

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE BLIDA1



Institut d'Aéronautique et des Études Spatiales
Département de Navigation Aérienne

MEMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention du diplôme de master en Aéronautique

Spécialité: Navigation Aérienne

Option : Opérations Aériennes

Thème :

**Mise en place d'une direction H.S.E au sein de la compagnie aérienne
AIR ALGERIE**

Présenté par:

ADDI Dyhia

HALIMI Rym

Devant le jury:

Mme. A.BEN KHEDDA	Présidente	I.A.E.S. Blida 1
Mme. L.CHEIKH	Examinatrice	I.A.E.S. Blida 1
Mme. S.LARBI BECISSA	Examinatrice	D.A.C.M.
Mr. M.BOUDINE	Examineur	AIR ALGÉRIE
Mr. A.BOUDANI	Promoteur	I.A.E.S. Blida 1

Remerciements

En préambule à ce mémoire, nous remerciant ALLAH qui nous a aidé et nous a donné la patience et le courage durant ces longues années d'étude.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères aux personnes qui nous ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire ainsi qu'à la réussite de cette formidable année universitaire.

Ces remerciements vont tout d'abord à Monsieur **A.BOUDANI** notre promoteur, à qui nous sommes très reconnaissantes d'avoir accepté de diriger notre travail de Master 2. Merci pour tout ce que vous avez fait pour nous rendre la tâche plus facile durant toute cette année en étant disponible et accessible.

Nous tenant à remercier sincèrement Monsieur **A.HALIMI** et **K.BOURABA** qui nous ont encadrées et permis d'avoir toutes les informations nécessaires pour réussir notre modeste travail, ainsi que monsieur **M.SAIDANI**, qui nous a beaucoup orienté.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre travail en acceptant d'examiner ce mémoire et de l'enrichir par leurs propositions.

A nos très chers parents de nous avoir encouragées, supportées, épaulées et avoir cru en nous tout au long de ces années. Sans eux, nous ne serons pas là et à nos frères et sœurs et amis qui nous ont soutenus.

Nous remercions enfin tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la réussite de ce travail et qui n'ont pas pu être cités ici.

Merci à tous.

Résumé:

Notre projet réfère à l'amélioration des conditions de travail au sein de la compagnie aérienne Air Algérie, après notre analyse sur la situation actuelle ainsi que les écarts et les conséquences engendrées par ces derniers.

Nous avons opté directement pour une solution d'un aspect durable, qui est la mise en œuvre d'une nouvelle direction dotée d'une nouvelle politique, basée sur de nouveaux systèmes, qui passera à l'action améliorative des conditions de travail.

Mots clés : Conditions de travail, hygiène, santé, sécurité de travail, environnement, direction.

Abstract:

Our project refers to the improvement of the working conditions within the airline Air Algeria, after our analysis of the current situation, the differences as well as the consequences engendered by these last ones.

We have opted directly for a sustainable solution, which is the creation of a new management with a new policy, based on new systems, and which will move towards

Key words: Working conditions, hygiene, health, work safety, environment, direction.

ملخص:

يشير مشروعنا إلى تحسين ظروف العمل داخل شركة الخطوط الجوية الجزائرية، بعد تحليلنا للوضع الحالي، والاختلافات وكذلك العواقب الناجمة عن هذه الأخيرة.

لقد اخترنا مباشرة حلاً مستداماً ، وهو إنشاء إدارة جديدة بسياسة جديدة ، تستند إلى أنظمة جديدة ، والتي ستتحرك صوب تحسين ظروف العمل.

الكلمات المفتاحية: ظروف العمل ، النظافة ، الصحة ، سلامة العمل ، البيئة ، الإدارة .

ABREVIATIONS/ACRONYMES

- AH** : Air Algérie code IATA (International Air Transport Association).
- AT/MP** : Accident de travail/ Maladie professionnelle.
- CDC** : Cahier De Charge.
- DAS** : Direction des Affaires Sociales.
- DG** : Direction Générale. Parfois Le DG (Directeur Général)
- DGR** : Dangerous Goods Regulations
- DL** : Direction Logistique.
- DMA** : Direction de la Maintenance Aérienne.
- DOA** : Direction des Opérations Aériennes.
- DOS** : Direction des Opérations sols.
- DPD** : Direction Prospective et Développement et de la planification des budgets.
- DRH** : Direction des Ressources Humaines.
- DSIE** : Direction de la Sureté Interne de l'Entreprise.
- DT** : Direction Technique.
- EGES** : Emission des Gaz à Effet de Serre.
- EPI** : Equipement de Protection Individuel
- FDS** : Fiche de donnée de Sécurité
- HSE** : Hygiène, Sécurité, Environnement.
- ISO** : International Organization for Standardization.
- OACI** : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.
- PDG** : Président Directeur Général.
- PN** : Personnel Navigant.
- PNC** : Personnel Navigant Commercial.
- PNT** : Personnel Navigant Technique.
- PS** : Procédures d'Air Algérie
- RIA** : Robinet d'Incident Armé
- SGSIA** : Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger
- SST** : Système Management de la Santé et Sécurité du travail.

Liste des figures

Figure 1.1 : Organigramme d’AIR ALGERIE.....	5
Figure 1.2 : La Direction générale.....	8
Figure 1.3 : La Direction des operations sol.....	9
Figure 1.4 : La Direction des opérations aériennes.....	10
Figure 1.5 : La Direction fret.....	13
Figure 2.1 : Cabine vol Paris-Alger.....	25
Figure 2.2 : Lieux de travail AH-DOA.....	25
Figure 2.3 : Camion du SSLI près de la DOS en fuite d’eau.....	25
Figure 2.4 : Câble AH-DOA	26
Figure 2.5 : Avion AH en maintenance.....	26
Figure 2.6 : Nuisances sonores AH-DOA	27
Figure 2.7 : Emission des gaz à effet de serre AH.....	27
Figure 2.8 : Qualité de vie au travail	29
Figure 2.9 : Amélioration des conditions de travail au sein de l’entreprise	31
Figure 2.10 : Structure de la législation Algérienne.....	33
Figure 3.1 : Parcours de l’idée.....	40
Figure 3.2 : Organigramme Direction HSE	44
Figure 3.3 : Représentants HSE.....	44
Figure 3.4 : Nouvel Organigramme AH.....	45
Figure 3.5 : Passage du dossier.....	48
Figure 3.6 : Exemple passage de dossier.....	49
Figure 3.7 : Planification des budgets.....	51
Figure 4.1 : Interface HSE.....	74
Figure 4.2 : Liste impact d’hygiène	75
Figure 4.3 : Liste impact de sécurité	75
Figure 4.4 : Liste impact d’environnement.....	75

Figure 4.5 : Occurrence, sévérité, maîtrise	76
Figure 4.6 : Liste occurrence	76
Figure 4.7 : Liste sévérité	77
Figure 4.8 : Liste maîtrise.....	77
Figure 4.9 : Aspect significatif.....	78
Figure 4.10 : Aspect peu significatif.....	78
Figure 4.11 : Aspect très peu significatif.....	78

Liste des tableaux

Tableau 1.1 : Les types d'appareils d'AIR ALGERIE.....	6
Tableau 2.1 : Répartition du personnel enquêté.....	20
Tableau 2.2 : Répartition des enquêtés selon l'âge	20
Tableau 2.3 : Répartition des enquêtés selon leurs expérience dans l'entreprise.....	20
Tableau 2.4 : Répartition des enquêtés confrontés ou témoins de faits dans lequel un défaut dans le fonctionnement humain a eu des conséquences non désirables.....	21
Tableau 2.5 : Répartition des enquêtés concernant le matériel utilisé.....	22
Tableau 2.6 : Répartition des avis des enquêtés concernant l'équilibre de leurs repas.....	22
Tableau 2.7 : Répartition des avis des enquêtés concernant les la pression dans leur travail.....	22
Tableau 2.8 : Les conséquences des conditions de travail sur l'état de santé des enquêtés.....	23
Tableau 2.9 : Répartition des opinions des enquêtés concernant les relations entre collègues.....	23
Tableau 2.10 : Répartition des employés concernant leurs difficultés avec leur supérieur.....	23
Tableau 2.11 : Répartition des avis des enquêtés concernant les conditions au travail.....	24
Tableau 2.12 : Nombre d'arrêts de travail et pourcentage des directions dus aux AT/MP.....	29
Tableau 2.13 : La réglementation Algérienne.....	33
Tableau 3.1 : Intitulé et qualification du titulaire du poste de directeur HSE.....	46
Tableau 3.2 : Passage du dossier.....	48
Tableau 3.3 : Les profils recherchés.....	52
Tableau 4.1 : Le plan d'action.....	69

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

RESUME

ABREVIATIONS/ACRONYMES

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE I : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL.....	2
1.1. Présentation de la compagnie AH.....	3
1.1.1. Historique de la compagnie.....	3
1.1.2. Effectif.....	4
1.1.3. Organigramme de la compagnie	5
1.2. Les activités aériennes d'AIR ALGERIE.....	5
1.2.1. La flotte d'AIR ALGERIE.....	6
1.2.2. Réseaux de lignes	6
1.3. Mission et objectifs de la compagnie d'AIR ALGERIE	7
1.3.1. Les missions.....	7
1.3.2. Les objectifs	7
1.4. Définition de quelques directions de la compagnie AH et leurs missions	8
1.4.1. Direction general.....	8
1.4.2. Direction des Ressources Humaines	8
1.4.3. Direction des Opérations au Sol	9
1.4.4. La direction des opérations aériennes	10
1.4.5. Direction qualité et sécurité aérienne	11
1.4.6. La Direction Prospective et Développement et de planification des budgets...12	
1.4.7. Direction du fret	13

CHAPITRE II: ETUDE DES CONDITIONS DE TRAVAIL AU SEIN DE LA COMPAGNIE AERIENNE AIR ALGERIE.....	14
2.1. Introduction.....	15
2.1.1 La problématique.....	15
2.1.2 Hypothèses.....	16
2.1.3. Définitions des concepts.	17
2.2. Questionnaire.....	19
2.2.1. La technique d'échantillonnage.....	19
2.2.2. Analyse du questionnaire.....	19
2.2.3. Qualité de vie selon les réponses du personnel enquêté.....	24
2.3. Témoignage HSE.....	24
2.3.1. Hygiène.....	24
2.3.2. La sécurité.....	25
2.3.3. L'environnement.....	27
2.4. Conséquences des conditions de travail.....	28
2.4.1 Impact des conditions de travail sur la motivation du personnel.....	28
2.4.2. Impact des conditions de travail sur les performances de l'entreprise.....	29
2.4.3. Réduire le taux d'accident de travail et de maladies professionnelles.....	29
2.5. La législation en matière de santé, sécurité et environnement de travail.....	32
2.5.1. Définitions des concepts législatifs.....	32
2.5.2. La réglementation Algérienne.....	33
2.6. Conclusion.....	35
 CHAPITRE III : LA MISE EN PLACE DE LA DIRECTION HSE.....	 36
3.1. Introduction.....	37
3.2. Définitions des concepts.....	37
3.2.1. C'est quoi une direction HSE ?.....	37
3.3. Les étapes de la pré-mise en place.....	38
3.3.1. L'idée.....	38

3.3.2. D'où provient la nôtre ?.....	38
3.3.3. Proposition de l'idée au PDG.....	39
3.3.4. Comité exécutif.....	39
3.3.5. Le chef de projet.....	40
3.4. Les étapes de la mise en place.....	41
3.4.1 Feuille de route.....	41
3.4.2. La politique d'entreprise.....	47
3.4.3. La politique HSE.....	47
3.5. Après la mise en place.....	61
3.5.1. La certification.....	61
3.5.2. Les principales certifications ISO relatives à la direction HSE.....	61
3.5.3. Audit.....	63
3.6. Conclusion	64

CHAPITRE IV: REDACTION DU PLAN D’ACTION ET PRESENTATION DE L’APPLICATION.....65

4.1. Introduction	66
4.2. Définitions des concepts.....	66
4.3. Le plan d’action	68
4.3.1 Rédaction du plan d’action pour la direction HSE.....	69
4.4. Présentation de l’application	74
4.4.1. Application	74
4.4.2. Environnement de développement (logiciel utilisé).....	74
4.4.3. Langage utilisé	74
4.4.4. L’interface de l’application.....	74
4.5. Conclusion.....	78

CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....79

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXES

INTRODUCTION GENERALE

L'hygiène, la sécurité et l'environnement sont des notions récentes ayant fait leurs apparitions au 19^{ème} siècle avec le développement industriel qui constitue le noyau dur autour duquel s'est construit progressivement le droit du travail, avec les premières mesures de protections au bénéfice des travailleurs les plus fragiles.

En Algérie, l'évolution de la prévention des risques professionnels, depuis l'indépendance s'est faite progressivement. En effet, Ayant hérité de la législation française en la matière, durant de nombreuses années la prévention n'était prise en charge que par une poignée de secteur d'activité et fut négligée par d'autres. Ces dernières années, l'orientation vers l'économie du marché a imposé l'instauration de différentes règles et normes pour écarter tout risque lié à la santé des travailleurs, les protéger dans leurs emplois et adapter le travail à l'homme. La santé et la sécurité au milieu professionnel sont devenues ainsi l'une des préoccupations majeures des pouvoirs publics en Algérie.

Le but étant de garantir le plus haut degré du bien-être physique, mental et social des employés dans toutes les professions. L'idée est que tout salarié doit bénéficier de conditions optimales en matière de santé et sécurité au travail. Ceci étant le mot d'ordre, nous allons nous intéresser dans ce modeste travail à l'amélioration des conditions de travail et la mise en place d'une direction HSE au sein de la compagnie aérienne AIR Algérie. Cette direction aura pour objectif de mettre en œuvre des mesures de prévention et de protection des salariés et des populations, ainsi que la préservation des installations et de l'environnement.

Pour ce faire, nous avons dans un premier temps effectué des visites, sur les lieux de travail de la compagnie afin d'y observer toute situation pouvant alimenter notre étude, nous permettant ainsi d'identifier les points forts et les points faibles de la qualité de vie du personnel. En effet après avoir présenté l'organisme d'accueil, nous avons procédé à une analyse de la situation à l'aide d'un questionnaire ainsi qu'un ensemble de témoignages que nous avons pu récolter. Nous avons ensuite entamé la mise en place de la direction HSE qui sera la meilleure alliée de la direction générale et qui permettra de satisfaire non seulement le personnel, mais aussi le responsable de l'entreprise.

Pour finir nous avons conclu par la définition d'un plan d'action décrivant les étapes nécessaires pour atteindre les différents objectifs de la nouvelle direction et une application permettant d'expliquer la façon dont un ingénieur HSE évalue les différents risques signalés.

CHAPITRE I
PRESENTATION DE
L'ORGANISME D'ACCUEIL

PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL

1.1 Présentation de la compagnie :

AIR ALGERIE (code IATA : AH, code OACI : DAH), est une société par actions (S.P.A), créée en 1947 avec un réseau principalement orienté vers l'Europe, elle tire son expérience de son ancêtre la CGT (Compagnie Générale de Transport).

Plus de 3 millions de passagers sur ses lignes régulières, et plus de 14 000 tonnes de fret sont transportées chaque année par la compagnie aussi bien à travers le réseau international que le réseau domestique.

Autres activités: des charters Omra et Hadj pour les pèlerins. [1]

1.1.1. Historique de la compagnie:

AIR ALGERIE a été créé en 1947, jusqu'à l'indépendance, dont le champ d'activité demeure orienté vers le besoin de la colonisation. Le 18 février 1963, la compagnie générale des transports aériens (C.G.T.A) passe sous tutelle du ministère des transports et devient compagnie nationale avec 51% du capital social algérien.

AIR ALGERIE devient dès lors, l'instrument privilégié du gouvernement pour l'exercice de la politique du transport aérien du pays.

En 1970, 83% du capital social de la compagnie était sous contrôle du gouvernement algérien avec le rachat des actions détenues par les sociétés étrangères autre qu'air France.

Le 15 décembre 1974, c'est l'algérianisation totale de la compagnie AIR ALGERIE en rachetant les 17% des actions restantes. AIR ALGERIE devenait ainsi une entreprise à cent pour cent nationale.

Le 17 février 1975, la compagnie AIR ALGERIE a absorbé les activités de la société de travail aérien (S.T.A) et, avec la promulgation de l'ordonnance N°75-39, du 17 février 1979, portant, statut d'entreprise sociale, AIR ALGERIE est devenue « société national de transport et travail aérien ».

Elle est chargée, dans le cadre du plan national de développement économique et social, d'assurer les services aériens de transport public réguliers ou non régulier, nationaux ou internationaux de personne, de marchandises, postes et du travail aérien.

En 2016, Air Algérie a ouvert quatre nouvelles bases : A Oran, Constantine, Annaba et Ouargla. Elle s'est dotée aussi d'un B737-700 convertible pour le fret.

En début 2017, Air Algérie a fait l'ouverture de la ligne directe Oran - Montréal puis le 12 février, l'ouverture de la ligne Ouargla - Tunis. Le 16 février, le conseil d'administration s'est réuni pour élire Bakhouche Alleche comme DG par intérim et Abboud Achour comme président du Conseil d'administration de l'entreprise.

En 2018, le 02 décembre Air Algérie a fait l'ouverture de la ligne Alger - Libreville au Gabon.

Puis, le 03 décembre l'ouverture de la ligne Alger - Douala capitale économique du Cameroun. Par la suite, le 18 décembre ouverture de la ligne Alger - Charleroi.

En 2019, le mois de Janvier, Air Algérie a trouvé un accord pour la vente de ses 3 Boeing 767-300 à une entreprise privée Américaine. Le dernier a quitté l'aéroport d'Alger Houari Boumediene le 27/01/2019 en direction des Etats-Unis. [2]

1.1.2. Effectifs:

La réussite d'une organisation dépend en grande partie du :

- Responsable.
- Des personnes qui y travaillent.

Air Algérie compte aujourd'hui près de: **9565 employés** de différents statuts répartis dans divers domaines d'activité, contribuant à l'atteinte des objectifs de la compagnie aérienne.

