

REPUBLIQUE TUNISIENNE



Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP)

Tunisia Emergency Food Crisis Response Project

CADRE
DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
(CGES)

Document préparé par l'Office des Céréales

(Version D01 du 22/8/2022)

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES	9
LISTE DES TABLEAUX.....	9
LISTE DES ACRONYMES	9
RESUME DU CGES.....	10
INTRODUCTION.....	19
1. DESCRIPTION DU PROJET	21
1.1. Contexte du projet	21
1.2. Descriptif du projet.....	23
1.3. Présentation de l'office des céréales (OC)	24
2. PRESENTATION DU CGES : OBJECTIFS ET METHODOLOGIE	25
2.1. Présentation du CGES.....	25
2.2. Objectifs du CGES.....	25
2.3. Méthodologie d'élaboration du CGES	26
3. CADRE ENVIRONNEMENTAL, ECOLOGIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DU PROJET	26
3.1.1. Zone aéroportuaire de Rades.....	28
3.1.2. Zone aéroportuaire de Bizerte	29
3.1.3. Zone aéroportuaire de Gabes.....	31
4. CADRE POLITIQUE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	32
4.1. Périmètre du CGES	32
4.2. Politiques environnementales nationales.....	33
4.3. Politiques sociales nationales	37
4.4. Principales contraintes politiques en matière de gestion environnementale et sociale.....	37
4.5. Cadre Environnemental and Social et autres directives de la Banque mondiale	38
5. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	41
5.1 Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale.....	41
5.1.1. Le cadre juridique tunisien de la gestion environnementale.....	41
5.1.2 Cadre juridique Tunisien de la gestion sociale	42
5.1.3 Cadre juridique relatif l'importation et à la gestion des céréales	42
5.1.4. Cadre juridique relatif à la gestion des pesticides et de lutte antiparasitaire.....	43
5.1.1. Cadre juridique relatif à la sécurité et santé au travail	44
5.2 Comparaison entre la réglementation tunisienne et les normes environnementales et sociales (NES) de la BM	44
5.2.1. Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale.....	44

5.2.2 Contexte réglementaire environnemental et social national et principales divergences avec les directives NES applicables au projet.....	47
6. CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE EN TUNISIE.....	61
7. MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES.....	64
7.1 Parties touchées.....	65
7.2 Autres parties concernées.....	66
7.3 Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables.....	66
8. ANALYSE DES DANGERS ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET.....	66
8.1 Environnement écologique socioéconomique et humain.....	66
8.2 Impacts environnementaux et sociaux génériques considérés comme positifs.....	68
8.3 Impacts et risques environnementaux et sociaux négatifs.....	68
6. MESURES, PLANS ET PROCEDURES DE GESTION DES RISQUES E&S.....	83
6.1. Procédure de gestion des déchets.....	83
6.2. Plan de gestion des pesticides et des parasites.....	84
6.3. Procédure de maîtrise des poussières en suspension.....	84
6.4. Procédure d'économie d'eau.....	85
6.5. Procédure d'économie d'énergie.....	85
6.6. Procédure de maîtrise du bruit et des vibrations.....	85
6.7. Mesures de la prévention de la COVID 19.....	86
6.8. Mesures de prévention de VBG/SEAH.....	86
6.9. Mesures de prévention des risques SST.....	87
7. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR LA GESTION DES RISQUES E&S.....	97
7.1. Responsabilités de mise en œuvre.....	97
7.2. Renforcement des capacités.....	98
7.3. Gestion des plaintes.....	98
8. SUIVI & EVALUATION.....	100
9. COUT ESTIMATIF TOTAL DES MESURES.....	101
9.1. Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales.....	101
9.2. Coûts des mesures techniques.....	102
9.3. Coûts des mesures de formation et de sensibilisation.....	103
REFERENCES.....	103
ANNEXES.....	104

A1_ Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites (PGPP).....	105
LISTE DES TABLEAUX.....	108
LISTE DES ACRONYMES	109
Présentation du projet (Tunisia Emergency Food Crisis Response Project).....	112
INTRODUCTION.....	113
LES RIQUES LIES AUX PESTICIDES.....	114
Risques liés à l'utilisation non contrôlée des pesticides sur l'environnement/ pesticides utilisés en Tunisie dans l'agriculture.....	114
Toxicité aigüe et immédiate	115
Toxicité chronique.....	116
Risques liés aux résidus de pesticides	117
Effets des diluants sur la santé	117
Les intoxications des agriculteurs liés à l'utilisation des pesticides.....	117
Fondement et nécessités.....	120
CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL DE GESTION DES PESTICIDES EN TUNISIE	122
Le ministère de l'agriculture	122
La Direction Générale de la Protection et du Contrôle de Qualité des Produits Agricoles (DG/DCQPA)	122
L'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole (AVFA)	123
Direction Générale de l'Agriculture Biologique.....	124
Les Commissariats Régionaux de Développement Agricole (CRDA)	124
L'Observatoire Nationale de l'Agriculture (ONAGRI).....	125
L'institution De La Recherche Et De L'enseignement Supérieur Agricole (IRESA)	125
L'institut Supérieur D'horticulture Et D'élevage De Chott Meriem	125
L'institut Nationale Des Grandes Cultures (INGC)	126
L'institut Nationale De La Recherche Agronomique De Tunis (INRAT)	126
Le centre technique de l'agriculture biologique	126
Les établissements publics non administratifs (EPNA)	127
Groupement Interprofessionnel Des Fruits (GIF)	127
Groupement Interprofessionnel Des Légumes (GIL).....	127
Centre Technique Des Dattes (CTD).....	127
Centre Technique Des AGRUMES (CTA)	128
Le Ministère Des Affaires Locales Et De L'environnement (MALE) :	128
Direction Générale De L'Environnement Et De La Qualité De La Vie (DGEQV)	128
L'agence Nationale De Gestion Des Déchets (ANGED)	128
L'agence Nationale De Protection De L'Environnement (ANPE).....	129
Les collectivités locales.....	129
Les Ministère De La Santé (MS) :	129

Direction De l'Hygiène du Milieu et de la Protection de L'Environnement (DHMPE)	129
L'agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnement Des Produits (ANCSEP)	130
D'assistance Médicale Urgente (CAMU).....	130
Ministère Des Affaires Locales (MAS).....	130
Institut De Santé Et De La Sécurité Au Travail (ISST)	130
Direction de l'Inspection Médicale et de la Sécurité au Travail (DIMST).....	130
Organisations Non Gouvernementale (ONG)	131
Union Tunisienne des Agriculteurs (UTAP) :.....	131
L'Association Tunisienne De La Protection Des Plantes (ATPP)	131
L'association Tunisienne De La Protection De La Nature Et De L'environnement	131
Le secteur privé	131
Les importateur/distributeurs et revendeurs de pesticides	131
Les sociétés de service pour les traitements aériens	132
Les sociétés de services en hygiène publique	132
CADRE JURIDIQUE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE ANTIPARASITAIRE.....	132
Cadre juridique Tunisien	132
Cadre juridique relatif aux produits à usage agricole.....	132
CADRE JURIDIQUE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE ANTIPARASITAIRE.....	133
Cadre juridique Tunisien	133
5.1.1. Le cadre juridique relatif aux produits à usage agricole	133
Réglementation du Transport des matières dangereuses	136
Réglementation de gestion des déchets :	137
Procédures d'homologation/autorisation et de commercialisation des pesticides (cas de la Tunisie)	138
Conventions internationales.....	145
La Norme N03 relative a l'Utilisation rationnelle des ressources et prevention et gestion de la pollution	146
Récapitulatif.....	147
GESTION DES RAVAGEURS ET PESTICIDES EN TUNISIE: ETAT DE L'ART - CAPACITES ET PRATIQUES ACTUELLES	151
Les pesticides utilisés dans le domaine agricole.....	151
Les pesticides utilisés dans le domaine sanitaire.....	153
Consommation de pesticides en Tunisie	153
Principales ravageurs des secteurs agricoles et agro forestiers / Connaissance des ravageurs	154
Populations exposées aux pesticides.....	156
Gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages vides.....	156
Stockage et Gestion des Pesticides Obsolètes.....	156
Stockage et Gestion des Emballages vides.....	157
Différentes approches pour la lutte antiparasitaire utilisées dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroforesterie	159

La lutte biologique.....	160
La lutte intégrée (IPM ET IVM) :	162
L'Agriculture biologique en Tunisie :	169
Recommandations générales.....	174
PLAN D'ACTION DE GESTION DES RAVAGEURS ET DES PESTICIDES.....	178
Achat.....	178
Transport et stockage	178
Dosage et mélange:.....	179
Application ou pulvérisation du produit :	179
Gestion des emballages vides	179
A2_ Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGM).....	180
(Délais de réalisation est de 60 Jours après la date de mise en vigueur selon ESCP du projet)	180
A3_ Plan de management de la sécurité et de santé (OHSP).....	181
LISTE DES TABLEAUX.....	185
LISTE DES ACRONYMES	185
INTRODUCTION.....	187
Contexte du projet	188
Descriptif du projet	190
Présentation de l'office des céréales (OC)	192
PRESENTATION DU OHSP.....	193
Objectifs de l'OHSP	193
Périmètre de l'OHSP	193
Méthodologies d'élaboration de l'OHSP	194
Références de l'OHSP.....	194
POLITIQUE SECURITE ET SANTE.....	195
CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA SST	195
Cadre Juridiques de la SST en Tunisie	195
Les Acteurs et Institutions de la Prévention des Risques Professionnels dans l'entreprise en Tunisie.....	198
Cadre juridique SST applicable aux silos	199
CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	200
RESPONSABILITES ET AUTORITES	202
Directeur Général :	202

Directeur du silo.....	203
Responsable sécurité	203
Les travailleurs	204
ANALYSE DES DANGERS ET DES RISQUES	205
L'auto-échauffement des grains :	205
Le feu couvant :	206
L'explosion de gaz :	206
Incendie :	206
L'explosion de poussières :	207
L'effondrement des structures des silos	208
Suffocation ou engouffrement	209
Chutes de hauteur	209
Amputations et blessures.....	209
Dangers chimiques	209
Dangers biologiques (COVID 19)	210
Dangers physiques	210
Dangers psychosociaux (Stress, VBG/SEAH)	210
Actes de vandalisme et malveillance.....	210
Risques liés à la circulation des navires de commerce ou de croisière dans le chenal	211
MESURES, PLANS ET PROCEDURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES A LA SST	211
Leadership and engagement.....	211
Organisation responsabilités et autorités.....	212
Analyse des risques.....	213
Compétences	213
Recrutement et intégration.....	213
Sensibilisation.....	214
Formation	214
Communication SST.....	215
Gestion des plaintes liées à la SST	215
EPI	218
Travail en hauteur.....	219
Procédure de travail en espace clos.....	220
Procédure de prévention de l'explosion de poussières	220
Procédure de prévention des maladies professionnelles	221
Contrôle des Prestataires externes	221
Permis de travail.....	221
Chargement & Déchargement.....	221
Stockage des produits chimiques.....	222

Travaux par point chaud	222
Procédures Sureté.....	223
Prévention de la COVID19.....	223
Prévention des risques VBG/SEAH.....	224
Accidents et incidents	224
Inspections & Audits HSE	225
Plan Prévisionnel d'Audit	225
Planification des Inspections SST	225
Lutte contre l'incendie	225
Procédures de contrôle et de surveillance.....	226
Procédures de contrôle	226
Procédure de surveillance.....	227
Performances SST.....	228
ANNEXES	228
A1_ Cadre réglementaire et légal de la SST en Tunisie.....	228
A2_ La liste des tableaux de Maladies Professionnelles.....	234
A3_ Consignes de sécurité de l'OC.....	238
A4_ Affichages de sécurité	240
A5_ Modèle de TB proposé pour l'analyse des risques SST.....	241
A6_ Modèle proposé de permis de travail par point chaud.....	241
A4_ Un Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP)	244
A5_ Cadre réglementaire et légal.....	245
A5.1_ Liste des textes réglementaires environnementales et sociales nationale (exemples – liste non exhaustive)	245
A5.2 Guides des Mesures Sanitaires préconisée par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.	247
A5.3 le cadre juridique nationale sur les semences	248
A6_ Guides des Mesures Sanitaires préconisée par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.	248
A7_ Le Plan de la Gestion Environnementale et Sociale pour la production de semences certifiées de blé dur.	249
(Délais de réalisation est de 30 Jours après la date de mise en vigueur selon ESCP du projet)	249

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Vue aérienne du port de commerce de Rades (Source OMMP)</i>	29
<i>Figure 2: Vue aérienne du port de commerce de BIZERTE M.BOURGUIBA (Source OMMP)</i>	30
<i>Figure 3: Vue aérienne du port de commerce de Sfax-Sidi Youssef (Source OMMP)</i> Error! Bookmark not defined.	
<i>Figure 4: vue aérienne du port de commerce de Gabes (Source OMMP)</i>	31
<i>Figure 5: Organisation HSE des silos</i>	98

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1: Examen de l'applicabilité des politiques environnementales et sociales de la banque mondiale</i>	45
<i>Tableau 2 : Etat comparatif entre la réglementation environnementale et sociale tunisienne et les directives NES de la BM applicables au projet</i>	49
<i>Tableau 3: Risques potentiels environnementaux et sociaux</i>	72
<i>Tableau 4: Risques potentiels environnementaux et sociaux</i>	88
<i>Tableau 5: Cadre de résultats</i>	101

LISTE DES ACRONYMES

ACGs	: Anti-Corruption Guidelines
ANGED	: l'Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	: Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APAL	: l'Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral
AVFA	: Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles
BM	: Banque Mondiale
BNA	: Banque Nationale Agricole
CGES	: Cadre de gestion environnementale et sociale
COSEM	: Société mutuelle centrale de semences
CSP	: Code du statut personnel
DGEDA	: Direction générale des études et du développement agricole
DGPA	: Direction Générale de la Production Agricole
E&S	: Environnemental et Social
EIES	: Etude d'impact environnemental et social

EPI	: Equipements de protection individuelle
GES	: gaz à effet de serre
GT	: Gouvernement Tunisien
INP	: l'Institut National du Patrimoine
INRAT	: Institut national de la recherche agronomique de tunisie
MARHP	: Ministre de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
NES	: Norme Environnementale et Sociale
NT	: Norme Tunisienne
OC	: Office des Céréales
OEP	: Office d'élevage et des pâturages
PGSS	: Plan de Gestion de la sécurité et de santé
OIT	: Organisation Internationale de Travail
OMMP	: Office de la Marine Marchande et des Ports
PAD	: Project Appraisal Document
PEES	: Plan d'Engagement Environnemental et Social
PGES	: Plan de gestion environnementale et sociale
PGM	: Procédure de gestion de la main d'œuvre
PMPP	: Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
POI	: Plan d'Opération Interne
PGPP	: Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites
PPs	: Parties Prenantes
SGES	: Système de Gestion Environnementale et Sociale
SOSEM	: Société des Semences sélectionnées
SST	: Santé et Sécurité au Travail
SST	: Sécurité et santé au travail
TUNIFERT	: Société tunisienne de fertilisation et d'irrigation
UGP	: Unité de Gestion du Projet
VBG/SEAH	: Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel

RESUME DU CGES

Présentation du projet

Le conflit entre la Russie et l'Ukraine risque d'avoir un impact immédiat sur l'économie tunisienne notamment sur les importations, avec des répercussions sur la facture des subventions énergétiques (+4 points du PIB) et les subventions aux produits céréaliers (+0,2 point de PIB). L'accroissement des prix des produits pétroliers et céréaliers sur les marchés internationaux lié à la crise actuelle va immédiatement creuser le déficit commercial extérieur, tout en perturbant les approvisionnements. Dans le cadre du système actuel de subventions énergétiques et alimentaires, cette hausse des prix va se traduire plutôt par une pression budgétaire accrue pour l'État que par

de l'inflation. D'après les estimations de la Banque mondiale, la facture énergétique pourrait croître de 2,9 milliards de TND (2,1% du PIB 2022) à 8,3 milliards (6% du PIB) si le prix moyen du pétrole devait augmenter de 75 US\$ par baril (hypothèse du budget 2022) à 115 US\$ le baril comme pour donner suite à l'invasion russe. Les subventions céréalières pourraient augmenter de 3 milliards de TND (2,2% du PIB 2022) dans la programmation budgétaire 2022 à 3,4 milliards (2,4% du PIB) si le prix du blé devait croître de 20% par rapport à son prix de novembre 2021. Cette augmentation des subventions se répercutera inévitablement sur les besoins de financement du budget, tandis que l'accroissement des importations va affaiblir le taux de change et par voie de conséquence affecter la dette externe et l'inflation.

La Tunisie a déjà commandé 35% de ses besoins d'importation en céréales pour l'année 2022 mais fait déjà face à une augmentation de 40% des prix pour le blé tendre et l'orge.

