université M. MAMMARI de Tizi-Ouzou d'avoir fait l'honneur de présider le jury de ce mémoire.

M r BOUJEMAA S. Maitre assistant A Chargé de Cours à la Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'Université M. MAMMARI de Tizi- Ouzou d'avoir accepté de siéger dans le jury et d'examiner ce travail.

Mm OUMOURI O. Maitre assistant A Chargé de Cours à la Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'Université M. MAMMARI de Tizi-Ouzou d'avoir accepté de siéger dans le jury et d'examiner ce travail.

Mm ABBAD M. Maitre assistant A Chargé de Cours à la Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'Université M. MAMMARI de Tizi-Ouzou pour son aide et ses conseils

MELLE zahraoui H. La responsable chargée de l'environnement a l'entreprise EATIT.

MR AZZOUN k. chef de département formation a l'entreprise EATIT.

Dédicaces

En témoignage d'amour et affection, je dédie ce travail avec une grande fierté

À mes très chers parents qui m'ont tout donné pour que je puisse avoir un parcours honorable tout au long de ma vie étudiante, je le dédie à ma chère maman décédée, qui m'a donné l'envie et la volonté de réussir, maman chérie, que Dieu t'accueille en son vaste Paradis,

À ma chère grande sœur qui n'a jamais cessée de me soutenir durant tout mon parcours.

Pour mon cher papa que dieu te bénisse et prolonge ta vie car tu es la lumière qui éclaircie mon chemin.

Pour vous mes chers frères et sœurs

Pour mon cher mari SAID

Ma belle-famille qui m'a tant encouragée

A tous mes amis pour leur sympathie, leurs bonnes humeurs et leur soutien.

Que Dieu vous protège

Liste des abréviations :

S : spécieux

DS : déchets spécieux

DSD : déchets spécieux dangereux

DSB : déchets spécieux banal

DMA : déchets ménagers et assimilé

DI : déchets inerte

SNS : société nationale de siderurgie

L'OAIC : Office algérien interprofessionnel des céréales

EATIT : entreprise algérienne des textiles industriel et technique

PDG: président directeur général

BET: Le banc étirage

BAB: Le banc à broches

CAF: Le continu à filer

PCB: polychlorobiphényle

CET : Centre d'Enfouissement Technique

CNTPP : centre national des technologies de production plus propre

Liste des figures :

Figure 01: Localisation de Complexe EATIT (google earth 2016)	11
Figure 02 : présentation graphique de la quantité de déchets générés en un semestre	31
Figure 03 jusqu'à la figure 16 : illustres les différents déchets issus des ateliers de filature et de tissage	34
Figure 17 : illustre les différents botes ou bales de coton récupéré dans la sale de déchets.	36
Figure 18: illustre le stockage des déchets issus des ateliers	37
Figure 19 : illustre les bennes de collecte des déchets ménagers	37
Figure 20 : Stockage des boues dans les lits de séchage	38
Les figures, 21, 22,23, 24 : illustres quelques déchets non valorisable	39
Figure 25 : coupeuses de déchets	40
Figure 26 : la presse a déchets	40
Figure 27 : filtre pour la récupération des poussières	40
Figure 28 : opération de remplissage de déchets	40
Les figures 25, 26, 27, 28 illustre les déférentes étapes de valorisation de déchets de processus de fabrication au niveau de la salle de déchet.....	40
Figure 29 : illustre la répartition de l'information sur le classement des déchets selon la Loi 01-19	41
Figure 30 : illustre la répartition de l'information sur la définition des DMA selon la loi 01-19.....	41
Figure 31 : illustre la répartition de l'information sur la définition des DS selon la Loi 01-19	42
Figure 32 : illustre la répartition de l'information sur la définition des DI selon la Loi 01-19	42
Figure 33 : illustre la répartition de l'information sur les types de déchets issus de l'entreprise	44
Figure 34 : illustre la répartition de l'information sur l'opération de tri au niveau de l'entreprise	45
Figure 35 : illustre la répartition de l'information sur l'opération de collecte et de stockage	45

Figure 36 : illustre la répartition de l'information sur les opérations de traitement des déchets (recyclage, mise en décharge)	46
Figure 37 : illustre la répartition de l'information sur l'existence des moyens de gestion des déchets dans l'entreprise	47

Liste des tableaux :

Tableau 1 : illustre le Classement des déchets textile selon la législation algérienne.....	10
Tableau 2 : illustre les Différentes opérations permettant la préparation des matières premières	14
Tableau 3 : illustre les Différentes opérations de la section production	15
Tableau 4 : illustre les Différentes opérations de transformations du fils en tissu.....	18
Tableau 5 : illustre les différents types de déchets et leurs désignations selon la réglementation algérienne	27
Tableau 6 : illustre les déchets valorisés durant le premier trimestre 2016 (kg)	28
Tableau 7 : illustre les déchets commercialisés durant le premier trimestre 2016 (kg)	29
Tableau 8 : illustre les déchets mis en décharge durant le premier trimestre 2016.....	30
Tableau 9 : illustre le récapitulatif des déchets générés et traités durant le 1 ^{er} trimestre 2016....	31
Tableau 10 : illustre la quantité et lieu de stockage des boues	32
Tableau 11 : illustre les différents déchets issus du processus de fabrication.....	33
Tableau 12 : illustre Les résultats obtenus du 2 ^{em} questionnaire destiné aux gestionnaires	48

Liste des schémas :

Schéma représentatif de l'atelier filateur	16
Schéma représentatif de l'atelier tissage	19

Sommaire :

Introduction générale	1
 Synthèse bibliographique	
Chapitre I : Généralités sur les déchets et l'industrie textile	
1- Généralités sur les déchets	2
1-1 Définition de déchet	3
1-2 Classification des déchets selon la réglementation algérienne	3
1-2-1 Les déchets ménagers et assimilés.....	3
1-2-2 Les déchets inertes	3
1-2-3 Les déchets spéciaux	3
1-2-4 Les déchets spéciaux dangereux.....	3
1-3 Réglementation algérienne sur les déchets spéciaux	4
2 Généralités sur l'industrie textile	5
2-1- Historique	5
2-2 Industrie de textile en Algérie.....	7
2-2-1 Industrie textile publique	7
2-2-1-1 Une filière textile cotonnière.....	7
2-2-1-2 Une filière textile lainière	7
2-2-1-3 Une filière soierie synthétique	7
2-2-1-4 Une filière jute	7
2-2-1-5 Une filière textile diverse	7
2-2-1-6 Une filière confection - bonneterie	8
2-2-1-7 Une filière services et études	8
2-2-2 L'Industrie textile privée	8
2-2-3 L'Industrie Textile Artisanale	9
3- les déchets issus de l'industrie de textile	9
3-1 Types de déchets de l'industrie textile.....	9

3-2 Modes de traitements des déchets	9
3-2-1 Réemploi	9
3-2-2 Valorisation matière	9
3-2-3 Valorisation énergétique.....	9
4- Classification des déchets de textiles selon la réglementation algérienne	10

Chapitre II : Présentation de l'entreprise EATIT ex COTITEX

1-Situation géographique	11
2-Organigramme	11
3-Unité de production	12
4-Processus de production	12
4-1-Processus technologique de la filature	12
4-1-1-L'ouvraison et le battage	12
4-1-2-Le cardage	12
4-1-3-Le peignage	12
4-1-4-L'étirage	12
4-1-5-Le banc à broches (Bâb)	13
4-1-6-Le continu à filer (CaF).....	13
4-1-7 Le doublage	13
4-1-8 Le retordage	13
4-1-9 Le bobinage	13
4-2 Atelier de fabrication filateur	13
4-2-1 Section de préparation	13
4-2-2 Section production	14
5- Le processus technologique du tissage	17
5-1 Réparation du fil de chaîne	17
5-1-1 L'ourdissage	17
5-1-2 L'encollage	17
5-1-3 Le rentrage	17
5-2 Préparation du fil de trame	17
5-2-1 Le canetage	17
5-3 Le tissage	17

5-4 Atelier de fabrication tissage	18
6- L'inspection	20
7- Le processus technologique du finissage	20
7-1 L'opération de blanchiment	20
7-1-1 Le flambage	20
7-1-2 Le désencollage	20
7-1-3 Le débouillissage	20
7-1-4 Le blanchiment	20
7-2 Le mercerisage	21
7-3 L'impression	21
7-4 La teinture	21
7-5 La fixation	21
7-6 Le lavage	21
7-7 L'apprêtage	22
7-8 Le contrôle	22
7-9 Le pliage	22
8-Fabrication du produit final	22

Partie expérimental :

Chapitre III : matériel et méthodologie du travail

1-Objectif	23
2- Détermination des types de déchets	24
3- Enquête par questionnaire	24
4- proposition des plans d'actions pour une meilleure gestion des déchets	25

Chapitre IV : Résultats et discussions

1- Les déchets générés par l'entreprise EATIT	26
2- Classification des déchets de l'entreprise selon la réglementation algérienne	27
3- Déchets générés et gérés durant le premier trimestre 2016	28
3-1 Déchets valorisés (par recyclage)	28

3-2 Déchets commercialisés	29
3-3 Déchets mis en décharge	30
3-4 Les déchets stockés	32
4- La gestion actuelle des déchets	32
4-1 Problème de stockage des boues séchées de la station d'épuration	32
4-2 Les déchets de la production filateur et tissage	32
4-3 Salle de déchet (la presse	33
5- Interprétation des résultats de sondage	41
5-1 Les résultats obtenus à partir du questionnaire destiné aux employés.....	41
5-2 Résultats du questionnaire adressé aux responsables	48
6- synthèse de l'état actuel de la gestion des déchets pour l'entreprise EATIT	49
6-1 Les points forts de l'entreprise	49
6-2 Les points faibles de l'entreprise	49
6-3 Plan d'action corrective et préventive.....	50
6-4 Politique environnementale de l'entreprise.....	50
7- Plan d'action	51
Conclusion	52

INTRODUCTION

Depuis quelque années, une prise de conscience des problèmes générés par les déchets, aussi bien du côté des industriels qui cherchent à maîtriser leurs nuisances que du côté des pouvoirs publics qui demandent le respect de la réglementation en vigueur, est réelle. La gestion durable des déchets s'impose, comme un outil capable d'aider les industriels à mieux gérer leurs impacts sur l'environnement.

La production de déchets spéciaux suit la croissance démographique et le développement socio-économique. Il s'agit donc de maîtriser la gestion des quantités de ces déchets spéciaux de plus en plus importantes générées par les entreprises. Les déchets spéciaux dangereux mal ou non gérés constituent une menace pour la santé publique et l'environnement et principalement pour les populations voisines des entreprises et des installations détenteurs de ces déchets.

L'objectif de notre travail est donc de faire une évaluation de la gestion des déchets, notamment spéciaux, produits au sein d'une entreprise de textile, dénommée EATIT ex Cotitex, sise à Draa Ben Khedda, et de proposer une meilleure gestion de ceux-ci, conformément à la législation en vigueur et dans une perspective de gestion durable et plus efficace.

Pour atteindre cet objectif, il a fallu d'abord effectuer plusieurs visites dans l'entreprise pour répertorier l'ensemble des déchets générés par celle-ci mais également interroger le personnel ainsi que les responsables, à travers des questionnaires, sur « la gestion des déchets dans leurs entreprise ».

Notre mémoire est composé de 4 chapitres :

Dans le premier, nous avons fait une synthèse bibliographique sur les déchets spéciaux, le cadre législatif, leurs modes de traitement selon la loi algérienne loi 01-19 ainsi que sur l'industrie textile, son historique, ses différentes filières et filiales en Algérie et sur la gestion des déchets textiles en général.

Dans le deuxième, nous nous sommes intéressés au fonctionnement de l'entreprise dans le but de comprendre la chaîne de fabrication ; les produits fabriqués et les déchets générés. Nous avons privilégié l'approche par questionnaire à destination des employés et des responsables de l'entreprise pour obtenir des informations sur celle-ci, notamment la manière dont sont gérés les déchets.

Dans le troisième chapitre nous avons représenté la méthodologie de travail, qui vise à nous permettre d'atteindre nos objectifs. Cette méthodologie comprend les éléments suivants :

- Les caractéristiques des observations retenues, et la Détermination des types de déchets ;
- Enquête par questionnaire ;
- Proposition des plans d'actions pour une meilleure gestion des déchets.

Dans le quatrième chapitre : nous avons exposé les résultats qu'on a obtenus et porté un jugement quant à l'atteinte de l'objectif spécifique de la recherche, suivi d'une discussion des résultats obtenus sur la situation de la gestion des déchets au sein de cette entreprise. Cela nous a permis de proposer trois plans d'action afin d'améliorer la gestion des déchets de cette entreprise. Et enfin nous terminerons par une conclusion et quelques recommandations.