1.1.3. Organigramme de la compagnie :

Pour mener à bien sa mission, et pour fournir une dynamique adaptée à ses préoccupations et à ses activités de transport aérien, l'entreprise AIR ALGERIE est structurée selon l'organigramme général ci-après :

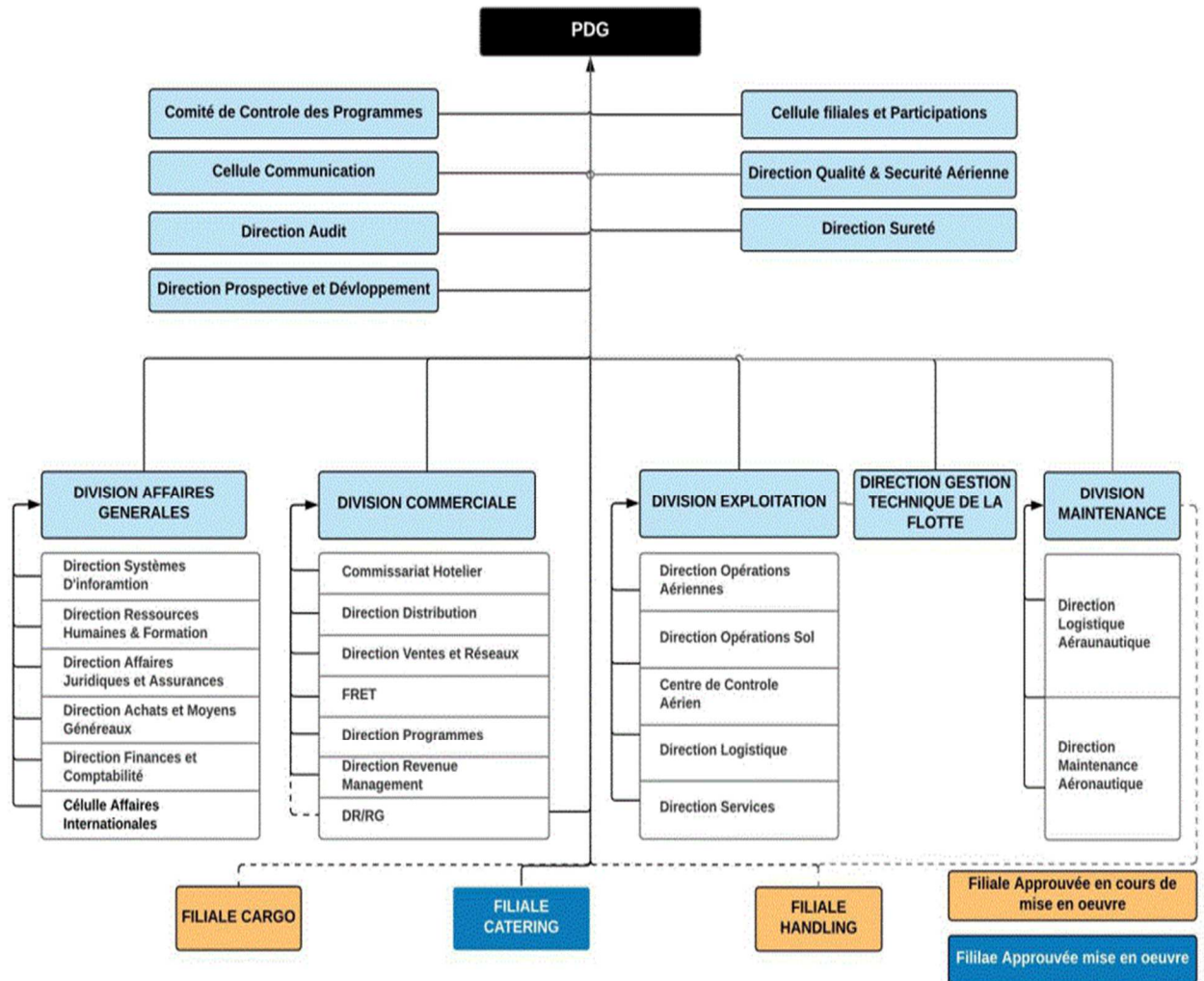


Figure 1.1 : Organigramme d'AIR ALGERIE. [3]

1.2. Les activités aériennes d'AIR ALGERIE:

Le réseau couvert par AIR ALGERIE est de 96400 km, plus de 3000.000 passagers et près de 20000 tonnes de fret sont transportés par la compagnie chaque année.

Le réseau international, dense de 45 villes desservies dans 30 pays en Europe, Moyen-Orient, Maghreb, Afrique et Amérique (canada). [4]

1.2.1. La flotte d'AIR ALGERIE:

La flotte d'AIR ALGERIE est constituée de plusieurs types d'appareils assurant plusieurs destinations dont le détail est comme suit :

Tableau 1.1 : Les types d'appareils d'AIR ALGERIE.

Modèle	Nombre
A330-200	08
B767-300	03
B737-800	25
B737-700	2
B737-600	05
ATR72-500	12
ATR72-600	03
L100-30 hercules	01

1.2.2. Réseaux de lignes :

Le réseau d'AIR ALGERIE se décompose en deux :

➤ **Réseau domestique:**

Actuellement 29 villes du territoire national sont reliées par les lignes de la compagnie entre le Nord et le Sud du pays, l'Est et l'Ouest.

➤ **Réseau international :**

Le réseau international d'AIR ALGERIE est un réseau très vaste, AH assure les vols vers les quatre continents avec 43 dessertes internationales parmi les destinations :

- Amérique (Canada)
- Europe (France, Belgique, Espagne, Italie, Turquie...)
- Afrique (Tunisie, Maroc, Egypte, Nigeria...)
- Asie (Jordanie, Dubaï, Arabie saoudite...).

1.3. Missions et objectifs de la compagnie d'Air ALGERIE :

1.3.1. Les missions:

L'entreprise nationale de transport aérien telle qu'il est défini dans le décret (84-347 du 24/11/1984) est un organisme public à caractère économique et commercial dont la mission principale est le transport aérien de passagers, de frets et de poste dans les conditions de confort, de sûreté et de sécurité.

De cette mission principale découle les missions suivantes :

- L'exploitation des lignes aériennes internationales dans le cadre des conventions et accords internationaux.
- L'exploitation des lignes intérieures en vue de garantir le transport public régulier et non régulier de personnes, de bagages, de fret et de poste.
- L'offre de prestations de services a fins commerciales, éducatives et scientifiques pour Les besoins de l'agriculture, de la protection civile, de l'hygiène publique et de l'action sanitaire ainsi que du transport de personnes et de marchandises à la demande, sans préjudice aux attributs d'autres entreprises de transport.
- La vente et l'émission de titres de transport pour son compte ou pour le compte d'autres entreprises de transport.

1.3.2. Les objectifs:

Les objectifs de la compagnie sont connus selon les principaux points suivants :

- Satisfaire de manière ponctuelle et régulière la demande de la clientèle.
- Augmenter les parts de marché.
- Améliorer la qualité de service (confort, sécurité, hygiène).
- Fidéliser la clientèle.
- Améliorer l'image de la compagnie.
- Favoriser la mobilité sociale à travers le territoire national en mettant l'avion à la portée de tout le monde. [5]

1.4. Definition de quelques directions et leurs missions:

1.4.1. Direction general:

La DG est une direction qui définit et pilote les stratégies de la gestion globale de la compagnie, elle supervise son exécution. Elle se caractérise par la prise en charge d'une double responsabilité à la fois stratégique et opérationnelle, c'est le pilier principal de la compagnie, qui gère les moyens (humains, organisationnels, techniques, financiers, logistiques, etc.) pour réaliser les objectifs assignés. Elle est représentée par le président directeur général PDG et le directeur général DG. Leur périmètre d'activité touche à la gestion de l'ensemble de la compagnie. Elle comprend 4 divisions :

- 1-Division des affaires générales.
- 2-Division commerciale.
- 3-Division d'exploitation.
- 4-Division maintenance. [6]



Figure 1.2 : La direction générale.

1.4.2. Direction des Ressources Humaines :

La DRH fait partie de la division des affaires générales. La **DRH** est une direction qui conçoit, anime, coordonne et contrôle la mise en œuvre de l'ensemble des processus et moyens (quantitatifs et qualitatifs) nécessaires à l'optimisation et/ou l'adaptation des RH (ressources humaines) aux finalités socioéconomiques actuelles et prévisionnelles de la compagnie. Elle conduit et anime la gestion sociale, assure le management des Ressources Humaines et des relations professionnelles. La DRH comprend :

- 1- Directeur des Ressources Humaines.
- 2- Directeur des Ressources Humaines **Adjoint**.
- 3- Cellule Relations Sociales et Cellule Qualité et Service des Missions.

- Sous-Direction Etudes et Règlementation.
- Sous-Direction du Personnel.
- Sous-Direction Rémunération.
- Sous-Direction Formation. [7]

1.4.3. Direction des Opérations au Sol :

La DOS fait partie de la division de l'exploitation aérienne ; C'est une direction responsable des activités en exploitation et de la gestion des risques pour la sécurité et des menaces de sureté pouvant survenir; et rend compte au PDG sur tout ce qui a trait à la sécurité/sureté au niveau des opérations au sol. Elle assure que les opérations d'assistance au sol sont conduites conformément aux spécifications de l'AOC, aux réglementations applicables et aux standards de la compagnie. Elle supervise et contrôle les organes placés sous son autorité et coordonne leurs activités et conclut les contrats et accords avec les clients, fournisseurs et sous-traitants. Elle comprend :

- Sous-Direction système handling.
- Sous-Direction gestion des escales.
- Sous-Direction administration et finances.
- Sous-Direction qualité et sécurité aérienne.
- Centre d'exploitation d'Alger.
- Cellule juridique. [8]



Figure 1.3 : La direction des opérations sol.

1.4.4. La direction des opérations aériennes :

La DOA Fait partie de la division d'exploitation aérienne.

C'est une direction qui a la responsabilité et l'autorité auprès du Président Directeur Général de la gestion et la supervision de toutes les activités liées aux opérations aériennes, de cabine, et de leur développement.

Elle assure les opérations conformément à toutes les réglementations appropriées et a la charge des activités sol et des activités PN.

Elle comprend :

- Sous-Direction RH.
- Sous-Direction finance.
- Sous-Direction qualité/sécurité aérienne.
- Sous-Direction engineering.
- Sous-Direction PNT.
- Sous-Direction PNC.
- Sous-Direction formation PNT. [9]



Figure 1.4 : La direction des opérations aérienne.

1.4.5. Direction qualité et sécurité aérienne :

La DQSA est une direction qui assure ses missions conformément aux exigences réglementaires Nationales (Circulaires et Décisions DACM) et internationales OACI (Annexes 19 et Doc 9859 Safety Management Manuel (SMM)).

Air Algérie est certifiée ISO 9001 en management qualité, elle a pour missions :

- Le développement et l'implémentation des systèmes de management de la qualité et de la sécurité.
- Elle contribue à la définition de la stratégie de l'entreprise en matière de qualité et de sécurité, à l'élaboration des politiques qualité et sécurité et prévoir leurs évolutions dans le cadre du processus d'amélioration continue.
- La supervision de la mise en œuvre du SMS et du SMQ en coordination avec les responsables de structures à travers les représentants qualité et sécurité désignés.
- Elle rend compte directement au Dirigeant Responsable (PDG) de toutes les questions relatives au fonctionnement du SMQ, du SMS et à la sécurité des vols.
- Elle supervise et à l'autorité et la responsabilité pour la prise de décision qui affecte la sécurité et la sûreté des opérations en prenant en compte la tolérance des risques.
- Elle développer et superviser le programme d'analyse des vols.
- Elle diffuser les politiques qualité/sécurité et s'assurer de leur mise en œuvre.
- Elle vérifier la cohérence des manuels, procédures et processus et s'assurer qu'ils sont élaborés en conformité avec les exigences réglementaires nationales et internationales et en accord avec les standards de la compagnie.

Elle comprend :

- Sous-direction audit et inspection.
- Sous-direction études et synthèses.
- Sous-direction prévention et retour d'expérience.
- Sous-direction analyses des vols.
- Plusieurs départements. [10]

1.4.6. La Direction Prospective et Développement et de planification des budgets:

La DPD fait partie de la division commerciale

- Elle a la charge de définir et mettre en œuvre un système efficace de planification et contrôle de gestion visant à optimiser la gestion du développement de l'entreprise et à garantir sa pérennité.
- Elle pilote la mise en œuvre des processus de planification, de budgétisation et du contrôle de gestion, et oriente le processus de développement de l'entreprise.
- Elle élabore et consolide le budget de fonctionnement et d'investissement de l'entreprise à soumettre à l'adoption du conseil d'administration via la Direction Générale.
- Elle Contrôle l'exécution des plans et des budgets à travers la mesure des écarts de réalisation et la mise en œuvre d'actions correctives.
- Elle participe à la réflexion stratégique globale de l'Entreprise et la traduire par l'élaboration, de plans pluriannuels de développement à court, moyen et long termes.
- Elle élabore les plans pluriannuels établissant les choix fondamentaux arrêtés par la Direction Générale et procéder à leur suivi et contrôle d'exécution.
- Elle étudie, suit et contrôle la réalisation des différents projets d'investissement de l'Entreprise.
- Elle assurer la veille stratégique pour l'Entreprise.
- Elle réalise les études économiques relatives à l'exploitation des avions.
- Elle mesure et suit régulièrement les niveaux de performances de l'Entreprise à travers un système de contrôle.
- Elle aide les structures opérationnelles et fonctionnelles à transcrire les objectifs stratégiques de l'entreprise en plans opérationnels et en assure la cohérence.

Elle comprend :

- Sous-direction étude et prospective.
- Sous-direction planification et développement.
- Sous-direction budget.
- Sous-direction contrôle et gestion de la valeur.
- Cellule système d'information et plusieurs départements. [11]

1.4.7. Direction du fret :

Elle fait partie de la division commerciale ; c'est une direction qui élabore la politique et la stratégie commerciale et tarifaire de l'activité et gère le fret de l'Entreprise.

- Elle réalisations des opérations cargo, conformément aux réglementations applicables et en vigueur ;
- Elle définit la politique et la stratégie de la Compagnie en matière de transport de fret à court et moyen termes et l'évaluation des moyens humains et matériels à mettre en place ;
- Elle supervise et contrôle les organes placés sous son autorité avec coordination de leurs activités et des actions des services centraux et décentralisés ;
- Elle met en disposition des moyens et capacités nécessaires et assure d'une utilisation optimale
- Elle définit des méthodes et procédures pour atteindre les objectifs visés ;
- Elle fait des conclusions des contrats et accords avec les Compagnies étrangères, les clients et les fournisseurs ;
- Elle définit la politique d'assistance et traitement du fret en magasin pour les vols Air Algérie et Compagnies étrangères.

Elle comprend :

- Sous-direction commerciale
- Sous-direction administration et finance.
- Plusieurs cellules (juridique, qualité et sécurité, informatique, assistance). [12]



Figure 1.5 : La Direction fret.

CHAPITRE II

**ETUDE DES CONDITIONS DE
TRAVAIL AU SEIN DE LA
COMPAGNIE AERIENNE AIR
ALGERIE**

**ETUDE DES CONDITIONS DE TRAVAIL AU SEIN DE LA COMPAGNIE
AERIENNE AIR ALGERIE**

2.1. Introduction :

Dans ce chapitre nous allons faire une étude concernant les conditions de travail au sein de la compagnie aérienne AIR Algérie, à travers un questionnaire où nous nous sommes adressées aux personnels directement liés au vol (le personnel navigant).

Nous avons récolté aussi un ensemble de témoignages auprès de certains travailleurs, afin de pouvoir définir leur qualité de vie au travail.

2.1.1. La problématique :

Le but principal d'une entreprise en général, est d'assurer une bonne performance afin de réaliser son objectif économique et d'atteindre un chiffre d'affaire visé.

Pour se faire, il y a des entreprises qui essaient de fournir des conditions favorables à leurs travailleurs, et cela aux différents niveaux hiérarchiques de l'organisation.

Par contre, il y a celles qui, au contraire ne se soucient pas de la qualité de vie de son personnel, pour elle l'essentiel c'est qu'ils reçoivent leurs payes à la fin du mois.

Mais...

Ce qu'il faut savoir, c'est qu'une entreprise en générale ou une compagnie aérienne en particulier, ce sont des environnements très importants composés essentiellement d'individus qui y travaillent.

Du fait que le facteur humain est un élément indissociable de la compagnie aérienne, il est la condition primordiale de tout progrès et comme ces derniers exercent des efforts physiques et mentaux, donc obligatoirement la compagnie doit leur fournir de bonnes conditions de travail, d'une part pour les garder, et d'une autre part pour bénéficier parfaitement de son capital humain, et avoir un bon rendement.

Elle doit chercher à les motiver et à améliorer leurs compétences par des moyens adéquats et non à les démotiver et les traiter comme des machines.

C'est pour cela que l'amélioration des conditions de travail a toujours constitué une préoccupation pour toutes les organisations telle une compagnie aérienne.

En effet, malgré la disponibilité des capacités financières, n'empêche qu'il y aura du succès à condition que le personnel accepte de s'identifier à la compagnie et décide de contribuer, d'ailleurs le personnel mal traité devient automatiquement moins performant.

Dans cet ordre d'idée, nous pouvons avoir 3 préoccupations qui sont :

- 1) Quelles sont les conditions de travail du personnel de la compagnie aérienne AIR ALGERIE ?
- 2) Quels impacts ont ces conditions sur la motivation du personnel et la performance de la compagnie ?
- 3) Comment améliorer les conditions de travail dans l'optique d'une meilleure productivité à AIR ALGERIE, si celles-ci sont médiocres?

2.1.2. Hypothèses :

Une hypothèse est une réponse théorique provisoire et opérationnelle à des questions de recherches.

Pour répondre aux questions proposées dans la problématique, nous avons donc deux hypothèses qui sont :

- 1) Les conditions de travail du personnel au sein de la compagnie aérienne Air Algérie sont défavorables...
- 2) Les conditions de travail ont un impact important sur la motivation du personnel et la performance de l'entreprise...

2.1.3. Définitions des concepts :

a) Une compagnie aérienne :

C'est une entreprise de transport aérien généralement de taille importante, regroupant des individus organisés d'une manière hiérarchique, et qui met à la disposition de ces derniers différents moyens (physiques, financiers) dans le but d'assurer le transport de passagers et de fret.

b) Conditions de travail:

Elles sont d'une manière générale l'environnement dans lequel les employés accomplissent leurs tâches, elles se traduisent en l'ensemble des règles et des variables matérielles dans lequel s'exécute le travail et expriment tous ce qui caractérisent une situation de travail et favorisent et ou freinent l'activité du personnel.

c) Danger :

Propriété intrinsèque d'une situation, d'un produit, d'un équipement susceptible de causer un dommage.

Exemples : présence d'eau sur le sol d'un atelier, stockage de produits chimiques dans un local non ventilé, défaut d'isolation d'un équipement électrique...

d) Risque du travail :

Ensemble de menaces qui pèsent sur la santé des salariés dans le cadre de leur activité professionnelle. Elles peuvent se traduire par un accident ou une maladie dite "professionnelle". C'est une éventualité pour la personne de rencontrer un danger.

Exemples : risque de glissade sur le sol mouillé, risque d'inhalation de produits chimiques nocifs, risque d'électrocution. [13]

e) Accident du travail :

L'accident de travail est celui survenu par le fait ou à l'occasion du travail. Il peut concerner toute personne salariée ou travaillant à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprises. [14]

Pour qu'il y ait un accident de travail, deux conditions doivent être remplies ; il faut qu'il y ait un fait ayant entraîné une lésion immédiate ou différée.

f) Maladie professionnelle :

Une maladie professionnelle résulte de l'exposition à un risque, auquel est exposée une personne à son poste de travail. C'est la conséquence de l'exposition, plus ou moins prolongée, à un risque qui existe lors de l'exercice habituel de la profession. [15]

g) Les composantes des conditions de travail :

On peut regrouper ces différents paramètres agissant sur la réalisation du travail en quatre catégories :

1) Les facteurs physiques et environnementaux :

Il s'agit de l'implantation et de la conception du poste de travail, ainsi que son environnement physique et technique comme les problématiques autour du travail sur écran, de la climatisation, du niveau sonore et de l'espace attribué qui peuvent avoir des conséquences négatives sur le salarié et donc sur sa productivité.