Compte tenu des hausses des prix des grains sur le marché international, la Banque Mondiale compte aider le Gouvernement Tunisien à sécuriser l'approvisionnement en céréales pour faire face au surcoût (estimé à \$250M) et éviter les ruptures d'approvisionnement et les tensions sociales, tout en soutenant les producteurs via l'achat des céréales fourragères afin d'atténuer

Ce projet est constitué en 3 composantes qui seront gérées par l'OC :

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

Cette composante visera à amortir l'impact de l'augmentation des coûts des intrants agricoles sur les coûts de production des petits producteurs laitiers et céréaliers. Le projet financera : (a) l'importation temporaire d'orge comme aliment pour la poursuite de la production laitière, et (b) l'accès à des semences résilientes pour les petits producteurs de blé afin de sécuriser la prochaine campagne de semis en octobre 2022.

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

Cette composante visera à assurer l'approvisionnement en blé tendre afin d'éviter une rupture d'approvisionnement en pain à court terme. Le Projet financera l'achat d'une quantité estimée à 150,000 tonnes de blé tendre tout en sécurisant les commandes et les contrats dans un contexte où les conditions du marché et l'évolution des prix sont difficiles à anticiper. Cet achat permettra de sécuriser l'approvisionnement en blé tendre pour éviter toute interruption de l'approvisionnement en pain sur le marché local et pour préserver la stabilité sociale et politique vu que le pain est au centre de l'alimentation tunisienne.

Composante 3 – Amélioration de la résilience aux chocs de sécurité alimentaire (10 millions de dollars).

Le projet visera à remédier aux distorsions et aux faiblesses structurelles de la chaîne de valeur des céréales et du programme de soutien public aux producteurs et aux consommateurs

Présentation de l'office des céréales

L'Office des Céréales est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, créée par le décret n°62-10 du 3 avril 1962,

L'Office des Céréales joue un rôle important au sein de la filière céréalière, en effet, il est le garant de l'approvisionnement régulier du pays en céréales. De ce fait, il se présente comme le modérateur entre les différents maillons de cette filière, qui commence par l'approvisionnement des agriculteurs en semences et se termine par l'approvisionnement des minotiers et semouliers en blé dur et blé tendre, et par celui des éleveurs et unités d'aliment de bétail en orge fourragère et son de blé.

Périmètre du CGES

Le périmètre du CGES sera défini comme suit :

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

- Approvisionnement en Orge (Achat et déchargement de l'orge)
- Production de semences certifiées (collecte, nettoyage, stockage et conditionnement des semences)

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

- Approvisionnement en blé tendre (Achat et déchargement du blé tendre)

L'importation et le déchargement des céréales seront effectués au niveau des silos aéroportuaires de (Gabes, Bizerte et Rades).

Le recours au stockage au niveau silos de replis ne sera pas employé dans le cadre de ce projet, les céréales seront déchargées au niveau des silos aéroportuaires puis acheminées directement aux minoteries.

La composante relative à la production de semences certifiées (collecte, nettoyage, stockage et conditionnement) sera assurée par 4 sociétés semencières dont deux sont sous la responsabilité de l'OC à savoir : TUNIFERT, COSEM, SOSEM, CCSPS

Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) mis en œuvre par L'OC

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été préparé conformément au Cadre Environnemental et Social (CES) de la BM1, et établi et sera mis en œuvre par l'OC. Il définit les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et les effets environnementaux et sociaux. Il contient des mesures et des plans visant à réduire, atténuer et/ou compenser les risques et effets néfastes, des dispositions permettant d'estimer et de budgétiser le coût de ces mesures, et des informations sur l'agence de mise en œuvre du projet y compris sa capacité.

[1http://pubdocs.worldbank.org/en/936531525368193913/Environmental-Social-Framework-French2.pdf](http://pubdocs.worldbank.org/en/936531525368193913/Environmental-Social-Framework-French2.pdf)

Le CGES énonce les responsabilités de l'OC en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux associés au projet, pendant toute sa durée de vie, en vue d'atteindre des résultats E&S conformes aux lois et réglementations nationales et aux Normes Environnementales et Sociales du CES. Le CGES comprend notamment les éléments suivants :

Des procédures d'identification et de gestion des risques et effets E & S

Une description de capacités et compétences institutionnelles ;

Des mécanismes de suivi et d'examen des risques E & S

Par ailleurs, le Plan d'Engagement Environnemental et Social au (PEES) a clairement indiqué les plans devant être préparés dans le cadre du projet dont certains sont des annexes du présent CGES :

- Une Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGM) : ayant pour objectif de garantir aux travailleurs du projet les meilleures conditions de travail conformément aux exigences de la NES n°2
- Un plan de gestion des plaintes conformément aux exigences de la NES n°2 et 10
- Un plan de gestion de la sécurité et de santé (PGSS) incluant les actions de prévention de la VBG/SEAH conformément aux exigences de la NES n°4. Annexe du CGES
- Un Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP) : ayant pour objectif l'établissement d'une approche systématique de mobilisation des parties prenantes conformément aux exigences de la NES n°10.
- Un Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites (PGPP) selon la norme NES n°6
- Un plan de management E&S pour de semences certifiées de blé dur selon la norme NES n°01 relative à l'évaluation des risques environnementaux et sociaux

Le CGES a été élaboré par l'équipe projet de l'OC avec la collaboration d'une consultante spécialisée sur les questions E&S.

Pour son élaboration l'équipe de l'OC en collaboration avec la consultante spécialisée sur les questions E&S ont passé en revue les documents relatifs aux études d'impacts sur l'environnement, les études de dangers, les études de sécurité et des rapports des contrôles réglementaires relatifs aux silos. Par ailleurs, les rapports et bulletins de sécurité des silos de l'INERIS (L'Institut national de l'environnement industriel et des risques) ont été pris en compte surtout pour l'identification des risques. Par ailleurs, et pour une cohérence avec l'ensemble des documents du projet, les délais et les actions proposées ont été adressées tenant compte du Document du Projet et du PEES du projet.

La préparation du CGES a impliqué les représentants des principales parties prenantes à l'initiative de l'UGP du projet, pour présenter et discuter les analyses et les recommandations de la version préliminaire du document, avant la préparation d'un document final, qui tient compte des principales recommandations et suggestions, et qui fera l'objet d'une divulgation.

Les principaux objectifs spécifiques du CGES sont les suivants :

- Intégrer les questions environnementales et sociales dans la planification du projet

- Définir les procédures et méthodologies de cette planification
- Rappeler les grandes lignes du projet
- Présenter le cadre juridique de la gestion sociale et environnementale en Tunisie et les principales institutions étatiques et non-étatiques impliquées (mandats, rôles et capacités).
- Etablir un cadre pour déterminer, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités prévus dans le cadre du projet
- Identifier les principales mesures d'atténuation des risques.
- Préciser les rôles et responsabilités des acteurs ou parties prenantes pour gérer et suivre les aspects environnementaux et sociaux du projet
- Définir le cadre de suivi et de surveillance pour la mise en œuvre du CGES
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités pour la mise en œuvre adéquate des recommandations du CGES
- Déterminer les implications budgétaires concernant la gestion environnementale et sociale du projet.

Risques et impacts environnementaux et sociaux

Les risques environnementaux et sociaux identifiés pour les composantes du projet sont :

NES	Risque et effets environnementaux et sociaux potentiels
<i>NES n°1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux</i>	Analyse des risques SST, des risques sociaux et des impacts environnementaux non exhaustive Insuffisance des moyens et des compétences pour la mise en œuvre des mesures et des actions prévues au niveau du CGES et de l'OHSP
<i>NES n°2. Conditions de travail et protection des travailleurs</i>	Travail des enfants et/ou travail forcé Propagation et exposition à la COVID-19 Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel Exclusion des groupes Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables ² Abus et exploitation de la main d'œuvre rurale

² -Les groupes de femmes ; les personnes âgées ; les personnes handicapées ; les ménages dirigés par une femme ; les communautés d'immigrants, d'étudiants étrangers et de réfugiés ; les personnes analphabètes et les personnes vivants dans des zones reculées ou ayant un accès limité à l'information.

<i>NES n°3. Utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution</i>	Emission d'ondes sonores et de vibrations
	Consommation en eau
	Consommation en énergie
	Rejet de déchets solides et liquides
<i>NES n°4. Santé et sécurité des populations</i>	Atteinte à santé des travailleurs par les poussières de céréales
	Accidents de travail
	Incendie et explosion
	Atteinte à la santé des consommateurs
	Atteinte à la santé de travailleurs (cas de la fumigation d'urgence des céréales durant le transport)
<i>NES n°6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques</i>	Réception d'une expédition d'orge ou de blé non conforme à la réception aux ports de la Tunisie
	Pollution atmosphérique par la poussière
	Pollution sonore
	Déversements accidentels d'hydrocarbures et pollution de la mer lors du transport de la marchandise
	Déséquilibre de l'écosystème et atteinte à la biodiversité par les pesticides
	Achat de variétés de blé et/d'orge déclarées comme en voie de disparition/ menacée au niveau de la zone de provenance
	Atteinte à la biodiversité locale par les eaux de ballaste des navires
<i>NES n°10. Mobilisation des parties prenantes et information World Bank's Anti-Corruption</i>	Absence de système de gestion des plaintes et de dissémination des critères
	Manque d'engagement des parties prenantes
	Fraude, corruption et conflit d'intérêt lors de la sélection des fournisseurs des céréales
	Plaintes et mécontentement des agriculteurs
	Conséquences nutritionnelles sur les familles les plus pauvres
	Mouvements et foyers de contestations populaires, pauvreté, instabilité sociale et révolution

Il importe de signaler que les accidents les plus graves au niveau des silos sont liés aux risques d'incendie et d'explosion engendrés par les poussières de céréales.

Plusieurs causes expliquent le risque d'incendie des silos de stockage des grains. Au moment du stockage, le tas de grains peut subir de lui-même une forte augmentation de sa température allant jusqu'à la combustion. Cet auto-échauffement résulte d'une humidité trop forte ou d'une mauvaise ventilation.

A l'inverse, durant le séchage, les incendies peuvent provenir d'un séchage excessif des grains, soit que la température est trop forte, soit que le séchage dure trop longtemps.

Par ailleurs, un manque d'entretien ou un dysfonctionnement de l'installation électrique est une cause fréquente de départs d'incendie.

Les accidents les plus dramatiques ont souvent été causés par des explosions, qui surviennent lorsque les poussières en suspension ou des gaz inflammables (produits par les phénomènes d'auto-échauffement) sont enflammés par une source d'énergie suffisante. L'origine de cet accident est liée à la concomitance de deux causes principales :

- La concentration importante de poussières à tous les niveaux de l'installation due à : des opérations de nettoyage manuelles entreprises depuis plusieurs jours / l'absence de système de dépoussiérage / l'opération de chargement de grains à partir d'une cellule contenant des grains secs, stockés depuis plusieurs années et donc fortement chargés en fines particules.
- Les opérations de travaux par points chauds entrepris

L'analyse de cet accident met en évidence d'autres causes :

- La non formation des ouvriers sur les risques d'explosion,
- Des erreurs humaines dans l'organisation du travail et dans le choix des tâches à effectuer,
- L'absence de rédaction de permis de feu,
- La mauvaise conception du dispositif de reprise des produits sous les silos et en particulier de la trappe d'intervention en cas d'engorgement.

Mesures, plans et procédures de gestion des risques E&S

Pour pallier aux risques E&S identifiés dans le cadre du projet, des actions de mitigation et d'atténuation des risques ont été définies pour les risques E&S évalués comme « Elevés », « Substantiel » et « Modéré » à savoir notamment :

- L'engagement de deux consultants E&S et SST pour l'établissement des mesures, plans et procédures de gestion des risques E&S.
- Le suivi périodique de la santé des travailleurs pour la prévention des maladies professionnelles
- La mise en place de mesures barrières (port du masque, distanciation physique, mise à disposition de gels hydro-alcooliques et encourage le travail à distance si applicable) pour la prévention de la propagation de la COVID 19 tel que recommandé au niveau des protocoles sanitaires.
- La mise à disposition des EPI nécessaire pour la préservation de la santé et sécurité des travailleurs.
- La mise en œuvre d'une procédure de gestion des plaintes
- Vérifier la bonne application des dispositions prévues au niveau des EIE et des ED déjà établis conformément à la réglementation Tunisienne.
- La vérification périodique des équipements de lutte contre l'incendie

Des actions de mitigation des risques d'incendie et d'explosion sont déjà mises en œuvre de façon systématique et périodique par l'OC, de par les exigences réglementaires et légales qui sont mentionnées au niveau du CGES à savoir :

- Assurer les contrôles réglementaires nécessaires dans les délais convenus et assurer la mise en œuvre des actions qui en découlent
- Assurer la mise à jour de l'étude de dangers et du POI en cas de changement
- Former une équipe de lutte contre l'incendie et une équipe de première intervention
- Mettre en place de la procédure de travail pour prévenir les incendies
- Adopter des permis de travail pour toutes les activités par point chaud

Pour plus de détails se référer à l'annexe A3_ Plan de management de la sécurité et de la santé (OHSP)

Par ailleurs, des mesures additionnelles ont été prévues dans le cadre du projet à savoir des contrôles additionnels pour les équipements de dépoussiérage, la formation des équipes sur la sécurité des silos et l'établissement d'un audit périodique pour évaluer le niveau de sécurité des silos et les bonnes applications des procédures internes.

Des actions de formations et de sensibilisation ont été également prévues suite à l'analyse des risques E&S à savoir ;

- VBG et harcèlements sexuels
- Etude et analyse des risques d'accidents
- Sensibilisation sur les sauvegardes E&S de la BM

Consultation publique des parties prenantes

Compte-tenu de la nature urgente du projet, les activités de mobilisation ont concerné essentiellement, dans un premier temps, les acteurs institutionnels directement impliqués dans la préparation du projet. Ainsi, des activités de consultation avec ces parties prenantes ont été réalisées courant le mois d'avril 2022. Ces consultations ont été tenues sous-formes de réunions en présentiel avec les différents acteurs concernés par le projet notamment : le Cabinet Ministériel du MARHP, la Direction Générale de la Production Agricole, l'Office des Céréales, la Direction Générale de Financement et de l'Organisation Professionnelle, l'Office de l'Elevage et du Pâturage, l'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole et la Direction Générale de la Coopération Internationale. Ces activités de consultations des parties prenantes ont permis d'étayer l'identification de leurs besoins et préoccupations et de confirmer les options opérationnelles y compris l'orientation de l'approche environnementale et sociale pour la mise en œuvre du projet. En plus cette consultation a permis la diffusion d'informations pertinentes du projet, y compris les descriptions des avantages attendus. Des consultations supplémentaires seront organisées dans le cadre du PMPP trois mois après la mise en vigueur du projet, comme convenu dans le PEES.

Pour plus de détails se référer à l'annexe A4 Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP)

Suivi et évaluation

L'OC aura comme responsabilité la mise à disposition des profils ayant les compétences nécessaires pour le suivi et l'évaluation. Par ailleurs, il sera exigé de préparer et soumettre à la Banque mondiale des rapports de suivi réguliers sur les performances environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires du projet, y compris, mais sans s'y limiter, la mise en œuvre du PPMP, les activités d'engagement des parties prenantes et le fonctionnement du (des) mécanisme (s) de gestion des plaintes.

Le coordinateur du projet aura la responsabilité de la soumission des rapports à la banque mondiale dans les délais

Les objectifs du projet sont :

Objectif	Indicateur
Assurer la disponibilité des intrants agricoles pour les agriculteurs	Quantité d'orge accessible aux petits producteurs laitiers dans le cadre du projet (tonne métrique)
	Superficies plantées avec des semences de blé certifiées adaptées aux conditions locales de stress hydrique, achetées et livrées aux petits agriculteurs dans le cadre du projet (Pourcentage)
Assurer la disponibilité de pain abordable pour les ménages vulnérables	Ménages pauvres et vulnérables déclarant un accès adéquat à du pain abordable (Pourcentage)
	Ménages vulnérables dirigés par une femme déclarant avoir un accès adéquat à du pain abordable (Pourcentage)

Budget estimatif de mise en œuvre du projet

Le calcul du budget global de mise en œuvre du Cadre de gestion environnementale et Sociale du projet par l'équipe établi et détaillé au niveau du chapitre 11 a été arrêté un montant estimatif total de **336 000,000 DT (Trois cent trente-six mille dinars)**

Ce montant n'inclus pas les actions qui en relation avec les aspects E&S du projet et qui ont déjà prévues au niveau du budget annuel de l'OC.