Chapitre I : Généralités sur les déchets et l'industrie textile

1-Généralités sur les déchets

1-1 Définition de déchet

La loi N° 01-19 du 12 décembre 2001 parue au journal officiel de la république algérienne N° 77, définit le déchet comme « Tout résidu d'un processus de production ,de transformation ou d'utilisation, et plus généralement toute substance ou produit et tout bien meuble dont le propriétaire ou le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l'obligation de se défaire ou de l'éliminer. »

1-2 Classification des déchets selon la réglementation algérienne

La loi N° 01-19, dans son article 5 a classée les déchets en 3 catégories :

- Les déchets ménagers et assimilés
- Les déchets inertes
- Les déchets spéciaux

1-2-1 Les déchets ménagers et assimilés : tous déchets issus des ménages ainsi que les déchets similaires provenant des activités industrielles, commerciales, artisanales, et autres qui, par leur nature et leur composition sont assimilables aux déchets ménagers.

1-2-2 Les déchets inertes : tous déchets provenant notamment de l'exploitation des carrières, des mines, des travaux de démolition, de construction ou de rénovation, qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique lors de leur mise en décharge, et qui ne sont pas contaminés par des substances dangereuses ou autres éléments générateurs de nuisances, susceptibles de nuire à la santé et /ou à l'environnement.

1-2-3 Les déchets spéciaux : tous déchets issus des activités industrielles, agricoles, de soins, de services et toutes autres activités qui en raison de leur nature et de la composition des matières qu'ils contiennent ne peuvent être collectés, transportés et traités dans les mêmes conditions que les déchets ménagers et assimilés et les déchets inertes.

1-2-4 Les déchets spéciaux dangereux : tous déchets spéciaux qui par leurs constituants ou par les caractéristiques des matières nocives qu'ils contiennent sont susceptibles de nuire à la santé publique et/ou à l'environnement.

1-3 Réglementation algérienne sur les déchets spéciaux

Selon la loi 01-19 Les déchets spéciaux sont étudiés de l'article 12 jusqu'à l'article 24

L'article 12 de cette loi institue «le plan national pour la gestion des déchets spéciaux ». Et les 13 et 14 précisent que ce plan « doit être élaboré par le ministère chargé de l'environnement en coordination avec d'autres ministères concernés » et qu'il doit porter sur :

- l'inventaire des quantités de déchets spéciaux, particulièrement ceux présentant un caractère dangereux, produites annuellement sur le territoire national,
- le volume global des déchets en stock provisoire et en stock définitif, et en les classifiant par catégorie de déchets,
- le choix des options concernant les modes de traitement pour les différentes catégories de déchet,
- l'emplacement des sites et des installations de traitement existants
- les besoins en capacité de traitement des déchets spéciaux.»

L'article 16 stipule que « les générateurs et/ou les détenteurs des déchets spéciaux sont tenus d'assurer ou de faire assurer, à leur charge, la gestion des déchets spéciaux. »

« Ils peuvent, à cet effet, décider de s'associer dans des groupements agréés chargés de remplir les obligations qui leur incombent.»

L'article 17 interdit « le mélange des déchets spéciaux dangereux avec d'autres déchets.»

L'article 20 stipule que « le dépôt, l'enfouissement et l'immersion des déchets spéciaux dangereux dans des lieux autres que les sites et les installations qui leur sont réservés sont interdits.»

L'article 21 stipule que «les générateurs et/ou les détenteurs de déchets spéciaux dangereux sont tenus de déclarer au ministère chargé de l'environnement les informations relatives à la nature, la quantité et aux caractéristiques des déchets.

« Ils sont également tenus de fournir périodiquement les informations ayant trait au traitement de des déchets, ainsi qu'aux mesures pratiques prises et à prévoir pour éviter autant que possible la production de ces déchets. »

L'article 24 stipule que « Le transport des déchets spéciaux dangereux est soumis à autorisation du ministère chargé de l'environnement après avis du ministère chargé des transports. »

2 Généralités sur l'industrie textile

2-1- Historique

Les progrès technologiques ont fait des cotons, des laines, soies et colorants à devenir des produits à un rythme sans précédent. Les usines produisent des pièces finies de vêtements, tricotés et produits pour les entreprises engagées dans la production de textiles. Le tissage manuel a commencé à l'époque néolithique avec un coton, paille tressée, plumes d'oiseaux, etc. Mais aujourd'hui l'un des centres les plus importants de textiles et tapisseries est réalisé par des machines à pédales et en utilisant la teinture naturelle de fils (teintures végétales). A la fin des années 60, les fibres synthétiques ont envahi l'espace, tandis que dans les années 70, l'industrie textile a donné place aux tissus synthétiques tels que le velours, polyester, nylon. Ainsi, l'équipement plus efficace a été installé dans les usines et ne nécessite pas une grande qualification ni un effectif de travailleurs. La modernisation de tous les processus industriels continus en introduisant la planification informatisée. Aujourd'hui, les utilisations de l'usine de confection sur mesure utilisent maintenant des machines qui imitent l'apparence de la marque faite à la main. Et dans l'histoire cette industrie a connu une grande progression :

- **5000** avant J.-C : Une légende attribue à l'empereur chinois Fuxi la fabrication du fil de soie. Selon Confucius, la soie a été découverte par une princesse en l'an 2640 avant J.-C.
- **7000 avant J.-C** : Invention du métier à tisser et du tissage de la laine (Çatal Höyük, Anatolie).
- **Entre 200 avant J.-C. et 600** : Développement de la culture de Tiahuanaco (Bolivie), grandioses monuments mégalithiques, céramiques, métallurgie, tissage.
- **1280** : Le rouet commence à concurrencer la quenouille et le fuseau.
- **1733** : Invention de la navette volante (pour le tissage mécanique) par le Britannique J. Kay.
- **1745** : Construction du métier à tisser automatique, conçu par J. de Vaucanson.
- **1759** : Le Français Ch. P. Oberkampf fonde à Jouy-en-Josas, près de Paris, la première manufacture de toiles imprimées (toiles de Jouy).
- **1764** : Premier métier à tisser mécanique (spinning jenny), construit par le Britannique J. Hargreaves.
- **1785** : Le Britannique E. Cartwright met au point le métier à tisser mécanique.
- **1790** : Le Français J. M. Jacquard conçoit le métier à tisser qui porte son nom.
- **1805** : Le Français J. M. Jacquard perfectionne le métier à tisser en y adjoignant un dispositif de sélection par cartons perforés.
- **1830** : Le Français B. Thimonnier fait breveter la première machine à coudre.

- **1844** : Découverte du procédé de mercerisage des fibres textiles par le Britannique J. Mercer.
- **1851** : Perfectionnement de la machine à coudre par l'Américain I. M. Singer.
- **1884**: Invention de la première fibre textile artificielle par le Français H. Bernigaud de Chardonnet.
- **1937** : Découverte du Nylon par l'Américain W. H. Carothers.
- **1943** : Commercialisation des premières fibres polyacryliques.

Site web :

<http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/textile/96856#jljOh8e0b9d5PwXr.99>

Retiré des titres :

- Dates clés des fibres textiles
- Dates clés de la filature et du tissage

Dernière consultation le 17avril 2016.

2-2 Industrie de textile en Algérie

Sur le plan technique, l'Industrie textile algérienne est organisée selon un schéma d'intégration verticale (filature- tissage- finissage- confection) de même qu'elle embrasse l'ensemble des filières technologiques du textile. Dans cette branche d'industrie coexistent deux secteurs complémentaires à savoir le secteur textile public et le secteur textile privé.

2-2-1 Industrie textile publique

L'Industrie textile publique qui reste dominante dans le textile de base intègre les filières d'activités ci-après :

2-2-1-1 Une filière textile cotonnière

Sur le plan du procès, cette filière est intégrée verticalement en disposant des activités de filature, tissage, teinturerie et finissage.

Organisée actuellement en douze (12) filiales de production, cette filière réalise plusieurs types de produits cotonniers notamment :

- Le textile d'habillement
- Le textile d'ameublement
- Le textile industriel
- Le fil à coudre

2-2-1-2 Une filière textile lainière

Cette filière met en œuvre trois types d'activité textile :

- Les filés laine et synthétiques
- Les draperies lainières
- Les couvertures textiles

2-2-1-3 Une filière soierie synthétique

Organisée en trois filiales de production, cette filière est spécialisée dans le textile/ habillement et le textile d'ameublement à base de soierie synthétique, de même qu'elle dispose d'activités de broderie.

2-2-1-4 Une filière jute

Cette filière est spécialisée dans la production d'emballage en jute, de filets de pêche et de corderie.

2-2-1-5 Une filière textile diverse

Cette filière concerne la production intégrée de moquette, de tissus non tissés, d'ouate et de couvertures.

Cette filière est spécialisée également dans le traitement et transformation des déchets textiles

2-2-1-6 Une filière confection - bonneterie

- Organisée en trois créneaux d'activité, cette filière est composée de :
- Quinze filiales de production en confection touchant essentiellement le vêtement ville, les chemiseries et le vêtement professionnel.
- Trois filiales de production en bonneterie activant dans les articles de sport, les sous-vêtements hommes et enfants, les articles chaussants.
- Trois filiales de confection dans les articles bâches et articles de camping.

2-2-1-7 Une filière services et études

Cette filière est composée de :

- Une filiale de distribution textile (ENADITEX) ;
- une filiale laboratoire et centre technique (CNTC) ;
- une filiale de promotion et développement des fibres textiles (PRODEF).

2-2-2 L'Industrie textile privée

Le secteur textile privé est composé d'unités de production de module variable allant de l'unité PMI/PME au simple atelier de confection. Dans un passé très récent, l'Industrie textile privée du point de vue de son potentiel était représentée par quelque 5000 unités soit :

- 6 filatures type coton ;
- 3 unités de texturation ;
- 955 unités dans le tissage- finissage ;
- 1025 unités dans la bonneterie ;
- 3000 unités dans la confection.

Sur le plan de la production, le secteur privé a réalisé une gamme assez large de produits tels que :

- Les tissus coton et synthétique ;
- Les étoffes de bonneterie ;
- Les articles de confection hommes- femmes- enfants ;
- Les articles d'ameublement ;
- Les articles chaussants.

2-2-3 L'Industrie Textile Artisanale

Dans l'environnement du secteur textile industriel, il est dénombré une industrie textile artisanale organisée sous forme de coopératives locales, de PMI ou de simples ateliers type familial.

Quelque 3000 ateliers d'artisans activaient dans ce secteur. La production du secteur textile artisanal est axée essentiellement sur :

- Le tapis en 100% laine et autres produits de tapisserie ;
- Couvertures laine type artisanal ;
- Divers vêtements textiles artisanaux.

Site web :

[DOC\]industrie algerienne du textile / habillement - C & H Fashion](#)

www.candh.dz/documents/documents/INDUSTRIE%20ALGERIENNE%20DU%20T...

- 1.
- 2.

INDUSTRIE ALGERIENNE DU TEXTILE / HABILLEMENT. I – Configuration de l'Industrie Textile nationale : Sur le plan technique, l'Industrie textile algérienne

Dernier consultation 29 juin 2016.

3. les déchets issus de l'industrie de textile

3.1 Types de déchets de l'industrie textile

Ils sont régis par le code de l'environnement, on distingue :

- les déchets "neufs" (chutes de production) produits par l'industrie textile à chaque étape de fabrication, filature, tissage, apprêts, coupe etc;

- les déchets usagés ou « vieux » désignent un ensemble de produits textiles, récupérés après usage et provenant des ménages, via les services de collectes des déchets.

3-2 Modes de traitements des déchets textiles :

3-2-1 Réemploi

La friperie concerne les vêtements réutilisables, c'est le principal débouché de la collecte des TLC ménagers avec 64% des tonnages triés. Elle se décompose en : 1er choix : 8% ; autre choix 84 % et les chaussures.

3-2-2 Valorisation matière

- L'effilochage permet de valoriser certaines matières par déchiquetage des étoffes. Il permet un retour à la fibre ainsi que la fabrication de produits tels que fils, feutres ou matériaux isolants. Le tri des produits textiles doit donc être orienté en fonction des besoins des effilocheurs

- Le chiffon industriel

Est un débouché traditionnel pour des textiles présentant des propriétés d'absorption recherchées dans certaines activités industrielles (automobile, imprimerie, mécanique, chimie, etc.). Les tissus, principalement le coton, sont classés par couleur, découpés et débarrassés des éléments indésirables tels que boutons ou fermetures, avant de pouvoir être utilisés comme chiffons d'essuyage.

- La filière papier/carton :

Fabrication de papiers spéciaux, de supports de revêtement.

- **La filature** permet la fabrication de fils à partir de la matière première coton et polyester

- Isolation des bâtiments :

Mis au point par le Relais en Nord Pas-de-Calais, un isolant thermique appelée fibres recyclées.