Exemples : travail sur écran, climatisation, niveau sonore, espace

2) Les facteurs organisationnels :

Ils concernent les règles relatives à l'organisation et à la gestion de l'entreprise : l'adaptation des salariés à leurs postes, les consignes et règlements, la charge de travail... qui peuvent devenir des contraintes trop pesantes et stressantes pour le salarié.

Exemples : adaptation des salariés à leurs postes, consignes, règlement, charge de travail.

3) Les facteurs sociaux :

Les facteurs sociaux dépendent des relations de travail, souvent conditionnées par le style de management et la qualité de la communication interne : management autoritaire, absence de dialogue social, faible rémunération, précarité de l'emploi, manque de reconnaissance du travail et conflits...

Exemples : dialogue social, rémunération, précarité, reconnaissance du travail, conflits.

4) Les facteurs psychologiques :

Ils résultent des situations professionnelles qui engendrent des répercussions sur la santé psychologique des salariés : souffrance au travail, stress, épuisement professionnel, difficulté à concilier vie professionnelle et personnelle...

Exemples : souffrance au travail, stress, épuisement professionnel.

<<La combinaison de ces éléments détermine les conditions de travail>> [16]

2.2. Questionnaire :

L'enquête par un questionnaire consiste à interroger un ensemble de répondants représentatifs d'une population mère, une série de questions relatives à leurs situations au travail, à leur niveau de connaissance ou conscience, d'un évènement ou un problème d'une situation ou encore d'un phénomène qui intéresse le chercheur.

La technique par questionnaire nous permettra de recueillir auprès de notre échantillon un ensemble de données et d'informations sur notre sujet de recherche.

2.2.1. La technique d'échantillonnage:

« L'échantillonnage est un ensemble des opérations permettant de sélectionner un sous-ensemble d'une population en vue de constituer un échantillon. » [17]

Les entretiens se sont fait par rapport à la disponibilité des enquêtés, à cet effet une 20^{ème} de pilotes questionnés sur la 100^{ème} qui disposaient de leur temps ont répondu par écrit d'où on a pu faire des statistiques précises

Quant aux autres, ils nous ont répondu verbalement, ces derniers dont la majorité (près de 90%) était insatisfaite des conditions de travail par rapport à la pression, le matériel, et les conflits.

2.2.2. Analyse du questionnaire :

Personnes enquêtées :

La population visée par cette présente étude est constituée de PNC et PNT. (**Voir annexe A**).

Tableau 2.1 : Répartition du personnel enquêté.

Fonctions	effectifs
CDB	10
Copilote	8
Chef de cabine	2
Total	20

Après de cette population, nous avons procédé à la collecte de données.

Tableau 2.2 : Répartition des enquêtés selon l'âge.

Age	Fréquence	Pourcentage
25 à 35 ans	10	50%
36 à 46 ans	9	45%
47 à 57 ans	1	5 %
58 ans et plus	0	0 %

L'identification de la tranche d'âge est importante car la sensibilité aux problèmes n'est pas la même. L'âge des interrogés joue un rôle dans la fiabilité de l'information. L'analyse des résultats de notre questionnaire a montré que 50% des membres de l'échantillon ont un âge qui varie entre [25,35[ans, 45% de cette population est âgée entre 36 et 46ans, et seulement 5% se situent dans la catégorie d'âge [47,57[ans.

La tendance générale nous révèle que la catégorie d'âge des [25,35[ans est la plus représentée dans notre échantillon ; l'entreprise compte une population de salariés relativement jeune.

Tableau 2.3 : Répartition des enquêtés selon leurs expérience dans l'entreprise.

Ancienneté dans l'entreprise	Fréquence	Pourcentage
0 à 5ans	9	45%
6 à 11 ans	7	35%
12 à 20 ans	3	15%
21 ans et plus	1	5%

L'expérience professionnelle est un élément à ne pas négliger dans une structure car elle permet l'adaptabilité aux situations et affecte positivement le résultat des services et le rendement efficace de ce dernier :

D'après les données du tableau, on constate que :
45% des salariés ont une ancienneté de moins de 5ans 35 % qui enregistrent une ancienneté de 6 à 11 ans, et 15% des membres de l'échantillon ont une ancienneté de 12 à 20 ans. Et enfin, uniquement 5 % présentant une ancienneté de plus de 21 ans.

Au total, nous remarquons que plus de 50% des individus enquêtés ont une expérience supérieur à 6 ans et cela leur permettra de fournir un service rapide, de qualité et en toute sécurité.

Tableau 2.4 : Répartition des enquêtés confrontés ou témoins de faits dans lequel un défaut dans le fonctionnement humain a eu des conséquences non désirables.

Réponses	Problème	Effectif	Pourcentage
Non	/	3	15%
Je ne me souviens pas	/	2	10%
Oui	Manque de formation	14	75%
	Matériel utilisé	1	
	Fatigue	5	
totale	/	20	100%

75 % de la population enquêtée a affirmé avoir assisté à de faits dans lesquels un défaut dans le fonctionnement humain a eu des conséquences non désirables dont 70 % de ces derniers trouvent que le manque de formation des individus est la cause majeure de ces infractions .

Tableau 2.5 : Répartition des enquêtés concernant le matériel utilisé.

réponses	Effectif	pourcentage
Oui	18	90%
Non	2	10%
totale	20	100%

90% des individus enquêtés ont déclaré avoir rencontré déjà des problèmes avec le matériel utilisé contre uniquement 10 % qui témoignent le contraire, et la plupart ont déclaré avoir peur de faire face à des problèmes techniques en vol.

Tableau 2.6 : Répartition des avis des enquêtés concernant l'équilibre de leurs repas.

réponses	Effectif	pourcentage
Oui	8	40%
Non	12	60%
totale	20	100%

Au regard de notre enquête nous remarquons que 60% du personnel s'alimente d'une manière anarchique contre les 40% qui estiment se nourrir d'une manière équilibrée.

Il est a noté que 100% ont confirmé avoir déjà zappé des repas du fait du manque de temps et de la surcharge de travail!

Tableau 2.7 : Répartition des avis des enquêtés concernant la pression dans leur travail.

réponses	Effectif	pourcentage
Non	2	10%
Des fois	9	45%
Tout le temps	9	45%

Dans ce tableau nous constatons que le personnel travaille sous pression avec un taux de 90%. D'ailleurs le nombre du personnel ayant déclaré souhaiter avoir plus de temps de repos est de 95%.

Tableau 2.8 : Les conséquences des conditions de travail sur l'état de santé des enquêtés.

Réponses	Effectifs	pourcentage
Oui	11	55%
Non	9	45%
Totale	20	100%

Ce tableau nous montre que 55 % du personnel déclare avoir des problèmes de santé engendrés par son travail tel que le stress, les maux de tête...

Tableau 2.9 : Répartition des opinions des enquêtés concernant les relations entre collègues.

Réponses	Effectifs	pourcentage
Bonnes	3	15%
Normales	9	45%
Dégradée	8	40%
Totale	20	100%

L'analyse de ce tableau nous permet de conclure que : uniquement 15% des individus estiment que les relations entre collègues sont bonnes contre 45 % qui les trouvent normales et 40% qui les classes comme étant dégradées !

Tableau 2.10 : Répartition des employés concernant leurs difficultés avec leur supérieur.

Réponses	Effectif	pourcentage
Souvent	6	30%
Rarement	11	55%
Jamais	3	15%
Totale	20	100%

85% du personnel a déclaré avoir déjà rencontré des problèmes avec son supérieur hiérarchique, lors de notre stage nous avons eu la chance d'assister à certains malentendus du genre et la plus part étaient dû à l'excès de confiance de soi (du supérieurs) ou au manque du sérieux des travailleurs.

Tableau 2.11 : Répartition des avis des enquêtés concernant les conditions au travail.

Réponses	Effectif	pourcentage
En dégradation	10	50%
Constante	10	50%
En progrès	0	0%
Totale	20	100%

Ce tableau nous montre que 50% du personnel estiment que les conditions de leur travail sont constantes et 50% les trouvent en dégradation contre 0 % qui les voient en progrès.

2.2.3. Qualité de vie selon les réponses du personnel enquêté :

Selon les informations collectées suite au questionnaire, nous pouvons constater clairement que les conditions de travail au sein de la compagnie aérienne Air Algérie ne sont pas vraiment luxueuses (pression, mal formation, malentendus entre collègues et avec le supérieur hiérarchique, matériel qui ne facilite pas vraiment le travail) et nécessitent une amélioration.

2.3. Témoignage HSE :

Pour approfondir notre recherche nous avons décidé d'effectuer une inspection des lieux, l'ensemble des images et témoignages que nous avons pu récolter sont ci-dessous :

2.3.1. Hygiène :

Concernant la nutrition voilà ce que certain fonctionnaires qui ont tenu à ce qu'on garde leur anonymat ont déclaré :

- 1) Monsieur W.O : " moi ça fait 8ans que je n'ai pas met les pieds dans cette cantine, elle n'est pas vraiment propre et c'est dommage tout ce gaspillage de nourriture ".
- 2) Monsieur N.S : " je peux rien dire a part qu'elle est in mangeable ".
- 3) Monsieur A .W : "ça se dégrade de plus en plus ".

Image prise après un vol paris-Alger, montrant l'état de la cabine à l'arrivée.



Figure 2.1 : Cabine vol Paris-Alger.



Figure 2.2 : Lieux de travail AH-DOA.

Image prise au niveau de la DOA, prêt des chalets où travaillent les ingénieurs des opérations aériennes

2.3.2. La sécurité :

Image prise devant la DOS, on remarque une flaque d'eau engendrée par la fuite du camion du SSLI qui peut provoquer des glissades.



Figure 2.3 : Camion du SSLI près de la DOS en fuite d'eau.



Image prise au niveau de la DOA : Ce fil est resté par terre plus de 3 jours

Figure 2.4 : Câble AH-DOA.

La charge de travail élevée, la pression et le manque du personnel peut conduire à commettre des erreurs inadmissibles.

En effet un avion de la compagnie Air Algérie portant l'immatriculation A7T-VJN a été autorisé à quitter le hangar de maintenance le 15 mai 2019 sans l'une de ses parties extérieures.



Figure 2.5 Avion AH en maintenance.

A ce propos **Monsieur M.R** a déclaré : nous travaillons dans des conditions atroces surtout dans le département maintenance).

2.3.3. L'environnement :

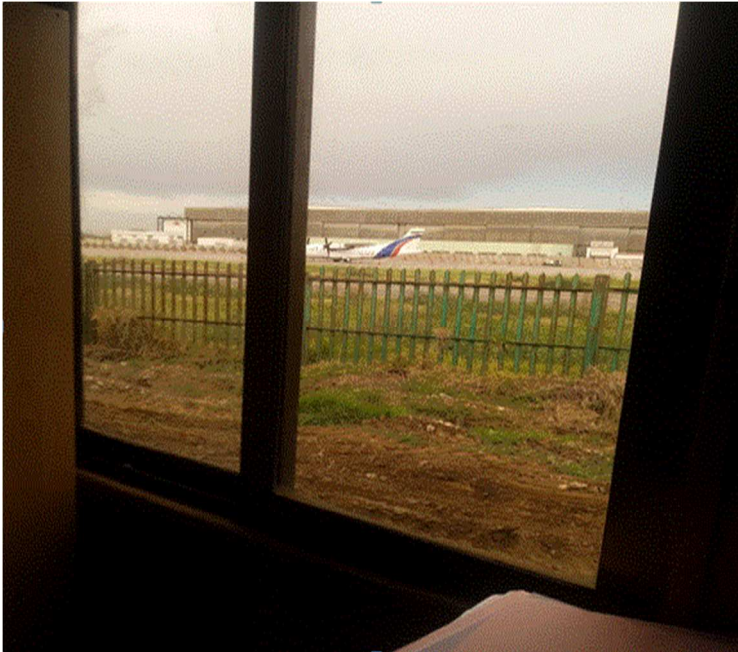


Photo prise à l'intérieur d'un bureau de la DOA, Aucune mesure nécessaire n'a été prise contre le phénomène de nuisance sonore à l'intérieur des locaux

Figure 2.6 : Nuisances sonores AH-DOA.



L'émission du gaz à effet de serre présente aussi un problème et a des conséquences négatives sur la santé du personnel.

Figure 2.7 : EGES AH.

2.4. Conséquences des conditions de travail :

Les conditions de travail défavorables engendrent des conséquences négatives vis-à-vis des travailleurs, en effet, en l'absence du matériel de protection par exemple, un travailleur peut subir un accident de travail qui peut lui coûter sa vie.

Un travail effectué dans un environnement pollué peut engendrer des maladies professionnelles, des fois incurables telle que la surdité.

Exemple : maladie professionnelle dont souffre le personnel d'air Algérie :

→ L'otite, avec un pourcentage de 12 % au 3eme trimestre.

Comme elles peuvent nuire à l'individu psychologiquement : le stress, l'angoisse, la dépression... Parfois jusqu'à ce qu'il abandonne son poste.

2.4.1. Impact des conditions de travail sur la motivation du personnel :

L'exécution du travail dépend de la volonté des salariés ! Lorsque les travailleurs font face à des conditions de travail pénibles tel qu'un climat de travail humide et chaud ou très froid qui influent négativement sur leur santé, ou l'absence de l'équipement de travail adéquat à savoir :

Les casques, les gants, les stops bruits, les tenues...etc.

Ce qui les expose ouvertement aux risques d'accidents ou d'incidents ou encore dans un espace de travail dont la qualité de l'air est dégradée (la présence de poussière, fumée, mauvaises odeurs ...).

Ces dernières engendrent une démotivation considérable.

Les conditions de travail défavorables au sein d'une entreprise sont donc une source d'insatisfaction et de démotivation.

Sans motivation, les collaborateurs ne s'épanouiront pas et, tout comme l'entreprise, ils ne se développeront pas, car si la motivation est nulle le résultat sera de... zéro !

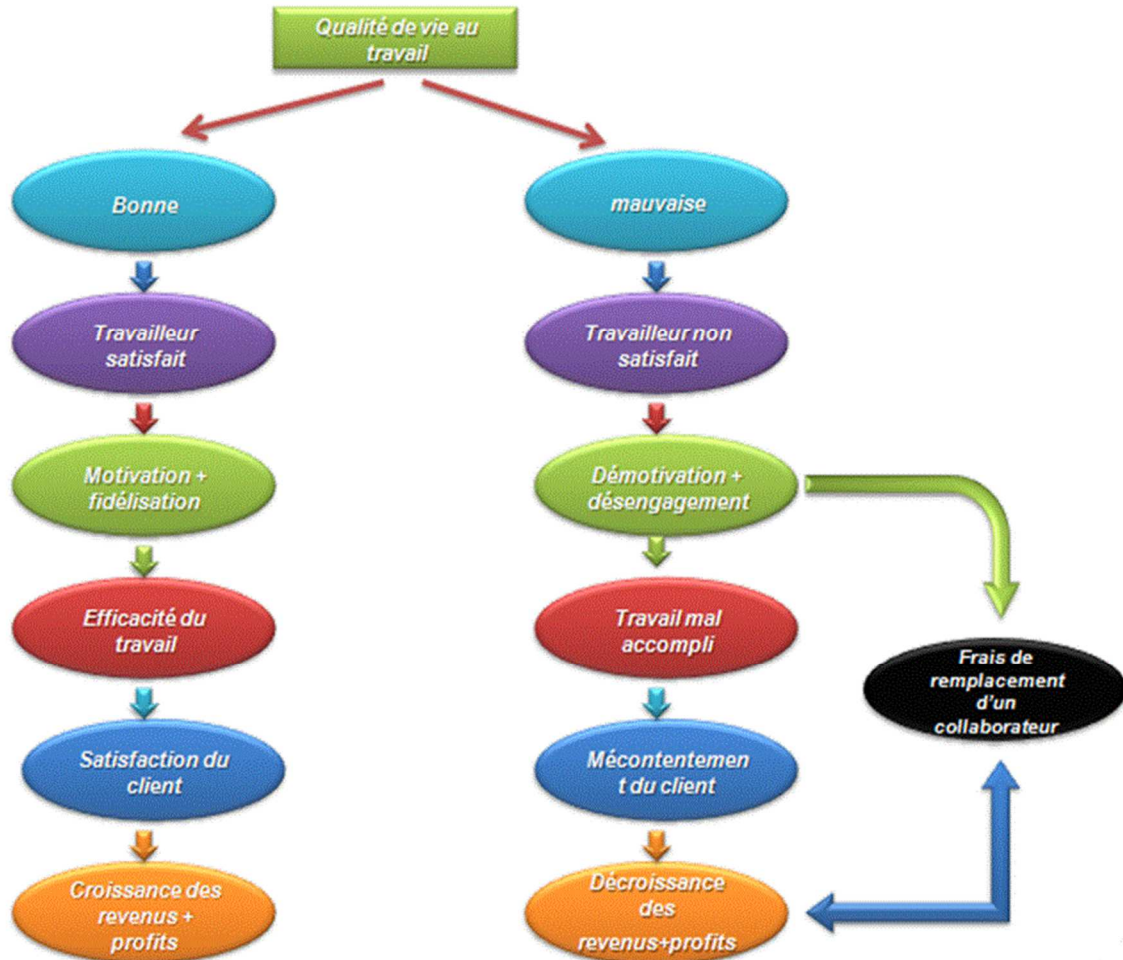


Figure 2.8 : Qualité de vie au travail.

2.4.2. Impact des conditions de travail sur les performances de l'entreprise :

« *Employé heureux, entreprise prospère* » ; Le chef d'entreprise est parfois tellement submergé par le quotidien des contraintes liées à la vie de l'entreprise qu'il peut être amené à considérer que le bien-être de ses salariés est une préoccupation de second plan. Pourtant, ce bien-être constitue le socle qui va permettre à l'entreprise de fonctionner de façon efficace et durable, et l'amélioration des conditions de travail au sein de son entreprise va lui permettre **de:**

a) Réduire le taux d'accident de travail et de maladies professionnelles :

Un accident de travail ou une maladie professionnelle peuvent conduire à un arrêt de travail. **Par exemple** au sein de la compagnie aérienne AIR ALGERIE le nombre d'arrêts de travail enregistré en 2018 est de 1308 arrêts uniquement au 1^{er} trimestre 479 au 3^{eme} et 251 au 4^{eme} trimestre.

Tableau 2.12 : Nombre d'arrêts de travail et pourcentage des directions dus aux accidents de travail et aux maladies professionnelles.

Trimestre	Direction	Nombre d'arrêt de travail	Pourcentage
1 ^{er} trimestre	DAS	10	1%
	DOS	352	27%
	DOA	377	29%
	DT	263	20%
	DG	84	6%
	DSIE	45	3%
	DL	177	14%
Total	/	1308	100%
3 ^{eme} trimestre	DAS	5	1%
	DOA	241	50%
	DOS	115	24%
	DT	31	7%
	DG	8	2%
	DSIE	21	4%
	DDS	30	6%
	DL	28	6%
Total	/	479	100%
4 ^{eme} trimestre	DAS	3	1%
	DOS	55	22%
	DOA	84	33%
	DT	74	30%
	DL	10	4%
	DSIE+CALL CENTER	25	10%
Total	/	251	100%

Et cela représente un cout particulièrement élevé pour les entreprises.