INTRODUCTION

Le conflit entre la Russie et l'Ukraine risque d'avoir un impact immédiat sur l'économie tunisienne notamment sur les importations, avec des répercussions sur la facture des subventions énergétiques (+4 points du PIB) et les subventions aux produits céréaliers (+0,2 point de PIB). L'accroissement des prix des produits pétroliers et céréaliers sur les marchés internationaux lié à la crise actuelle va immédiatement creuser le déficit commercial extérieur, tout en perturbant les approvisionnements. Dans le cadre du système actuel de subventions énergétiques et alimentaires, cette hausse des prix va se traduire plutôt par une pression budgétaire accrue pour l'État que par de l'inflation. D'après les estimations de la Banque mondiale, la facture énergétique pourrait croître de 2,9 milliards de TND (2,1% du PIB 2022) à 8,3 milliards (6% du PIB) si le prix moyen du pétrole devait augmenter de 75 US\$ par baril (hypothèse du budget 2022) à 115 US\$ le baril comme pour donner suite à l'invasion russe. Les subventions céréalières pourraient augmenter de 3 milliards de TND (2,2% du PIB 2022) dans la programmation budgétaire 2022 à 3,4 milliards (2,4% du PIB) si le prix du blé devait croître de 20% par rapport à son prix de novembre 2021. Cette augmentation des subventions se répercutera inévitablement sur les besoins de financement du budget, tandis que l'accroissement des importations va affaiblir le taux de change et par voie de conséquence affecter la dette externe et l'inflation.

La Tunisie a déjà commandé 35% de ses besoins d'importation en céréales pour l'année 2022 mais fait déjà face à une augmentation de 40% des prix pour le blé tendre et l'orge.

Compte tenu des hausses des prix des grains sur le marché international, la Banque Mondiale compte aider le Gouvernement Tunisien à sécuriser l'approvisionnement en céréales pour faire face au surcoût (estimé à \$250M) et éviter les ruptures d'approvisionnement et les tensions sociales, tout en soutenant les producteurs via l'achat des céréales fourragères afin d'atténuer

Le *Cadre de Gestion Environnementale et Sociale* (CGES) du Projet vise à donner une vision générale des conditions environnementales et sociales dans lesquelles le Projet est mis en œuvre. Le CGES est conçu tout au début du processus de développement du Projet dans l'objectif d'en améliorer l'efficacité. Il vise à gérer le projet d'un point de vue environnemental et social, et à contribuer également à la réduction des coûts environnementaux et sociaux associés, tout en protégeant les conditions de vie des populations concernées.

Après avoir donné une description générale du projet, son contexte, ses objectifs et composantes (section 1) et défini le but et la méthodologie du CGES (section 2), le document présente le cadre politique, juridique et institutionnel de la gestion environnementale et sociale en Tunisie, et le compare au Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale. Les sections 3 et 4 identifient respectivement les principales politiques tunisiennes et les cadres juridiques de la gestion environnementale et sociale en Tunisie et les procédures de la Banque mondiale.

La section 5 est consacrée pour une cartographie plus ou moins complète des nombreux acteurs institutionnels (acteurs étatiques et non étatiques) concernées d'une manière plus ou moins directe par la gestion environnementale et sociale en Tunisie.

La section 6 présente l'identification des parties prenantes et un récapitulatif du plan de leur mobilisation

La section 7 précise davantage les principaux impacts et risques positifs et négatifs du projet durant toutes les phases de ses première et deuxième composantes

La section 8 présente les lignes maîtresses du plan du cadre de gestion environnementale et sociale du projet et identifie les principales dispositions visant à réduire, voire à éliminer les impacts et risques négatifs. Par ailleurs, la section 10 présente les principaux aspects du système de suivi et évaluation de la gestion environnementale et sociale tout au long de la période de mise en œuvre du projet.

Les arrangements institutionnels pour la gestion des risques E&S ainsi que la procédure de gestion des plaintes stipulent au niveau de la section 9

Enfin, la dernière section estime les coûts financiers des actions pour l'atténuation des risques E&S

Le présent CGES doit être lu en parallèle avec les autres instruments qui lui sont annexés, à savoir :

- Le Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites (PGPP)
- Plan de management E&S pour la production de semences certifiées de blé dur (PGES)
- La Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGM)
- Le Plan de gestion de la sécurité et de santé (PGSS)
- Le Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP)
- Le Plan de la Gestion Environnementale et Sociale pour la production de semences certifiées de blé dur

Le CGES a été élaboré par l'équipe projet de l'OC avec la collaboration d'une consultante spécialisée sur les questions E&S.

Pour son élaboration l'équipe de l'OC en collaboration avec la consultante spécialisée en sauvegardes E&S ont passé en revue les documents relatifs aux études d'impacts sur l'environnement, les études de dangers, les études de sécurité et des rapports des contrôles réglementaires relatifs aux silos. Par ailleurs, les rapports et bulletins de sécurité des silos de l'INERIS (L'Institut national de l'environnement industriel et des risques) ont été pris en compte surtout pour l'identification des risques. Par ailleurs, et pour une cohérence avec l'ensemble des documents du projet, les délais et les actions proposées ont été adressées tenant compte du document du projet et du PEES du projet.

La préparation du CGES a impliqué les représentants des principales parties prenantes à l'initiative de l'UGP (voir liste des membres de l'UGP section [10.1 Responsabilités de mise en œuvre](#)) du projet, pour présenter et discuter les analyses et les recommandations de la version préliminaire du document, avant la préparation d'un document final, qui tient compte des principales recommandations et suggestions, et qui fera l'objet d'une divulgation.

Les principaux objectifs spécifiques du CGES sont les suivants :

- Intégrer les questions environnementales et sociales dans la planification du projet
- Définir les procédures et méthodologies de cette planification
- Rappeler les grandes lignes du projet
- Présenter le cadre juridique de la gestion sociale et environnementale en Tunisie et les principales institutions étatiques et non-étatiques impliquées (mandats, rôles et capacités).
- Etablir un cadre pour déterminer, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités prévus dans le cadre du projet
- Identifier les principales mesures d'atténuation des risques.
- Préciser les rôles et responsabilités des acteurs ou parties prenantes pour gérer et suivre les aspects environnementaux et sociaux du projet
- Définir le cadre de suivi et de surveillance pour la mise en œuvre du CGES
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités pour la mise en œuvre adéquate des recommandations du CGES
- Déterminer les implications budgétaires concernant la gestion environnementale et sociale du projet.

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. Contexte du projet³

Le conflit entre la Russie et l'Ukraine risque d'avoir un impact immédiat sur l'économie tunisienne notamment sur les importations, avec des répercussions sur la facture des subventions énergétiques (+4 points du PIB) et les subventions aux produits céréaliers (+0,2 point de PIB). L'accroissement des prix des produits pétroliers et céréaliers sur les marchés internationaux lié à la crise actuelle va immédiatement creuser le déficit commercial extérieur, tout en perturbant les approvisionnements. Dans le cadre du système actuel de subventions énergétiques et alimentaires, cette hausse des prix va se traduire plutôt par une pression budgétaire accrue pour l'État que par de l'inflation. D'après les estimations de la Banque mondiale, la facture énergétique pourrait croître de 2,9 milliards de TND (2,1% du PIB 2022) à 8,3 milliards (6% du PIB) si le prix moyen du pétrole devait augmenter de 75 US\$ par baril (hypothèse du budget 2022) à 115 US\$ le baril comme pour donner suite à l'invasion russe. Les subventions céréalières pourraient augmenter de 3 milliards de TND (2,2% du PIB 2022) dans la programmation

³ Source des données : Project appraisal document (pad) - P179010 - Report No : PAD5049

budgetaire 2022 à 3,4 milliards (2,4% du PIB) si le prix du blé devait croître de 20% par rapport à son prix de novembre 2021. Cette augmentation des subventions se répercutera inévitablement sur les besoins de financement du budget, tandis que l'accroissement des importations va affaiblir le taux de change et par voie de conséquence affecter la dette externe et l'inflation.

La crise risque d'avoir un impact immédiat sur la facture d'importation des produits alimentaires, notamment des céréales, mais également sur la production agricole locale avec un effet multiplicateur sur les besoins d'importation alimentaire. La crise est déjà perceptible en Tunisie par les premières pénuries de produits alimentaires (farine, semoule, riz sucre et huiles végétales) observées dans les supermarchés. Ces derniers imposent les premières restrictions de quantités de produits par personne. Néanmoins, ces pénuries sont régulièrement observées à l'approche du Ramadan en raison d'achats par anticipation et de spéculations commerciales. Elles seraient également accentuées par les exportations informelles de produits subventionnés vers les pays voisins et le Gouvernement a initié une campagne de contrôle auprès des grossistes. Les principales conséquences de la crise sur l'agriculture et l'approvisionnement alimentaire devraient se matérialiser concrètement et de façon conséquente en Tunisie sur les éléments suivants, détaillés dans les sections ci-après :

- Accroissement des coûts d'importations des céréales pour l'État ;
- Augmentation des coûts de production pour les céréaliers (liée à la hausse des prix des engrais) et les producteurs de lait (liée à l'augmentation du coût de l'alimentation animale) ;
- Risque de baisse de la productivité et de la production céréaliers lors de la prochaine campagne liée à une baisse potentielle du recours aux intrants, induisant en retour une augmentation des besoins d'importations de céréales ; risque similaire pour la production laitière ;
- Augmentation des prix des produits de l'élevage (non administrés) liée à une hausse du prix de l'aliment bétail avec des conséquences nutritionnelles sur les familles les plus pauvres.

Malgré une longue tradition céréalière et un généreux programme de soutien public à la filière de la production à la consommation, la Tunisie reste importatrice de près de 75% de ses besoins céréaliers, dont 50% provient d'Ukraine et de Russie. La production céréalière locale ne couvre en effet que 50% des besoins en blé dur (couscous, pâtes), 20% des besoins en orge (alimentation animale) et moins de 10% des besoins en blé tendre (panifiable). En 2021, la Tunisie a importé 2,63 millions de tonnes de céréales, dont 43% de blé tendre, 38% d'orge et 19% de blé dur. La part des importations céréalières en provenance de l'Ukraine et de la Russie dépasse 50% depuis 2017. En 2021, 60% du blé tendre importé et 66% de l'orge provenait de ces deux pays. Cette dépendance amplifie le risque de difficulté d'approvisionnement sur un marché international déjà très tendu.

La Tunisie a déjà commandé 35% de ses besoins d'importation en céréales pour l'année 2022 mais fait déjà face à une augmentation de 40% des prix pour le blé tendre et l'orge. Le Gouvernement a programmé l'importation de 2,7 millions de tonnes de céréales pour 2022, dont 950.000 tonnes ont déjà été commandées et en partie livrées. Les derniers contrats pour le blé tendre ont été signés à plus de 500 US\$ la tonne contre en moyenne 350 US\$ en janvier 2022, soit une augmentation de plus de 40%. Les prix de l'orge enregistrent une augmentation d'environ 40% également, tandis que les prix du blé dur semblent rester stables pour le moment.

Compte tenu des hausses des prix des grains sur le marché international, la Banque Mondiale compte aider le Gouvernement Tunisien à sécuriser l'approvisionnement en céréales pour faire face au surcoût (estimé à \$250M) et éviter les ruptures d'approvisionnement et les tensions sociales, tout en soutenant les producteurs via l'achat des céréales fourragères afin d'atténuer l'impact de la flambée des prix et en renforçant la résilience du système en appuyant les réformes structurelles.

1.2. Descriptif du projet

Le projet proposé à un montant de \$ 130 millions de dollars couvre l'ensemble du territoire tunisien et sa population. Les fonds à allouer serviront à l'achat de l'orge, l'approvisionnement en semences certifiées de blé dur, acquérir du blé tendre et fournir un support technique pour renforcer la résilience du système d'approvisionnement en céréales aux chocs de prix, d'approvisionnement et de changements climatiques à moyen terme. Le projet utilisera le mécanisme d'achat de blé existant du gouvernement par le biais de l'Office des céréales (OC). L'OC est la société d'État qui détient le monopole des importations de céréales et du commerce intérieur du blé dur, du blé tendre et de l'orge).

Grâce à l'achat de blé tendre soutenu par le projet, toutes les familles tunisiennes bénéficieront d'un accès continu au pain, et particulièrement les familles pauvres et vulnérables dont l'alimentation repose en grande partie sur le pain et pour lesquelles l'alimentation représente généralement une part importante des dépenses familiales. Le projet proposé assurera la disponibilité constante des besoins en blé tendre en Tunisie en réponse à l'impact économique du conflit ukrainien pour maintenir la sécurité alimentaire, en particulier liée à la disponibilité du pain. Il aidera à sécuriser la prochaine campagne de blé dur en finançant l'achat des semences et contribuera à amortir l'impact de l'augmentation des coûts des intrants agricoles sur les coûts de production des petits producteurs laitiers en sécurisant l'achat de l'orge. Le projet est mis en œuvre à travers trois composantes, à savoir :

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

Cette composante visera à amortir l'impact de l'augmentation des coûts des intrants agricoles sur les coûts de production des petits producteurs laitiers et céréaliers. Le projet financera : (a) l'importation temporaire d'orge comme aliment pour la poursuite de la production laitière, et (b) l'accès à des semences résilientes pour les petits producteurs de blé afin de sécuriser la prochaine campagne de semis en octobre 2022.

Le projet contribuera à l'achat d'une quantité estimée de 95 000 tonnes d'orge pour les petits producteurs laitiers (45 millions de dollars). L'orge achetée dans le cadre du projet couvrira moins d'un mois des besoins en fourrage des producteurs laitiers et complétera la prochaine récolte nationale qui devrait couvrir jusqu'à deux mois de consommation. Cette activité bénéficiera à environ 100 000 petits producteurs laitiers.

En coordination avec le financement d'autres bailleurs de fonds (achat d'orge et d'engrais), le projet appuiera l'approvisionnement en semences de qualité pour la prochaine campagne agricole (15 millions de dollars). L'objectif est de sécuriser la prochaine campagne agricole de blé dur qui débutera en octobre 2022 et d'éviter une contraction de la production qui pourrait entraîner une nouvelle augmentation des besoins d'importations alimentaires. La production de semences de cette année devrait atteindre 50,000 tonnes, ce qui devrait donner 40,000 tonnes de

semences certifiées. Sur cette base, le taux d'utilisation des semences certifiées passerait de 17 % en 2021 à 25 %. Cette activité bénéficiera à environ 50 000 ménages de petits producteurs.

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

Cette composante visera à assurer l'approvisionnement en blé tendre afin d'éviter une rupture d'approvisionnement en pain à court terme. Le Projet financera l'achat d'une quantité estimée à 150,000 tonnes de blé tendre tout en sécurisant les commandes et les contrats dans un contexte où les conditions du marché et l'évolution des prix sont difficiles à anticiper. Cet achat permettra de sécuriser l'approvisionnement en blé tendre pour éviter toute interruption de l'approvisionnement en pain sur le marché local et pour préserver la stabilité sociale et politique vu que le pain est au centre de l'alimentation tunisienne.

Le projet utilisera le mécanisme d'achat de céréales du gouvernement existant par l'intermédiaire de l'Office des Céréales (OC), la société d'État qui détient le monopole du commerce intérieur et des importations de céréales (blé dur, blé tendre et orge).

Composante 3 – Amélioration de la résilience aux chocs de sécurité alimentaire (10 millions de dollars). Le projet visera à remédier aux distorsions et aux faiblesses structurelles de la chaîne de valeur des céréales et du programme de soutien public aux producteurs et aux consommateurs. Le projet se concentrera sur les trois éléments principaux suivants :

- a) Améliorer l'efficacité et la transparence de la gouvernance de la chaîne de valeur céréalière en modernisant l'OC, notamment en réexaminant son rôle central dans la sécurité alimentaire et en renforçant ses capacités de planification et de suivi.
- b) Faciliter la suppression progressive des subventions alimentaires et la transition vers d'autres mécanismes de soutien aux ménages pauvres et vulnérables, afin de réduire le fardeau fiscal, tout en favorisant une meilleure nutrition grâce à des régimes alimentaires plus diversifiés et en réduisant les pertes et le gaspillage alimentaires.
- c) Élaboration d'un nouveau cadre d'incitations pour les producteurs de céréales afin de soutenir la production nationale de blé et de favoriser l'adaptation au changement climatique.⁴

1.3. Présentation de l'office des céréales (OC)

L'Office des Céréales est une entreprise publique à caractère commerciale est industrielle, créée par le décret n°10 de l'année 1962 en date 03 avril 1962, approuvé par la loi n°18 de l'année 1962 en date du 24 Mai 1962 et le décret n°7 de l'année 1970 en date du 26 septembre 1970 révisé et compléter par le décret-loi n°67 de l'année 1986 en date du 16 Juillet 1986. L'Office des Céréales est placé sous la tutelle du ministère de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche.

⁴Source des données : Project appraisal document (pad) - P179010 - Report No : PAD5049

L'Office des Céréales joue un rôle important au sein de la filière céréalière, en effet, il est le garant de l'approvisionnement régulier du pays en céréales. De ce fait, il se présente comme le modérateur entre les différents maillons de cette filière, qui commence par l'approvisionnement des agriculteurs en semences et se termine par l'approvisionnement des minotiers et semouliers en blé dur et blé tendre, et par celui des éleveurs et unités d'aliment de bétail en orge fourragère et son de blé.