3-2-3 Valorisation énergétique

Elle concerne les textiles souillés, qui seront traités avant d'être éliminé par incinération. Ils sont classés comme déchets dangereux.

Site web :

<http://www.cd2e.com/node/228>

Dernière consultation le : 25 Mai 2016

4 Classification des déchets de textiles selon la réglementation algérienne

Le décret exécutif n° 06-104 du 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets y compris les déchets spéciaux dangereux a classé les déchets issus de l'industrie de textile.

Tableau 1 : le tableau suivant représente le Classement des déchets selon la législation algérienne

Code de déchet	Désignation du déchet	Classe de déchet	Critères de dangerosité
4.2	déchet de l'industrie de textile	-	-
4.2.1	Matériaux composites (textile imprégné élastomère, plastomère)	S	-
4.2.2	Matières organique issues de produits naturels (par exemple, gresse, cire)	S	-
4.2.3	Déchets provenant des finitions contenant des solvants organiques	SD	Inflammable
4.2.4	Teinture et pigment contenant des substances dangereuses	SD	Toxique dangereuse pour l'environnement
4.2.5	Teinture et pigment autre que ceux visés à la rubrique 4.2.4	S	
4.2.6	Boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	SD	dangereuse pour l'environnement
4.2.7	Boues provenant du traitement in situ des effluents autre que celles visés à la rubrique 4.2.6	S	-
4.2.99	Déchets non spécifiés	-	-
4.2.1	Déchets provenant des finitions autres que ceux visés à la rubrique 4.2.3 SD	MA	-
4.2.2	Fibre textiles non ouvrées	MA	-
4.2.3	Fibre textiles ouvrées	MA	-
4.2.99	Déchets non spécifiés	-	-

Chapitre II : Présentation de l'entreprise EATIT ex COTITEX.

1-Situation géographique

Le complexe est implanté au nord de la ville de Draa Ben Khedda à environ 11 Km à l'ouest de la ville de Tizi-Ouzou. Il est limité à l'ouest par le laboratoire régional vétérinaire et le parc communal, au sud par la SNS et L'OAIC, à l'est par le domaine Rahli et au nord par l'Oued Sebaou. Il est doté de deux accès principaux à la partie sud :

- Chemin ferroviaire pour les marchandises (actuellement non utilisé) ;
- chemin routier pour marchandises et personnel.



Figure 01: Complexe EATIT (google earth 2016)

2-Organigramme

L'organisation au sein de l'entreprise EATIT de Draa Ben Khedda est une organisation hiérarchique et fonctionnelle en même temps. Son organigramme se présente comme suit :

- Au premier rang du niveau hiérarchique, on trouve le directeur général.
- Au second niveau, le bureau d'ordre général et le secrétariat qui sont les éléments de liaison entre les sous directions et le PDG. Toute information doit obligatoirement transiter par le second niveau de la hiérarchie.
- Au troisième niveau, on trouve les sous directions qui sont au nombre de neuf (09), chacune d'elle est scindée en départements.

3-Unité de production

Le complexe de Draa-Ben-Khedda s'étend sur une superficie totale de 28 hectares dont 14,5 couverts. Il est composé d'une filature, d'un tissage et d'un finissage fermé à l'heure actuelle. A l'origine l'unité de Draa-Ben-Khedda est un complexe intégré c'est-à-dire qu'à partir de la matière première on obtient un produit fini prêt à être confectionnée.

4-Processus de production

Le processus technologique textile se compose de trois (03) parties :

4-1-Processus technologique de la filature

Le rôle de la filature est la transformation de la matière première en fils ou filés, pour ce faire, plusieurs opérations sont nécessaires :

4-1-1-L'ouvraison et le battage

La matière première arrive en balles dans la section d'ouvraison-battage où s'effectue une préparation ainsi que le nettoyage et enfin l'obtention de nappes régulières.

4-1-2-Le cardage

Le cardage s'effectue sur les cardes, ces dernières traitent les nappes fabriquées à l'installation d'ouvraison et de battage. Le cardage a pour but :

- De nettoyer le coton des impuretés et d'éliminer partiellement la fibre courte.
- De paralléliser les fibres et les regrouper pour constituer un ruban après formation d'un voile de coton.

4-1-3-Le peignage

Son rôle consiste à éliminer les fibres courtes pour avoir un meilleur produit.

4-1-4-L'étirage

L'étirage consiste à augmenter la régularité du ruban cardé.

4-1-5-Le banc à broches (Bâb)

Le banc à broches transforme le ruban en mèche d'un plus petit diamètre. Il s'effectue en trois opérations :

- L'étirage ;
- la torsion ;
- le renvidage ;
- le ruban passe entre les cylindres où il est étiré puis reçoit une légère torsion, il est ensuite enroulé sur une bobine.

4-1-6-Le continu à filer (CaF)

Le continu à filer transforme la mèche en fil. Cette opération s'appelle le filage. La mèche est étirée, son diamètre diminue, elle reçoit une torsion plus au moins forte suivant l'usage auquel est destiné le fil.

4-1-7 Le doublage

Il consiste en un assemblage de plusieurs files pour former un fil plus résistant doublé.

4-1.8 Le retordage

Il sert à donner une torsion aux fils assemblés.

4-1-9 Le bobinage

C'est l'opération qui permet d'enrouler le fil provenant de la filature sur des bobines coniques.

4-2 Atelier de fabrication filateur : au niveau de cet atelier la matière première (coton et/ou polyester) se transforme en fils. Il est composé de deux sections :

4-2-1 Section de préparation : processus composé d'une série d'opérations consistant à préparer la matière première (coton et/ou polyester) pour devenir fil. Le tableau suivant nous montre le fonctionnement de ces opérations :

Tableau 2 : Différentes opérations permettant la préparation des matières premières

Opérations	La machine	Nombre de machines	Le rôle
Ouvraison et battage	Brise bale	8	Ouvrir et briser les bales de coton en flocons
	Filtre	8	Ils sont reliés a toutes les autres machines leur rôles est aspirer les déchets de petites molécules durant le processus
	Mélangeuse	2	Mélanger les différents types de fibre de coton
	Ouvreuse	8	Nettoie le coton à 60% et enlève les déchets pour la formation de la nappe
	Batteuses	5	4 pour le cotons et 1 synthétique leurs rôles est la formation de la nappe
Cardage	Les cardes	48	Formation du ruban à partir de la nappe
	Les filtre+ le chapeau+le pilier	12	Chaque groupe de 4 machines sont relies à un filtre qui aspire les résidus du processus, le chapeau nettoie le grand tombeur qui récupère les déchets de petites molécules
Peignage	Peigneuse	10	Formation de coton peignier de 1 ^{er} choix de langues fibres pour formation de fil peigné
	Réunisseuse	3	Formation de bobines de coton
Etirage	Etirage	36	Formation de bobines soit en coton ou bien mélange coton + polyester
Banc à broche	Banc à broche	36	Formation de bobines de la mèche

4-2-2 Section production : c'est un processus qui consiste à fabriquer le fil à partir des bobines de mèche prêt à être tissé pour la formation du tissu. Ce processus passe par une série d'opérations. Le tableau suivant nous montre le fonctionnement de ces opérations.

Tableau 3 : Différentes opérations de la section production

L'opération	La machine	Le nombre	Le rôle
Continue à filet	CAF	86	Formation de fuseaux
	Souffleur	10	Nettoie les CAF pendant le processus et aspire les déchets et les ramener au couloir où ils seront balayés
Bobinoir	Bobineuse	14	Formation de bobine de fil normal
	Doublage	5	Formation de bobine de fil doublé
	Auto coron	2	Peut remplacer les opérations passées de BAB jusqu'au bobinage
Retordage	Retordage	27	Doublage de fil

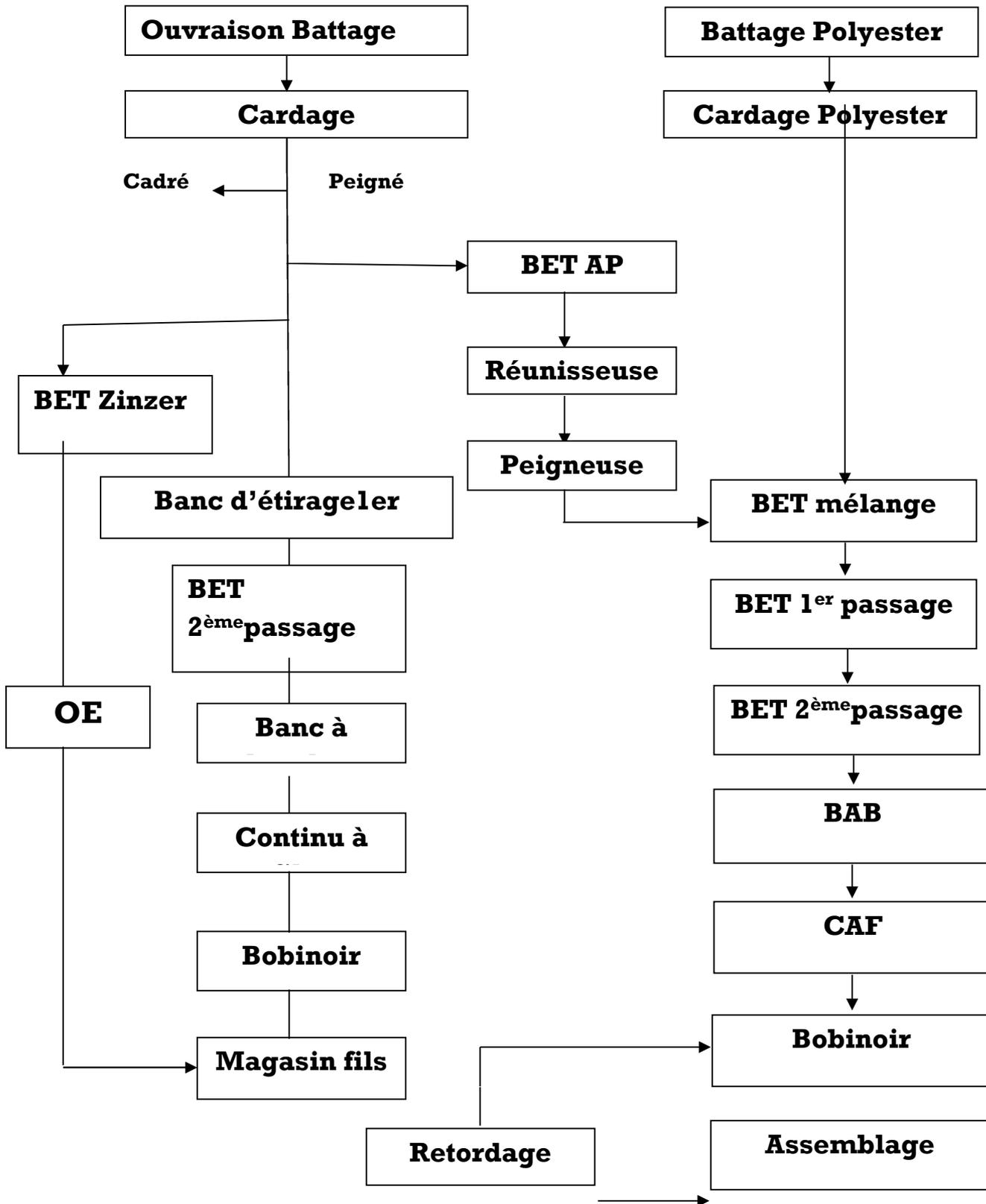


Schéma présentatif de l'atelier filature

5- Le processus technologique du tissage

Le principe du tissage consiste à l'assemblage de systèmes de fils, de la chaîne et la trame. La chaîne est le fil longitudinal, et la trame est le fil transversal. Leur assemblage c'est le tissage.

5-1 Réparation du fil de chaîne

Cette opération est présentée en 3 étapes :

5-1-1 L'ourdissage

L'ourdissage est une opération qui consiste à enrouler les fils de chaînes sous une même tension parallèlement entre eux et selon un certain ordre.

5-1-2 L'encollage

L'encollage a pour but d'imprégner les fils de chaîne d'une substance agglutinante ou colle afin de rendre les fils plus résistants et lisses pour pouvoir supporter le frottement au cours du tissage et d'obtenir un bon aspect du tissu.

5-1-3 Le rentrage

C'est une opération qui consiste à faire passer les fils de chaîne à travers les maillons de lisses qui constituent les accessoires du métier à tisser.

5-2 Préparation du fil de trame

C'est l'opération de canetage.

5-2-1 Le canetage

Est une opération qui consiste à enrouler du fil de trame sur des canettes. Cette opération n'était réalisée que dans le temps des métiers à tisser à canettes. Actuellement les métiers sont dotés de lances.

5-3 Le tissage

Le tissage est l'opération de fabrication du tissu. Il consiste à l'entrelacement des fils de chaîne et de trame suivant l'armure. Il s'effectue sur le métier à tisser.