Il faut donc s'intéresser aux raisons et mettre en place des actions correctives permettant une amélioration des conditions de travail et par conséquent la performance de l'entreprise.

b) Augmenter l'engagement des travailleurs au sein de l'entreprise :

Les couts du désengagement sont souvent méconnus par l'entreprise alors que ceux-ci représentent un véritable manque à gagner :

- Le cout lié au remplacement d'un collaborateur

Exemple : (recrutement, intégration et formation de celui-ci)

- Le cout lié à la désorganisation.
- Le cout lié aux retards dans l'exécution du travail.
- Le cout lié à la négligence dans le travail.

Exemple : (erreurs, malfaçons ...)

Voici un schéma qui illustre les résultats de l'amélioration des conditions de travail :

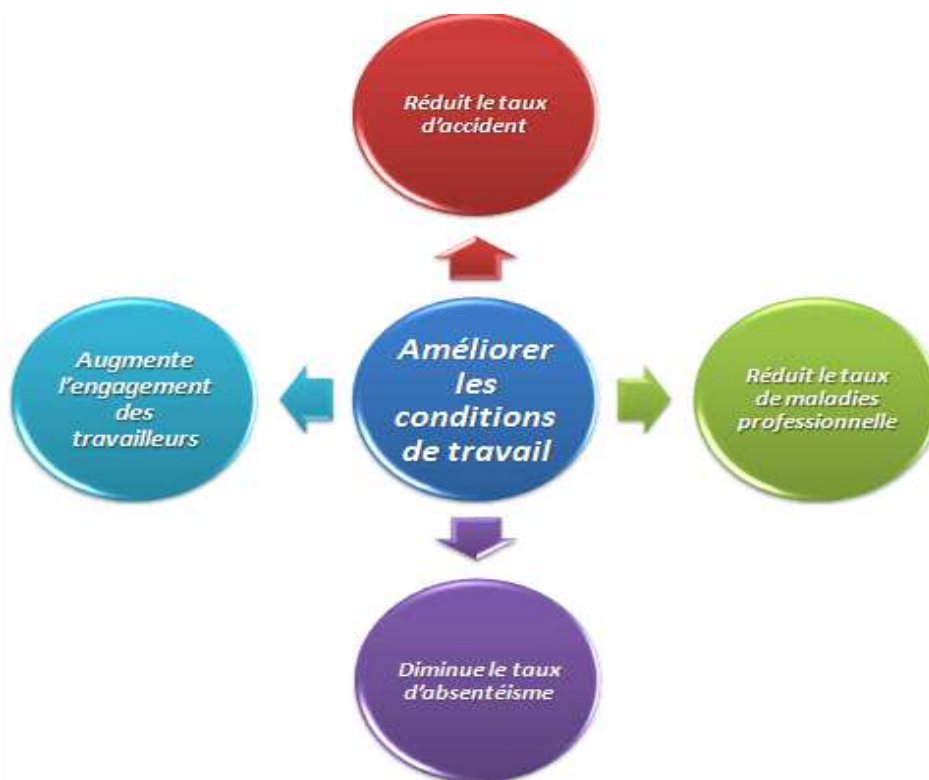


Figure 2.9 : Amélioration des conditions de travail au sein de l'entreprise.

2.5. La législation en matière de santé, sécurité et environnement de travail :

2.5.1. Définitions des concepts législatifs :

a) La loi :

Règle écrite et générale votée selon la procédure législative par le parlement (assemblée nationale et sénat). Elle s'impose à tous dès lors qu'elle a été promulguée publiée au Journal Officiel par un décret présidentiel.

Avant sa promulgation, elle est susceptible d'être soumise à un contrôle de constitutionnalité exercé par le Conseil Constitutionnel. [18]

b) Le décret :

Acte réglementaire qui fixe de nouveaux droits et obligations ou qui modifie ceux qui existent déjà, décrété par le gouvernement, sans consultation du parlement signé soit du Président de la République, soit du Premier Ministre. Les décrets sont au-dessous des lois. [18]

c) L'arrêté :

Un arrêté est un acte administratif à portée générale ou individuelle (spécifique à une exploitation ou une zone géographique). Les arrêtés peuvent être pris par les ministres (arrêtés ministériels ou interministériels), les préfets (arrêtés préfectoraux) ou les maires (arrêtés municipaux). [18]

d) Ordonnance:

C'est une permission accordée par le parlement au gouvernement afin que ce dernier emprunte temporairement son pouvoir législatif et prenne des mesures qui normalement ne seraient pas de son domaine.

Elle est rédigée au conseil des ministres sous contrôle de conseil de l'état et signée finalement par le président de la république.

En bref :

- Acte judiciaire : **ordonnance**.
- Acte pris par le gouverneur général au conseil : **décret**.
- Acte pris par un ministre : **arrêté**.

e) Structure générale de la législation algérienne :

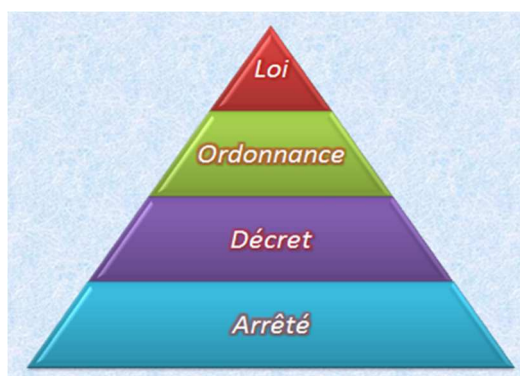


Figure 2.10 : Structure de la législation Algérienne.

2.5.2. La réglementation Algérienne en matière HSE :

L'Algérie a, depuis l'indépendance, adopté de nombreux textes (ordonnances, lois, décrets et arrêté) en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Elle a également adhéré à plusieurs conventions internationales ; le processus de veille législative et réglementaire (Cf. procédure d'identification des exigences légales et des autres exigences) nous a permis de constituer un recueil des textes HSE à AH. [19]

Ces textes sont repris de façon simplifiée des exigences associées aux articles des lois :

Tableau 2.13 : La réglementation Algérienne. [20]

HSE	Contenu des lois, décrets, arrêtés, ordonnances
Hygiène Sécurité Santé	<p><u>Loi :</u> <u>Du 88-07 du 26 janvier 1988 :</u> Relative à l'hygiène, sécurité et médecine du travail</p> <p><u>Du 83-13 du 02 juillet 1983</u> Relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles</p> <p>Titre 4 : maladies professionnelles, Titre 5 : prévention, Titre 6 : financement, titre 7 : Gestion.</p> <p><u>Du 85-05 du 16 février 1985</u> Relative à la protection et à la promotion de la santé</p> <p>Titre 2 : santé public, Titre 3 : santé mental.</p> <p>→ Chapitre 2 : mesure de protection du milieu et de l'environnement → Chapitre 6 : mesure de protection au milieu du travail</p>

Du 90-03 du 06/02/1990

Relative à l'inspection du travail, modifiée et complétée par ordonnance n° 96-11 du 10/06/1990.

Décret exécutif :

n°91-05 du 19-01-1991 relatives aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'HS en milieu de travail.

n°93-120 du 15-05-1993 relatif à l'organisation de la médecine de travail.

n° 96-209 du 05-06-1996 fixant la composition d'organisation et le fonctionnement du conseil national d'HS et médecine de travail.

n° 97-424 du 11 novembre 1997 fixant les conditions d'application du titre V de la loi n° 83-13 du 2 juillet 1983, modifiée et complétée, relatif à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

n°02-427 du 7 décembre 2002 relatif aux conditions d'organisation de l'instruction, de l'information et de la formation des travailleurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels.

Arrêté interministériel :

Du 22/03/1968

relative aux tableaux des maladies professionnelles.

Du 01/07/1971

relatif à la classification des maladies professionnelles.

Du 02-04-1995

fixant la convention type relative à la médecine de travail établie l'organisme employeur et le secteur sanitaire ou la structure compétente ou la médecine habilitée.

Du 16-10-2001

*fixant le contenu des modalités d'établissement et de tenue des documents obligatoirement établis par la médecine de travail.

*fixant le rapport type de la médecine de travail.

*fixant les normes en moyens humains, de locaux et l'équipement des services de médecine de travail.

* fixant les modalités d'application des dispositions de l'article 30 du décret exécutif n°93-120 du 15-05-1993 relatif à l'organisation de médecine de travail.

	<p><u>Ordonnance :</u></p> <p>n° 66-183 de 21/06/1966 portante réparation des accidents de travail et maladies professionnelles.</p> <p>n°76-79 du 23-10-1976 portants code de santé publique</p> <p>n° 96-11 du 10/06/1990 relative à l'inspection du travail</p>
Environnement	<p><u>la loi 83-03 du 05 février 1983 :</u></p> <p>Relative à la protection de l'environnement</p> <p>Titre : protection des milieux récepteurs → chapitre 1 : protection de l'atmosphère</p> <p>Titre : protection contre les nuisances→ chapitre 5 : le bruit</p>

2.6. Conclusion:

L'étude effectuée dans ce présent chapitre nous a permis de constater que les conditions de travail au sein de la compagnie aérienne Air Algérie ne sont pas vraiment luxueuses et nécessite une amélioration

Nous avons également pu remarquer que ces derniers ont une forte incidence sur le comportement des salariés, leur santé, leur sécurité, ainsi que leur motivation au travail, et par conséquent sur la performance de l'entreprise

On conclut ainsi que la mise en place d'un organisme qui sera chargé d'améliorer ces conditions au sein de la compagnie, est donc nécessaire.

CHAPITRE III
LA MISE EN PLACE DE LA
DIRECTION H.S.E

LA MISE EN PLACE DE LA DIRECTION H.S.E

3.1. Introduction :

Dans ce chapitre nous allons procéder à la mise en place d'une direction HSE afin de contribuer de manière efficace à réduire et anticiper les risques et accroître le rendement des travailleurs qui s'avère nécessaire suite aux résultats de notre précédente étude, nous présenterons donc l'ensemble des étapes à suivre.

3.2. Définitions des concepts:

3.2.1. C'est quoi une direction HSE ? :

a) Direction :

C'est l'action de diriger l'exécution de quelque chose, d'être à la tête d'une opération collective, ou d'organiser, de gérer, d'administrer une entreprise. [21]

b) H : Hygiène du travail :

C'est l'Ensemble des principes et des méthodes destinés à préserver et à améliorer la santé en favorisant la propreté. [22]

c) Santé :

C'est un terme qui ne se résume pas seulement à l'absence de maladies, on peut cependant, le définir comme étant un état de bien être total : physique, social et mental de la personne.

d) S : Sécurité du travail :

C'est une démarche pluridisciplinaire qui vise à éliminer ou à réduire les risques d'accidents susceptibles de se produire lors de l'exercice d'une activité professionnelle. [23]

e) E : Environnement du travail :

C'est la maîtrise des impacts environnementaux et le respect des réglementations en la matière. [24]

f) Une direction HSE :

C'est une direction qui recouvre les expertises qui contrôlent les risques professionnels dans l'entreprise. Elle veille à la sécurité des personnes, aux respects des normes, à la fiabilité des installations, et à réduire l'impact de l'activité industrielle sur l'environnement, les nuisances comme elle aide l'entreprise à préserver son niveau de production et de performance.

g) Un département :

Est une subdivision des directions au sein de certaines organisations telle une compagnie aérienne, composée d'un ou plusieurs travailleurs de la compagnie, selon les besoins, qui offre différents services selon le domaine d'activité.

h) Une Cellule:

Est une subdivision d'une direction ou d'une sous-direction, qui a une importance particulière afin de compléter la direction de la compagnie.

3.3. Etapes de la pré-mise en place :

3.3.1. L'idée :

C'est l'élaboration originale de la pensée permettant en particulier de répondre à une situation, d'être à l'origine d'une action, d'une œuvre ou d'une invention originale. [25]

On a :

a. La nouvelle idée : c'est celle qu'il faut savoir faire accepter par les clients potentiels, il faudra donc plus de temps pour la faire connaître.

b. L'idée classique : c'est une idée déjà rependue auprès d'autres entreprises. Il est donc nécessaire de prouver son utilité et la faire distinguer de la concurrence en y ajoutant d'autres particularités.

3.3.2. D'où proviens la nôtre ?

Notre idée est une idée classique qui est née suite à l'étude faite précédemment concernant la qualité de vie du personnel de la compagnie aérienne air Algérie , et à la réglementation international et national en particulier qui évoque l'obligation d'assurer un environnement de travail adéquat aux travailleurs .

Et vu l'impact des conditions de travail sur la motivation de l'effectif et la performance de la compagnie, nous avons jugé nécessaire de mettre en place une direction HSE au sein de cette dernière.

3.3.3. Proposition de l'idée au PDG :

L'implication de la direction générale (DG) et des plus hautes instances dans l'entreprise est plus que nécessaire. Sans cette implication véritable, rien de valable ne peut être fait ils doivent être convaincus de la nécessité de la mise en place de cette direction afin de pouvoir se lancer dans le projet sans aucune ambiguïté.

3.3.4. Comité exécutif :

Il s'agit d'une instance de direction qui prend la forme d'une réunion stratégique.

a) Qui y assiste ? :

Le COMEX réunit seulement les plus hauts dirigeants de l'entreprise, comme les divisionnaires, et les directeurs.

b) Quel est le rôle du COMEX ?

Le COMEX remplit plusieurs rôles primordiaux pour la gouvernance de l'entreprise pour :

- Mettre au point une stratégie.
- Prendre des décisions stratégiques.
- Renforcer la cohésion et partager une vision commune de l'entreprise.

c) Le COMEX d'Air Algérie :

Le comité exécutif actuel(2019) d'air Algérie se compose :

- Du PDG et de ses assistants.
- Des divisionnaires de la :
 - 1-Division Commercial.
 - 2-Division Affaire Générale.
 - 3-Division Exploitation.
 - 4-Division maintenance.
- Un ou plusieurs directeurs selon le besoin ou le titre abordé au cour de la réunion.

3.3.5. Le chef de projet.

a) Qui est-il ? :

Chef de projet ou manager de projet, est la personne chargée de mener un projet (mission) et de gérer son bon déroulement. De manière générale, il anime une équipe pendant la durée du ou des divers projets dont il a la charge. Il peut être, un membre interne de la compagnie ou externe, mais obligatoirement du domaine du projet HSE.

b) Quelles sont ses qualités ? :

- Doit avoir de l'expérience dans des projets similaires pour d'autres entreprises
- Doit savoir communiquer efficacement
- Doit avoir le sens de l'écoute et résiste au stress
- Doit savoir s'adapter à la demande de la compagnie
- Doit savoir résoudre les défis et équilibrer entre (cout, qualité et délai).

c) Quelles sont ses activités principales ? :

- Prendre en charge le projet.
- Piloter le projet en constituant, organisant, coordonnant et animant l'équipe du projet.
- Livrer le projet au niveau de qualité attendue par la compagnie.
- Assurer la rentabilité du projet. [26]

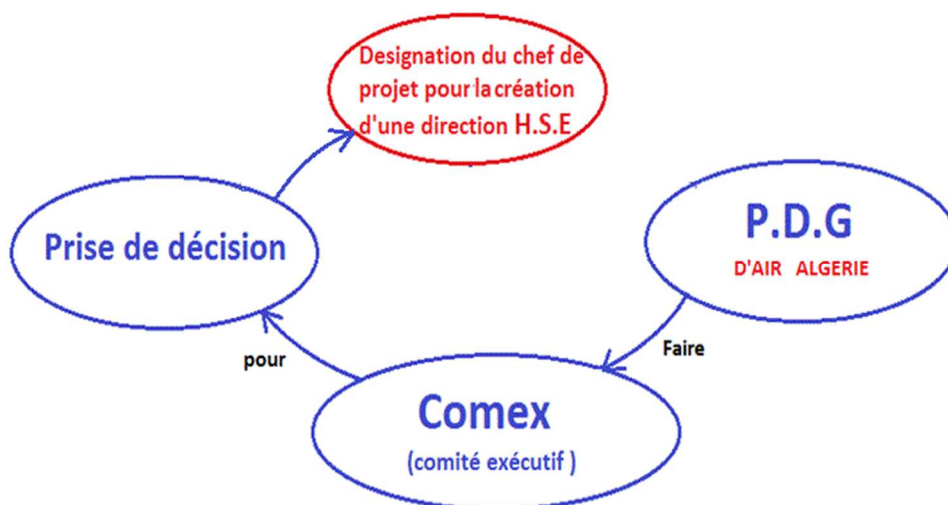


Figure 3.1 : Parcours de l'idée.

3.4. Les étapes de la mise en place :

Avant de procéder à la mise en place de notre direction, nous devons faire appel à un organisme indépendant qui va nous encadrer, nous orienter et nous certifier par la suite.

3.4.1. Feuille de route :

La feuille de route est un document qui indique les différentes étapes à suivre pour la réalisation de notre projet au sein de la compagnie aérienne Air Algérie, elle contient deux aspects :

-Aspect Organisationnel.

-Aspect Opérationnel.

a) Aspect Organisationnel de la mise en place de la direction HSE:

On traitera la partie administrative, préparation du dossier de la mise en place, effectuée par le chef de projet désigné. Le dossier doit contenir :

1- L'Organigramme proposé :

Pour mener à bien sa mission, et pour fournir une dynamique adaptée à ses préoccupations et à ses activités de sécurité, la direction H.S.E. doit être structurée.

2- Qu'est-ce qu'un organigramme ?

Il s'agit d'un outil informatif et organisationnel utilisé en entreprise pour déterminer les liens hiérarchiques, organisationnels et fonctionnels existants entre les différents métiers d'une structure. C'est une photographie à l'instant « T » des postes occupés dans une structure et des rapports pouvant exister entre eux. Il s'agit également d'un outil de répartition des tâches au sein de l'entreprise.

3- Quelle est l'utilité d'un organigramme ?

- **Pour le personnel :** permet de se situer, de savoir “qui fait quoi”, “qui dépend de qui”, et ainsi d'améliorer l'efficacité du travail.
- **Pour la Direction de l'établissement :** Il peut être un moyen d'analyse car il peut faire apparaître des dysfonctionnements et inciter à une meilleure organisation.
- **Pour les usagers ou les partenaires :** Il permet de connaître les différents services et personnes de l'établissement, de les situer les uns par rapport aux autres et de s'adresser au service le plus approprié. C'est un moyen de communication externe.

4-Que montre-t-il ?

- Relations hiérarchiques (relations d'autorité) qui permettent la transmission des ordres, en traits pleins ; par exemple entre un directeur et un sous-directeur.
- Relations fonctionnelles (liées aux activités exercées) qui permettent la transmission des informations, le travail en groupe.