Les principales missions de l'OC consistent à :

- L'approvisionnement régulier et sans rupture du pays en céréales consommation (blé dur, blé tendre et orge),
- **La régulation du marché des céréales** (collecte, vente, stockage et importation des céréales, constitution et gestion des stocks stratégiques de céréales de consommation et de semences,
- **L'encadrement et l'appui au développement de la filière céréalière.** (Organisation de la collecte, promotion des techniques de conservation et stockage, innovations technologiques et valorisation des céréales,
- Mission de service publique :
 - Intermediation entre la caisse générale de compensation et les minotiers,
 - Octroi de l'aval bancaire au profit des sociétés mutuelles pour le financement de leurs achats de céréales locales,
 - Exécution pour le compte de l'État de toute mission se rapportant au secteur Céréalière.

2. PRESENTATION DU CGES : OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

2.1. Présentation du CGES

Le cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) est un document établi par l'OC permettant de mieux gérer les risques inhérents au projet et d'en améliorer les performances environnementales et sociales, conformément au Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale (CES) et aux bonnes pratiques internationales tout en tenant compte des exigences réglementaires et légales nationales applicables. Il définit les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et les effets environnementaux et sociaux. Il contient des mesures et des plans visant à réduire, atténuer et/ou compenser les risques et effets néfastes, des dispositions permettant d'estimer et de budgétiser le coût de ces mesures, et des informations sur l'agence de mise en œuvre du projet y compris sa capacité.

2.2. Objectifs du CGES

- Le Cadre de gestion environnementale et sociale a notamment pour objectifs :
- Traiter un éventail plus large de risques environnementaux et sociaux et d'impacts potentiels devant être évalués et gérés

- Comprendre l'importance du renforcement des systèmes nationaux de gestion environnementale et sociale, et favoriser le dialogue sur le développement des capacités
- Améliorer la transparence, la conception et la mise en œuvre des projets grâce à l'implication constante des parties prenantes et à la communication, fondées sur la définition de plans de mobilisation des parties prenantes et sur la diffusion des documents à teneur environnementale et sociale.

Le Cadre de gestion environnementale et sociale repose sur 10 normes de la BM assorties d'objectifs explicites, qui permettent de couvrir largement et systématiquement les risques et effets environnementaux et sociaux. Les 10 NES peuvent être totalement ou partiellement applicables dans un cadre de projet.

2.3. Méthodologie d'élaboration du CGES

Le CGES a été élaboré par l'équipe projet de l'OC avec la collaboration d'une consultante spécialisée sur les questions E&S.

Pour son élaboration l'équipe de l'OC en collaboration avec la consultante spécialisée sur les questions E&S ont passé en revue les documents relatifs aux études d'impacts sur l'environnement, les études de dangers, les études de sécurité et des rapports des contrôles réglementaires relatifs aux silos. Par ailleurs, les rapports et bulletins de sécurité des silos de l'INERIS (L'Institut national de l'environnement industriel et des risques) ont été pris en compte surtout pour l'identification des risques. Par ailleurs, et pour une cohérence avec l'ensemble des documents du projet, les délais et les actions proposées ont été adressées tenant compte du PAD et du PEES du projet.

La préparation du CGES a impliqué les représentants des principales parties prenantes à l'initiative de l'UGP (voir liste des membres de l'UGP section [10.1 Responsabilités de mise en œuvre](#)) du projet, pour présenter et discuter les analyses et les recommandations de la version préliminaire du document, avant la préparation d'un document final, qui tient compte des principales recommandations et suggestions, et qui fera l'objet d'une divulgation.

3. CADRE ENVIRONNEMENTAL, ECOLOGIQUE ET SOCIOECONOMIQUE DU PROJET

Le projet impliquera plusieurs sites distants et ayant des caractéristiques environnementales, écologiques et socio-économiques différentes.

- ✓ Les silos de stockage des céréales du projet sont situés au niveau des zones aéroportuaire de (Gabes, Rades et Bizerte) et sont tous sous la responsabilité de l'OC
- ✓ Quatre sociétés semencières dont deux sont des sociétés privées (SOSEM et TUNIFERT) et 2 sous la responsabilité de l'OC (COSEM et CCSPS)

La Coopérative de semences (COSEM) est située dans le gouvernorat de Mannouba au niveau de la ville de Tebourba, une ville du nord de la Tunisie située sur la rive gauche de la Medjerda, à une trentaine de kilomètres à l'ouest de Tunis, face à la ville d'El Batan. Cette ville qui compte 27 545

habitants à une vocation agricole basée sur la production de blé, d'huile d'olive et de vin. Elle possède également une importante zone industrielle que valorise une liaison ferroviaire directe avec Tunis. De plus, sans être un lieu touristique notoire, la ville constitue souvent une étape dans les circuits touristiques qui s'intéressent aux patrimoines antique ou andalou.

- La Société des Semences Sélectionnées (SOSEM) et la Coopérative Centrale Des Semences et Des Plans sélectionnés (CCSPS) sont situées à Beja une ville du nord-ouest de la Tunisie située à une centaine de kilomètres de Tunis et à une cinquantaine de kilomètres de la frontière tuniso-algérienne. Connu par ses richesses agricoles, le gouvernorat de BEJA est un territoire aux ressources naturelles très appréciables. Ces potentialités le placent parmi les premiers gouvernorats dans les productions stratégiques. Par ailleurs le gouvernorat abrite un beau site archéologique classé patrimoine international par l'UNESCO en l'occurrence le site de Dougga.

Données géographiques et démographiques

- Superficie : 3 740 Km²
- Nombre d'habitants : 303 032
- Taux de croissance démographique : 0,05 %
- Taux d'urbanisation : 44,3
- Population active : 108 228
- Taux de scolarisation
- 6 à 12 ans : 99,26 %
- 13 à 19 ans : 77,58 %

L'infrastructure de la région est composée de :

- L'autoroute Tunis-Oued Zargua (67 Km dont 37 Km dans le gouvernorat de Bèjà).
- Un réseau routier composé de 4 routes nationales reliant le gouvernorat avec la capitale, l'EST et l'Ouest du pays.
- Un réseau ferroviaire reliant la capitale à l'ouest du pays jusqu'à la frontière algérienne.
- Un réseau de télécommunication moderne couvrant l'ensemble du territoire de la région (GSM, RTM, ADSL).

5 Agence DE Promotion de l'industrie et de l'innovation, <http://www.tunisieindustrie.nat.tn/fr/> (Consulté le 22/08/2022)

Le gouvernorat de Beja dispose de :

- Un centre d'affaires d'intérêt public-économique qui vise à impulser l'initiative privée dans tous les secteurs implantés au sein de la chambre de commerce et de l'industrie du Nord-Ouest (CCINO).
 - Huit zones industrielles aménagées par l'AFI sur une superficie de 92 ha et 3 zones aménagées par le conseil national sur une superficie de 9 ha.
 - Des ressources hydrauliques très riches estimées à 565 millions de m³ mobilisées essentiellement par 3 grands barrages, 22 barrages collinaires et 56 lacs collinaires.
- La Société Tunisienne de Fertilisation et d'irrigation (TUNIFERT) est située au niveau du Gouvernorat de Bizerte au niveau de la ville de Mateur. Située dans le sud-ouest du gouvernorat de Bizerte, Mateur est le chef-lieu d'une délégation comptant 47 562 habitants alors que la ville même compte 34 010 habitants en 2014.

La ville de Mateur est située au cœur d'une région agricole de premier ordre en raison de la fertilité des terres de la plaine environnante. Un marché important s'y tient tous les vendredis et samedis au cours duquel on y vend notamment du bétail et des céréales. Il réunit des producteurs des localités voisines (Jefna, Joumine, Bazina, Sejnane, Ghezala, etc.) et des acheteurs venus de la Tunisie entière.

Mateur compte également deux zones industrielles où sont installées une vingtaine d'entreprises étrangères œuvrant dans des secteurs divers : câblage, mécanique, télécommunications, textile, lunetterie, etc.

3.1.1. Zone aéroportuaire de Rades

Le port de Radès occupe une place importante dans la chaîne de transport national de par sa spécialisation dans le trafic de conteneurs et unités roulantes (essentiellement le trafic des remorques). Ainsi le port de Rades assure 21% du trafic global, 79% du tonnage des marchandises conteneurisées, 76% du tonnage des marchandises chargées dans des unités roulantes, 76% du trafic de conteneurs en EVP, 80% du trafic des unités roulantes et 18% du trafic de navires enregistré dans l'ensemble des ports de commerce Tunisiens.

- **Aperçu sur le trafic du port :** Port roulier, le port de Radès traite la majorité du trafic des conteneurs et des unités roulantes du pays ainsi qu'une partie du trafic des vrac (hydrocarbures, céréales).
- **Situation géographique :** Le port de Radès est à 36° 40' de latitude et 10° 10' de longitude. Il est le prolongement géographique du port de la Goulette.



Figure 1: Vue aérienne du port de commerce de Rades (Source OMMP)

- Données Nautiques :
 - Approche :
 - l'accès nautique au port de la Rades est assuré par un chenal extérieur dragué à – 12 m, de longueur 6,4 Km et de largeur 100 m ; signalisé par 10 bouées.
 - La Houle
 - de Nord-Ouest (la plus forte et la plus fréquente est de 22%)
 - Les Marées
 - Irrégulière, entre 20 et 40 cm, 60 cm en cas de tempête.
 - Les Courants : vers le sud à marée montante (courant du flot) et vers le nord à marée descente (courant de jusant), avec une vitesse entre 0.1 et 0.3 m/s généralement orienté du Nord au Sud
 - Vents Dominants
 - De secteur Nord-Est, en été.
 - De secteur Nord-Ouest, en hiver.

3.1.2. Zone aéroportuaire de Bizerte

Favorisé par sa position stratégique sur l'axe des dessertes maritimes GIBRALTAR SUEZ , sa proximité du Sud de l'Europe et l'essor que connaît le développement des zones industrielles dans la région (Menzel Bourguiba, Menzel Jemil et Utique) , le parc d'Activités Economique de Bizerte (ex.Zone Franche) et les sites naturels, historiques et archéologiques pittoresques , le port de Bizerte-Menzel Bourguiba est appelé à jouer un rôle prépondérant dans le développement socio-économique et culturel de la ville de Bizerte et de son arrière-pays. Ainsi, entre une position maritime stratégique et des dessertes terrestres développées, le port offre aux industriels, aux investisseurs et aux professionnels du tourisme un outil commercial indispensable pour conquérir l'Europe et le marché méditerranéen.

- Aperçu sur le trafic du port :

Le port de Bizerte est dominé par le trafic pétrolier.

- Situation géographique :

Position : 37° 16' N – 9° 53'E

- Données Ecologiques :

La Région de Bizerte bénéficie d'un cadre écologique exceptionnel regroupant la mer, la montagne et la forêt. Elle compte plus de 200 km de côtes méditerranéennes.

En effet elle dispose d'un littoral riche et varié, falaises et criques au nord, corniche à l'est et plages de sables, bordés de forêt de pins, au sud.

Situé à l'ouest de Menzel Bourguiba, le lac Ichkeul et le mont du même nom sont classés parc naturel et inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette réserve naturelle est constituée d'oiseaux dont certains appartiennent à des espèces très rares, de rapaces, de buffles, chacals et autres.

Le lac communique avec celui de Bizerte. En hiver, les ruisseaux l'alimentent en eau douce et la salinité devient faible. L'hiver le flux s'inverse et l'eau de mer l'envahit, d'où la constitution d'un écosystème, rare dans le monde. La faune et la flore s'y sont adaptés d'où l'existence d'espèces rares voire uniques.²

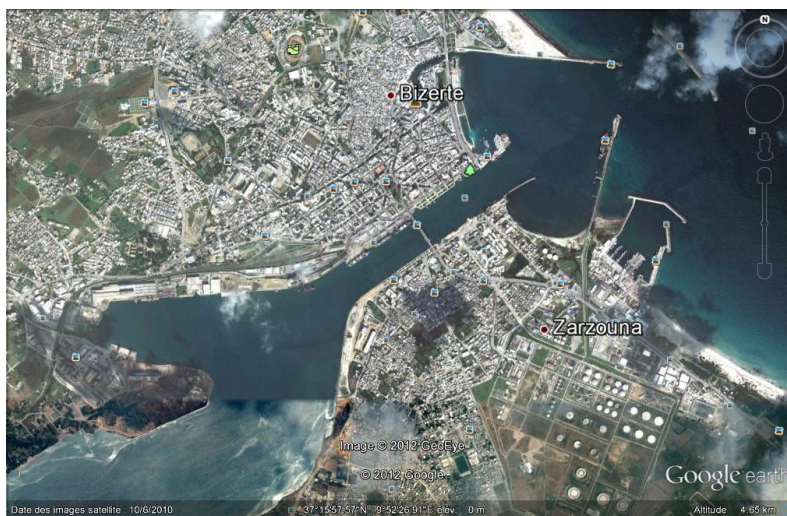


Figure 2: Vue aérienne du port de commerce de BIZERTE M.BOURGUIBA (Source OMMP)

- Données Nautiques :
 - Approche : signalisée par 24 feux et 07 bouées de balisage, se fait par :
 - 2 passes entre les jetées et le brise-lames
 - Passe Nord large de 350 m
 - Passe Sud large de 650 m.
 - un canal traversé par un pont mobile offrant un passage large de 75 m avec un tirant d'air de 13 m.
 - La Houle
 - Elle est de secteur Nord-Est à Sud.
 - Les Marées
 - l'amplitude des marées est souvent inférieure à 40 cm et atteint parfois 1 m.
 - Les Courants
 - le régime du courant est régulier par beau temps.
 - Vents Dominants
 - En hiver, de secteur Ouest à Nord-Ouest.
 - En été de secteur Sud-Est à Nord-Est.

- Les vents d'hiver peuvent atteindre les 30 nœuds.

3.1.3. Zone aéroportuaire de Gabès

Le port de commerce de Gabès dont l'activité se caractérise par une vocation industrielle, assure essentiellement le transit des produits chimiques pour le compte des usines avoisinantes installées à la zone industrielle de Gabès. Ce trafic de vrac est constitué surtout de soufre et d'ammoniac à l'import et d'acide phosphorique et d'engrais phosphatés à l'export.

- Aperçu sur le trafic du port : Le port de Gabès dont l'activité se caractérise par une vocation industrielle essentiellement, traite le transit des produits chimiques pour le compte des usines avoisinantes installées à Gabès.

Ce trafic de vracs est constitué surtout de soufre et d'ammoniac à l'import et d'acide phosphorique et d'engrais phosphatés à l'export.

- Situation géographique : Position : 33° 57 'N – 10° 04 'E

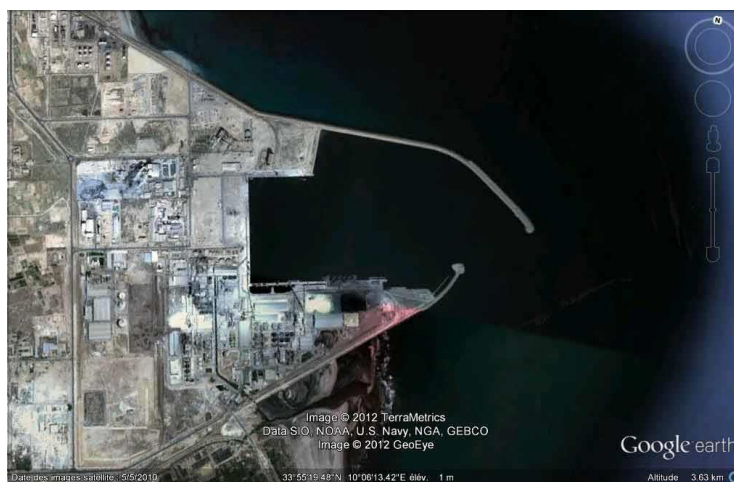


Figure 3: vue aérienne du port de commerce de Gabès (Source OMMP)

- Données Nautiques :
 - Approche :
 - Par un chenal d'accès de 3220 m de longueur, 130 m de largeur et avec un tirant d'eau de – 13,50 m. Signalisé par 9 bouées.
 - Par la passe d'entrée draguée à – 12.50 m et d'une largeur de 200 m signalisée par 2 bouées.
 - La Houle
 - Est / Nord Est
 - Les Marées : Semi-diurnes, régulières, le marnage atteint 2.45 mètre.
 - P.M.V.E : 2.45m
 - P.M.M.E : -1.60m
 - B.M.M.E : -1.10m
 - B.M.V.E : 0.15m
 - Les Courants sans influence.
 - Vents Dominants
 - Vents de terre, en hiver, de secteur Ouest et Nord/Ouest.