5-4 Atelier de fabrication tissage : rassemble toutes les opérations destinées à transformer le fil en tissu. Cet atelier est divisé en 4 sections, le tableau suivant nous montre ce processus.

Tableau 4 : Différentes opérations de transformations du fils en tissu.

Section	Machine	Nombre	Rôle
Ourdissage	Ourdissoir	3	Formation de grandes bobines
L'encollage	Encollage	3	Collage de fil
Rentrage	Rentreuse	5	Préparation des armures
Tissage	Mètre à tisser	96	Tissage

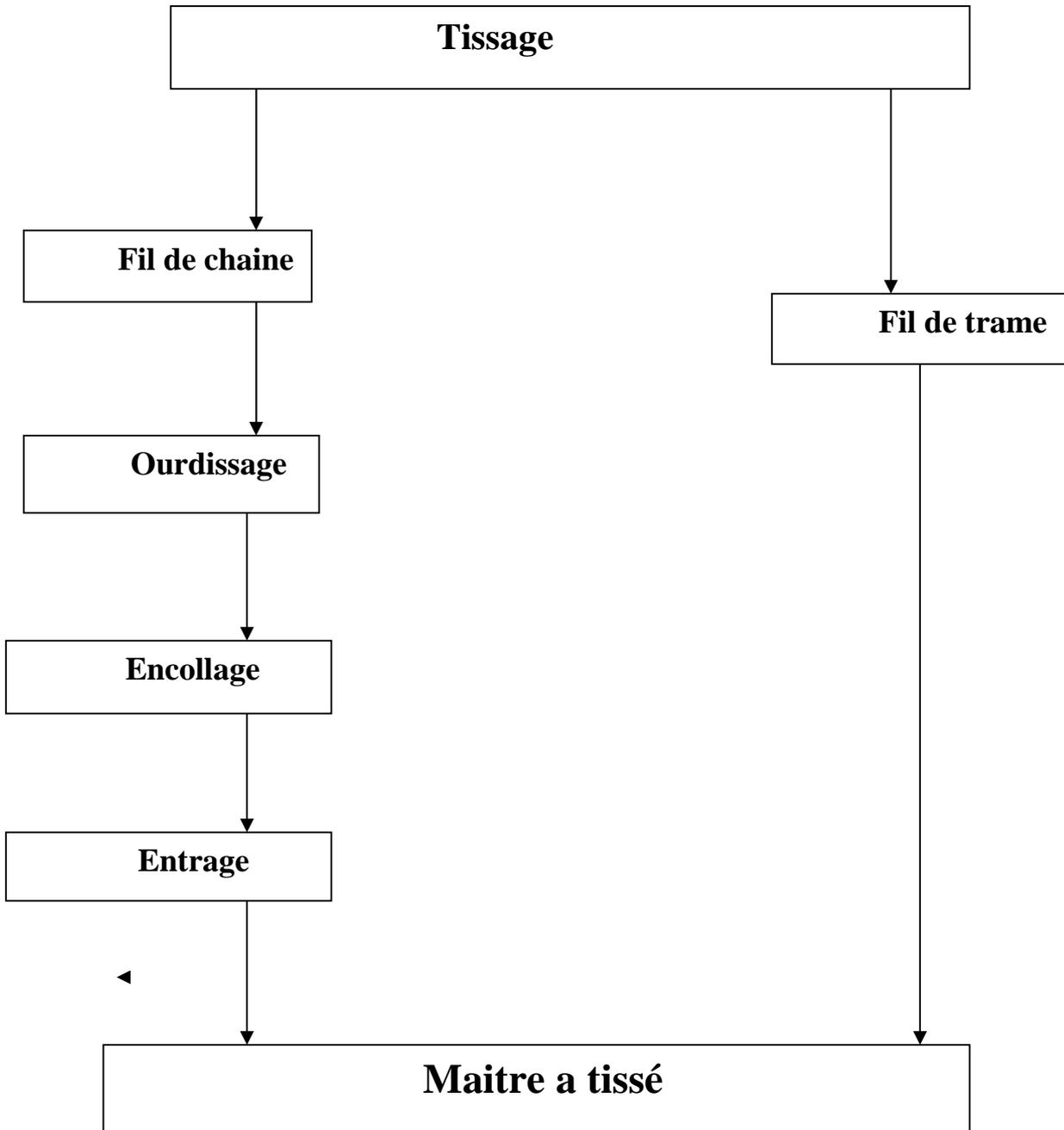


Schéma représentatif de l'atelier tissage (retiré de document interne de l'entreprise)

6- L'inspection

Elle consiste au contrôle et au classement du tissu. Elle permet d'identifier et de localiser l'origine des défauts.

7- Le processus technologique du finissage

Le finissage regroupe toutes les opérations nécessaires pour transformer le tissu écrus en un tissu prêt à être confectionné en fonction de son utilisation. Il inclut aussi son conditionnement. Il est à signaler que ce département est à l'arrêt depuis quelques années. Différentes opérations sont à suivre afin d'aboutir au produit fini.

7-1 L'opération de blanchiment

7-1-1 Le flambage

Le flambage consiste en une seule opération qui a pour but de brûler le duvet formé à la surface des tissus au cours des opérations de tissage. En effet, la présence de ce duvet empêche la répartition des colorants uniformément à la surface des tissus et provoque des défauts.

7-1-2 Le désencollage

Le désencollage consiste à transformer par fermentation les matières variées insolubles dans l'eau (telles que la graisse, la colle, les féculs, etc...) introduites au cours des opérations de filature ou de tissage en matières facilement solubles qui disparaissent à la suite d'un simple lavage.

7-1-3 Le débouillissage

Le débouillissage a pour but d'éliminer en partie les matières grasses et alumineuses que renferme la fibre textile. On traite le tissu avec une solution de lessive de soude caustique suivi d'un essorage et d'un vaporisage. Ensuite il est lavé et essoré pour être blanchi.

7-1-4 Le blanchiment

Le blanchiment est une opération qui consiste à enlever les matières colorantes qui renferment les fibres, en outre elle les débarrasse des matières variées se trouvant dans la fibre à l'état naturel. Le blanchiment enlève au fil ou au tissu la couleur naturelle irrégulièrement répartie jaune ou gris, et la remplace par une teinte blanche uniforme. De plus, il permet de procéder d'une façon satisfaisante aux opérations de teinture et d'impression.

7-2 Le mercerisage

Le mercerisage a pour but de donner un brillant, rappelant celui de la soie. En même temps la fibre acquiert une plus grande aptitude à la teinture et une plus grande solidité.

7-3 L'impression

L'impression consiste à appliquer sur le fond des tissus blanc ou de couleur (fond) des teintes différentes suivant certains contours. On obtient ainsi les dessins se détachant sur un fond. La couleur est appliquée sur les tissus à l'aide de machines dont les éléments sont des rouleaux de cuivres gravés. Le mode d'application est le suivant :

Le rouleau d'impression est garni de couleurs par un rouleau fournisseur tournant dans un châssis. Une racle ou lame d'acier convenablement aiguisée enlève l'excédent de la couleur au rouleau, celle-ci restant seulement dans les creux du cylindre. La pièce à imprimer passe entre le rouleau d'impression et les presseurs ou tambours qu'il met en mouvement par friction sous une pression puis s'imprègne de couleur. Il est à savoir qu'il y aura autant de rouleaux imprimeurs que de couleurs sur le dessin.

7-4 La teinture

La teinture consiste à donner aux textiles (fibre-fils tissus) une coloration ou nuance. La teinture peut se faire aux différents états par lesquels passe le textile pendant la filature et le tissage. La teinture peut être faite :

- En pièces.
- En bobine.
- En rouleaux de chaines.

7-5 La fixation

Elle consiste en un traitement de tissus, soit à la vapeur ou à la chaleur sèche.

7-6 Le lavage

Il consiste en un passage du tissu dans plusieurs bacs d'eau chaude et d'eau froide additionnée de produits chimique

7-7 L'apprêtage

Les apprêts ont pour but de donner aux tissus du poids, du brillant, de l'aspect, de les rendre lisses et bien étirés ou de modifier complètement les qualités des tissus et leurs font acquérir de nouvelles. Les rendre plus chauds et imperméables.

7-8 Le contrôle

Cette opération consiste à contrôler la qualité des tissus et à déterminer son choix (1^{er} choix, 2^{ème} choix, chutes, etc...).

7-9 Le pliage

À la fin des opérations d'apprêtages, le tissu est plié soit en large soit en deux, ensuite sur des tambours ou des tubes ou encore sur des cartons.

Il est mis en balles suivant la longueur des pièces enveloppées d'abord avec papier d'emballage ou de cellophanes pour les articles de luxe puis avec de la toile de jute.

Retirer de :

Document interne de l'entreprise sauf les tableaux.

8- Fabrication du produit final

Le filateur rassemble toutes les opérations destinées à transformer la matière première brute ou recyclée (coton) en fils utilisables dans les ateliers du tissage.

Au niveau du département tissage, le produit fini obtenu est le tissu.

Chapitre III : matériel et méthodologie du travail

1-Objectif

L'objectif de ce travail est d'évaluer la gestion des déchets, notamment les déchets spéciaux, générés par l'entreprise de textile, EATIT de Draa Ben Khedda. Le travail consiste d'abord à répertorier les types de déchets générés par celle-ci.

2- Détermination des types de déchets

Afin de connaître les déchets générés et la situation actuelle de la gestion des déchets dans l'entreprise, des visites ont été effectuées dans les différents ateliers de fabrication durant la première semaine où des photos ont été prises.

Durant nos visites dans l'entreprise, nous avons déterminé :

- Les différents types de déchets générés sont comme suit :

- déchets ménagers et assimilés (DMA) ;
- déchets spéciaux banals (DSB) ;
- déchets spéciaux dangereux (DSD) ;
- déchets inertes (DI) ;

Ce travail a été fait grâce à la collaboration des responsables des ateliers et de la responsable chargée de l'environnement.

- Afin de classer les déchets de l'entreprise selon la législation algérienne, nous avons utilisé tous les textes législatifs consacrés aux modalités et aux conditions de gestion des déchets. Le tableau 5 illustre les différents types de déchets ainsi que leurs désignations.

Nous avons également distingué :

- Les déchets valorisables (recyclables) ;
- les déchets destinés pour la vente ;
- les déchets destinés au stockage ;

- les déchets mis en décharge.

Le but de ce classement est de pouvoir calculer le poids des déchets moyens issu de l'entreprise pendant un trimestre.

3- Enquête par questionnaire

La méthode utilisée est celle de l'enquête en utilisant deux questionnaires (annexe 1 et 2). Ces derniers englobent un maximum de questions et d'éléments sur la gestion des déchets dans l'entreprise concernée.

- Le premier questionnaire est destiné aux travailleurs. Il a été devisé en 4 catégories de questions qui visent à obtenir des informations sur les déchets.

Nous avons distribué ce questionnaire à 150 travailleurs constituant notre échantillon. Au bout de quelques minutes, le questionnaire a été récupéré pour l'exploitation des résultats. Cette opération s'est étalée du 07 au 09 juin 2016.

- Objectif des questionnaires

En premier lieu, il s'agit de faire un constat sur la gestion actuelle des déchets à EATIT, en particulier, ceux produits par les deux unités de fabrication (filature et tissage).

En second lieu, pour amener les gestionnaires concernés par la prise de décision à réfléchir et à s'engager dans une perspective différente ou nouvelle de gestion de ces déchets.

La méthode utilisée dans le calcul des résultats obtenus est celle de la règle de trois pour calculer le pourcentage pour chaque réponse et on se sert des histogrammes pour expliquer les résultats.

- Différentes catégories de questions

La première catégorie de questions vise à obtenir des informations des travailleurs sur la classification des déchets et des informations sur les définitions des différents types de déchets selon la loi 01-19.

La deuxième catégorie de questions vise à obtenir des informations des travailleurs sur les déchets issus de leur entreprise.

La troisième catégorie de questions vise à obtenir des informations des travailleurs sur les opérations de collecte, de tri, de stockage et les opérations de traitements tels que le recyclage et la mise en décharge.

Quatrième catégorie de questions vise à obtenir des informations des travailleurs sur l'existence ou non de moyens de traitement des déchets au sein de l'entreprise.

-Le deuxième questionnaire est destiné aux responsables de l'entreprise. Il comporte 9 questions sur la gestion des déchets, sur l'existence de moyens nécessaires pour une gestion durable des déchets et sur les types de déchets qui posent problème pour l'entreprise.

- La méthode d'échantillonnage utilisée est la méthode par quota qui est une méthode largement utilisée dans les enquêtes d'opinion et les études de marché notamment parce qu'il n'y a pas obligation d'avoir la liste des individus de la population.