5-Organigramme de la nouvelle Direction HSE :

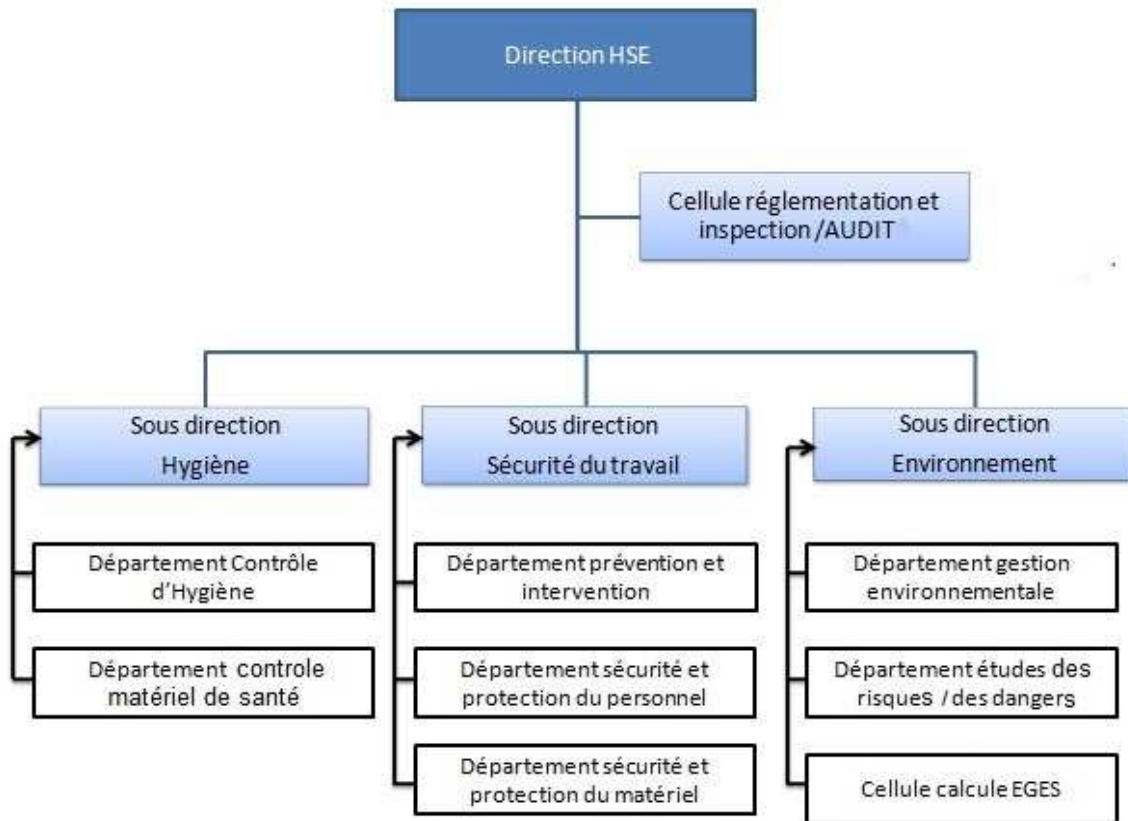


Figure 3.2 : Organigramme Direction HSE.

6-Représentant HSE :

Dans chacune des 4 divisions d'AH, on aura un représentant HSE.

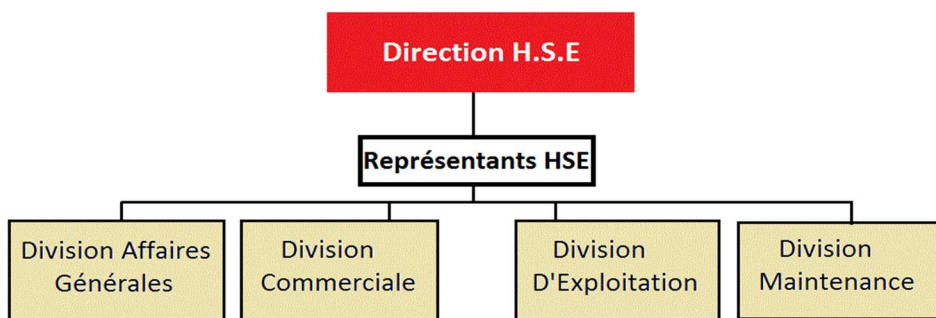


Figure 3.3 : Représentants HSE.

7- L'emplacement de la direction :

La direction HSE étant un organisme très sensible pour l'entreprise doit être indépendante des autres structures et sera directement liée à la direction générale comme le montre la figure ci-dessous, car non seulement ça lui procure plus de crédibilité et de pouvoir, mais aussi elle est le premier responsable de la sécurité des employés, vis à vis- de la loi.

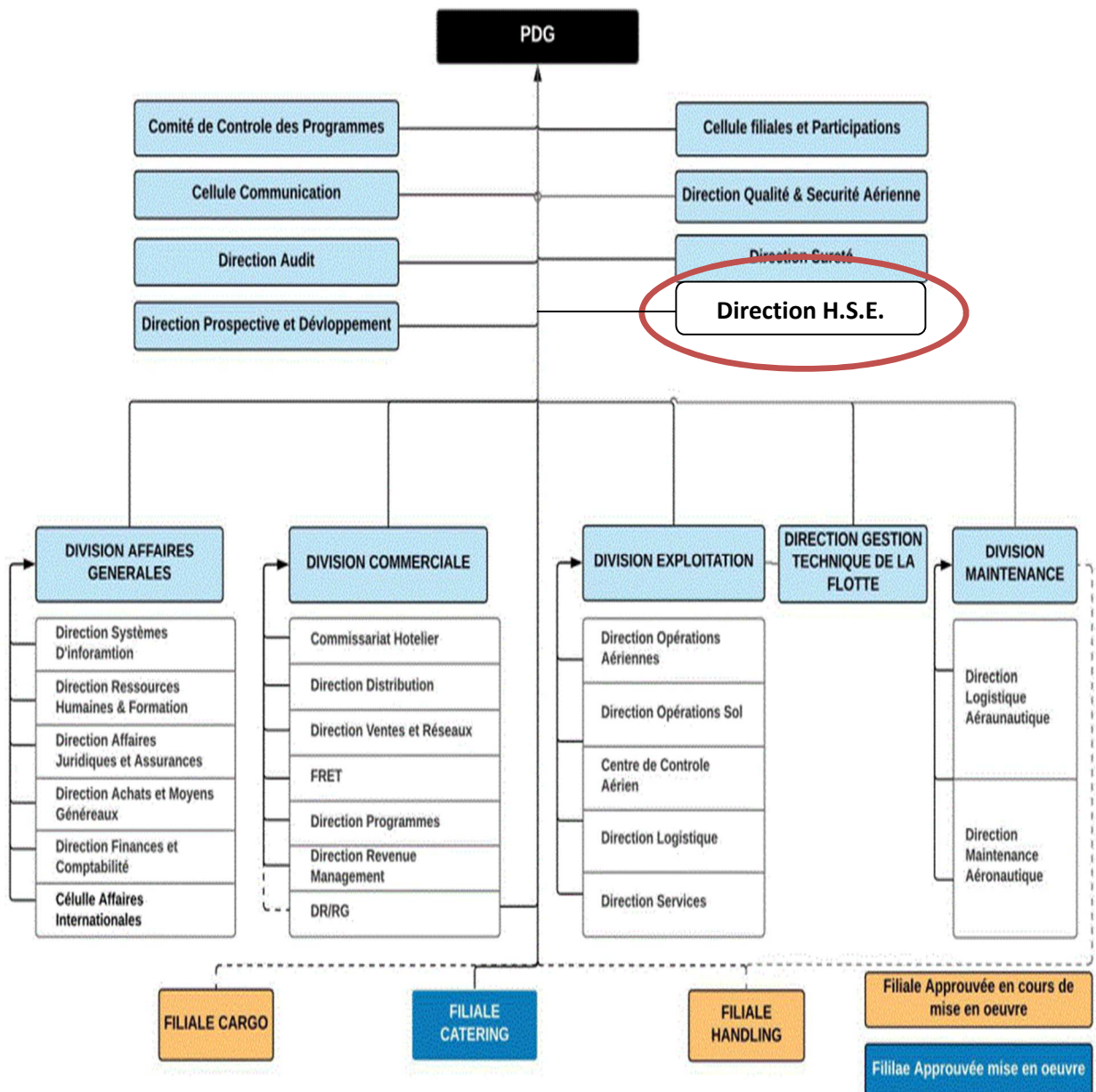


Figure 3.4 : Nouvel Organigramme AH.

8- Détermination du périmètre d'activité de la direction HSE :

Il est a noté que certaines directions sont plus exposées aux risques que d'autres. Elles nécessitent donc une implication plus profonde de la direction HSE.

Tel que la :

- Direction des Opérations aériennes.
- Direction des Opérations sol.
- Direction des services.
- Direction fret.
- Direction Maintenance aéronautique.
- Filiale Catering.

9- Missions et attributions de la direction HSE:

Tableau 3.1 : Intitulé et qualification du titulaire du poste de direction HSE.

<i>Intitulé du poste</i>	<i>Direction H.S.E</i>
<i>Missions et attributions</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concevoir, coordonner et diriger la mise en œuvre de la politique de la compagnie en matière d'hygiène, sécurité et environnement. ➤ Appliquer les systèmes ISO 14001 et ISO 45001. ➤ Analyser les situations de travail pour leur amélioration en vue des écarts ➤ Elaborer des plans d'action dans toutes les divisions d'AH en matière H.S.E. ➤ Mettre en œuvre des actions de prévention des risques H.S.E. ➤ Participer à des visites des lieux de travail conformément à la loi Algérienne 88/07. ➤ Tenir à jour les registres règlementaires d'hygiène, de sécurité et d'accidents de travail. ➤ Contrôler, superviser, auditer et faire respecter les consignes d'hygiène, de sécurité et de l'environnement. ➤ La protection individuelle et collective des travailleurs en matière H.S.E.

	<ul style="list-style-type: none">➤ Mettre en place des processus et appliquer les procédures HSE.➤ S'assurer que les responsabilités et autorités sont définies et communiquées au sein de la Direction➤ Assurer que les normes soient respectées➤ Faire un suivi aux travailleurs➤ Assurer que les objectifs assignés sont atteints➤ Assurer la santé, et le bien-être de tous les employés au travail➤ S'assurer que les employés, les personnels ou des Clients, ne sont pas exposés aux risques HSE➤ Identifier, analyser, et éliminer les risques.➤ S'assurer que les employés et les visiteurs sont relativement en connaissance des risques HSE identifiés <p>En cas échéant,</p> <p>Ils reçoivent les informations importantes, ainsi que les instructions sinon une formation leurs est destinée</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Maintenir les équipements de travail dans un état sûr➤ Rédiger des procédures claires pour les mesures à prendre en cas de situation d'urgence.➤ Éviter les accidents et des cas de pathologie liée au travail.➤ Enquêter auprès des employeurs sur l'environnement de travail dans l'entreprise en matière de santé et sécurité, et leur demander leurs avis sur d'éventuelles améliorations qui tendraient à favoriser leur efficacité.➤ Encourager le développement et le maintien d'une attitude positive envers l'hygiène, la santé, la sécurité et l'environnement à Air Algérie. <hr/>
--	--

10- Le passage du dossier :

Une fois le dossier rédigé contenant (organigramme, et les missions de la direction HSE), il doit être remis à certains responsables concernés au sein de l'entreprise. Ces derniers valideront ou pas le dossier.

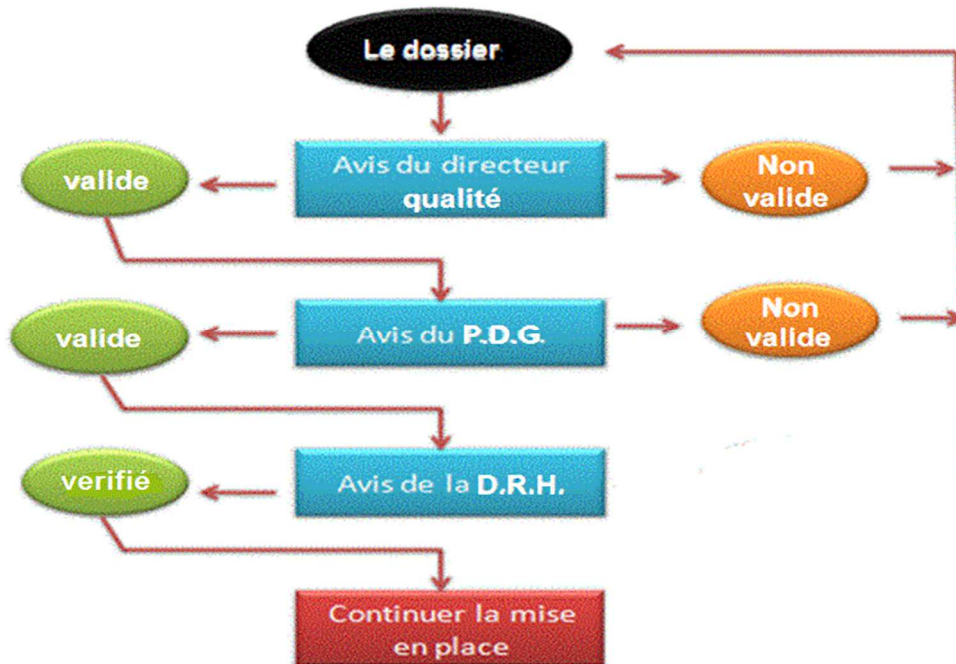


Figure 3.5 : Passage du dossier.

Tableau 3.2 : Passage du dossier.

Passage du dossier	Rôle
Rédacteur (chef du projet)	Rédige le dossier
Direction de Qualité	<u>Vérificateur</u> : pour vérifier l'importance de cette création et s'assure qu'il n y a pas de redondance des missions et attributions
P.D.G (Président Directeur Général d'air Algérie)	<u>Approbateur</u> : pour approuver et valider le dossier
D.R.H (Direction des Ressources Humaines)	Pour la vérification (Organigramme, postes...)

	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
Nom Prénom			
Fonction		Directeur Qualité et Refonte des Procédures	Président Directeur Général
Date	01 DEC 2013	01 DEC 2013	03 DEC 2013
Visa			

Figure 3.6 : Exemple passage de dossier.

3.4.2. La Politique d'entreprise :

La politique générale de l'entreprise est un ensemble de principes et de normes qui définissent les engagements, les systèmes et les méthodes utilisés pour atteindre des objectifs spécifiques, elle est émise par les détenteurs du pouvoir de l'entreprise et s'impose à tous les opérateurs de cette dernière.

Elle est définie :

- Pour conduire les activités de l'entreprise en vue de réaliser ses attentes.
- A court, moyen, long terme et est souvent formalisée dans les chartes. [27]

Il convient de distinguer la politique principale qui s'intègre dans la politique générale et qui concerne l'une des fonctions principales (commerciale, financière, administrative, etc.)

de la politique spécialisée, qui traite un champ particulier d'une fonction principale (comme la politique de la sécurité aérienne, qualité...). [28]

3.4.3. La politique HSE:

C'est un ensemble de normes et de principes concernant la santé, sécurité et l'environnement de travail au sein d'une organisation, elle se traduit par l'engagement du PDG à fournir et à assurer un milieu de travail sûr et sain à tous ses employés.

La politique doit être régulièrement révisée et mise à jour, **(Voir annexe B)**.

c)Aspect Opérationnel :

1- Objectifs de la Direction HSE :

- Sensibiliser le personnel.
- Prévenir les risques d'accidents et d'incidents.
- Préserver l'environnement.
- Eviter les maladies.
- Veiller au respect des exigences légales et au respect de la réglementation.
- Déterminer les aspects significatifs des anomalies liées au HSE.
- Réduire les erreurs humaines.
- Permettre le confort dans le travail en toute sécurité.
- L'amélioration, la modernisation, la nouveauté afin de motiver les travailleurs.
- Concevoir et mettre en place un système de management HSE.
- Répondre aux normes internationales pour valoriser l'image d'AH dans le monde.
- Maitriser les risques HSE "les connaître les maintenir sous le contrôle de la direction.

2- Les enjeux de la direction :

***Humains :**

- Diminuer les arrêts de travail et leurs conséquences (atteintes physiques et morales).
- Diminuer les maladies professionnelles.
- Améliorer les conditions de travail.
- Améliorer la culture de sécurité et de prévention dans la compagnie.

***Economiques : réduire, voire éliminer :**

- Coûts de cotisation.
- Coûts liés aux dommages.
- Coûts liés aux ressources humaines.
- Coûts liés aux infractions (amendes).
- Perte de rentabilité.

***Règlementaires et juridiques : éviter tout :**

- Amendes et pénalités à cause du non-respect de la réglementation.
- Dommage et intérêt civil.
- Frais juridiques.
- Améliorer l'image de l'entreprise auprès de l'administration.

3- Planification des budgets :

A- Etape de provisionnement :

La préparation des budgets est un montant financier mis en place dès le début du projet et surveillé tout au long de l'exécution de celui-ci, pour absorber les écarts qui interviennent au cours de la réalisation. Elle comprend une part " aléas " et une part " risques ", qui sont ensuite gérées globalement dans le déroulement du projet.

Note : La paye du personnel de la direction HSE concerne la DRH.

B- La validation des budgets :

Pour continuer la mise en place de la direction, le budget défini dans l'étape de provisionnement doit être validé par la direction de la planification des budgets de la compagnie aérienne Air Algérie. **Voir annexe C.**

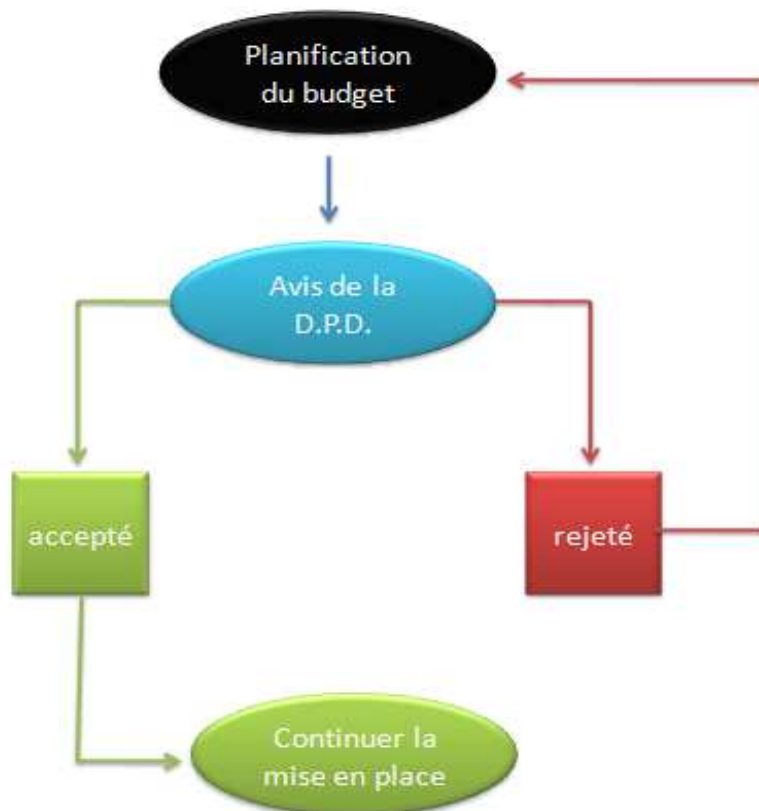


Figure 3.7 : Planification des budgets.

La DPD direction Prospective de Développement et de la planification des budgets :

- Elle se charge au sein de la compagnie, de la gestion des budgets.

Une fois le budget validé, le chef de projet doit entamer la rédaction du cahier de charge, prenant en compte l'ensemble des besoins spécifiques de la direction HSE.