- Vents par la mer, en été, de secteur Est, Sud-Est .
- o La force varie de 3 à 5 (parfois 7) sur l'échelle de BEAUFORT.
- Données Ecologiques :

La région du golfe de Gabès, représentant 33% des côtes tunisiennes, on bénéficie de longues façades maritimes et occupe une position stratégique dans le secteur de la pêche en Tunisie. En effet, elle contribue à 65% de la production halieutique à l'échelle nationale (C.G.P., 2008) ; et concentre près de 75% des chalutiers, presque les 2/3 de la flottille tunisienne et le 62% de la population maritime tunisienne, en tenant compte du fait que 12% de la production de la pêche en Tunisie provient de la pêche au chalut. Elle est aussi le premier pôle en produits vénéricoles. Ce secteur occupe une main d'œuvre assez importante et rapporte au pays une rente en devise assez importante. Les ressources halieutiques du golfe de Gabès, elles sont variées, principalement, benthiques et constituées d'espèces à haute valeur commerciale et destinées à l'exportation, à savoir : les crustacées (crevette royale *Penaeus kerathurus*), les céphalopodes (le poulpe *Octopus vulgaris* et la seiche *Sepia officinalis*) et bivalves (comme la palourde *Ruditapes decussatus*), les éponges et les poissons benthiques (principalement les poissons blancs comme rouget, pageot, sole, saupe, pagre, marbré, daurade).

Par ailleurs, le golfe de Gabès a connu durant les vingt dernières années une importante activité socioéconomique (urbanisme, agriculture, pêche, industrie, tourisme) en relation avec une croissance démographique notable et l'installation de grandes agglomérations industrielles (Sfax, Skhira, Gannouch, Gabès, Djerba et Zarzis) dont les rejets rarement traités sont déversés directement dans la plaine littorale. Etant donné que la capacité d'auto-nettoyage de la mer n'est pas illimitée, la quantité et la qualité des polluants rejetés peuvent avoir une influence irréversible sur certaines zones (Darmoul et al., 1980 ; Darmoul, 1988). En effet, la bande côtière est le siège de reproduction et de croissance des juvéniles ; par conséquent, la richesse de tout l'écosystème marin, se trouve soumise à des agrégations et des nuisances diverses. L'introduction abusive des chalutiers dans les faibles profondeurs s'ajoutant aux rejets excessifs des déchets industriels, agricoles et des eaux usées ont entraîné la dégradation du fond marin et des biocénoses côtières telles que l'herbier de *Posidonia*. Devant l'état alarmant de cette région, une stratégie de prévention, de contrôle et d'étude moyennant des réseaux nationaux de surveillance du littoral tunisien a été mise en place (Ben Mustapha & Hattour, 1992).

4. CADRE POLITIQUE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

4.1. Périmètre du CGES

Le périmètre du présent CGES, , ainsi que l'analyse des risques environnementaux et sociaux y afférents se limitent aux composantes 1 et 2 du projet.

La limite de l'analyse des risques environnementaux et sociaux est définie comme suit :

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

- o Approvisionnement en Orge (Achat et déchargement de l'orge)

- Production de semences certifiées (collecte, nettoyage, stockage et conditionnement des semences)

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

- Approvisionnement en blé tendre (Achat et déchargement du blé tendre)

L'importation et le déchargement des céréales seront effectués au niveau des silos aéroportuaires de (Gabes, Bizerte et Rades).

Il est à rappeler, que le recours au stockage au niveau silos de replis ne sera pas employé dans le cadre de ce projet, les céréales seront déchargées au niveau des silos aéroportuaires puis acheminés directement aux minoteries.

La composante relative à la production de semences certifiées (collecte, nettoyage, stockage et conditionnement) sera assurée par 4 sociétés semencières dont deux sont sous la responsabilité de l'OC à savoir : TUNIFERT, COSEM, SOSEM, CCSPS

4.2. Politiques environnementales nationales

Les politiques nationales tunisiennes attribuent une importance primordiale à l'environnement, en général, et aux dispositifs de gestion sociale et environnementale, en particulier.

La constitution de 2022 a étoffé le cadre juridique nationale par des articles qui traitent les sujets de l'égalité et l'équité I, la non-discrimination, le droit à l'environnement, le droit au travail et et autres droits socio-économiques et la GBV.

- L'égalité des chances et la lutte contre la discrimination (Article 23) y compris l'Egalité des chances entre les femmes et les hommes (Article (51) ;
- La liberté d'opinion, de pensée, d'expression, d'information et de publication (Article 37) ;
- La liberté de constituer de former des syndicats, le droit syndical, y compris le droit de grève (Article 40, 41) ;
- Le droit à la santé (Article 43) ;
- Le droit au travail sur la base de la compétence et de l'équité, dans des conditions décentes et à un salaire équitable (Article 46) ;
- Le droit à la sécurité sociale (Article 43) ;
- Protéger les droits acquis de la femme et les renforcer. Garantir l'égalité des chances entre l'homme et la femme quant à l'accès à toutes les responsabilités et dans tous les domaines. Prendre les mesures nécessaires en vue d'éliminer la violence contre la femme (Article 51) ;
- Fournir toutes les formes de protection à tous les enfants sans discrimination correspondant aux intérêts supérieurs de l'enfant (Article 52) ;
- Protéger les personnes handicapées contre toute forme de discrimination (Article 54).
- L'Etat garantit le droit à un environnement sain et équilibré et la sécurité du Climat et offre les moyens pour lutter contre la pollution (Article 47)

- L'Etat est appelé conformément à l'article 51 de « Prendre les mesures nécessaires en vue d'éliminer la violence contre la femme » (Article 51).

La Stratégie Nationale de Protection de l'Environnement post 2020, vise à promouvoir l'action environnementale en Tunisie et fédérer tous les acteurs concernés, s'articule autour des sept axes suivants :

- ✓ Renforcement du dispositif juridique et institutionnel en matière de protection de l'environnement
- ✓ Renforcement du contrôle environnemental
- ✓ Protection des milieux environnementaux (eau, air, sol et sous-sol)
- ✓ Mise en place des politiques et programmes sectoriels de protection de l'environnement
- ✓ Développement du système de gestion des déchets industriels et spéciaux et produits chimiques dangereux
- ✓ Développement et mise en œuvre d'un système de gouvernance environnemental, efficace et pertinent
- ✓ Intégration des dimensions économiques et financières en tant que facteurs de réussite de la stratégie de protection de l'environnement

La politique de gestion des ressources naturelles et de la biodiversité de la Tunisie accorde un intérêt particulier à la préservation des ressources biologiques et des écosystèmes naturels. La construction et la mise en activité de la Banque Nationale des Gènes, a permis le stockage et la valorisation d'environ deux cent mille échantillons de souches génétiques floristiques et faunistiques locales.

La politique nationale de l'eau et de l'assainissement : La politique hydraulique vise à garantir la sécurité de l'eau pour les générations présentes et futures et à maintenir l'équilibre hydrique entre l'offre et la demande dans tous les cas et particulièrement lors des périodes de sécheresse successive. Pour répondre à l'évolution croissante de la demande en eau,

Les Axes stratégiques du programme eau sont les suivants :

- ✓ Assurer une gestion intégrée et durable des ressources hydrauliques : cette approche vise à donner une gouvernance rationnelle des ressources hydrauliques disponibles et ce en les mobilisant, en les valorisant, en les économisant et en les préservant de l'épuisement et de la pollution.
- ✓ Assurer l'approvisionnement en eau : continuer à réaliser des barrages programmés et à les surélever si besoin et soutenir le transport des eaux du nord vers d'autres régions.

La stratégie nationale de gestion des déchets : Les défis futurs relevés par le Ministère des Affaires locales et de l'Environnement avec le concours des autres acteurs concernés visent la garantie de la durabilité économique du secteur de la gestion des déchets et de la qualité de la vie en milieu urbain, ainsi que l'amélioration des conditions de vie du citoyen, l'instauration d'un cadre adéquat impliquant davantage le secteur privé dans ce domaine, et la multiplication des efforts de création d'emplois en relation avec la gestion des déchets.

Telle qu'elle a été développée, La stratégie nationale de gestion des déchets s'est fixée deux objectifs globaux :

- ✓ L'amélioration de la protection de l'environnement grâce à la mise en œuvre d'une gestion intégrée et durable des déchets,
- ✓ La promotion de la qualité de vie du citoyen.

Pour atteindre ces deux objectifs, la stratégie nationale de gestion des déchets s'appuiera sur deux principes de base, d'une part la prévention en réduisant à la source les atteintes à l'environnement causées par les déchets et d'autre part, l'approche participative en impliquant et en faisant participer les différents acteurs dans les différentes étapes de la gestion des déchets, depuis la conception et la planification jusqu'à la mise en œuvre.

Programme national de lutte contre la désertification : Dans le cadre d'une politique nationale de protection du milieu agricole visant le développement durable et suite à l'engagement ferme de la Tunisie pour la mise en œuvre de la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, le Ministère de l'Équipement de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable (MEATDD), en collaboration avec les autres départements concernés, a été chargé d'établir un programme d'action de lutte contre la désertification. Ce programme est appelé à être conforme aux grands principes lancés par la convention, notamment en adoptant une approche de gestion intégrée.

Programme national de lutte contre les changements climatiques

Les principes directeurs adoptés par la Tunisie pour s'adapter aux changements climatiques concernent : (i) la création et l'adoption d'une stratégie nationale d'adaptation aux risques liés aux changements climatiques ; (ii) la mise en œuvre d'un système de veille climatologique (télédétection spatiale) et d'alerte précoce (réseau terrestre météorologique amélioré par automatisation) ; (iii) la poursuite du programme de gestion de l'eau ; (iv) la réhabilitation de la capacité de résilience des écosystèmes méditerranéens en renforçant les programmes existants, notamment forestiers et liés aux parcours ; et (v) l'exploration des instruments internationaux de compensation climatique entre adaptation aux changements climatiques et atténuation des émissions de gaz à effet de serre.

Stratégie et d'un Plan d'action national sur la biosécurité : Ayant ratifié le protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques en 2002 (Loi N° 58 du 25 juin 2002), la Tunisie s'est engagée dans un processus visant à assurer les conditions réglementaires appropriées pour une gestion contrôlée des OGM afin de garantir la préservation de la santé humaine, de la biodiversité et d'assurer une transparence vis-à-vis du consommateur.

La Tunisie a démontré son engagement international pour la protection de l'environnement à travers la ratification des conventions et d'accords internationaux à savoir :

- Ratification de la Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets (Loi du 3 février 1992)
- Ratification de l'amendement de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement connues comme habitats de la sauvagine (Loi du 2 novembre 1992)

- Adhésion de la République Tunisienne au protocole de Montréal amendé relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (Loi du 3 mai 1993)
- Ratification de la convention des Nations-Unies sur la diversité biologique (Loi du 3 mai 1993) et de ses protocoles additionnels sur la gestion des risques biotechnologiques (Protocole de Carthagène) et sur l'accès et le partage des avantages (Protocole de Nagoya)
- Traité de la FAO sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'Agriculture
- Convention de Barcelone sur la protection du milieu marin et du littoral en méditerranée et ses protocoles additionnels sur la coopération pour la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique et le protocole sur les ASPIM et la diversité biologique en méditerranée
- Ratification de la convention-cadre des Nations-unies sur les changements climatiques (Loi du 3 mai 1993)
- Adhésion de la République Tunisienne aux amendements au protocole de Montréal amendé relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adoptés lors de la quatrième réunion des parties (Loi du 27 juin 1994)
- Adhésion de la République Tunisienne à la convention internationale de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (Loi du 19 juin 1995)
- Ratification de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et / ou la désertification en particulier en Afrique (Loi du 19 juin 1995)
- Ratification de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, adoptée à Bâle le 22 mars 1989 (Loi n 63 de 1995)
- Adhésion de la République Tunisienne à la convention de Berne relative à la conservation de la vie la sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Loi du 7 août 1995)
- Conventions chimiques notamment la Convention de Stockholm sur les POPs
- Convention de Rotterdam (PIC) sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux, ratifiée le 03 Novembre 2015.
- Convention Internationale pour la Protection des Végétaux (CIPV) : La nouvelle version de la CIPV formulée par la FAO en 1997 à laquelle la Tunisie a adhéré, reconnaît que chaque pays a le droit souverain d'utiliser des mesures sanitaires et phytosanitaires pour réglementer l'entrée sur son territoire de végétaux ou des produits végétaux. Ces mesures sont conformes et complémentaires à celles prévues par l'accord SPS/OMC.
- Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique signé le 29 janvier 2000,

La politique nationale environnementale se traduit également par sa déclinaison au niveau de la réglementation tunisienne à travers des lois et des décrets d'application (voir Annexe 5 du présent CGES)

4.3. Politiques sociales nationales

La Politique de la Promotion Sociale en Tunisie est fondée sur des principes dont notamment :

- L'égalité des chances,
- L'élimination de toute forme d'exclusion et de marginalisation,
- La consécration des valeurs de solidarité et d'entraide entre les différentes catégories sociales, régions et générations,
- Et surtout l'enracinement de la vision globale des Droits de l'Homme en tant que garants de l'équilibre et de la paix sociales.
- [Ne laisser personnes de coté \(Leaving no one behind and reaching the furthest behind first\) conformément aux principes de l'Agenda 2030](#)

La Politique du genre : L'engagement de la Tunisie en faveur de l'égalité entre hommes et femmes trouve son fondement dans son adhésion à la majorité des conventions internationales en rapport avec les questions de l'égalité ainsi qu'aux différentes conférences internationales ayant ponctué la dernière décennie du XX^{ème} siècle. Les progrès de l'éducation des femmes et la croissance économique de la Tunisie ont permis aux femmes d'améliorer leur position sur le marché du travail sans que cela permette de mettre fin à la discrimination à laquelle elles font face.

Politique VBG : En Tunisie depuis 1974, l'UNFPA travaille avec ses partenaires (décideurs nationaux et organisations de la société civile) pour faire progresser les droits reproductifs et promouvoir l'égalité de genre et la lutte contre les violences fondées sur le genre à travers divers axes d'interventions :

- Plaidoyer pour la mise en œuvre des instruments internationaux et des recommandations en lien avec les droits reproductifs, et l'égalité de genre (y compris les VFG).
- Renforcement des capacités des Organisations Gouvernementales et Non Gouvernementales sur le suivi de la mise en œuvre des recommandations internationales en lien avec les droits reproductifs.
- Mise en place de réseaux regroupant des acteurs de la société civile, des parlementaires, des médias, des leaders religieux et des artistes en vue de promouvoir les droits reproductifs, et l'égalité de genre (y compris la lutte contre les VFG).
- Amélioration des conditions de prise en charge des femmes et filles victimes de violences à travers le développement et l'application de standards minimums pour prévenir et répondre aux violences faites aux femmes et aux filles et la mise en place d'un circuit de prise en charge intersectorielle.

4.4. Principales contraintes politiques en matière de gestion environnementale et sociale

En Tunisie, le discours politique s'est depuis longtemps approprié le concept de développement durable. Cependant, l'approche environnementale développée au cours des trente dernières années n'a pas suffisamment

favorisé des approches intégrées et des visions systémiques dans lesquelles les différentes composantes sont inter-reliées et interconnectées.

Les politiques environnementales manquent encore de vision globale, claire, transversale et cohérente. La création de plusieurs conseils et commissions interministériels consultatifs dans les domaines liés à l'environnement n'a pas eu d'impact significatif, car ces organes sont toujours chargés de la coordination d'un sous-aspect environnemental et leur opérationnalité est assez limitée ; Également les difficultés de protéger l'environnement vu les limites et les faiblesses des institutions environnementales et l'incapacité d'imposer le respect et l'enforcement de la législation environnementale et d'assurer la compliance aux accords environnementaux multilatéraux ;

La gestion des ressources naturelles en particulier, constitue depuis plusieurs années une préoccupation majeure des responsables tunisiens. Cette préoccupation est dictée en particulier par la variabilité climatique qui caractérise la Tunisie, et par la rareté de ses ressources naturelles et leur vulnérabilité. Dans ce cadre, la durabilité du développement agricole et rural constitue un enjeu très important qui impose d'intégrer l'impératif de la préservation de l'environnement, de la gestion durable de ressources naturelles et la multifonctionnalité de l'agriculture dans la conception et la mise en œuvre de projets et programmes de développement en milieu rural.

Les instruments mis en place n'ont pas encore influencé les habitudes de production et de consommation, ni les comportements des industriels, des promoteurs et du grand public. La recrudescence des comportements dévastateurs sur l'environnement (p.ex. décharges sauvages, pillage et introduction des troupeaux dans les parcs nationaux et les forêts) après la révolution de 2011 montre clairement l'échec des politiques environnementales.