- La méthode utilisée dans le calcul des résultats obtenus est celle de la règle de trois pour calculer le pourcentage de chaque réponse. Nous avons utilisé les histogrammes pour expliquer les résultats.

4- proposition des plans d'actions pour une meilleure gestion des déchets :

Nous avons proposé trois plans d'action pour améliorer la gestion des déchets au sein de l'entreprise.

Cela est fait après avoir distingué les points forts et les points faibles de l'entreprise par rapport à la gestion des déchets. Nous avons souligné quelques objectifs à atteindre.

Chapitre IV : Résultats et discussions

1- Les déchets générés par l'entreprise EATIT

Les déchets générés par l'entreprise EATIT DBK sont les suivants :

- Les déchets ménagers assimilés (DMA) : les déchets des différents bureaux (tels que le papier...) et des jardins, les déchets issus de la filature et du tissage :
 - Déchets de nettoyage,
 - déchets de cuisine biodégradables,
 - matières papiers appart les emballages,
 - sachets en plastique,
 - emballage en papiers /carton ;
 - verre,
 - déchets verts (désherbage des jardins),
 - les débris de palettes de bois,
 - chutes de bois
 - Le coton se retrouve dans : les chutes de nappe, le ruban, l'aspiration des mèches, le filtre, le willow, le chapeau, le balais, et les bouts de fils.
 - Le mélange se retrouve dans : le ruban, l'aspiration, le filtre et les bouts de fils.
 - Le polyptère se retrouve dans : les chutes de nappe et les bouts de fils.
 - Les déchets issus de tissage se retrouvent dans : le fil encollé, le fil non encollé et la fausse lisière.
- Les déchets spéciaux banals (DSB) se retrouvent dans :
 - La ferraille
 - Les réservoirs métalliques
 - Les huiles organiques
 - Les pneumatiques
- Les déchets spéciaux dangereux(DSD) se retrouvent dans :
 - Les transformateurs contenant des huiles PCB
 - Les huiles usagées
 - Les batteries
 - Les boues stockées issus du processus de finissage qui est à l'arrêt

- Les déchets inertes (DI) se retrouvent dans :
 - Les déchets issus des travaux de construction du nouveau filateur
 - Le béton
 - Les chutes de briques

2- Classification des déchets de l'entreprise selon la réglementation algérienne

Le tableau suivant donne le classement des déchets selon le décret exécutif 06-104 du 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets.

Tableau 5 : Différents types de déchets de l'entreprise EATIT et leurs désignations selon la réglementation

Classe du déchet	Désignation du déchet	Code du déchet	Critère du déchet	Mode de traitement
DMA	Déchets de nettoyage	20.3.3		Mise en décharge
DMA	Déchets de cuisine biodégradables	20.1.3		Mise en décharge
DMA	Matières papiers appart les emballages			Valorisation
DMA	Sachets en plastique	17.2.3		Valorisation
DMA	Emballage en papiers /carton	15.1.1		Valorisation
DMA	Verre	17.2.2		Valorisation
DMA	Déchets verts (désherbage des jardins)	20.2.1		Valorisation
DMA	Les débris de palettes de bois	17.2.1		Valorisation
DMA	Chutes de bois	17.2.1		Valorisation
DMA	Coton représenté par * :	4.2.2		Valorisation
DSB	La ferraille	19.12.02		Valorisation
DSB	Réservoirs métalliques	20.02.21		Valorisation
DSB	Pneumatique	16.1.1		Valorisation
DSD	Transformateurs contenant des huiles PCB	16.2.1	Irritante toxique cancérigène dangereuse pour l'environnement	Incinération
DSD	Huiles usagés	13.1.**	Irritante toxique cancérigène dangereuse pour l'environnement	Incinération
DSD	Les batteries			Incinération
DSD	Boues stockés issus de processus de finissage qui est à l'arrêt.	4.2.6	Dangereuse pour l'environnement	Incinération
DI	Déchets issus des travaux de construction de la nouvelle filature Béton			Mise en décharge
DI	Chute de brique			
DI	Béton			Mise en décharge

* chute de nappe, ruban, blouse, aspiration mèches, filtre, willow, chapeau, balais, bout de fils.

Mélange représenté par : ruban, aspiration, filtre, bout de fils.

Polyptère représenté par : chute de nappe bout de fils.

Déchets issu de tissage représenté par : fils encollé fils non encollé et la fausse lisière.

3- Déchets générés et gérés durant le premier trimestre 2016

Nous distinguons 4 modes de traitement mis en œuvre au niveau de l'entreprise

EATIT :

- Les déchets valorisés (par recyclage)
- Les déchets commercialisés
- Les déchets stockés
- Les déchets mis en décharge

3-1 Déchets valorisés (par recyclage)

Les déchets valorisés sont les déchets recyclés au niveau de la presse et réutilisés par la section de production filature. Le tableau 6 donne les quantités de déchets valorisés durant les trois premiers mois de l'année 2016.

Tableau 6 : Déchets valorisés durant le premier trimestre 2016 (kg)

Section	Mois de janvier		Mois de février		Mois de mars	
	Le genre	Le poids des déchets	Le genre	Le poids de déchets	Le genre	Le poids de déchets
Battage	-	-	-	-	-	-
Cardage	Chute de nappe	-	Chute de nappe	-	Chute de nappe	-
	Ruban	1259	ruban	1354	ruban	1050
Peignage	Ruban	-	ruban	-	ruban	-
	Blouse	1053	Blouse	995	Blouse	1253
B.E.T+B.A.B	Ruban	-	ruban	-	ruban	-
	Mèche	-	Mèche	1024	Mèche	608
CAF	Aspiration	1720	aspiration	1642	aspiration	1375
Bobinoir	-	-	-	-	-	--
Totale	-	4032	-	5015	-	4286

3-2 Déchets commercialisés

Les quantités de déchets commercialisés durant les trois premiers mois de l'année 2016 sont données dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Déchets commercialisés durant le premier trimestre 2016 (kg)

Section	Mois de janvier		Mois de février		Mois de mars	
	Genre	Le poids de déchet	Genre	Le poids de déchet	Genre	Le poids de déchet
Battage	Filtre	100	Filtre	154	Filtre	110
	Willow	1024	Willow	1424	Willow	681
Cardage	Filtre	1114	Filtre	1400	Filtre	1286
	Chapeau	313	Chapeau	315	Chapeau	133
Peignage	Blouse	-	Blouse	-	Blouse	-
B.E.T +B.A.B	Ruban	-	Ruban	-	Ruban	--
	Mèche	-	Mèche	-	Mèche	-
CAF	Aspiration	-	Aspiration	-	Aspiration	-
	Balais	134	Balais	469	Balais	255
Bobinoir	Bout de fil	366	Bout de fil	786	Bout de fil	222
Tissage	Fil encollé	160	Fil encollé	157	Fil encollé	288
	Fil non encollé		Fil non encollé	813	Fil non encollé	128
	Fausse lisière	1318	Fausse lisière	1985	Fausse lisière	777
Totale		4529		7503		3880

3-3 Déchets mis en décharge

Les quantités de déchets mises à l'enfouissement durant les trois premiers mois de l'année 2016 sont données dans le tableau 8.

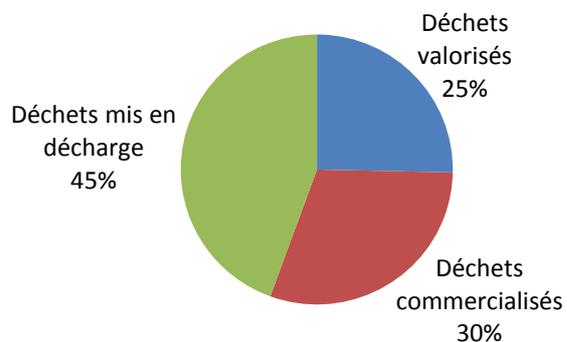
Tableau 8 : Déchets mis en décharge durant le premier trimestre 2016

Date	Nbre de rotations	Quantité de déchet (kg)	Nature des déchets
3/01/2016	2	1410	Déchets de nettoyages +tissu
7/01/2016	1	640	Déchets de nettoyages+ coton
11/01/2016	2	1260	Déchets de nettoyages
17/01/2016	1	620	Déchets de coton
19/01/2016	1	540	Déchets de coton
21/01/2016	1	720	Déchets de nettoyages
24/01/2016	1	680	Déchets de nettoyages
26/01/2016	1	520	Déchets de nettoyages
28/01/2016	1	780	Déchets de nettoyages
31/01/2016	1	400	Déchets de nettoyages
Total janvier	12	7750	
3/02/2016	1	700	Déchets de coton
7/02/2016	1	860	Déchets de nettoyages
9/02/2016	2	1520	Déchets de nettoyages+ coton
11/02/2016	2	1080	Déchets de nettoyages+ coton+emballage
14/02/2016	2	1340	Déchets de nettoyages+ coton+tissu
16/02/2016	1	640	Déchets de nettoyages
18/02/2016	1	460	Déchets de coton
23/02/2016	1	660	Déchets de nettoyages
25/02/2016	1	500	Déchets de nettoyages
29/02/2016	1	640	Déchets de nettoyages
Total février	12	8220	
3/03/2016	1	1200	Déchets de nettoyages+tissu
7/03/2016	2	1000	Carton + Déchets de nettoyages
10/03/2016	1	720	Déchets coton
12/03/2016	1	680	Déchets de nettoyages
14/03/2016	1	540	Déchets coton
17/03/2016	1	520	Déchets de nettoyages
20/03/2016	1	560	Déchets de nettoyages
24/03/2016	1	420	Déchets coton
26/03/2016	1	560	Déchets de nettoyages
28/03/2016	2	1200	Déchets de nettoyages
Total mars	12	7400	
Total trim.		23370	

Tableau 9 : Récapitulatif des déchets générés et traités durant le 1^{er} trimestre 2016

Mode de traitement	Quantité (kg)	Quantité (tonnes)	Pourcentage %
Déchets valorisés	13333	4.45233 t	25%
Déchets commercialisés	15912	15.912t	30%
Déchets mis en décharge	23370	23.370t	45%
Somme	52615	52.615t	100%

figure 2 : présentation graphique des quantités des déchets générés en un semestre



3-4 Les déchets stockés

Les quantités de déchets stockées sont données dans le tableau 10. Ce sont des boues de la station d'épuration.

Tableau 10 : Quantité et lieu de stockage des boues

La nature de déchet	La quantité (kg)	Lieu de stockage
Boues	3000000	Lit de séchage En plain air

L'entreprise EATIT génère une somme moyenne de **52.615 tonnes** de déchets en un trimestre mais cette quantité reste faible devant la quantité des déchets stockés qui est très importante (3000 tonnes) par rapport aux autres modes de traitement. ce sont des boues de la station d'épuration. Ils sont considérés comme des déchets spéciaux dangereux. Ces boues sont stockées à l'air libre et en contact direct avec le sol, ce qui peut constituer un danger pour la santé publique et l'environnement.

4- La gestion actuelle des déchets

Au niveau du complexe EATIT de Draa Ben Khedda, les déchets sont gérés de la manière suivante :

- Les déchets ménagers et assimilés sont récupérés dans des bennes qui sont évacuées vers le centre d'enfouissement technique (CET) de Oued Fali chaque trois jours \pm 1 jour ;
- les déchets de ferraille sont commercialisés,
- les batteries et les pneus sont récupérés,
- les transformateurs contenant des huiles PCB non fonctionnels sont stockés dans un dépôt. Ils sont stockés conformément aux prescriptions légales relatives au stockage des huiles à base de PCB et des équipements qui contiennent des matériaux contaminés par ce produit selon l'article 13 du décret n° 87-182 du 18 aout 1987. Les déchets stockés sont bien étiquetés conformément à la réglementation.

4-1 Problème de stockage des boues séchées de la station d'épuration :

Le complexe EATIT de Draa Ben Khedda est confronté à un problème de stockage de ces boues issues de la station d'épuration. Suite à la loi de 1996 interdisant le rejet des boues dans la décharge publique, des quantités très importantes des boues générées par la station d'épuration du complexe, estimées à environ 3000 tonnes, sont séchées et stockées en plein air.

4-2 Les déchets de la production filateur et tissage

Ils sont envoyés d'abord dans la salle de déchets pour être pressés (la presse) avant d'être réutilisés ou vendus.

4-3 Salle de déchet (la presse)

Ces différents déchets sont issus du processus de fabrication. Ils sont envoyés vers la salle des déchets tels que les déchets du filateur (chute de fil, coton, polyester ...) et les déchets issus de tissage (fil en collés, non encollé...).

- **La salle de déchets est constituée de :**
 - **Une coupeuse** : Elle sert à déchiqueter les différents déchets de filature et des chutes de tissage. Elle contient cinq aspirateurs qui nettoient les déchets des poussières et d'autres petites particules.
 - **La presse à déchets** : une fois que le déchet est déchiqueté et nettoyé, les déchets valorisables sont pressés pour former des balles qui seront soit réutilisées si la balle est de 100% coton soit vendu si la balle est un mélange.