C- Cahier de charges CDC :

C'est un document contractuel à respecter lors d'un projet. Le cahier des charges permet au maître d'ouvrage de faire savoir au maître d'œuvre ce qu'il attend de lui lors de la réalisation du projet, entraînant des pénalités en cas de non-respect des accords entre les deux parties. Il décrit précisément les besoins auxquels le prestataire doit répondre, et organise la relation entre les différents acteurs tout au long d'un projet. [29]

Un cahier de charges doit être rédigé par le chef de projet à **long terme**.

D- Prospection :

- Le chef de projet doit faire une prospection des prestataires de service qui répondront aux besoins de la demande.
- Le chef de projet doit obligatoirement faire un lacement d'avis d'appel d'offre national ou international, ouvert (pour tout le monde) ou restreint (vise des fournisseurs spécifiques).
- Suivant la procédure PS17 d'air Algérie qui obéit aux codes des marchés publics algériens <<offre la moins distante>> il est nécessaire de choisir le cout qui reviendra le moins cher sur **3 devis** obligatoires, et qui répondra aux besoins le cas échéant.

Note: Dans le cas où le devis minimal n'a pas été choisi, des justifications expliquant le choix effectué doivent être remises à la D.P.D.

E-Aménagement des locaux de la direction:

- Bureau : du directeur (individuel), du secrétaire, et des travailleurs.
- Matériels de travail.

F-Profil requis pour la direction HSE

Le profil de poste est le portrait idéal du candidat postulant à un emploi ou une fonction.

Il résulte de l'analyse par l'employeur des compétences à considérer comme prioritaires, une même personne ne pouvant toutes les cumuler. [30]

Tableau 3.3 : Les profils recherchés. [31]

1) Profil requis pour un directeur HSE :

<p>Définition du poste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il est responsable de la sécurité au sein de l’entreprise dans laquelle il opère. • Il doit faire en sorte d’assurer la sécurité des employés sans pour autant imposer aucune emprise qui fasse chuter la rentabilité de l’entreprise.
<p>Activités principales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier, évaluer, et maîtriser tous les risques professionnels • Initier les actions de préventions • Il doit se tenir au courant de l’évolution de la réglementation et de la législation liées à la sécurité. • Il conseille la Direction Générale en matière de sécurité et d’environnement. • Il évalue et gère les risques environnementaux • Il met en place des solutions pour assurer ou maximiser la sécurité des personnes, • Il exerce un contrôle administratif de sa direction (note, courrier...) • Il sensibilise le personnel afin que les mesures HSE soient appliquées à tous les niveaux • Il anime le management des équipes et contrôle l’application de la législation et des règles d’hygiène et sécurité et d’environnement, tout en assurant une veille technologique et réglementaire.
<p>profil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieur en hygiène, sécurité et environnement • 5 ans d’expérience dans un poste de responsabilité • Responsable, sérieux et disponible. • Sens de l’observation, vigilance et Sens de l’écoute
<p>Compétences requises</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de législation relative à l’H.S.E. • Connaissance en matière de pédagogie et droit d’assurance. • Maîtrise l’analyse statistique des indicateurs et des techniques de contrôle.

2) Profil requis pour un agent administratif :

Définition du poste	<ul style="list-style-type: none"> • Il assure le secrétariat, la réalisation, le suivi administratif et l'archivage des dossiers. • Il veille à la circulation d'informations, comme il assure également le traitement d'appels téléphoniques.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Saisir, mettre à jour et présenter tout type de données. • Organiser et classer les informations pour le partage et la conservation. • Emmètre et recevoir les appels téléphoniques. • Etablir, vérifier et mettre à jour les documents administratifs. • Assurer l'enregistrement et la centralisation des données.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Formation en bureautique ou équivalent. • Autonome, Organisé et Rigoureux. • Bonne capacité d'écoute.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir gérer des tâches répétitives et en respecter les procédures. • Avoir d'excellentes capacités de concentration. • Avoir une bonne capacité rédactionnelle et de raisonnement ainsi que des notions de base et des techniques de communication orale/écrite, de bonnes connaissances des logiciels bureautiques de base et internet.

3) Profil requis pour un hygiéniste :

Définition du poste	<ul style="list-style-type: none"> • Il participe à la mise en œuvre des politiques de prévention des risques d'infection, et contribue à la démarche d'amélioration continue de qualité en matière d'hygiène.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Apporter son expertise, conseil dans le domaine de l'hygiène. • Participer à la promotion et mise en place des projets spécifiques à l'hygiène au sein de la compagnie. • Elaboration, diffusion et mise en place de protocoles de prévention du risque infectieux, évaluation de leur application. • Formations, informations sur le risque infectieux pour le personnel. • Auditer l'état général d'une situation, d'un système, d'une organisation dans son domaine de compétence.

Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieur en hygiène. • Expérience de 3ans au moins. • Sens de l'institution et de l'écoute. • Esprit d'initiative. • Rigoureux. • Gout de l'innovation.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Réactualiser en permanence ses connaissances. • Concevoir, formaliser et adapter des procédures / consignes relatives à son domaine de compétence. • Évaluer la conformité de la mise en œuvre d'une procédure/ norme/ règle, consigne relevant de son domaine de compétence. • Pouvoir Fixer des objectifs, mesurer les résultats et évaluer les performances collectives et/ou individuelles. • Connaissances approfondies des risques infectieux et des moyens de prévention des infections associées aux soins. • Connaissances en épidémiologie et bactériologie.

4) Profil requis pour un ingénieur biomédical :

Définition du poste	<ul style="list-style-type: none"> • Il organise le plan de maintenance préventive et contrôle sa réalisation et son efficacité • Il suit les dossiers de matériovigilance des dispositifs médicaux.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en service des dispositifs médicaux. • Participation à la rédaction des protocoles et procédures. • Maintenance des dispositifs médicaux. • Contrôle des dispositifs médicaux.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Autonome et responsable. • Sens de l'organisation, Sens de l'écoute et d'analyse. • Méthodique et rigoureux. • Bonnes compétences relationnelles. • Capacité d'adaptation • Curiosité professionnelle. • Motivation et dynamisme.

Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter et optimiser le fonctionnement des équipements, des installations, des systèmes, et des méthodes de travail. • Évaluer le niveau de compétence nécessaire à des interventions techniques. • Évaluer une charge de travail. • Identifier, évaluer, choisir des matériels, des outils adaptés à la réalisation des activités de maintenance. • Planifier et coordonner des travaux et des interventions (maintenance, entretien et /ou installation de matériels, outils, équipements, systèmes). • Planifier, organiser, répartir la charge de travail et allouer les ressources pour leur réalisation.
-----------------------------	---

5) Profil requis pour un ingénieur en environnement :

Définition du poste	<p>Il est chargé de définir et de mettre en œuvre des solutions visant à diminuer les impacts environnementaux de l'activité tant au niveau opérationnel qu'administratif, doit faire respecter la réglementation sur la pollution émise des différentes activités de l'entreprise tout en s'efforçant d'imposer aucune emprise qui fasse chuter la rentabilité de l'entreprise : c'est un poste stratégique plein de subtilités.</p>
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement de la politique environnementale dans le respect des exigences réglementaires. • Développement de la culture environnementale. • Mesurer l'impact des méthodes de production sur l'environnement. • Maîtriser les coûts de la lutte contre la pollution.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Bac +4 minimum dans le domaine de l'environnement. • Facilité d'adaptation. • Grande capacité d'analyse. • Rigoureux.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de la réglementation. • Connaissance en matière d'HSE. • Il doit avoir une solide culture technique.

6) Profil requis pour un ingénieur HSE :

Définition du poste	Il doit identifier, évaluer et maîtriser tous les risques professionnels en initiant des actions de prévention, des contrôles, des études et d'autres diagnostics, il propose de solutions pour éviter ces risques en collaboration avec différents services de l'entreprise.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Etre un conseiller de la direction dans le domaine HSE. • Motiver l'ensemble des équipes à l'amélioration des conditions de travail du personnel. • Analyser les causes des événements accidentels. • Proposer à la direction des mesures et plans d'actions correctifs et préventifs capables d'améliorer l'hygiène et la sécurité au travail. • Définir, sélectionner et proposer les nouveaux équipements de protection individuels. • Gérer l'achat des EPI et leur distribution au personnel. • Veiller au planning du control périodiques des équipements. • Communiquer à la direction sur l'avancement du plan d'action HSE. • Participer aux audits sécurité. • Former les nouveaux embauchés à la sécurité.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieur HSE. • Expérience de 5 ans minimum dans un poste de responsabilité dans le domaine HSE. • Rigoureux, dynamique, sérieux. • Sens de l'initiative, de l'observation, vigilance et ayant un sang-froid.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser l'analyse statistique des indicateurs et les techniques de contrôle, et les outils informatiques. • Maîtriser les principes et la pratique liés à la gestion des risques professionnels. • Détection et évaluation des risques et mise en place des moyens de prévention. • Connaître les notions liées à l'amélioration des conditions de travail et maîtriser la réglementation en matière de sécurité au travail.

7) Profil requis pour un ingénieur en maintenance industrielle :

Définition du poste	Il gère la maintenance, garantit à l'entreprise le bon fonctionnement de ses équipements, participe à la conception de nouvelles installations, établi, et suit le plan de maintenance préventive et corrective.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la sécurité du matériel de l'entreprise. • Veiller à la formation du personnel pour l'utilisation de ce dernier. • Vérifier le matériel et détecter les anomalies. • Remplacer le matériel en cas de nécessité. • Assurer le bon fonctionnement et la maintenance courante des équipements.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Expérience de 5 ans minimale requise. • Cours universitaire en maintenance (bac+4 minimum). • Aptitude à communiquer. • Rigoureux, pédagogique, sérieux.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Pouvoir faire face à des situations complexes. • Prendre des initiatives et des décisions. • Trouver des solutions rapides.

8) Profil requis pour un ingénieur écologue et développement durable :

Définition du poste	Il procède aux évaluations, diagnostics et suivis des performances de la compagnie tout en assurant la communication interne des résultats collectés.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Il élabore, justifie et contrôle l'exécution des budgets prévisionnels nécessaires aux projets qu'il gère. • Il gère administrativement les dossiers et leur mise en place. • Il est force de proposition pour la mise en place d'actions et doit accompagner le changement en assurant la sensibilisation et la communication auprès du personnel.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomie. • Sens de l'organisation. • Capacité de conviction.

Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Méthodologie de conduite d'un projet. • Expliciter les besoins et les prioriser. • Animer un réseau/un groupe/une réunion et parler en public. • Savoir rendre compte.
-----------------------------	---

9) Profil requis pour un ingénieur en chimie industrielle :

Définition du poste	Il se chargera du transport et de la gestion des produits chimiques nécessaires à l'accomplissement des tâches de travail dans l'entreprise.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • La gestion des plaintes. • Gestion des mesures correctives et préventives. • La gestion des produits chimiques et des gaz. • Le transport des produits chimiques. • L'analyse des risques liés aux produits chimiques.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Bac+5 en chimie (ingénieur en chimie industrielle). • Disponible • Flexible et avec un esprit d'équipe. • Expérience de 3 ans minimum dans le domaine.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

10) Profil requis pour un ingénieur en prévention des risques :

Définition du poste	<ul style="list-style-type: none"> • Il assure la mise en place, l'animation et le suivi des actions de prévention sous l'autorité du responsable HSE • Il dirige également le service de prévention et de sécurité rattaché au responsable de sécurité.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Piloter la démarche d'évaluation des risques. • Elaborer des plans de formation à la prévention des risques. • Assurer les suivis de contrôle prévus par la réglementation relatifs à la prévention du risque. • Mettre en place des mesures de prévention simple et les adaptés.

	<ul style="list-style-type: none"> • Participer à la rédaction des documents techniques (plans de prévention, consigne procédures ...). • Analyser et cartographier les risques. • Etablir un plan de gestion des risques majeurs. • Informer et sensibiliser la direction.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Bac +5. • Expérience 3 ans min. • Vigilant, sérieux, dynamique, ponctuel.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir évaluer les ressources, analyser et formaliser les besoins. • Savoir définir des procédures. • Intervenir en situation de crise et d'urgence. • Maîtriser les techniques de préventions des risques et s'adapter à leur évolution. • Avoir de fortes capacités rédactionnelles.

11) Profil requis pour un ingénieur en maintenance biomédicale :

Définition du poste	Il assure la maintenance des équipements biomédicaux dont il a la charge, effectue le contrôle et participe à la gestion et prévention des risques liés au matériel biomédical.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Intervention technique suite à un matériel ou matériaux défectueux. • Contrôle de l'application des règles, procédures et normes dans son domaine d'activité. • Contrôle et suivi de l'état et du fonctionnement des équipements médicaux. • Gérer la documentation technique. • Planifier et réaliser les maintenances préventives des matériels, équipements et systèmes dans son domaine.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Licence en maintenance biomédical. • Expérience de 2 ans au moins dans le domaine. • Sérieux et dynamique. • Bonnes compétences relationnelles, d'écoute et d'analyse.

Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter et optimiser le fonctionnement des équipements, des installations, des systèmes, des méthodes de travail. • Identifier, évaluer, choisir des matériels, des outils adaptés à la réalisation des activités de maintenance. • Planifier et coordonner des travaux et des interventions (maintenance, entretien et /ou installation de matériels, outils, équipements, systèmes). • Analyser les besoins en équipements au regard des activités médicales. • Fixer des objectifs et évaluer des résultats. • Identifier et diagnostiquer un dysfonctionnement une panne, le défaut d'un matériel, d'un équipement, une anomalie d'un système. • Evaluer la conformité d'un produit, d'un matériel, d'une prestation au regard des normes internes et externes.
-----------------------------	---

12) profil requis pour un technicien en maintenance industriel :

Définition du poste	Rattaché au Responsable de maintenance, il effectue l'entretien, le dépannage, la surveillance et l'installation des équipements et matériels industriels selon les règles de sécurité et la réglementation.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler, surveiller et entretenir régulièrement les équipements. • Détecter l'origine d'une panne (sur place ou à distance), établir un diagnostic. • Intervenir en cas de panne ou coordonner les équipes. • Proposer des solutions pour optimiser la sécurité. • Optimiser la performance des matériels (veille). • Conseiller et former les utilisateurs aux matériels. • Actualiser les données techniques. • Apporter un appui technique à une équipe. • Organiser et programmer les activités et opérations de maintenance. • Contrôler la réalisation des fournisseurs et sous-traitants.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • 3 ans d'expérience minimum sur poste similaire. • Licence en maintenance /mécanique ou équivalent. • Ponctuel.

Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Compétences techniques. • Etre capable de repérer toute anomalie sur les installations. • Esprit d'analyse et de synthèse. • Capacité à s'adapter à de nouveaux matériels et technologies. • Organisation personnelle, sait prendre des initiatives.
-----------------------------	--

13) Profil requis pour un technicien HSE :

Définition du poste	<p>Il mettra en œuvre la politique sécurité hygiène et environnement de l'entreprise et sensibilisera le personnel sur l'HSE.</p> <p>C'est un poste qui nécessite d'être à l'interface avec plusieurs service de l'entreprise, de communiquer avec clarté et précision pour améliorer la compréhension générale des salariés.</p>
Activité principale	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre la législation et la réglementation en matière d'hygiène, de santé et de sécurité au travail, de protection de l'environnement et de sécurité contre l'incendie. • Coordonner et animer le réseau des correspondants de sécurité des différents sites. • Conseiller les responsables (techniques, administratifs) pour définir les procédures d'hygiène et de sécurité à mettre en œuvre pour l'amélioration des conditions de travail. • Piloter la démarche d'évaluation des risques. • Proposition d'améliorations et/ou d'évolutions dans le domaine de l'hygiène de sécurité et de l'environnement.
Profil	<ul style="list-style-type: none"> • Expérience non requise. • Technicien en HSE. • Polyvalent, Rigoureux et qui a un esprit d'analyse et d'équipe.
Compétences requises	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance approfondie du code du travail. • Connaissance approfondie en réglementation et sécurité incendie. • Connaissance approfondie de la mise en œuvre des procédures, des consignes et/ou des protocoles de sécurité. • Connaissance générale des techniques de communication.

d) Appel à la candidature (recrutement) :

C'est Un processus, composé de plusieurs étapes, qui permet à l'organisme de sélectionner un prestataire faisant référence aux qualifications des postes demandées afin de réaliser son besoin.

Un appel à la candidature peut être interne (au sein AH) et/ou externe (en dehors AH).

3.5. Après la mise en place :

Une fois notre direction a été mise en place, le but étant d'être certifiée nous allons être audité, pour ce faire nous allons faire appel à un organisme spécial.

Cet organisme peut être notre organisme d'encadrement, comme il peut être un autre.

3.5.1. La certification :

C'est un certificat délivré par un organisme indépendant attestant la conformité (d'un produit, d'un service) aux normes et règlements en vigueur.

3.5.2. Les principales certifications ISO relatives à la direction HSE :

L'International Organisation for Standardisation définit la certification ISO comme une « Procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme aux exigences spécifiées dans un référentiel. »

Une certification ISO permet donc de garantir la conformité :

- d'un produit.
- d'un service.
- d'une organisation.
- d'un processus.

Une entreprise certifiée est une entreprise qui répond aux exigences réglementaires de la certification ISO. [32]

a) La ISO 14001 :

Définit une série d'exigences et des critères que doit satisfaire le système de management environnemental d'une organisation pour que celle-ci puisse être certifiée par un organisme extérieur et pour une durée limitée

(Renouvelable chaque 2 ans après des audits externe qui vérifieront si l'organisme est toujours conforme aux normes)

Elle trace un cadre qu'une entreprise ou une organisation peuvent appliquer pour mettre sur pied un système efficace.

Tout type d'organisation, quelques soient ses activités ou son secteur d'utilisation, L'assurance que l'impact environnemental fait l'objet de mesures et d'améliorations. [33]

Elle donne à :

- La direction.
- Au personnel.
- Aux parties prenantes extérieures.

b) La ISO 45001 :

Relative aux systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail dans le but d'alléger cette contrainte pour les organisations.

Est applicable à tout organisme qui souhaite établir, mettre en œuvre et tenir à jour un système de management de la SST afin de supprimer les dangers et de minimaliser les risques relatifs à la Santé et Sécurité au Travail.

- Le texte de la norme était développé par un comité d'experts spécialisés dans les domaines de la santé et la sécurité au travail (SST). [34]

En résumant, la certification est délivrée par un auditeur tierce partie, cela veut dire qu'avant d'obtenir la certification nous devons être audités par un organisme indépendant.

3.5.3. Audit :

Ce sont des procédures de contrôle de la comptabilité et de la gestion d'une entreprise, fait par des auditeurs.

L'audit est une opération qui vise à vérifier l'ensemble des comptes et des rapports annuels d'une entreprise. Il permet de s'assurer que sa comptabilité est tenue dans le respect des normes comptables en vigueur.

Ce contrôle permet de mettre en évidence les éventuelles fraudes ou omissions. L'audit joue également un rôle important au sein d'une entreprise car il permet d'avoir un avis professionnel quant à sa santé financière.

Un audit qui offre de bons résultats constitue un gage de confiance et de sécurité pour ses fournisseurs ou investisseurs.

a) Audit interne :

Comme son nom l'indique, l'audit interne est réalisé par quelqu'un qui travaille au sein de l'entreprise à la demande du responsable de l'organisme, dans le but d'une amélioration continue.