Malgré les opportunités et les promesses de changement apportées par la révolution, la réalité des organisations de la société civile reste marquée par un lourd héritage. La culture de communication/coopération et d'échange avec la société civile reste encore peu développée au niveau du gouvernement et l'accès du grand public à l'information environnementale spécifique est difficile. La volonté politique d'impliquer la société civile existe, même si le dialogue avec les partenariats reste très timide, faute de mécanismes appropriés dans ce sens.

4.5. Cadre Environnemental and Social et autres directives de la Banque mondiale

Les normes environnementales et sociales, adoptées par la Banque Mondiale à partir d'Octobre 2018, ont pour but d'aider les Emprunteurs à gérer les risques et les effets de projet qui doivent procéder à une évaluation environnementale et sociale des projets pour lesquels une demande de financement a été soumise à la banque Les 10 nouvelles normes permettent l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les projets de développement financés par la Banque Mondiale. Elles comprennent un ensemble de dispositions visant à : i) protéger l'environnement et les populations des impacts négatifs potentiels des projets financés par la Banque Mondiale ; ii) prévenir, réduire et gérer les risques liés aux activités projetées ; et (iii) aider à la prise de décision intégrée, tenant compte des conditions de durabilité environnementale, sociale et économique du projet.

Les 10 normes environnementales et sociales de la BM sont :

- **NES n° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux :** La norme énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet. Elle s'applique à tous les projets qu'appuie la Banque mondiale à travers le Financement de projets d'investissement.
- **NES n° 2 : Emploi et conditions de travail :** La norme environnementale et sociale sur l'emploi et les conditions de travail (NES n°2) reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus dans l'optique de la réduction de la pauvreté et la promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de saines relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.
- **NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution :** La norme environnementale et sociale sur l'utilisation rationnelle des ressources et la prévention et la gestion de la pollution (NES n°3) reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et consomment des ressources limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale. Les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) menacent le bien-être des générations actuelles et futures. Dans le même temps, l'utilisation plus efficace et rationnelle des ressources, la prévention de la pollution et des émissions de GES, et les techniques et pratiques d'atténuation sont devenues de plus en plus accessibles et réalisables
- **NES n° 4 : Santé et sécurité des populations :** La norme environnementale et sociale sur la santé et la sécurité des populations (NES n°4) reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà les effets du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet
- **NES n° 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée /** La norme environnementale et sociale sur l'acquisition des terres, les restrictions à leur utilisation et la réinstallation forcée (NES n° 5) reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les personnes. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite dans ces conditions peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation forcée » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme forcée lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à l'utilisation des terres qui sont à l'origine du déplacement
- **NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques :** La norme environnementale et sociale sur la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques (NES n° 6) reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement

durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services

- NES n° 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles : La norme environnementale et sociale sur les Peuples autochtones /Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées (NES n°7) s'applique aux différents groupes sociaux et culturels qui répondent aux critères énoncés dans la norme. La terminologie utilisée pour ces groupes varie d'un pays à l'autre, et reflète souvent des considérations nationales. Il s'agit notamment des termes et expressions suivants : « communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées », « minorités ethniques autochtones », « aborigènes », « tribus montagnardes », « groupes vulnérables et marginalisés », « nationalités minoritaires », « tribus répertoriées », « premières nations » ou « groupes tribaux »
- NES n° 8 : Patrimoine culturel : La norme environnementale et sociale sur le patrimoine culturel (NES n° 8) reconnaît que ce patrimoine permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES n° 8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.
- NES n° 9 : Intermédiaires financiers : La norme environnementale et sociale sur les intermédiaires financiers (NES n° 9) reconnaît qu'un marché des capitaux et des marchés financiers bien développés à l'échelle nationale ainsi que l'accès au financement sont importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté.
- NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information : La norme environnementale et sociale sur la mobilisation des parties prenantes et l'information (NES n°10) reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'emprunteur et les parties prenantes du projet comme un élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet

Les NES qui seront applicables au projet « Tunisia Emergency Food Crisis Response Project » sont :

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Travail et conditions de travail ;
- NES 3 : Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES 4 : Santé et sécurité communautaires ;
- NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes ;

- NES 10 : Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations.

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale (Directives ESS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. La Banque Mondiale utilise les Directives ESS en tant que source d'information technique durant l'évaluation du projet. Les Directives ESS indiquent les mesures et les niveaux de performance qui sont normalement considérées acceptables par la banque. L'application des Directives ESS aux installations existantes peut donner lieu à la fixation d'objectifs particuliers à un site, ainsi qu'un calendrier approprié pour la réalisation des objectifs. Les Directives générales ESS présentent des informations sur les questions liées à l'environnement, la santé et la sécurité de portée générale qui ne se limitent pas au cadre d'une branche d'activité particulière. Elles peuvent être utilisées conjointement aux Directives pertinentes pour le secteur considéré.

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) du Groupe de la Banque Mondiale applicables au projet sont notamment les directives EHS générales⁶ ainsi que celles liées au secteur des ports et des terminaux, disponibles en anglais (*Environmental, health, and safety guidelines for ports, harbors, and terminals*⁷)

5. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

5.1 Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale

5.1.1. Le cadre juridique tunisien de la gestion environnementale

Le cadre légal mis en place en Tunisie couvre la majorité des aspects liés à la protection de l'environnement, la lutte contre la pollution et l'amélioration du cadre de vie. Il inclut des instruments préventifs (EIE) et incitatifs (aides financières et incitations fiscales) ainsi que des mesures coercitives à l'encontre des personnes physiques et morales commettant des infractions de pollution ou de dégradation de l'environnement.

Par ailleurs, la réglementation Tunisienne détermine les procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes (Décret 2006-2687 du 09 octobre 2006) et fixe une nomenclature de classement de ces établissements tel que stipulé au niveau de l'arrêté du 15 novembre 2005.

Le détail de l'ensemble des textes des exigences réglementaires qui régissent les aspects environnementaux (Eau, sol, déchet, air, bruit, faune et flore, énergie.....) stipulent au niveau de l'Annexe 5 du présent CGES.

⁶ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgz5p&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

⁷ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/ddfac751-6220-48e1-9f1b-465654445c18/20170201-FINAL_EHS+Guidelines+for+Ports+Harbors+and+Terminals.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ID.CzO9

5.1.2 Cadre juridique Tunisien de la gestion sociale

- Loi n° 85-78 du 05 Août 1985, portant statut général des agents des offices, des établissements publics à caractère industriel et commercial et des sociétés dont le capital appartient directement et entièrement à l'Etat ou aux collectivités publiques locales modifiée et complétée par la loi 28-99 du 03 Avril 1999.
- Décret n° 2356 du 17 Octobre 2000 relatif à l'approbation du statut particulier des agents de l'office des céréales.
- Décret N°2014-4030 du 3 Octobre 2014, portant approbation du code de conduite et de déontologie de l'agent public.
- Loi n 94-28 du 21 Février 1994 portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles.
- Décret n 1985 du 12 septembre 2000 portant organisation et fonctionnement des services de médecine de travail.
- Loi organique n° 2017-58 du 11 août 2017, relative à l'élimination de la violence à l'égard des femmes.
- Décret gouvernemental n° 2020-582 du 14 août 2020, relatif aux centres de prise en charge des femmes et des enfants victimes de violence.
- Décret gouvernemental n° 2020-126 du 25 février 2020, portant création de l'observatoire national pour la lutte contre la violence à l'égard des femmes et fixant son organisation administrative et financière et les modalités de son fonctionnement.
- Décret gouvernemental n° 2018-1034 du 3 décembre 2018, portant conclusion d'un mémorandum d'entente entre le gouvernement de la République Tunisienne et le gouvernement du Royaume d'Espagne relatif à la coopération dans le domaine de la lutte contre la violence de genre.
- Loi organique n° 2018-51 du 29 octobre 2018, relatif à l'Instance des droits de l'Homme.
- Loi organique n° 2018-50 du 23 octobre 2018, relative à l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale.
- Loi organique n° 2017-58 du 11 août 2017, relative à l'élimination de la violence à l'égard des femmes.
- Décret gouvernemental n° 2016-1144 du 24 août 2016, portant création d'une unité de gestion par objectifs chargée du suivi du programme de renforcement de l'égalité entre hommes et femmes.

5.1.3 Cadre juridique relatif l'importation et à la gestion des céréales

Le cadre juridique applicable à l'activité d'importation et de traitement des céréales est régi par la réglementation Tunisienne et par les procédures internes de l'OC qui en découlent notamment :

- Titre 4 du chapitre n°2 du décret 1039-2014 de la 13/3/2014 portant réglementation des marchés publics. Procédure interne 1.05 relative aux dispositions d'importation des céréales : cette procédure mentionne toutes les étapes à suivre depuis l'estimation annuelle en matière de besoin en céréales et la planification des importations, jusqu'à la réception des commandes et la facturation. Cette procédure inclut également la procédure à suivre pour le contrôle qualité des céréales avant chargement des bateaux et avant déchargements

au niveau des silos tunisiens. L'échantillonnage et les analyses effectués au niveau du port de destination sont réalisés par des laboratoires accrédités est conventionnés par l'OC. Les critères de conformité sont basés principalement sur la nature des céréales et leurs conformités aux données d'achat. Par ailleurs la sécurité et la salubrité de la marchandise (*taux de mycotoxines, de résidus de pesticides* ainsi que le niveau de radioactivité) A leur réception au port tunisien, un laboratoire national relevant du MARHP assure l'échantillonnage et la confirmation des résultats obtenus par le laboratoire qui a effectué les analyses avant le chargement. Un certificat de conformité sera édité avant l'autorisation du déchargement.

- Procédure interne n°2.050 relative à l'importation des céréales.
- Procédure interne n°3.007 relative à la vente des céréales aux minotiers.
- Procédure interne n°3.010 relative à la vente de l'orge aux UAB.
- Procédure interne n°4.012 relative à la vente aux concessionnaires de l'OC.
- Procédure interne n°2.060 relative à la vente des semences.
- Procédure interne n°2.005 relative au transport des céréales.

5.1.4. Cadre juridique relatif à la gestion des pesticides et de lutte antiparasitaire

En Tunisie, le commerce des produits pesticides à usage agricole a été réglementé par la loi n°61-39 du 7 juillet 1961 et son décret d'application n°61-300 du 28 août 1961. Ces deux textes exigeaient l'homologation des produits pesticides par la commission technique d'études des produits pesticides à usage agricole.

La procédure d'homologation fut organisée officiellement à partir de 1977. Elle prévoit l'étude obligatoire de l'efficacité biologique des spécialités commerciales et leur expérimentation en Tunisie avant leur mise en vente. Lorsque l'efficacité et l'innocuité du produit proposé à l'homologation sont reconnues conformes aux règles définies par la commission technique d'études des produits pesticides, l'autorisation de la vente est accordée pour un ou plusieurs usages précis. Une décision d'homologation est alors accordée pour chaque produit avec la définition spécifique du domaine d'application, la dose d'emploi et les catégories d'emballages.

A partir de 1985, et avec la création du laboratoire de contrôle et d'analyses des résidus de pesticides relevant du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques, tous les produits proposés à l'homologation sont contrôlés pour leur conformité sur des bases de critères internationaux.

En 1992, une nouvelle réglementation a été élaborée. Il s'agit de la loi 92-72 du 3 août 1992 portant organisation du secteur des pesticides à usage agricole, et du décret d'application n°92-2246 du 28 décembre 1992 (JORT n° 1 du 1-5 Janvier 1993, pages 51-53).

Il est à noter que le décret du 28 décembre 1992 fixe aussi les conditions d'hygiène et de sécurité à observer lors de la fabrication, de la formulation ou de la commercialisation des pesticides.

Selon les articles 18 et 19 de la loi n°92-72 du 03 août 1992, le contrôle des pesticides est assuré par des contrôleurs désignés à cet effet conformément à la législation en vigueur. Les contrôleurs des pesticides agricoles sont habilités à procéder aux recherches et constatations des infractions aux dispositions et à dresser des procès-verbaux en conséquence. Le contrôle est effectué sur ordre de mission établi par le Ministère de

l'Agriculture et des Ressources hydrauliques, par le Chef de la structure chargée du contrôle des pesticides à usage agricole.

Un contrôle des formulations pesticides a été instauré systématiquement à l'importation pour tous les produits pesticides à usage agricole par le décret n°94-1744 du 22 août 1994. La liste des laboratoires de référence spécialisés dans l'analyse des pesticides a été fixée par l'Arrêté du Ministre de l'Agriculture paru en date du 18 août 1998.

En 2008, une liste des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux a été fixée par l'arrêté du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques en date du 04 Juin 2008.

En 2010, le décret N° 2010 – 2973 du 15 Novembre 2010 modifiant et complétant le décret N° 92 – 2246 du 28 Décembre 1992 a fixé jusqu'ici les modalités et les conditions d'obtention de l'homologation et de l'autorisation provisoire de vente des pesticides à usage agricole ainsi que les conditions de leur fabrication, importation, formulation, conditionnement, stockage vente, distribution et les conditions d'utilisation des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux.

En 2011, le décret n°2011-686 du 4 juin 2011 a fixé le montant et les modalités de perception de la contribution relative aux opérations de contrôle phytosanitaire d'analyse, d'homologation et des autorisations provisoires de vente de pesticides.

5.1.1. Cadre juridique relatif à la sécurité et santé au travail

Les textes de lois Tunisiens traitant de la santé et la sécurité au travail sont nombreux et diversifiés. Certains sont relativement anciens et datent de 1966 (code de travail, Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée Par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996), tandis que d'autres sont plus récents.

Une source clé pour la réglementation SST en Tunisie consiste au code de travail et les conventions sectorielles qui en découlent.

La liste exhaustive détaillée des textes réglementaires SST figure au niveau de l'annexe A3_ Plan de management de la sécurité et de santé (OHSP)

5.2 Comparaison entre la réglementation tunisienne et les normes environnementales et sociales (NES) de la BM

5.2.1. Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale

Les Normes environnementales et sociales ont pour but d'aider à gérer les risques et les impacts d'un projet, et à améliorer leur performance du point de vue environnemental et social en appliquant une approche fondée sur les risques et les résultats.

L'examen environnemental et social de l'ensemble des composantes du projet se conformera à la législation nationale tunisienne et aux exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) du Cadre E&S de la Banque mondiale.

Suite à l'évaluation préliminaire des risques des composantes du projet, les NES qui tendent à être applicables sont les suivantes :

- ☐ NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- ☐ NES 2 : Travail et conditions de travail ;
- ☐ NES 3 : Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- ☐ NES 4 : Santé et sécurité communautaires ;
- ☐ NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes ;
- ☐ NES 10 : Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations.

Tableau 1: Examen de l'applicabilité des politiques environnementales et sociales de la banque mondiale

NES	Applicabilité	Justification
<i>NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux</i>	Applicable	Le projet et ses composantes présentent des impacts environnementaux directs et indirects surtout lors des opérations de déchargement (Emission de poussières, de bruits et de vibrations) et au niveau de la composante de conditionnement des semences certifiées qui nécessite une utilisation des pesticides.
<i>NES n° 2 : Emploi et conditions de travail</i>	Applicable	Les silos présentent un risque sur la sécurité et la santé des travailleurs du principalement à l'inhalation de poussières de céréales
<i>NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution</i>	Applicable	Le processus de déchargement des céréales et les activités de <i>réception, pré-nettoyage, triage et traitement des semences nécessitent une consommation en ressources naturelles (eau, énergie.....) et génèrent des déchets solides et liquides</i>
<i>NES n° 4 : Santé et sécurité des populations</i>	Applicable	Les silos de céréales présentent un risque important d'incendie et d'exposition pouvant être engendrés par l'auto-échauffement des grains ou suite à une source de feu d'origines diverses.
<i>NES n° 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée</i>	Non Applicable	Aucun déplacement et/ou réinstallation des populations ne sera prévu dans le cadre du projet

NES	Applicabilité	Justification
<i>NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques</i>	Applicable	Les risques de déversement accidentels (d'hydrocarbures) lors du transport maritime et lors du déchargement peu avoir une incidence sur les habitats naturels. Par ailleurs, une mauvaise gestion des eaux de ballastes peut engendrer l'invasion de certaines espèces exotiques
<i>NES n° 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles</i>	Non Applicable	Le projet n'est pas conduit sur un territoire dans lequel des populations autochtones sont présentes, ou bien pour lequel elles ont un attachement collectif,
<i>NES n° 8 : Patrimoine culturel</i>	Non Applicable	Le projet et ses composante n'a aucune incidence sur le patrimoine culturel
<i>NES n° 9 : Intermédiaires financiers</i>	Non Applicable	Aucun intermédiaire financier dans le cadre du projet
<i>NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information</i>	Applicable	Pour atteindre les objectifs du projet et l'implication de toutes ses PP, une communication sur les composantes du projet, ses objectifs et ses risques E&S est indispensable.