La presse est dotée de filtres pour récupérer les poussières et d'autres particules. Parmi les matières récupérées et réutilisées dans le processus de fabrication on a le coton, tandis que les autres matières sont revendues.

Le tableau 11 illustre les différents déchets issus du processus de fabrication et la section d'où ils proviennent.

Tableau 11 : Différents déchets issus du processus de fabrication

Matières récupérée et réutilisée 100% coton	La section d'où le déchet est issu	Matières récupéré et vendu (mélange)	La section d'où le déchet est issu
Chute de nappe	Cardage	Filtre	Battage
Ruban	Cardage	Willow	Battage
		Filtre	Cardage
Ruban	Peignage	Chapeaux	Cardage
		Blouse	Peignage
Blouse	Peignage	Ruban	BET
		Mèche	BAB
Ruban	BET	Aspiration	CAF
		Balais	CAF
Mèche	BAB	Bout de fils	Bobinoir
		Fille encollé	Ourdissage
Aspiration	CAF	Fille non encollé	L'encollage
		Fausse lisière	Tissage



Fig 03: Filtre +wilow section battage



fig 04: chapeau section cardage



Fig 05 : filtre section cardage



fig 06 : chute de nappes section cardage

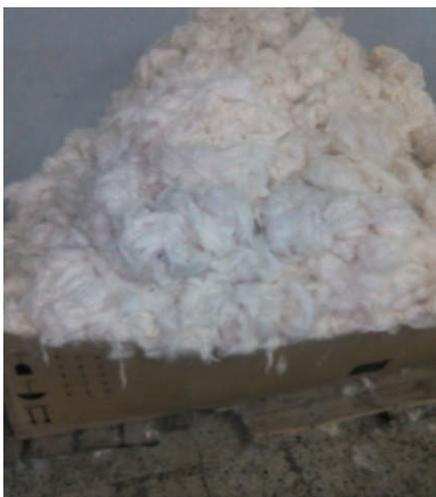


Fig 07: ruban section cardage



fig 08: blouse section piegnage



Fig 09: Balais section CAF



fig 10: mèche section BAB



Fig 11: système de caniveau



fig 12: bobine section BET



Fig 13: Bout de fils section Bobinoir



fig 14 : Fausse lisière section Tissage



Fig 15 : Fil non encollé section Ourdissage



fig 16 : Fil encollé section L'encollage

Les figures ci-dessus ; 03,04,05 ,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16 illustrent les différents déchets issus des ateliers de filature et de tissage



A

B

Fig 17 : les différents botes ou bales de coton récupéré dans la sale de déchets.

A : les bales réutilisés par l'entreprise

B : les bales réutilisés commercialisé



Fig 18 : stockage des déchets issus des ateliers



Fig 19 : les bennes de collecte des déchets ménagers



Fig 20 : Stockage des boues dans les lits de séchage



Fig : 21 : déchets fils



fig : 22 : palettes en bois



Fig : 23 : ferrailles

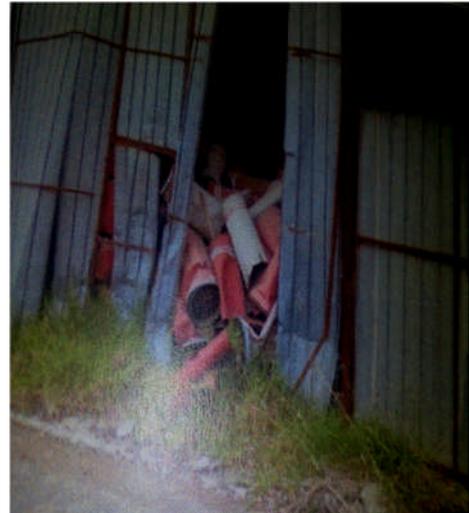


fig : 24 : copeau de fer

Les figures, 21,22, 23,24 illustrent quelques déchets non valorisable.



Fig 25 : coupeuse de déchets



fig 26 : la presse a déchets



Fig26 : filtre pour la récupération des poussières fig27 : opération de remplissage de déchets

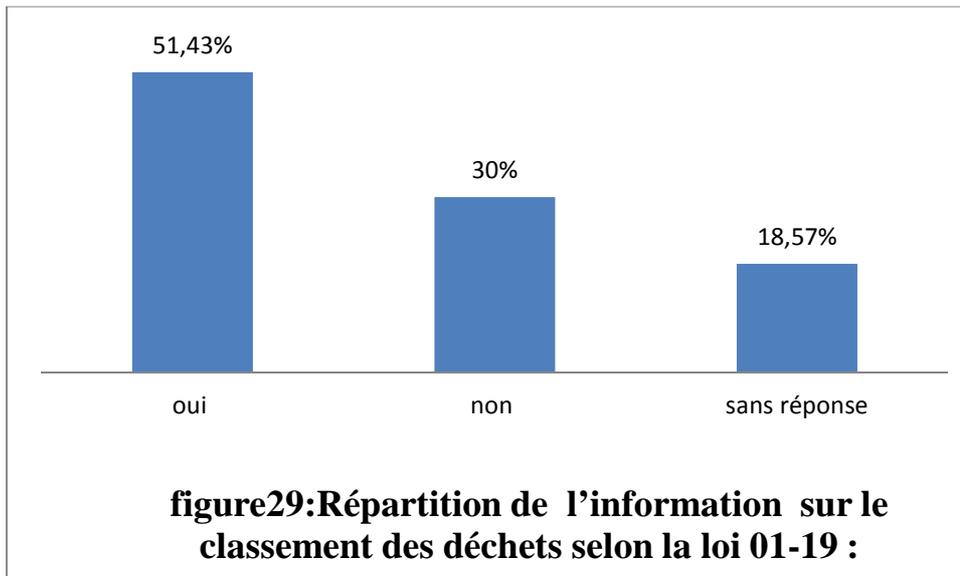
Les figures 24, 25, 26, 27 illustrent les différentes étapes de valorisation des déchets du processus de fabrication au niveau de la salle des déchets.

5- Interprétation des résultats de sondage :

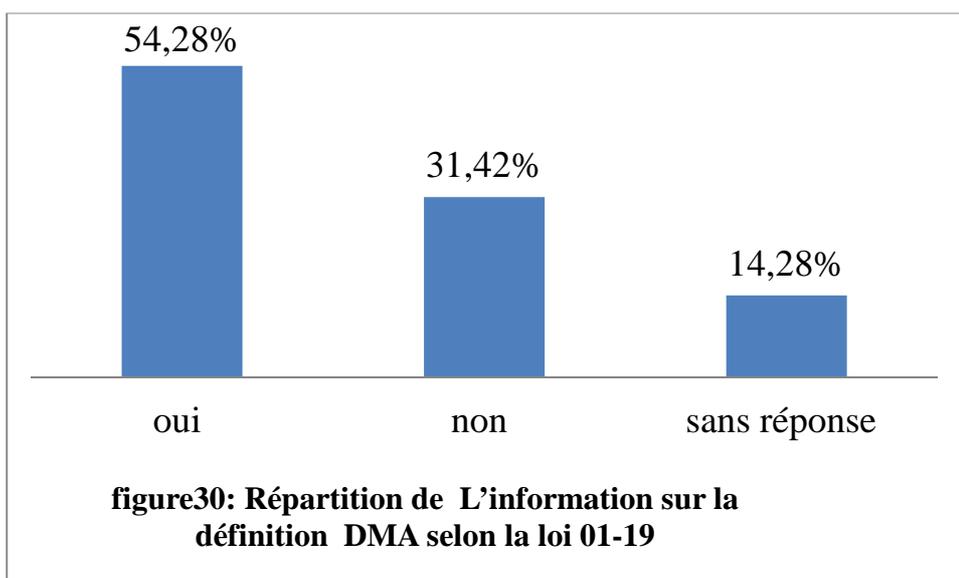
5-1 Les résultats obtenus à partir du questionnaire destiné aux employés :

indiquent ce qui suit :

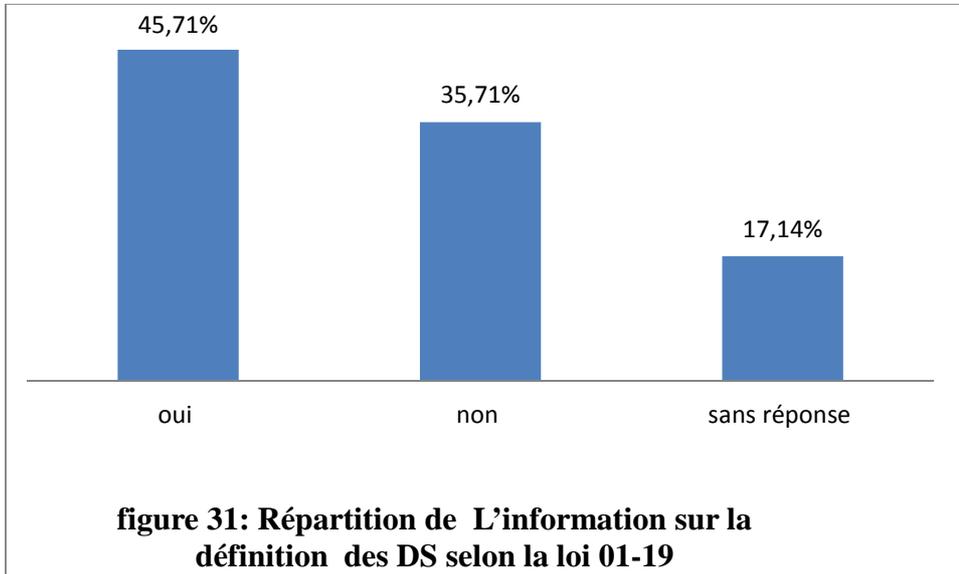
1. Répartition de l'information sur le classement des déchets selon la loi 01-19 :



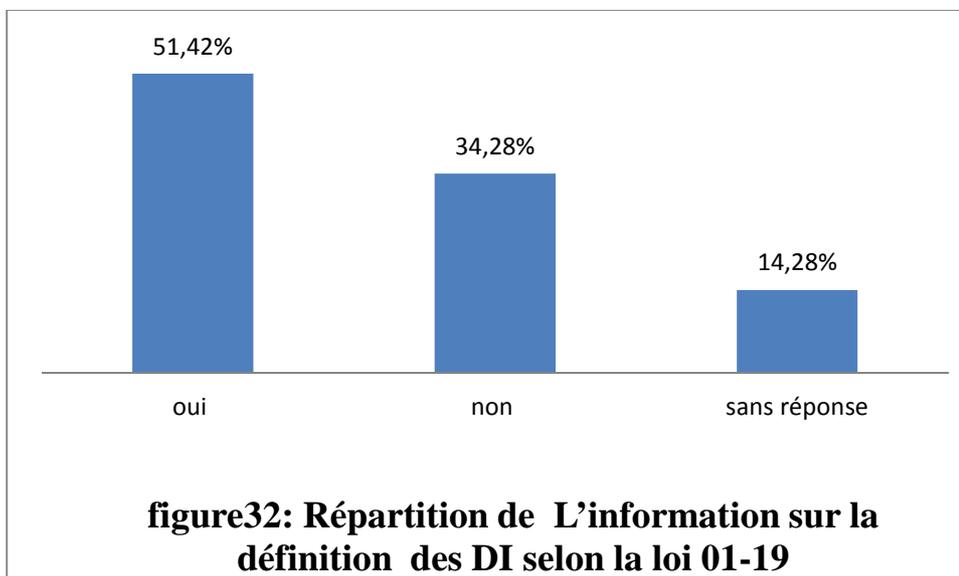
2. Répartition de l'information sur la définition des déchets ménagers et assimilés :



3. Répartition de L'information sur la définition des déchets spéciaux :



4. Répartition de L'information sur la définition des déchets inerte :



Pour les quatre premières questions concernant l'information des travailleurs sur les définitions des différents types de déchets et leur classification selon la loi algérienne 01-19 nous avons la réponse oui dont les pourcentages les plus élevés 51.42% pour l'information des travailleurs sur la classification des déchets selon la loi 01-19, 54.28% pour l'information des travailleurs sur la définition des déchets ménagers et assimilés, 45.71% pour l'information sur la définition des déchets spéciaux et 51.42% pour l'information sur les déchets inerte.