L'audit interne est parfois appelé "audit de première partie".

b) Audit externe :

L'audit externe est un audit de certification, souvent réalisé par un cabinet spécialisé externe ou par un organisme certificateur indépendant retenu par l'entreprise suite à un avis d'appel d'offre.

L'audit externe est parfois appelé "audit de tierce partie".

c) Auditeur :

La personne en charge d'un audit, appelée auditeur, doit être formée et suffisamment expérimentée pour assurer cette tâche. À l'issue de sa mission, l'auditeur rédige un rapport qui atteste, ou non, la conformité de l'entreprise aux règles en vigueur.

3.6. Conclusion:

Une direction H.S.E. est un organisme qui non seulement veillera à l'amélioration des conditions de travail au sein de la compagnie, et mais aura également un impact positif quant au chiffre d'affaire globale.

La mise en place de cette dernière est une succession d'étapes, qui nécessite l'implication de presque tout le personnel de l'organisme concerné, c'est une opération qui demande également du temps, de la patience et de la volonté certes, mais le travail ne doit pas s'arrêter là, il faut évidemment atteindre les objectifs fixés lors de la mise en place.

CHAPITRE IV

REDACTION DU PLAN

D'ACTION ET PRESENTATION

DE L'APPLICATION

REDACTION DU PLAN D'ACTION ET PRESENTATION DE L'APPLICATION

4.1. Introduction :

Suite à l'étude des conditions de vie au sein de la compagnie aérienne air Algérie à travers laquelle nous avons jugé qu'il est important de mettre en place une direction HSE, un travail réalisé au chapitre 3, nous estimons utile de rédiger un plan d'action détaillé pour une mise en œuvre fictive de cette dernière, nous présenterons également une application qui nous permettra de comprendre la manière dont procède un ingénieur HSE pour évaluer les risques détectés au sein de la compagnie.

4.2. Définitions des concepts:

4.2.1. Erreur humaine :

L'incapacité de l'humain à atteindre un objectif donné selon une procédure prévue suite d'un comportement involontaire ou délibéré. [35]

4.2.2. Un agent biologique :

Est un micro-organisme (bactérie, spore de microchampignon, virus), un parasite, une culture cellulaire ou une toxine susceptible de provoquer une infection, une allergie ou une intoxication chez son hôte.

Ces agents ont la capacité de nuire à la santé humaine (et/ou animale ou de végétaux) de diverses façons, allant de réactions allergiques (le plus souvent bénignes) à des maladies ou intoxications graves, conduisant éventuellement à la mort. [36]

4.2.3. Les matières dangereuses DGR :

Sont des matières ou objets qui présentent un risque pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement. Celles-ci sont énumérées dans la liste des marchandises dangereuses des règlements du transport ou, si elles ne figurent pas sur cette liste, sont classées conformément aux réglementations internationales. [37]

4.2.4. Un équipement de protection individuel (EPI) :

Est tout équipement destiné à être porté ou tenu par le travailleur pour le protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de mettre en péril sa sécurité ou sa santé au travail. En font également partie tous les compléments ou accessoires qui peuvent contribuer à cet objectif. [38]

4.2.5. Manutentions manuelles :

Elles désignent toute opération de transport ou de soutien d'une charge dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement exigent l'effort physique d'un ou de plusieurs travailleurs. [39]

4.2.6. Nuisance aérienne (ou pollution aérienne):

Les nuisances aériennes sont à la fois globales et locales.

Globalement, les émissions des avions contribuent à l'augmentation de l'effet de serre et donc au réchauffement climatique.

Localement, la rotation des avions dans les aéroports, le chauffage des moteurs en bout de piste, les décollages, les atterrissages et le survol des zones plus ou moins habitées provoquent des nuisances sonores (bruit de jet des gaz, bruit des parties tournantes du moteur, bruit aérodynamique) ; Et contribuent à la pollution de l'air (gaz à effet de serre)

4.2.7. Un gaz à effet de serre :

Est une substance gazeuse qui a la caractéristique d'absorber le rayonnement infrarouge produit par la Terre. Les gaz à effet de serre sont considérés comme l'une des causes du réchauffement climatique. Tel que : L'ozone et la vapeur d'eau sont des gaz à effet de serre.[40]

4.2.8. Ambiance thermique :

Ce sont principalement les conditions de température (et de rayonnement), d'humidité et de vent auxquelles les agents sont exposés.

Elles peuvent être naturelles, lorsque l'agent travaille en extérieur, ou artificielles lorsqu'il exerce ses fonctions à l'intérieur des locaux.

L'ambiance thermique peut être ressentie comme chaude, neutre ou froide.

Le confort thermique et les facteurs de variation :

Pour la plupart des gens, la plage de température de confort se situe entre 19 et 27°C, avec une humidité comprise entre 35 et 60 %. Au-delà et/ou au-dessous débutent les sensations d'inconfort.

La sensation de confort thermique est ainsi le cumul de trois influences :

- Les critères d'ambiance précités
- Les missions exercées (activité physique, tenue vestimentaire, port imposé d'E.P.I., etc.)
- Les caractéristiques physiologiques de l'agent (âge, métabolisme, santé physique et psychologique, acclimatation). [41]

4.3. Le plan d'action:

C'est un document interne aux entreprises qui définit :

- Les points essentiels à prendre en charge.
- Les stratégies à appliquer pour arriver à un résultat voulu.
- Des opérations par lesquelles la compagnie peut renforcer ses performances.
- Des actions à la bienveillante intention, et de sensibilisation dont le rôle est de mené la compagnie Air Algérie à adopter une certaine conduite (Exemple : en matière HSE) afin de soumettre tout le personnel AH au respect des normes et des exigences et au respect de la politique HSE.
- Un ensemble d'instructions et des résolutions aux problèmes.
- Des actes qui contribuent au maintien des bonnes conditions de travail.

Il s'inscrit dans un processus en trois temps comprenant :

1-Une phase d'élaboration.

2- Une phase de mise en œuvre.




3-Une phase de suivi et d'évaluation.




Le plan d'action peut toucher toutes les problématiques identifiées par la compagnie concernant les problèmes organisationnels, la prévention des risques, ou dans un but commercial. [42]

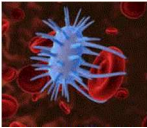

4.3.1 Rédaction du plan d'action pour la direction HSE.



Afin de renforcer la mise en place de la direction HSE et de s'assurer qu'une fois en œuvre, les fonctions à accomplir seront bien maîtrisées et véritablement pilotées, un plan d'action listant l'ensemble de ces tâches, optimisant les moyens humains et financiers, tout en maîtrisant le temps a été rédigé dans le tableau ci-dessous :


Tableau 4.1 : Le plan d'action.

Elément	Activité	Responsable	Echéance
Pollution de l'air 	-Signer la Convention CORSIA de l'OACI (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)	Sous Direction environnement	Le plutôt
Nuisance Sonore 	-Prendre des mesures de lutte contre le bruit (d'avion ou autre) par l'isolation acoustique des lieux de travail par des isolants grace au : *Double cloison/Double vitrage *Stop bruit/ Casque protection contre les nuisances sonores. -Etablir une cartographie de bruit à l'aéroport.	Sous Direction environnement	En 1 an
Ambiances thermiques (Locaux de travail et de stockage) 	-Faire diminuer le temps d'exposition de la marchandise aux intempéries -Formation et information du personnel sur les risques liés aux ambiances thermiques. -Vérifier que tous les bureaux sont dotés de climatiseur et de chauffage + maintenir leur entretien.	Sous Direction sécurité	Le plutôt

<p>Equipement et machines</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Formation et information des travailleurs sur le mode d'utilisation du matériel de travail -Afficher les consignes de sécurité pour l'utilisation du matériel -Déterminer la durée de vie des équipements et informer les travailleurs -Controler régulièrement les équipements frigorifiques. -Faire respecter le port des EPI (équipements de protection individuel) spécifiques pour chaque travailleur par rapport à leurs tâches. -Assurer une bonne gestion du stock des pièces de rechange. -Changer périodiquement les filtres des machines. -Effectuer des études de danger des installations industrielles. 	<p align="center">Sous direction sécurité</p>	<p align="center">Le plutôt</p>
<p>Alimentation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborer des procédures de contrôle des T°C des locaux de stockage d'aliment et des frigos. -Convention avec une entreprise agricole pour prendre les déchets alimentaires organiques (légumes/fruits...) pour une prochaine utilisation dans l'agriculture. -S'assurer de l'hygiène alimentaire par le control continue. 	<p align="center">Sous direction Hygiène</p>	<p align="center">Procédure Et la Convention En 3 mois</p> <p align="center">Control H quotidien</p>
<p>Electricité</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Donner des instructions relatives à la consommation d'énergie électrique. -Sensibiliser le personnel contre le gaspillage. -S'assurer du dégagement et éclairage des passages. -Contrôler toute les installations électriques. 	<p align="center">Sous-direction sécurité</p>	<p align="center">En 3 mois</p>

<p>Agents biologiques et Pollution des sols</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Formation du personnel concerné sur les risques liés aux agents biologiques -Former du personnel propre à AH pour la désinfectassions des avions et s'investir sur un appareil de lavage performant. -S'assurer du respect de l'article 4 de la loi 88-07 relatives aux obligations de propreté et hygiène. -Faire une convention avec un sous-traitant spécialiste de l'enlèvement des déchets contaminés -Mettre partout les poubelles spéciales tri recyclage et faire des conventions avec un organisme de récupération du tri des déchets. -Sensibiliser le personnel contre le gaspillage. -Faire une modification bénéfique du paysage 	<p>Sous Direction hygiène</p>	<p>Le plutôt</p>
<p>DGR</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Faire respecter le décret n° 03-451 du 01/12/2003 définissant les règles de sécurité applicables aux activités portant sur les matières et produits chimiques dangereux et le n°03-452 sur les conditions de transport des matières dangereuses. -Afficher les consignes de sécurité et les Tableaux des produits dangereux (DGR) -Faire respecter Les conditions d'emballage des substances dangereuses et l'entreposage spécifique de la marchandise selon le tableau d'incompatibilité. -Installation d'extracteur d'air dans les locaux de stockage. -Former le personnel du fret à la manipulation des produits chimiques. 	<p>Sous direction Hygiène + Sous direction sécurité</p>	<p>En 3 mois</p>

<p>Incendie, explosion</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Réalisation d'exercices d'évacuation et de lutte contre l'incendie (simulation) -Faire respecter les dispositions de l'article 5 de la loi 88/07 relative à la prévention et à la lutte en matière d'incendie. -Faire Respecter les interdictions de fumer dans les locaux de travail en donnant des sanctions disciplinaires. -Marquer les lieux de rassemblement en cas de catastrophe (périmètre de sécurité). -Affichage des diverses consignes de sécurité et les plans d'évacuation. -Installer des extincteurs dans tous les endroits à risque d'incendie et les vérifier périodiquement. -Former le personnel à l'utilisation des extincteurs. 	<p align="center">Sous direction sécurité</p>	<p align="center">simulation 1 fois/an</p> <p align="center">Vérification régulière des Extincteurs</p>
<p>Activités physiques Et chute plain pieds</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Formation sur le facteur humain. -Sensibilisation des travailleurs pour des gestes et postures appropriés à utiliser. -Matérialiser les sites de travail par des machines ou dispositifs mobiles modernes pour soulever la marchandise. -S'assurer de la disposition des dispositifs de sécurité mobiles (échelle, nacelle). -Confiés aux femmes et handicapés des travaux mineurs. -Formation sur les équipements de port de la marchandise (levage). -Limitation de la hauteur de stockage. -Définir le poids/la charge à manipuler pour chaque travailleur d'après (sa capacité physique, son état de santé...) 	<p align="center">Sous direction sécurité</p>	<p align="center">En 1 an</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Utilisation des matériaux antidérapants. -Afficher les matrices d'impacts spécifiés à chaque direction et pancartes de sécurités. -Exiger le port des chaussures de sécurité/ou antidérapantes sur les sites de travail concernés. 		
<p>Inspection et Fonction de la direction (formation, enquête, plan, et programme)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Etablir des procédures d'inspection. -Mettre en œuvre un programme : <ul style="list-style-type: none"> * De formation HSE. *De maintenance et contrôle préventif. - Former les personnes concernées. - Effectuer une inspection mensuelle des lieux -Rédiger les rapports d'inspection. -Faire le suivi des mesures correctives. -Identifier les principales tâches à risques et rédiger des fiches d'actions spécifiques pour chaque tâche identifiée en décrivant les étapes à réaliser pour rendre le travail sécuritaire. -Informers et former les employés sur les méthodes et procédures sécuritaires ainsi que leur mise à jour et les faire respecter. -Faire des enquêtes et analyses des accidents ainsi que rédiger les rapports et établir les recommandations nécessaires. -Faire des réunions de sécurité pour discuter les travaux à risque. -Développer et communiquer les plans d'interventions d'urgence. -Former le personnel sur la maîtrise des risques professionnels et sur les 1^{ers} soins de secourisme des personnes. 	<p align="center">Inspecteurs HSE désignés de la direction</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Procédure En 1 an -Rapport à chaque accident -Rencontre de sécurité 4 fois/an -Inspection Et control régulier -Formation Selon le programme

4.4. Présentation de l'application :

4.4.1. Application :

Notre application a été conçue spécialement pour simplifier l'explication de la méthode utilisée par un inspecteur (ou superviseur) HSE pour évaluer les risques à la sécurité, détectés au sein du périmètre d'activité de la direction.

4.4.2. Environnement de développement (logiciel utilisé) : Visuel studio.

4.4.3. Langage utilisé : visuel basic.

4.4.4. L'interface de l'application:

Comporte les 3 choix de l'impact observé par l'inspecteur (ou superviseur) HSE, en matière de l'hygiène, sécurité et environnement

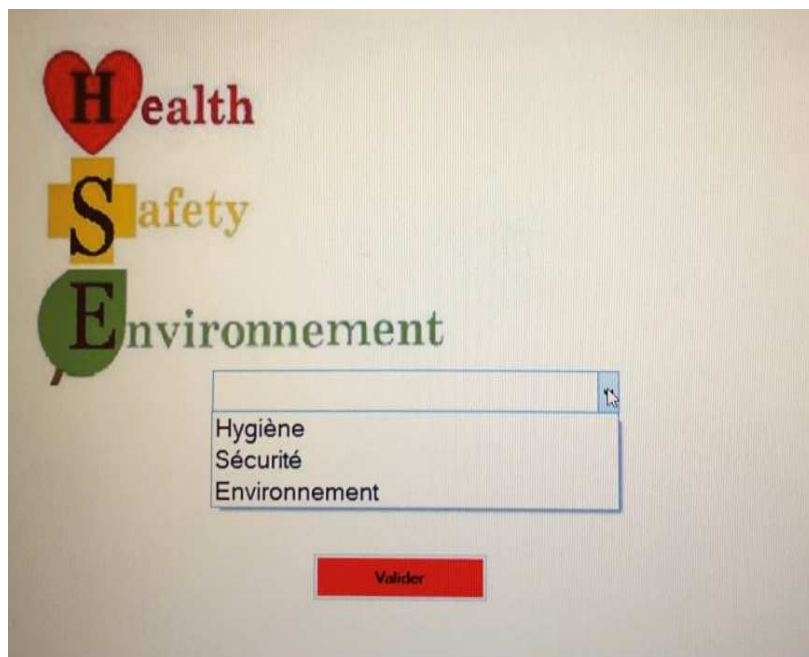


Figure 4.1 : Interface HSE.

1-Une fois le choix **validé**.

2-Une nouvelle liste de chaque choix apparait.

3-Cette liste d'effectuer un choix par rapport au type de risque.

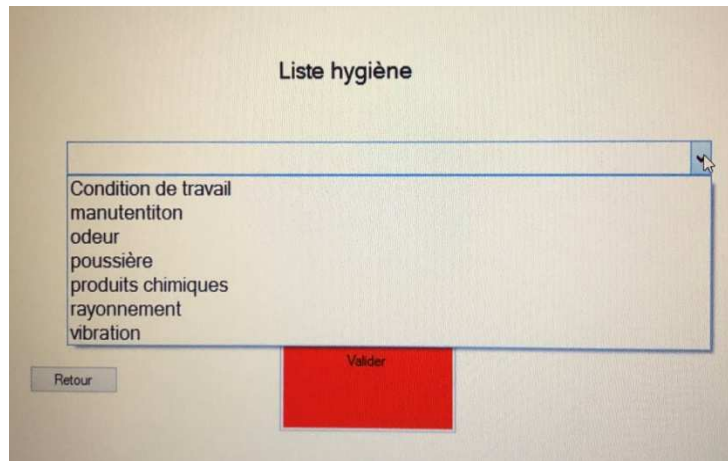


Figure 4.2 : Liste d'impact d'hygiène.

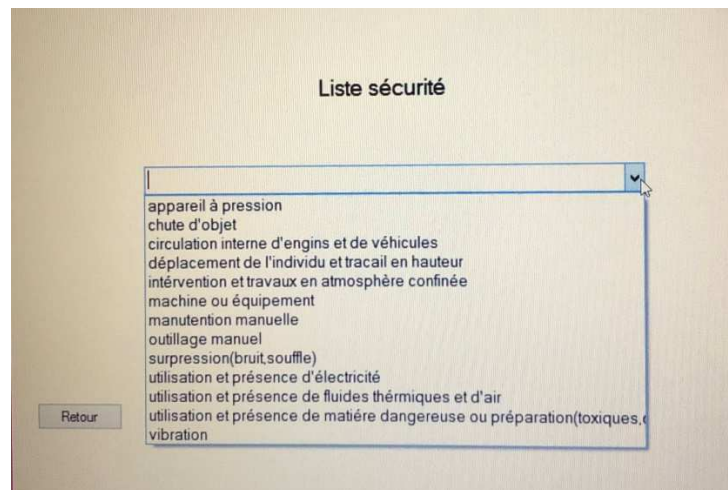


Figure 4.3 : Liste d'impact de sécurité.