5.2.2 Contexte réglementaire environnemental et social national et principales divergences avec les directives NES applicables au projet

La Tunisie dispose d'un arsenal juridique conséquent régissant l'environnement, la santé et la sécurité des personnes. Ces lois, règlements et instruments encadrant les investissements et les activités dans la gestion des ressources naturelles en Tunisie sont d'une manière générale en accord avec les procédures de la Banque. Cependant par rapport aux NES applicables au projet, certaines divergences sont à souligner ; notamment :

- L'absence d'une alternative de catégorisation au cas par cas pour les projets non énumérés dans les deux annexes du décret n°2005 1991 du 11 juillet 2005 relatifs au EIE ; ainsi qu'au niveau de l'arrêté du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des installations classées ;
- La faiblesse du système de suivi environnemental & social post-projet ; ainsi qu'au niveau de l'application des mesures d'atténuation préconisées garantissant la durabilité et la performance E&S ;
- Le manque d'exigences d'évaluation des impacts sociaux ;
- Un processus de consultation publique et des personnes affectées par un projet définit uniquement par le décret n° 2006-2687 du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes⁸ ;
- Une faible diffusion des documents de l'évaluation environnementale (EIES complète ou un résumé non technique ou un résumé du PGES) pour garantir l'accès du public à l'information ;
- L'absence de mécanismes de gestion des plaintes ;

Par ailleurs, il n'existe pas de divergence majeure entre les politiques tunisiennes et les lignes directrices de la Banque Mondiale en matière d'environnement, santé et sécurité.

Pour permettre de résorber ces divergences, ce sont les procédures NES de la Banque qui seront appliquées.

Pour rendre le projet conforme aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale, l'OC a établi et mis en œuvre le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale conformément aux exigences de la NES n°1 et notamment :

⁸ Ce décret est lié directement à l'arrêté du Ministre de l'Industrie, de l'Énergie, des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes

- Une Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGM) : ayant pour objectif de garantir aux travailleurs du projet les meilleures conditions de travail conformément aux exigences de la NES n°2
- Un plan de gestion de la sécurité et de santé (PGSS) incluant les actions de prévention de la VBG/SEAH conformément aux exigences de la NES n°4
- Un Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP) : ayant pour objectif l'établissement d'une approche systématique de mobilisation des parties prenantes conformément aux exigences de la NES n°10.
- Un mécanisme de gestion des plaintes conformément aux exigences de la NES n°10
- Un Plan de gestion des pesticides et des parasites (PGPP) selon la norme NES n°6
- Un plan de management E&S pour de semences certifiées de blé dur selon la norme NES n°01 relative à l'évaluation des risques environnementaux et sociaux

Tableau 2 : Etat comparatif entre la réglementation environnementale et sociale tunisienne et les directives NES de la BM applicables au projet

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs <u>Approvisionnement en orge</u> Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire <u>Approvisionnement en blé tendre</u>	Consultation, sélection des fournisseurs et passation des commandes	Fraude, corruption et conflit d'intérêt lors de la sélection des fournisseurs des céréales	- World Bank's Anti-Corruption Guidelines (ACGs) - Dispositions relatives aux conflits d'intérêts conformément aux paragraphes 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	Le décret N° 2014-1039 du 13 Mars 2014 portant réglementation des marchés publics.	Les documents d'approvisionnement standard d'OC pour la fourniture n'incluent pas les exigences spécifiques de la Banque mondiale relatives à l'éligibilité, aux conflits d'intérêts, à la fraude et à la corruption	Voir PAD ANNEXE 4 : Passation des marchés Prévoir des clauses supplémentaires/avenants pour rendre les contrats utilisés par l'OC conformes aux exigences de la BM
		Achat de variétés de blé et/d'orge déclarées comme en voie de disparition/ menacée au niveau de la zone de provenance	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES ou convention de Washington, 1973) le 10 juillet 1974.	Les signataires de cette convention s'engagent à ne pas pratiquer le commerce sous n'importe quelle forme des espèces dont les noms sont classés en espèces menacées d'extinction ou espèces en danger	Prévoir des clauses supplémentaires/avenants pour rendre les contrats utilisés par l'OC conformes aux exigences de la BM
	Transit, transport et dédouanement de la marchandise	Fraude, corruption et conflit d'intérêt lors de la sélection des transporteurs et des transitaires	- World Bank's Anti-Corruption Guidelines (ACGs) - Dispositions relatives aux conflits d'intérêts conformément aux paragraphes 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	Décret n° 2012-515 du 2 juin 2012, modifiant le décret n° 2002-3158 du 17 décembre 2002, portant réglementation des marchés publics et le décret n° 2011-623 du 23 mai 2011	Les documents d'approvisionnement standard d'OC pour la fourniture n'incluent pas les exigences spécifiques de la Banque mondiale relatives à l'éligibilité, aux conflits d'intérêts, à la fraude et à la corruption	Voir PAD ANNEXE 4 : Passation des marchés Prévoir des clauses supplémentaires/avenants pour rendre les contrats utilisés par l'OC conformes aux exigences de la BM

9 Y compris la conformité aux « Bonnes Pratiques Internationales du Secteur d'Activité (BPISA) » (en adéquation tout particulièrement aux Directives ESS).

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
				portant dispositions spécifiques pour la réglementation des marchés publics Le décret N° 2014- 1039 du 13 Mars 2014 portant réglementation des marchés publics.		
		Déversement accidentels d'hydrocarbures et pollution de la mer lors durant le transport de la marchandise	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	La Convention internationale relative à l'intervention dans la mer lors d'un accident entraînant une pollution par les hydrocarbures tenu à Bruxelles 29 Novembre 1969 (adhésion par la loi 76-14 du 21 janvier 1976).	NR10	
		Atteinte à la biodiversité locale par les eaux de ballaste des navires	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Loi n° 2009-48 du 8 juillet 2009, portant promulgation du code des ports maritimes.	NR	Il est interdit de charger et de décharger les eaux de ballast des navires à l'intérieur du port sauf autorisation de l'autorité portuaire.
	Sélection des fournisseurs	Non-conformité des produits achetés par	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion	- Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources du		Les pesticides peuvent avoir des incidences sur la santé des personnes, Par ailleurs,

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
		rapport au seuil maximal du traitement avec les pesticides	durable des ressources naturelles vivantes NES 4 : Santé et sécurité communautaires	4 juin 2008, relatif à la classification des pesticides à usage agricole et fixant la liste des pesticides excréments dangereux - NT 117.03(1983) : Limites Maximales Tolérées en Résidus de Pesticides		l'utilisation non rationnelle peut engendrer un déséquilibre de l'écosystème en en affectant par exemple : les populations d'abeilles, les insectes auxiliaires (dont les prédateurs de certains nuisibles) et les rongeurs Un PMPP sera établi dans le cadre du projet
	Déchargement des bateaux	Pollution atmosphérique par la poussière	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	- Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges. - Loi n° 2007-34 du 4 juin 2007, sur la qualité de l'air.	NR	
		Atteinte de santé des travailleurs par les poussières des céréales	NES 4 : Santé et sécurité communautaires	- Code du Travail		Un OHSP et une procédure de gestion de la main d'œuvre seront effectués dans le cadre du projet pour minimiser les risques sur la Santé et la sécurité communautaire

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
		Travail des enfants et/ou travail forcé	NES 2 : Travail et conditions de travail	- Code du Travail - Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995 (du code de la protection de l'enfant) - Loi n° 94-28 du 21 février 1994 (régime de réparation des préjudices) - Ratification par la Tunisie du Protocole de Palerme de 2003,	Manque d'exigences d'évaluation des impacts sociaux	Prévue par : - Les Directives de l'Organisation Internationale de Travail (OIT) Des visites de l'inspection du travail sont effectuées périodiquement pour s'assurer de la bonne application des exigences réglementaires et légales
		émissions sonores et vibrations	NES 2 : Travail et conditions de travail NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	- Code du Travail	Le code de travail ne fixe pas les valeurs limites relatives à l'exposition des travailleurs à l'agent physique tel que le bruit et les vibrations	Recourir à la directive 2003/10/CE du parlement européen relative à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit) Des visites de l'inspection du travail et de la médecine de travail sont effectuées périodiquement pour s'assurer de la bonne application des exigences réglementaires et légales
		Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel	NES 4 : Santé et sécurité communautaires	- Code du statut personnel (arabe : مجلة الأحوال الشخصية) ou CSP promulgué le 13 août 1956 par décret beylical, entré en vigueur le 1er janvier 1957, visant l'instauration de l'égalité entre		Même si on enregistre de temps à autre des cas de VBG ; la situation reste bien maîtrisée et non alarmante en Tunisie et accompagné d'un réseau d'associations de femmes assurant une veille sur les conditions de la femme Des sensibilisations seront prévues pour la prévention

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
				l'homme et la femme la Loi organique n° 2017-58 du 11 août 2017, relative à l'élimination de la violence à l'égard des femmes		de la violence basée sur le genre/harcèlement sexuel
		Exclusion des groupes vulnérables	NES 2 : Travail et conditions de travail	Loi organique n° 2017-58 du 11 août 2017, relative à l'élimination de la violence à l'égard des femmes - Code du Travail - Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995 (du code de la protection de l'enfant) - Loi n° 94-28 du 21 février 1994 (régime de réparation des préjudices) - Ratification par la Tunisie du Protocole de Palerme de 2003,	NR	Des visites de l'inspection du travail sont effectuées périodiquement pour s'assurer de la bonne application des exigences réglementaires et légales surtout celles en relation avec Exclusion des groupes vulnérables
		Contamination par la COVID 19	NES 4 : Santé et sécurité communautaires	- Procédures de mise en œuvre (SOP) du plan de préparation et de riposte au risque d'introduction et de dissémination du « 2019-CoV » en Tunisie	NR	Selon l'évolution du contexte épidémiologique des mesures supplémentaires peuvent être adoptée en interne par OC Un suivi est assuré par la médecine de travail pour s'assurer de la maîtrise des mesures barrières de prévention de la COVID 19

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
				- Circulaires émis en 2020 par le Ministère des Affaires Locales pour faire face à la pandémie liée du COVID 19		et de la situation épidémiologique.
		Incendie/explosion	NES 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; NES 4 : Santé et sécurité communautaires NES 2 : Travail et conditions de travail	- Arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes (voir TB consolidé en bas) - Décret 2006-2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes - Loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments	NR	Les silos de stockage des céréales sont des établissements de classement 1 et 2 selon la réglementation tunisienne, de ce fait ils sont soumis à Etude de danger, POI et EIES Un OHSP sera annexé au présent CGES pour la maîtrise et l'atténuation des risques sur la SST

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs <u>Approvisionnement en semences certifiées</u>	Identification et sélection des sociétés semencières	Fraude, corruption et conflit d'intérêt lors de la sélection des fournisseurs des céréales	- World Bank's Anti- Corruption Guidelines (ACGs) - Dispositions relatives aux conflits d'intérêts conformément aux paragraphe 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	Le décret N° 2014- 1039 du 13 Mars 2014 portant réglementation des marchés publics.	Les documents d'approvisionnement standard d'OC pour la fourniture n'incluent pas les exigences spécifiques de la Banque mondiale relatives à l'éligibilité, aux conflits d'intérêts, à la fraude et à la corruption	Les 4 sociétés semencières qui existent en Tunisie seront impliquées dans le cadre du projet (deux sociétés privées et deux sociétés publiques)
	Collecte des semences	Exclusion des petits producteurs de semences	- Dispositions relatives aux conflits d'intérêts conformément aux paragraphe 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	Le décret N° 2014- 1039 du 13 Mars 2014 portant réglementation des marchés publics	NR	Le risque d'exclusion des petits producteurs de semences est presque inexistant car les quantités de semences disponibles dépassent largement les besoins des producteurs actuels, et que tous se fait à travers des procédures de passation des commandes sous la supervision de l'OC Néanmoins des registres de plaintes sont disponibles au niveau des CRDA pour consigner tout écart/ plainte potentiels
	Réception, pré- nettoyage, Triage et traitement des semences	Rejet d'effluents liquides	NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des	Faiblesse du système de surveillance et de suivi environnemental et social	Surveillance à l'échelle nationale assurée par ANPE

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
				rejets d'effluents dans le milieu récepteur		
		Emission de poussière	NES 4 : Santé et sécurité communautaires	- Code du Travail		Surveillance à l'échelle nationale assurée par ANPE
		Pollution atmosphérique par la poussière	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	- Décret n° 2005- 1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges. - Loi n° 2007-34 du 4 juin 2007, sur la qualité de l'air.		Surveillance à l'échelle nationale assurée par ANPE
		Rejet de déchets solides	NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	-Loi 96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination -Décret 2000-2339 du 10 janvier 2000 fixant la liste des déchets dangereux Décret 2005-2317 du 22 août 2005 portant création d'une agence nationale de gestion des déchets	Faiblesse de la stratégie nationale de collecte, de traitement et de valorisation des déchets Absence de centres dédiés à la collecte et au traitement des déchets dangereux	Conventions avec des collecteurs agréés sont établies pour la gestion des déchets.

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
		Consommation en énergie	NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Décret 2004-2144 du 02 septembre 2004 fixant les conditions d'assujettissement des établissements consommateurs d'énergie à l'audit énergétique obligatoire et périodique	NR	Suivi périodique de la consommation énergétique et mise en place des équipements de suivi et d'économie d'énergie
		Consommation en eau	NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Code des eaux promulgué par la loi 75-16 du 31 mars 1975	NR	Suivi périodique de la consommation en eaux et mise en place des équipements de suivi et d'économie d'eaux
		Emission d'ondes sonores et de vibrations	NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution			Suivi périodique des émissions sonores et des vibrations
	Abus et exploitation de la main d'œuvre rurale Travail des enfants		NES 2 : Travail et conditions de travail	- Code du Travail - Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995 (du code de la protection de l'enfant) - Loi n° 94-28 du 21 février 1994 (régime de réparation des préjudices) - Ratification par la Tunisie du Protocole de Palerme de 2003,	Manque d'exigences d'évaluation des impacts sociaux	Prévue par : - Les Directives de l'Organisation Internationale de Travail (OIT)
	Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel		NES 4 : Santé et sécurité communautaires	la Loi organique n° 2017-58 du 11 août 2017, relative à l'élimination de la		Même si on enregistre de temps à autre des cas de VBG ; la situation reste bien maîtrisée et non alarmante

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
				violence à l'égard des femmes		en Tunisie et accompagné d'un réseau d'associations de femmes assurant une veille sur les conditions de la femme
		Contamination par la COVID 19		- Procédures de mise en œuvre (SOP) du plan de préparation et de riposte au risque d'introduction et de dissémination du « 2019-CoV » en Tunisie - Circulaires émis en 2020 par le Ministère des Affaires Locales pour faire face à la pandémie liée du COVID 19		Un suivi est assuré par la médecine de travail pour s'assurer de la maîtrise des mesures barrières de prévention de la COVID 19 et de la situation épidémiologique.
	Traitement des semences	Utilisation abusive et non contrôlée de pesticides	NES 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes NES 4 : Santé et sécurité communautaires	- Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources du 4 juin 2008, relatif à la classification des pesticides à usage agricole et fixant la liste des pesticides excréments dangereux - NT 117.03(1983) : Limites Maximales Tolérées en Résidus de Pesticides		Les pesticides peuvent avoir des incidences sur la santé des personnes, Par ailleurs, l'utilisation non rationnelle peut engendrer un déséquilibre de l'écosystème en en affectant par exemple : les populations d'abeilles, les insectes auxiliaires (dont les prédateurs de certains nuisibles) et les rongeurs Un PPMP sera effectué dans le cadre du projet pour, entre autres, la prévention

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
						de l'utilisation abusive et non contrôlée de pesticides
	Stockage des semences	Incendie et explosion	NES 4 : Santé et sécurité communautaires NES 2 : Travail et conditions de travail	- Arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes (voir TB consolidé en bas) - Décret 2006-2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes - Loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments		Un PGES pour le traitement des semences sera établi dans le cadre du projet

Composante	Aspects E&S (Thématiques)	Risques E&S	Directives CES9	Réglementation nationales	Écarts	Mesures d'atténuation / Observations
Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs <u>Approvisionnement en orge</u> <u>Approvisionnement en semences certifiées</u> Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire <u>Approvisionnement en blé tendre</u>	Gestion des plaintes	Absence de système de gestion des plaintes et de dissémination des critères	NES 10 : Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations	- Code du Travail au niveau des Articles 53-60 et du chapitre XII - Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995	Absence de mécanismes de gestion des plaintes	Mise en place d'une procédure de gestion des plaintes
	Engagement des parties prenantes	Manque d'engagement des parties prenantes	NES 10 : Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations	RAS	Plan de mobilisation des parties prenantes	Des consultations publiques seront effectuées pour s'assurer de l'engagement des PP

6. CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE EN TUNISIE

Le cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale en Tunisie comprend plusieurs organismes et administrations publiques chargés directement de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles.