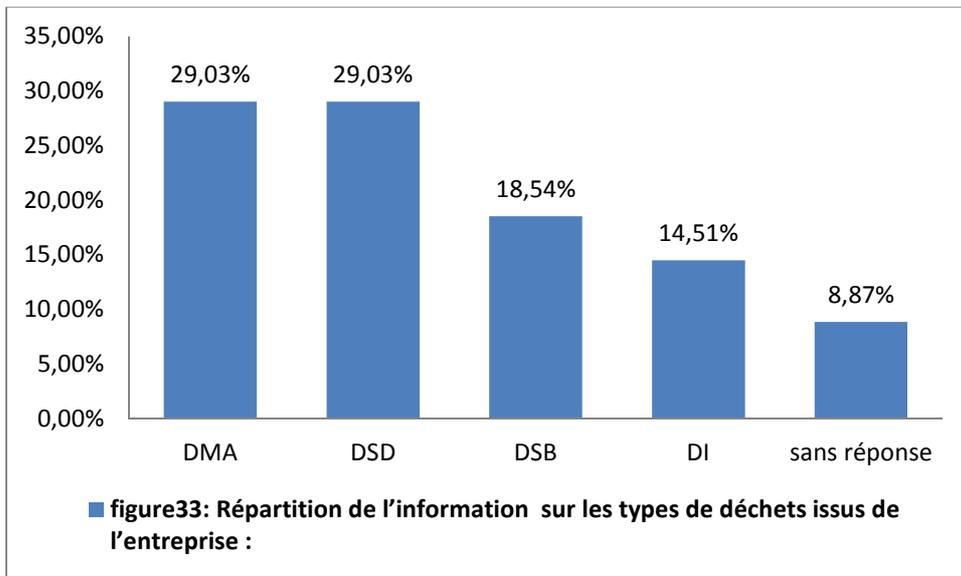
en revanche les pourcentages pour la réponse non ne dépasse pas 35.71% pour les déchets spéciaux 34.28% pour les déchets inerte, 31.42% pour les déchets ménagers et assimilés et 30% pour la classification des déchets selon la loi algérienne et en fin quelques travailleurs seulement que n'ont pas répondu a nos questions et leur pourcentages ne dépasse pas 18.5% pour la classification des déchets selon la loi algérienne, 17.14% pour les définition des déchets spéciaux et, 14.28% pour les déchets inerte et les déchets ménagers et assimilés.

Donc cela veut dire que la moitié des travailleurs sont assez informé sur les notions de base des déchets et leur classification. Par contre on remarque une différence faible ceux qui n'ont pas d'informations sur les notions des déchets et leur classification.

5. Répartition de l'information sur les types de déchets issus de l'entreprise :

Concernant l'information des travailleurs sur les types de déchets qui se trouvent au niveau de l'entreprise les résultats qu'on a obtenus sur 140 questionnaires sont comme suit :

Cette question contient 4 propositions et le travailleur est libre du nombre de réponses qu'il va donner



72 réponses pour les DMA d'un pourcentage de 29.03%

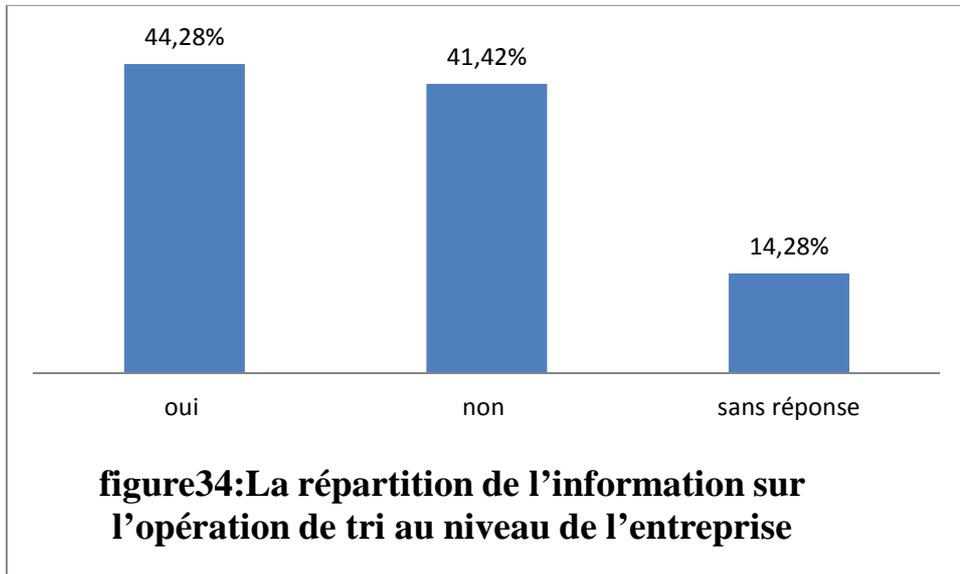
46 réponses pour les DSB d'un pourcentage de 18.54%

72 réponses pour les DSD d'un pourcentage de 29.03%

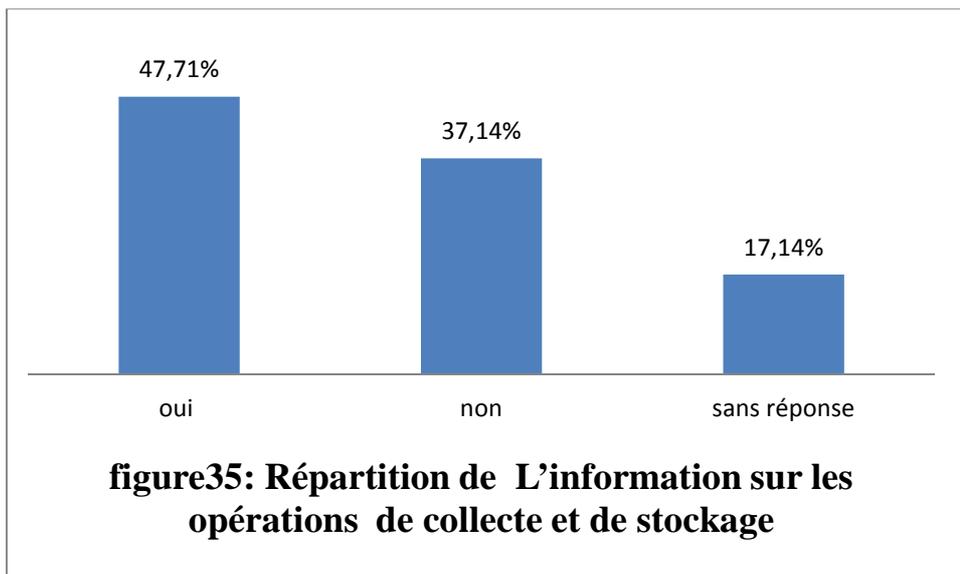
36 réponses pour les DI d'un pourcentage de 14.51%

22 questionnaires n'ont pas de réponses d'un pourcentage de 8.87%

6. La répartition de l'information sur l'opération de tri au niveau de l'entreprise :

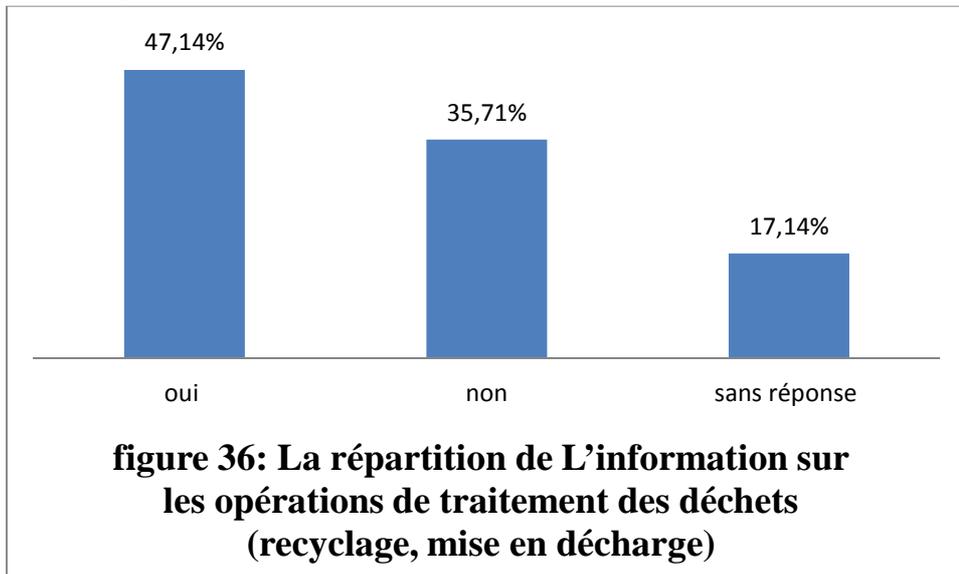


7. Répartition de L'information sur les opérations de collecte et de stockage :



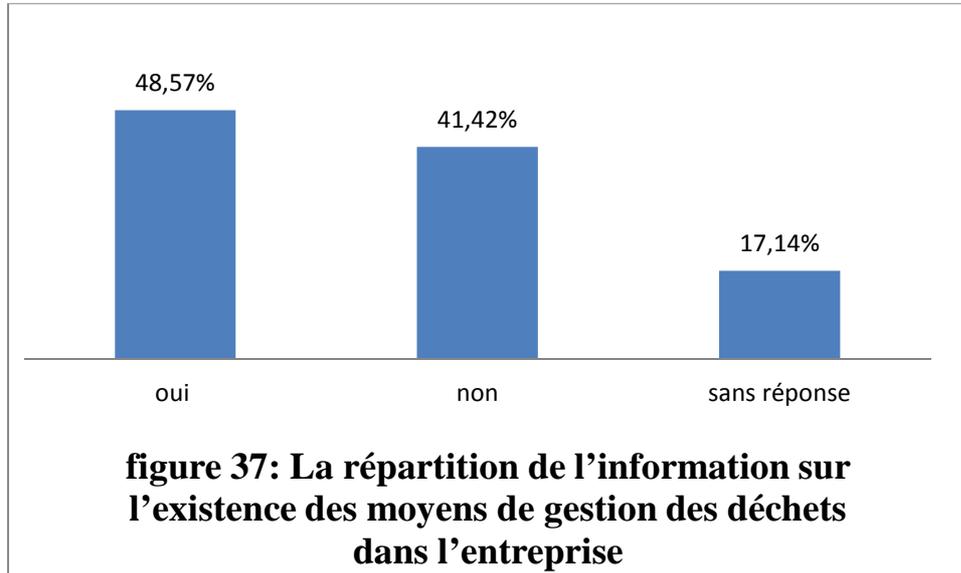
Les questions 6 et 7 concernant l'information sur les opérations de tri de collecte et de stockage des déchets ne présentent pas des différences importantes entre les réponses on remarque un rapprochement entre les pourcentages de ces dernières 44.28% des oui et 41.42% des non pour la l'information sur le tri 45.71% des oui et 37.14% des non pour l'information de collecte et de stockage des déchets au niveau de l'entreprise 14.28% et 17.14% sont les pourcentages respectifs des ouvrier qui n'ont pas donné de réponses sur l'opération du tri et l'opération de collecte et de stockage des déchets.

8. La répartition de L'information sur les opérations de traitement des déchets (recyclage, mise en décharge) :



Pour l'information sur les opérations de traitement des déchets on remarque un pourcentage de 47.14% ont répondu oui, 35.71% ont répondu non et 17.14% n'ont pas donné de réponse. Donc la grande proportion des travailleurs sont informés sur les opérations de traitement des déchets tel que le recyclage et la mise en décharge.

9. La répartition de l'information sur l'existence des moyens de gestion des déchets dans l'entreprise



Pour l'information sur l'existence des moyen de traitement des déchets on remarque un pourcentage de 48.57% ont répondu oui et 41.42% ont répondu par non et 17.14% n'ont pas de réponse Donc les opinions sur l'existence des moyenne de traitement des déchets sont presque égale pour la réponse oui et non

5-2 Résultats du questionnaire adressé aux responsables :

Les résultats obtenus du 2^{em} questionnaire destiné aux gestionnaires, indiquent ce qui suit :

Tableau 12 : Les résultats obtenus du 2^{em} questionnaire destiné aux gestionnaires.