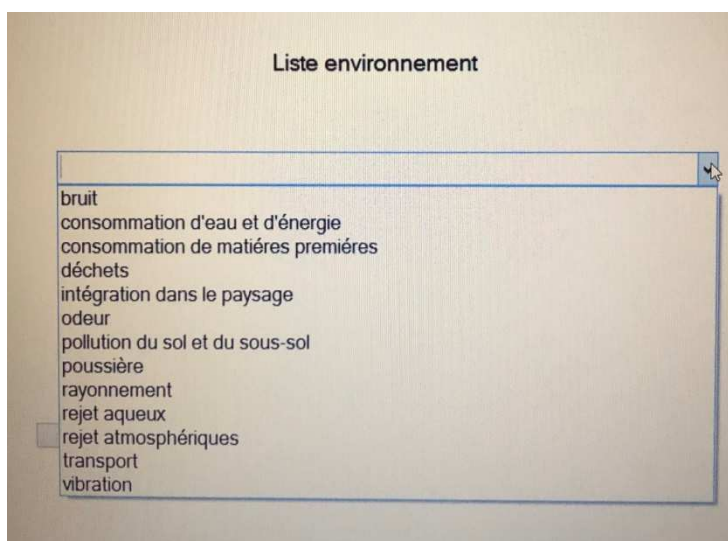
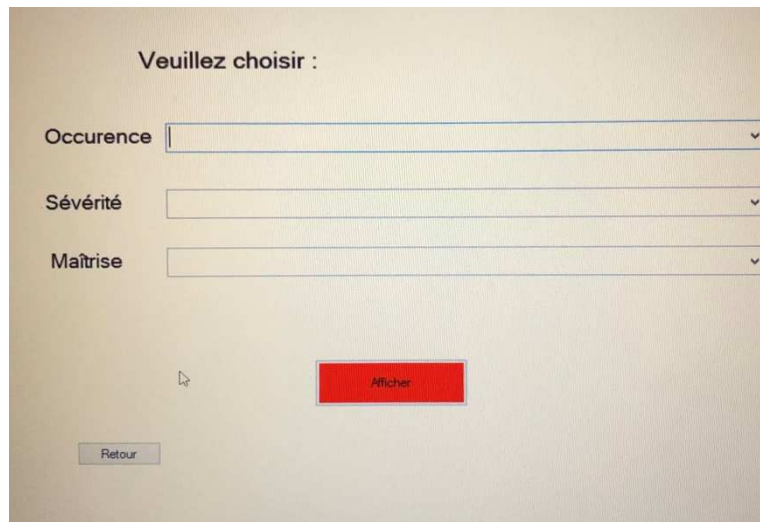


Figure 4.4 : Liste d'impact d'environnement.

-Une fois le type est choisi.

-Le superviseur va visuellement analyser son occurrence, sa sévérité et sa maîtrise.



Veuillez choisir :

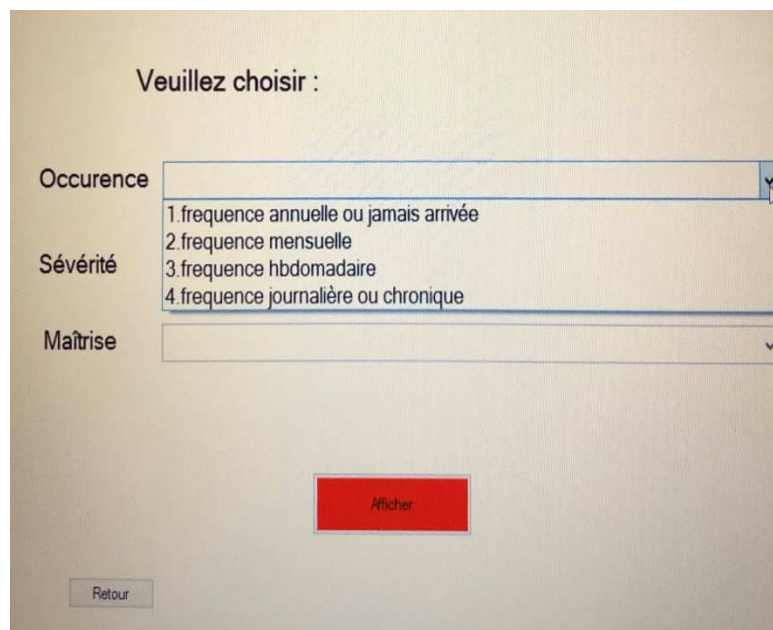
Occurrence

Sévérité

Maîtrise

Figure 4.5 : Occurrence, sévérité, maîtrise.

-Les trois cases contiennent chacune une liste.



Veuillez choisir :

Occurrence

1. fréquence annuelle ou jamais arrivée

2. fréquence mensuelle

Sévérité

3. fréquence hebdomadaire

4. fréquence journalière ou chronique

Maîtrise

Figure 4.6 : Liste occurrence.

Veillez choisir :

Occurrence

Sévérité

Maîtrise

1. mineure
2. notable
3. critique
4. majeure

Afficher

Retour

Figure 4.7 : Liste sévérité.

Veillez choisir :

Occurrence

Sévérité

Maîtrise

1. détectable et maîtrisable par consignes et/ou équipements régulièrement
2. détectable et maîtrisable par consignes et/ou équipements non régulièr
3. détectable et non maîtrisable (consignes et/ou équipements non adaptés
4. pas détectable

Afficher

Retour

Figure 4.8 : Liste Maitrise.

Après avoir choisi le 3 niveau de gravité, le résultat final apparaît en appuyant sur le bouton affiché définissant degré de gravité du risque.

*Soit c'est significatif et ça demande une action immédiate de la direction HSE afin de régler le problème le plus tôt que possible.

*Soit peu ou très peu significatif et ça demande une action pas urgente mais le problème doit être pris en charge dans la mesure du possible.

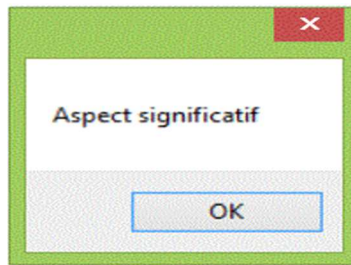


Figure 4.9 : Aspect significatif.

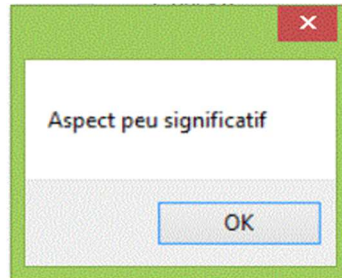


Figure 4.10 : Aspect peu significatif.

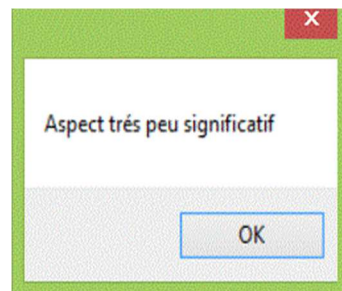


Figure 4.11 : Aspect très peu significatif

4.5. Conclusion :

La rédaction d'un plan d'action permettra à la direction HSE d'atteindre ses objectifs en lui décrivant les étapes nécessaires à suivre et en établissant les priorités pour ce faire.

L'élaboration d'une application permet de faciliter la tâche effectuée, d'éviter la paperasse, et de gagner du temps.

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES :

Au terme de notre recherche, nous pouvons affirmer que notre thème basé sur les conditions de travail et mise en place d'une direction HSE au sein de la compagnie aérienne air Algérie est un thème d'actualité car pour la bonne marche d'une structure et sa compétitivité sur le terrain elle a besoin d'améliorer les conditions de travail de son personnel.

Pour mener à bien notre recherche, il nous a été utile de recourir aux différentes techniques pour recueillir les données et informations dont la technique documentaire, la technique par questionnaire via la technique de l'échantillonnage, cette dernière citée nous a permis de déterminer une population ciblée.

Notre objectif général était d'améliorer la qualité de vie des employés car la plupart interrogés jugeaient leur situation présente défavorable.

Nous avons donc opté pour la mise en place d'une nouvelle direction, dite direction HSE, un travail qui a été adhéré par plusieurs responsables de la compagnie, et qui jugent que sa concrétisation sera bénéfique pour leur entreprise.

En effet, les conditions de travail ont un impact sur le rendement du personnel, la performance de l'entreprise et par conséquent le chiffre d'affaire, ce n'est donc certainement pas un facteur qu'il faut négliger.

Comme perspectives de recherches futures, nous savons que la recherche n'est jamais achevée, c'est pour cette raison que la présente étude nous incite à proposer aux futurs chercheurs quelques points à approfondir, des points que nous avons malheureusement pas eu assez de temps de détailler.

Comme nous avons pu le voir, notre questionnaire s'est basé uniquement sur le personnel directement lié au vol, il serait important de faire une étude sur la totalité des employés.

Nous n'avons également pas pu réaliser un cahier de charge pour la mise en place, un travail que nous souhaitons être accompli par les futurs chercheurs.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] : Projet de fin d'étude de 2018 << Etudes et mise en œuvre d'un système management de la sureté >>.
- [2] : Journal Liberté Algérie du 18/07/2007.
- [3] : MANEX A, Edition N°02 DOA sous-direction Engineering Air Algérie.
- [4] : Site officiel AIR ALGERIE www.airalgerie.dz (consulté le 20/04/2019).
- [5] : Wikimemoires <http://k6.re/8I0U3> (consulté le 25/04/2019).
- [6] : Manuel d'organisation de la direction générale Edition N° 02 du 2014, Air Algérie.
- [7] : Manuel d'organisation de la direction des ressources humaines Edition N°01 du 10/07/2008, Air Algérie.
- [8] : Manuel d'organisation de la direction des opérations au sol Edition N°02 du 07/2014, Air Algérie
- [9] : Manuel d'organisation de la direction des opérations aérienne Edition N°4 du 03/07/2014, Air Algérie.
- [10] : Manuel d'organisation de la direction de qualité et sécurité aérienne Edition N°4 du Septembre 2018, Air Algérie.
- [11] : Manuel d'organisation de la direction prospective et développement Edition N°02 du 31/08/2017, Air Algérie.
- [12] : Manuel d'organisation de la direction fret Edition N°02 du 20/04/2014, Air Algérie.
- [13] : Définit par-ACMS- (association interprofessionnelles des centres médicaux sociaux) <https://bit.ly/2ZIwdzi> (consulté le 03/05/2019).
- [14] : Article L411-1 du Décret 85-1353 1985-12-17 art. 1 JORF, France, du 21/12/1985.
- [15] : Docteur MARIE THERESE GIORGIO, conférence du 18/02/2018.
- [16] : Définit par ARACT (l'association pour l'amélioration des conditions de travail).
- [17] :Mémoire de fin d'étude Université de Bejaia, ALGERIE, 2016/2017 le Thème <<impact des conditions de travail sur la motivation des salariés>>.

- [18] : Définition de la Fédération de la santé et de l'action sociale (CGT Santé).
<http://www.sante.cgt.fr/Loi-decret-arrete-circulaire> (consulté le 07/05/2019).
- [19] : Manuel des exigences légales (textes législatifs Algériens).
- [20] : PDF du journal officiel de la république Algérienne.
- [21] Dictionnaire la rousse 2019 <https://www.larousse.fr> (consulté le 09/05/2019).
- [22] : OLIVIER DELBARD, Dictionnaire de l'environnement et développement durable 2005
<https://bit.ly/2ID6Ed7> (consulté le 10/05/2019).
- [23] <https://bit.ly/2WVLWcs> (consulté le 14/05/2019).
- [24] : NATALIE POUILLARD, conférence QHSE du 16/11/2018.
<https://bit.ly/2LayNdh> (consulté le 11/05/2019).
- [25] : Dictionnaire la rousse 2019 <https://www.larousse.fr> (consulté le 13/05/2019).
- [26] : <https://bit.ly/2ZJ7Z82> (consulté le 15/05/2019).
- [27] : Politique générale et planification OGE <http://k6.re/e9dua> (consulté le 16/05/2019).
- [28] : Commission d'économie et finance de France.
<https://bit.ly/2XqljAt> (consulté le 17/05/2019).
- [29] : Dictionnaire économique et financier de France 2012.
<https://bit.ly/2rjYqxc> (consulté le 18/05/2019).
- [30] : Dictionnaire académie des sciences commerciales 4^{ème} édition.
<https://bit.ly/2Kz4LQO> , <https://bit.ly/2FtDH17> (consulté le 20/05/2019).
- [31] : M.SAIDANI, Superviseur H.S.E et professeur Algérien.
- [32] : Définition OOREKA experts de l'entreprise.
<https://bit.ly/2X20TyC> (consulté le 21/05/2019).
- [33] : Norme ISO 14001 2015 management environnemental.
<https://bit.ly/2pNyJCr> (consulté le 23/05/2019).
- [34] : Norme ISO 45001 Santé et sécurité au travail.

<https://bit.ly/2HdDmPx> (consulté le 25/05/2019).

[35] Cassation sociale du 11/10/2005 n°02-45-925 (Jurisprudence erreur humaine).

<https://bit.ly/2Xsfen5> (consulté le 27/05/2019).

[36] Code de travail de France <<Agent biologique-microbiologie>>.

<https://bit.ly/2ZLyKIV> , <https://bit.ly/2WZJ5yU> (consulté le 28/05/2019).

[37] PDF support matières dangereuses DGR <https://bit.ly/2xdglZi>

[38] Service fédéral d'emploi et concertation sociale BSWIC (centre de connaissance Belge)

EPI le bien-être au travail <https://bit.ly/2ID7whT> (consulté le 29/05/2019).

[39] Législation Française du code de travail Article R4541-2 décret N°2008-244 du

07/03/2008 <https://bit.ly/2ICTLjp> (consulté le 31/05/2019).

[40] Dictionnaire français "l'internaute 2019" .

<https://bit.ly/2x7HBZ6> (consulté le 05/06/2019).

[41] Code du travail français décret N°2008-1382 du 19/12/2008 relatif à la protection des travailleurs exposés à des conditions climatiques particulières,

<https://bit.ly/2N8brY8> (consulté le 13/06/2019).

[42] Dictionnaire économique et financier 2019,

<https://bit.ly/2RzjImz> (consulté le 15/06/2019).

ANNEXE A : LE QUESTIONNAIRE

Monsieur / madame,

Pour la réussite de notre travail de recherche, nous souhaiterions vous soumettre à un questionnaire. Ne vous prions donc de bien vouloir y contribuer.

I. Identification

Fonction :

II. Tranche d'âge

25-35ans

36-46ans

47-57ans

58 ans et plus

III. Ancienneté dans l'entreprise

0-5ans

6-11 ans

12- 20 ans

21 ans et plus

IV. Questionnaire

1) Avez-vous déjà été confrontés ou témoins de faits dans lequel un défaut dans le fonctionnement humain a eu des conséquences non désirables ?

Non

Oui

Je ne me souviens pas

2) Dans cet évènement, les composantes humaines concernaient :

Manque de formation ou compétence

Le matériel utilisé

La fatigue

3) Rencontrez-vous des problèmes avec le matériel utilisé ?

Oui

Non

4) Votre dernier accident de travail a eu lieu ?

Il y a moins d'un mois

Il y a moins d'un an

Il y a un an et plus

5) Que craignez-vous le plus durant le vol ?....

6) Estimez-vous que votre nutrition est équilibrée ?

Oui

Non

7) Vous arrivent-ils de zapper des repas ?

Non

Des fois

Souvent

8) Estimez-vous subir une pression au travail ?

Non

Des fois

Tout le temps

9) Souhaiteriez-vous avoir plus de temps de repos ?

Oui

Non

10) Vos conditions de travail ont elles engendré des conséquences sur votre état de santé ?

Oui

Non

Si oui, précisez :

Maux de tête

Stress

Fatigue

Audition

Autres...

11) Comment trouvez-vous les relations entre les collègues ?

Bonnes

Normales

Dégradées

12) Vous êtes-vous senti en difficulté avec votre supérieur hiérarchique ?

Souvent

Rarement

Jamais

13) En résumé comment qualifiez-vous l'évolution de vos conditions de travail ?

En dégradation

Constantes

En progrès

Nos sincères remerciements pour votre franchise.

ANNEXE B : POLITIQUE HSE



POLITIQUE H.S.E

On travaille pour gagner sa vie et non pour la perdre.

Notre but, qui est de satisfaire les besoins et attentes de nos clients, ainsi que le bien-être de nos employés, impose inexorablement une politique de l'hygiène, la santé et sécurité du travail et de l'environnement

A ce titre, et afin que ceci se traduise dans les faits, je m'engage avec tous les responsables concernés à mener des actions concrètes en vue de :

- Allouer toutes les RH et matérielles nécessaires pour mettre en œuvre la politique HSE.
- Développer un programme de gestion HSE.
- Définir clairement pour tout le personnel, cadres et employés pareillement, ses responsabilités et obligation vis-à-vis de la gestion HSE et sa performance.
- Informer et former tous les personnels dont le travail peut créer un impact significatif en matière HSE en adéquation avec leurs tâches attribuées sur les procédures relatives, des pratiques, des instructions et des règles HSE fixées par la direction.
- Instaurer une culture HSE qui permettra de favoriser les retours d'expériences sur les événements quotidiens.
- Promouvoir le reporting de l'HSE en encourageant les employés à signaler les dangers, les conditions ou les pratiques de travail qui posent un risque en matière d'hygiène, de sécurité du travail, la santé ou menacent l'environnement ou erreurs involontaires, tout en garantissant la confidentialité.
- Renforcer la sensibilité des collaborateurs sur les problématiques de HSE.
- Promouvoir l'usage du droit d'alerte et de retrait en cas de détection d'un risque non ou mal maîtrisé.
- S'assurer que tous les produits et services fournis par nos fournisseurs et sous-traitants répondent à nos propres exigences en matière de performance HSE.
- Amélioration de nos performances de manière continue par la définition des plans d'actions appropriés.
- Revoir périodiquement la politique HSE pour garantir sa pertinence.

Aussi, La politique HSE est pilotée par la direction HSE dédiée avec l'implication de toutes les autres directions et j'invite l'ensemble du personnel d'AIR ALGERIE, à conjuguer ses efforts et à mettre ses compétences, au service de la direction, et je m'engage à fournir toute les commodités possibles et nécessaires pour l'amélioration continue des conditions de travail.

Afin de m'assurer de la mise en œuvre effective de ces engagements, une revue sera organisée au moins une fois par an.

Président Directeur Général

ANNEXE C : BUDGET APPROXIMATIF

Besoins	Devis 1	Devis 2	Devis 3	Choix en DA
Phase 1 : La pièce est vide				
• <u>Bureau</u>	34.000	35.000	38.000	34.000
• <u>Chaise de bureau</u>	8.700	13.500	14.000	8.700
• <u>Bibliothèque</u>	22.000	19.500	35.000	19.500
• <u>Caisson mobile</u>	8.000	7.500	7.000	7.000
• <u>Travaux (sol, peinture)</u>	85.000	90.000	70.000	70.000
Phase 2 : Le bureau est vide				
• <u>PC portable</u>	40.000	39.900	55.000	39.900
• <u>Écran TFT+ mini unité centrale</u>	50.000	41.000	49.000	41.000
• <u>Imprimante</u>	37.500	45.000	39.500	37.500
• <u>Téléphone</u>	11.800	12.500	10.000	10.000
• <u>Lampe de bureau</u>	2.200	1.700	1.900	1.700
• <u>Destructeur de documents</u>	48.000	50.000	51.000	48.000
• <u>Sonomètre (mesureur bruit)</u>	35.000	24.750	46.000	24.750
Phase 3 : 1^{er} jour de travail au bureau				
• <u>Stylos</u>				
• <u>Papier</u>				
• <u>Blocs et cahiers</u>				
• <u>Perforatrice</u>	13.000	12.500	10.000	10.000
• <u>Agrafeuse</u>				
• <u>Enveloppes</u>				
• <u>Organisateur de bureau</u>				
• <u>Calculatrice</u>				
Phase 4 : Une place pour chaque chose, chaque chose à sa place				
• <u>4 Classeurs</u>				
• <u>Intercalaires</u>	9.800	11.500	9.000	9.000
• <u>Pochettes transparentes</u>				
• <u>Étiqueteuse</u>				

≈35millions

Pour les 14 autres travailleurs :

C'est 20 millions par personne en retirant (le PC portable, le sonomètre, et quelques éléments pas nécessaire...), d'où **280 millions** au total.

Résultat : 280+35

≈320 millions