Catégorie de réponses	Analyse des réponses obtenue des personnes intégrées
1)-Que représente la gestion des déchets pour l'entreprise ?	20% des responsables disent que c'est une préoccupation environnementale et environ 40% la considère comme des contraintes ou des obligations réglementaires et aussi une préoccupation environnementale. 20% la considèrent comme une action de participation à la protection de l'environnement. 20% n'ont pas répondu à la question
2)-Existe-t-il un plan de gestion des déchets dans votre entreprise ?	80% confirme l'existence de plan pour la gestion des déchets dans l'entreprise par contre 20% n'a pas ignoré l'existence de ce plan
3)-Quel sont les moyens affectés à la gestion de ces déchets ?	40% des responsables confirme l'existence de ces moyens par un personnel dédié et 20% le confirme par la mise en disposition d'équipement de tri et de valorisation des déchets plus le personnel dédié et 20% disent par recours à un prestataire extérieur 20% n'ont pas répondu à cette question
4)-Quel type de déchet pose un problème dans votre entreprise ?	et 80% confirme que les déchets qui posent le vrai problème pour l'entreprise sont les déchets spéciaux dangereux 20% disent que les déchets ménagers et assimilés posent un problème Pour l'entreprise
5)-Est ce que l'entreprise a développé des démarches pour le recyclage ?	60% des responsables confirme l'existence des démarches pour le recyclage 20% disent que ces démarches n'existent pas et 20% disent qu'ils sont au cours de l'existence
6)-Est ce que l'entreprise a développé des actions en matière de prévention ?	60% disent que l'entreprise n'a pas développé des actions en matière de prévention 40% des responsables confirme que l'entreprise a développé des actions en matière de prévention
7)-Si oui lesquelles ?	Les responsables d'EATIT ont confirmé que les actions de prévention que l'entreprise a développées sont présentées par la réduction des chutes et des pertes
8)- Avez-vous les moyens nécessaires pour mettre en place un plan pour une gestion durable des déchets ?	60% des responsables confirme que il ya des moyens nécessaires pour mettre un plan de gestion durable des déchets par contre 40% disent que il n'ya pas de moyens pour ce plan
9)- Si oui lesquels ?	33.33% des responsables confirme l'existence de plan de gestion durable des déchets par la valorisation des déchets .33.33% le confirme par l'incitation de personnel à générer moins de déchets et aussi par la valorisation des déchets et 33.33% des ces responsables confirme leur réponses par la valorisation des déchets, sensibilisation de personnel sur les impacts des déchets sur l'environnement et sur l'entreprise et aussi par le traitement écologique des déchets.

6- synthèse de l'état actuel de la gestion des déchets pour l'entreprise EATIT

6-1 Les points forts de l'entreprise :

- Engagement du haut responsable a améliorer la situation environnementale compris la gestion des déchets de son entreprise
- Lors de la réalisation de notre stage, nous avons relevé un soutient de la part de la direction ainsi que la transmission des informations nécessaire
- La facilité d'accès a l'information documentaire au niveau de l'entreprise
- L'entreprise EATIT prend en charge la gestion de ses déchets,
Depuis leur production jusqu'à leur élimination conformément a la réglementation algérienne

6.2 Les points faibles de l'entreprise :

- Problématique des boues stockés, environ 3000 tonnes et aucune valorisation de ces dernières

Les impactes directe et indirecte issus de l'entreprise tel que :

- L'impacte sur le sol et le sous sol de l'activité de l'unité est insignifiant, le seul risque peut provenir des boues issues de la station d'épuration compte tenue des quantités stockées en plein air.
- L'impacte du aux poussières qui proviennent essentiellement des ateliers de filateur et tissage et aussi de la sale des déchets.
- La présence des PCB aux niveaux de l'entreprise, oblige à évoquer les impactes de ce composé sur l'environnement. Les PCB sont des composés fortement cancérigènes, une mauvaise manipulation ou des fuites accidentelles de ces composés entrainera un danger sur la santé humaine.
- Les déchets non valorisé tel que les copeaux en fer stockés dans un hangar non valorisé
- Déchets de bois non enlevés et non valorisés dans l'atelier de menuiserie.

6-3 Plan d'action corrective et préventive

Pour une meilleure gestion de déchets du complexe textile de Draa Ben Khedda, l'entreprise doit mettre en place un plan de gestion des déchets pour montrer comment gérer ces aspects et améliorer progressivement sa performance environnemental.

Ce plan aura pour objet :

- Se conformer a toutes les dispositions législatives et réglementaires en matière de protection de l'environnement et la préservation de la santé publique ;
- La mise en œuvre des mesures envisagées pour supprimer, réduire, compenser les conséquences négatives des déchets;
- Eviter, atténuer, compenser les effets négatifs résultants de l'entreprise et notamment sur la santé publique et les ressources financières qui y seront affectées ;
- S'engager volontairement et continuellement dans l'amélioration de l'état actuel de la gestion de déchets de la société par la sensibilisation des travailleurs sur les opérations de collecte, tri et élimination de déchets.

L'entreprise à désigner un délégué a l'environnement afin d'appliquer toutes ces actions.

6-4 Politique environnementale de l'entreprise

- Promouvoir les aspects environnementaux en même niveau que les aspects socio-économique ;
- Impliquer tous les acteurs à différents niveaux de l'entreprise à suivre cette politique environnementale ;
- Création d'une cellule pluridisciplinaire chargée de l'environnement ;
- Se conformer à la réglementation en vigueur et aux exigences des normes ;
- Vulgarisation de la politique environnementale à l'intérieur de l'entreprise ; compris la gestion des déchets
- Réduire les impacts potentiels des déchets (les boues et les PCB stockés)
- Améliorer la gestion actuelle des déchets.
- Communiquer les informations environnementale aux administrations de contrôle ;
- Tenir des réunions de travail pour examiner les possibilités d'amélioration la gestion actuelle des déchets;

7- Plan d'action

Afin d'atteindre ces objectifs, les actions suivantes sont à entreprendre :

Action n°1 : Mise à jour des exigences légales et réglementaires

- Assurer l'accès aux textes réglementaire algériens ;
- Identification de la réglementation environnementale pertinente applicable aux activités de l'entreprise ;
- Etablir un registre de la nomenclature, classification et codification des déchets selon la réglementation algérienne ;
- Etablir un registre de suivie des déchets produits, évacués ou valorisés ;

Action n°2 : Amélioration de la gestion des déchets

- Vente des différents déchets non valorisable au niveau de l'entreprise (copeaux, déchets du bois) ;
- Stockage des boues séchées dans des futs en attendant leur traitement sachant que l'entreprise EATIT est accompagné par le CNTPP.

Action n° 3 : Sécurité du personnel

- Sensibiliser le personnel sur le port des moyens de protection (gans, chaussures, masque casque, stop bruit ...) ;
- Sensibiliser le personnel sur les opérations de collecte, tri et l'élimination de déchets.

Conclusion

La protection de l'environnement, c'est d'abord une conscience sociale, suivie d'une volonté politique et enfin une mobilisation de tous les moyens socio-économiques tant au niveau national qu'international. Ce processus complexe dépend fondamentalement d'un levier commun: le civisme, la sensibilisation, la connaissance et l'information.

En Algérie, malgré les aspects juridique, institutionnel et technique ainsi que la participation du secteur privé dans le domaine, la gestion des déchets solides a connu une attention particulière de tous les intervenants nationaux et internationaux mais ce domaine connaît encore certains dysfonctionnements.

Le travail présenté dans ce mémoire s'inscrit dans la problématique générale de la gestion des déchets dans le complexe textile EATIT de Draa Ben Khedda,

L'entreprise EATIT est une entreprise ayant adopté l'ISO 14001. Cela veut dire qu'elle a pris en considération l'environnement dans toutes ses composantes. Elle possède des capacités matérielles et humaines de traitement de ces déchets issus des différents processus de production. Cependant, EATIT génère plusieurs types de déchets spéciaux pouvant être dangereux tels que les boues et les PCB.

Par ailleurs, l'entreprise respecte (selon nos observations) la réglementation en vigueur concernant la filière d'élimination de ses déchets. Cependant, on a pu noter quelques insuffisances liées au traitement tel que le problème des boues stocké environ 3000 tonnes.

L'enquête par questionnaires auprès des employés a révélé des insuffisances en matière de sensibilisation et de formation sur les déchets. En ce qui concerne les gestionnaires, les résultats ont montré que bien qu'ils soient conscients des points faibles dans la prise en charge de déchets, mais le manque des moyens a empêchés de bien gérer les déchets qui posent problème pour l'entreprise (les boues stocké depuis 1996)

Enfin on 'a peut proposer 3 plans d'action pour une meilleure gestion de déchets en visant 3 points essentiels :

Mise à jour des exigences légales et réglementaires

Amélioration de la gestion des déchets

Sécurité du personnel

Liste des annexes

- **Annexe 1** : questionnaire destiné aux travailleurs de l'entreprise EATIT
- **Annexe 2** : questionnaire destiné aux responsables de l'entreprise EATIT

Objectif des questionnaires

- En premier lieu, il s'agit de faire un constat sur la gestion actuelle des déchets à EATIT, en particulier, ceux produits par les deux unités de fabrication (filature et tissage).
- En second lieu, pour amener les gestionnaires concernés par la prise de décision à réfléchir et à s'engager dans une perspective différente ou nouvelle de gestion de ces déchets

Questionnaire sur les déchets destinés aux travailleurs de l'entreprise EATIT

1)-Etes vous informé que la loi algérienne a classé les déchets en 3 catégories ?

- 1- Déchets ménagers et assimilés (DMA)
- 2- Déchets spéciaux (DS)
 - i. Déchets spéciaux dangereux (DSD)
 - ii. Déchets spéciaux banals (DSB).
- 3- Déchets inertes (DI)

- Oui - Non

2)-Etes vous informé que les déchets ménagers et assimilés sont

Les déchets des ménages et ceux de l'activité économique assimilables aux déchets des ménages ?

Oui Non

3)-Etes vous informé que les déchets spéciaux sont

Les déchets de l'activité économiques qui ne peuvent être gérés dans les mêmes conditions que les déchets ménagers et assimilés et qu'ils doivent être gérés par l'entreprise ?

Oui Non

4)-Etes vous informé que les déchets inertes sont

Les déchets de construction et de déconstruction qui ne subissent aucune modification physique, chimique, ou biologique lors de leur mise en décharge ?

Oui Non

5)-Les déchets issus de votre entreprise sont-ils des ?

Déchets ménagers et assimilés
 Déchets spéciaux dangereux Déchets spéciaux banals
 Déchets inertes

6)-Etes vous informé sur l'opération de tri des déchets dans votre entreprise ?

Oui Non

7)-Etes vous informé sur les opérations de collecte, de stockage ?

Oui Non

8)-Etes vous informé sur les opérations de traitements des déchets dans votre entreprise (recyclage, mise en décharge) ?

Oui Non

9)-Existe-t-il des moyens de gestion des déchets dans votre entreprise ?

Oui Non

Questionnaire sur les déchets destinés aux responsables de l'entreprise EATIT

1)-Que représente la gestion des déchets pour l'entreprise ?

- Préoccupation environnementale
- Obligation réglementaire
- Action de participation à l'environnement

2)-Existe-t-il un plan de gestion des déchets dans votre entreprise ?

- Oui
- Non
- en cours

3)-Quel sont les moyens affectés à la gestion de ces déchets ?

- Personnel dédié
- Mise à disposition d'équipements de tri,...
- Recours à un prestataire extérieur
- Autre

4)-Quel type de déchet pose un problème dans votre entreprise ?

- Déchets ménagers et assimilés
- Déchets spéciaux banals
- Déchets spéciaux
- Déchets inertes

5)-Est ce que l'entreprise a développé des démarches pour le recyclage ?

- Oui
- Non
- En cours

6)-Est ce que l'entreprise a développé des actions en matière de prévention ?

- Oui
- Non

7)-Si oui lesquelles ?

- Réduction de chutes et de perte
- Réduction des emballages
- Autre veuillez préciser

8)- Avez-vous les moyens nécessaires pour mettre en place un plan pour une gestion durable des déchets ?

- Oui Non

9)- Si oui lesquels ?

- Inciter le personnel à générer moins de déchets
- Valoriser les déchets
- Traiter écologiquement les déchets
- Sensibiliser le personnel sur les impacts des déchets sur l'environnement et sur l'entreprise
- Autre veuillez préciser

Références bibliographiques :

1. décret exécutif n° 06-104 du 29 moharram 1427 correspondant au 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux
2. décret n° 87-182 du 18 Aout 1987 relatif aux huiles à base de polychlorobiphényle (PCB), aux équipements électriques qui en contiennent et aux matériaux contaminés par ce produit.
3. Document interne de l'entreprise EATIT : entreprise algérienne des textiles industriels et technique EPE EATIT spa
Complexe industriel de Draa Ben KHedda
4. loi n° 01-19 du 27 ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets

Sites web :

5. Site web :

<http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/textile/96856#jljOh8e0b9d5PwXr.99>

Retiré des titres :

- Dates clés des fibres textiles
- Dates clés de la filature et du tissage

Dernière consultation le 17 avril 2016.

6. Site web:

<http://www.cd2e.com/node/228>

Dernière consultation le : 25 Mai 2016

7. Site web :

*DOC*industrie algérienne du textile / habillement - C & H Fashion

www.candh.dz/documents/documents/INDUSTRIE%20ALGERIENNE%20DU%20T...

- 1.
- 2.

INDUSTRIE ALGERIENNE DU TEXTILE / HABILLEMENT. I – Configuration de l'Industrie Textile nationale : Sur le plan technique, l'Industrie textile algérienne

Dernier consultation 29 juin 2016.