- **L'Office des Céréales (OC) : L'OC sera l'agence principale de mise en œuvre du Projet.**
L'OC dispose d'un monopole sur l'achat local (blés uniquement) et à l'importation de toutes les céréales destinées à la consommation. L'OC assure la constitution et la sauvegarde des stocks stratégiques de céréales et de l'orge ;
- **Le Gouvernement Tunisien (GT) :** Le GT élabore et coordonne les politiques agricoles et alimentaires du pays visant notamment à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- **Le Ministre de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP) et ses directions générales notamment :** la Direction Générale de la Production Agricole (DGPA), Direction Générale du Financement des Investissements et des Organismes Professionnels (DGFIOP), Direction Générale de la Santé Végétale et du Contrôle des Intrants Agricoles (DG-SVCIA), Direction Générale des Etudes et du Développement Agricole (DGEDA), Direction Du suivi des entreprises publiques sous tutelle (OST), Bureau de la Coopération Internationale : Le MARHP est chargé notamment de : (i) Elaborer les plans et les stratégies visant la promotion de l'agriculture qualitativement et quantitativement, arrêter les différents programmes et projets de développement dans le cadre du plan national de développement et veiller au suivi de leur exécution ; (ii) Concevoir les moyens et les modalités tendant à réaliser l'autosuffisance et la sécurité alimentaire et suivre leur réalisation ; et (iii) Soutenir les efforts d'exportation des produits agricoles, rechercher de nouveaux marchés et suivre l'évolution du commerce international des produits agricoles ;
- **Le Ministère des Finances (MF) :** L'OC est soumis à la tutelle du Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche et du Ministère des Finances à qui il soumet son budget annuel pour approbation ;
- **Le Ministère du Commerce (MC) :** Le MC donne l'autorisation d'importation à l'OC à chaque opération d'importation de céréales et gère les circuits de distribution des produits de la transformation des céréales (farine, semoule, pâte). La vente de l'orge aux éleveurs est confiée à des concessionnaires, opérant dans le cadre d'un cahier des charges établi par le MC ;
- **Le Ministère de l'Industrie (MI) :** Le ministère a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique du gouvernement dans les domaines se rapportant à l'industrie notamment agroalimentaire dont la transformation des céréales et la fabrication des aliments de bétail ;

- **Le Ministère de l'Economie et de la Planification (MEP)** : Le MEP est le ministère tunisien chargé de la politique économique de l'État couvrant notamment le système de soutien aux produits alimentaires de base dont les céréales ;
- **La Banque Centrale de Tunisie (BCT)** : LA BCT occupe un rôle central dans le flux des fonds de la Banque Mondiale vers l'OC
- **La Banque Nationale Agricole (BNA)** : La BNA met en place annuellement une ligne d'avances sur Créances Administratives en faveur de l'OC pour couvrir la créance née sur l'Etat au titre de la compensation relative à la vente de céréales locales et importées ;
- **Pool bancaire** : Il s'agit des banques sollicitées par l'OC pour l'octroi de lignes d'avances sur créances administratives.
- **L'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole (AVFA)** : L'AVFA veille à la réalisation des programmes de formation et de vulgarisation agricoles prévus dans les plans de développement économique et social ;
- **L'Office de l'Elevage et du Pâturage (OEP)** : L'OEP est chargé de promouvoir et de développer le secteur de l'élevage dont les aspects liés à l'alimentation du bétail ;
- **L'Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche (UTAP)** : L'UTAP est un syndicat agricole tunisien qui représente les agriculteurs et défend leurs intérêts et protège leurs droits ;
- **L'Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (UTICA)** : L'UTICA représente près de 150,000 entreprises privées issues de plusieurs secteurs d'activité. L'essentiel de ces entreprises membres est constitué de petites et moyennes entreprises dont les minoteries, les semouleries et les unités de fabrication d'aliments de bétail ;
- **Les Industriels de transformation (minoteries)** : Les minoteries sont les clients de l'OC et les premiers consommateurs (Consommation industrielle) des céréales. En collaboration avec les minoteries, l'OC organise la saison de collecte pour bien optimiser la capacité de stockage national et bien exploiter leur capacité de production ;
- **Les transporteurs et les sociétés de manutention des céréales** : Le transport ferroviaire des céréales est assuré par le monopole public la société nationale des chemins de fer tunisiens (SNCFT). Le marché de transport routier est libre, mais les transporteurs routiers qui travaillent avec l'OC doivent respecter un cahier de charge spécifique élaboré par l'OC. Les sociétés de manutention et d'aconage en Tunisie sont au nombre de six, une publique qui est aussi le leader de marché surtout en manutention des céréales, les autres sont des sociétés privées dont quatre assurent la manutention des céréales. Le leader du marché est la société tunisienne de manutention et d'aconage (STAM) qui est une société publique et la seule qui travaille avec l'OC. Les autres sociétés travaillent surtout avec les importateurs privés des céréales ;
- **La Chambre nationale des minoteries de Tunisie** : Pour le blé dur et le blé tendre le syndicat des meuneries présente à l'OC un programme prévisionnel de la demande mensuelle. Ce

programme est variable selon les périodes et la disponibilité des céréales. L'OC accepte et répond à ce programme selon sa capacité d'offre ;

- **La Chambre syndicale nationale des boulangeries** : Il s'agit de l'organisation professionnelle chargée de représenter et défendre les intérêts des boulangeries ;
- **La chambre syndicale des semenciers** : Il s'agit de l'organisation professionnelle chargée de représenter et défendre les intérêts des semenciers ;
- **La chambre syndicale des collecteurs** : Il s'agit de l'organisation professionnelle chargée de représenter et défendre les intérêts des collecteurs de céréales ;
- **Le Syndicat des Agriculteurs de Tunisie (SYNAGRI)** : Le SYNAGRI est un syndicat d'agriculteurs et d'éleveurs qui défend et fait valoir l'intérêt de ses adhérents ;
- **La Chambre syndicale des restaurateurs** : Il s'agit de l'organisation professionnelle chargée de représenter et défendre les intérêts des restaurateurs ;
- **L'Institut National de Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT)** : L'INRAT assure le développement de la production de semences de base (obtention variétale), notamment pour les nouvelles variétés de céréales climato-intelligentes développées récemment pour leurs performances en situation de stress hydrique.
- **L'Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles (IRESA)** : L'IRESA veille à la promotion de la recherche agricole dans le cadre de la politique générale de l'Etat dans ce domaine, en assurant la liaison entre les Etablissements de Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles d'une part et la vulgarisation agricole et les producteurs d'autre part.
- **L'Institut National des Grandes Cultures (INGC)** : L'INGC est l'un des principaux organismes publics participant à la concrétisation de la stratégie nationale visant à atteindre la sécurité alimentaire afin d'améliorer le développement de technologies agricoles durables et leur transfert et diffusion afin d'accroître le rendement des grandes cultures en termes de production et de qualité.
- Les coopératives de multiplication des semences certifiées : COSEM (Société mutuelle centrale des semences) et SMCSPS (Société Mutuelle Centrale de Semences et Plants Sélectionnés aussi appelée CCSPS) : Elles assurent la multiplication des semences sélectionnées issues des obtentions variétales de l'INRAT. Les coopératives vendent ensuite les semences aux collecteurs via l'OC à un prix inférieur aux coûts théorique de leur production. L'écart est couvert par l'OC via le budget de subvention visant l'encouragement à l'utilisation des semences certifiées.
- Les sociétés privées de multiplication des semences certifiées : En plus de la multiplication de certaines variétés de l'INRAT, ces sociétés privées de productions semencières importent aussi des variétés étrangères, les enregistrent dans le catalogue officiel et les vendent aux collecteurs via l'OC et touchent la différence de prix en tant que subvention (distribuée par l'OC).

- L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) : L'ANPE assure : L'approbation des études d'impact sur l'environnement de toute unité industrielle, agricole ou commerciale dont l'activité présente des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement ; Le Contrôle du fonctionnement de l'efficacité et du rendement des installations de traitement des rejets ou de leur destruction ; et Le suivi des rejets polluants.
- L'Office National de la Protection Civile (ONPC) : L'ONP assure toutes missions et interventions nécessitées par les différents sinistres, catastrophes et calamités qui portent préjudice ou menacent la population et les biens, ou qui portent atteinte ou menacent les biens nationaux, la nature de l'environnement, et ce en coopération et en coordination avec les différentes autorités et institutions publiques ;
- Les associations (ONG) et les organisations de la société civile ;
- L'office de la marine marchande des ports (OMMP):L'OMMP veille à l'application du code ISPS qui a imposé la mise en œuvre par tous les acteurs maritimes et portuaire de mesures de sécurités visant à prévenir tout actes malveillant contre la chaine de transport ,les navires de commerce les personnes et les ports. Par ailleurs, l'OMMP présente un rôle primordial dans la protection de l'environnement portuaire assuré par des équipements de lutte contre la pollution qu'il détienne dans chacun des ports
- Les médiats y compris les organes de presse ;
- L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Programme Alimentaire Mondiale (PAM), l'Union Européenne (UE), la Banque Africaine de Développement (BAD), et les autres bailleurs de fonds.

7. MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES

Compte-tenu de la nature urgente du projet, les activités de mobilisation ont concerné essentiellement, dans un premier temps, les acteurs institutionnels directement impliqués dans la préparation du projet. Ainsi, des activités de consultation avec ces parties prenantes ont été réalisées courant le mois d'avril 2022. Ces consultations ont été tenues sous-formes de réunions en présentiel avec les différents acteurs concernés par le projet notamment : le Cabinet Ministériel du MARHP, la Direction Générale de la Production Agricole, l'Office des Céréales, la Direction Générale de Financement et de l'Organisation Professionnelle, l'Office de l'Elevage et du Pâturage, l'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole et la Direction Générale de la Coopération Internationale. Ces activités de consultations des parties prenantes ont permis d'étayer l'identification de leurs besoins et préoccupations et de confirmer les options opérationnelles y compris l'orientation de l'approche environnementale et sociale pour la mise en œuvre du projet. En plus cette consultation a permis la diffusion d'informations pertinentes du projet, y compris les descriptions des avantages attendus.

Dans un second temps, une consultation plus élargie a été conduite par le Cabinet du MARHP et l'OC sous forme d'une réunion virtuelle à la date du 20/05/2022 avec la participation notamment de la DGPA,

la DGSVCIA, la DGEDA, l'INRAT, l'INGC, l'AVFA, l'OEP, la BNA, l'UTAP, le SYNAGRI, la Chambre nationale des collecteurs et stockeurs de céréales, la COSEM, la SOSEM, la TUNIFERT, la CONECT Agri et la Chambre Nationale des Minoteries de l'UTICA. En s'appuyant sur le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes communiqué au préalable à l'ensemble des parties invitées, le débat a permis diffuser l'information et de répondre aux points de vue et préoccupations portant notamment sur : l'objet, la nature et l'envergure du projet ; la durée des activités du projet ; les composantes du projet ; le processus envisagé pour les mobiliser et le mécanisme prévu pour la gestion des plaintes. (Voir PMPP en Annexe 4). Les points suivants ont été abordés : l'objet, la nature et l'envergure du projet, les composantes et durées des activités du projet, le processus envisagé pour mobiliser les parties prenantes. D'autres points tels que le financement des achats de céréale et la hausse des prix, les mesures à prendre pour collecter le maximum de cette campagne céréalière, l'encadrement des producteurs pour le bon déroulement de la campagne de moisson actuelle ainsi que la sensibilisation des agriculteurs pour l'adhésion au programme d'amélioration des rendements et atteindre l'autosuffisance en blé dur la prochaine campagne ont été soulevés et ont été intégrés dans l'élaboration du projet. Selon le PPMPP les parties prenantes ont été groupées, *en un premier temps*, selon les trois catégories suivantes :

- **Parties touchées par le projet** : personnes, groupes et autres entités dans la zone d'influence du projet qui sont directement influencés (réellement ou potentiellement) par le projet et/ou qui ont été identifiés comme les plus susceptibles de subir des changements liés au projet, et qui doivent être étroitement impliqués dans l'identification des impacts et de leur importance, ainsi que dans la prise de décision sur les mesures d'atténuation et de gestion ;
- **Autres parties concernées** : désigne tout individu, groupe ou organisme ayant un intérêt dans le projet, soit en raison de son emplacement, de ses caractéristiques ou de ses effets, soit pour des questions d'intérêt public. Il peut s'agir notamment d'organismes de réglementation, d'autorités publiques, de représentants du secteur privé, de la communauté scientifique, des universités, des syndicats, des organisations féminines, d'autres organisations de la société civile et de groupes culturels.
- **Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables** : personnes qui peuvent être touchées de manière disproportionnée ou davantage désavantagées par le (s) projet (s) par rapport à tout autre groupe en raison de leur statut vulnérable, et qui peuvent nécessiter des efforts d'engagement spéciaux pour assurer leur représentation égale dans la consultation et la prise de décision liées au processus associé au projet.

7.1 Parties touchées

Les parties touchées renferment notamment :

- **La population, tunisienne et non tunisienne** : Toute la population est considérée comme partie touchée, y compris la population tunisienne et non tunisienne et les populations déplacées (les immigrants, les réfugiés, étudiants étrangers) ;

- **Les agriculteurs-éleveurs** : L'élevage tunisien repose fortement sur l'importation de matières premières entrant dans la composition de l'alimentation pour le bétail.

7.2 Autres parties concernées

Ces parties prenantes, joueront un important rôle et seront impliquées dans tout le cycle de vie du projet. L'UGP aura une collaboration étroite avec ces parties intéressées du projet afin d'optimiser les objectifs et les résultats attendus.

(Voir liste des membres de l'UGP section [10.1 Responsabilités de mise en œuvre](#))

7.3 Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables

Il est particulièrement important de déterminer si les effets du projet pourraient toucher de façon disproportionnée des individus ou des groupes défavorisés ou vulnérables qui, souvent, n'ont pas les moyens de faire entendre leurs préoccupations ou de saisir la portée des répercussions d'un projet.

Dans le cadre du projet les Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables comportent notamment :

Les groupes de femmes ; les personnes âgées ; les personnes handicapées ; les ménages dirigés par une femme ; les communautés d'immigrants, d'étudiants étrangers et de réfugiés ; les personnes analphabètes et les personnes vivants dans des zones reculées ou ayant un accès limité à l'information.

8. ANALYSE DES DANGERS ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

8.1 Environnement écologique socioéconomique et humain

Les principaux silos à céréales destinés pour l'importation (Gabes ; Rades et Bizerte) sont implantés en zones portuaires appartenant à l'OMMP relevant du ministère du transport. Ces zones sont caractérisées par :

- Une haute activité économique par le fait de l'existence de plusieurs opérateurs industriels sur le même site
- Une forte présence humaine et une grande diversité sociale (hauts cadres, employés, hommes, femmes, personnes vulnérables...)
- Une diversité et une richesse écologique importante liée principalement à la faune et à la flore marine
- Une haute valeur économique
- Un haut risque sécuritaire dû au positionnement géographique (zone aéroportuaire), et aux activités à proximité (Réservoir de carburant à proximité)

- Haut risque sanitaire tenant compte du nombre important des travailleurs au niveau du même site

8.2 Impacts environnementaux et sociaux génériques considérés comme positifs

Le présent projet est aligné aux deux principaux objectifs du Groupe de la Banque mondiale (GBM) à savoir (i) mettre fin à l'extrême pauvreté et (ii) promouvoir une prospérité partagée. Ceci se traduit par des objectifs spécifiques dans chacune des composantes du projet notamment :

- **Améliorer la résilience aux chocs sur le moyen terme** : Minimiser les effets sur les populations vulnérables tels que aggravés de la pandémie de COVID-19 et les perturbations actuelles du marché et la hausse de prix induite par la guerre en Ukraine
- **Sécuriser à court terme** l'approvisionnement en intrants pour la production laitière et céréalière et d'assurer un accès abordable au pain pour les segments pauvres et vulnérables de la population tunisienne, garantissant ainsi la cohésion et la stabilité sociale
- **Investir pour** renforcer la sécurité alimentaire en Tunisie et améliorer la résilience des systèmes alimentaires aux crises majeures et au changement climatique
- **Accroître la gouvernance et la transparence** de la chaîne de valeur céréalière en Tunisie par la mise à disposition du public des données sur les stocks, les importations et la production céréalière
- **Garantir un accès égal à l'orge et aux semences certifiées** pour les producteurs hommes et femmes et petits producteurs et veiller à ce que les exploitations agricoles dirigées par des femmes soient correctement enregistrées et informées grâce à la mobilisation d'agents de vulgarisation agricole
- **Remédier aux distorsions et aux faiblesses structurelles** de la chaîne de valeur des céréales et du programme de soutien public aux producteurs et aux consommateurs
- **Contribuer à établir des incitations** pour stimuler l'adoption d'une agriculture intelligente face au changement climatique et de pratiques écologiquement durables par les producteurs céréaliers tunisiens
- Aider à explorer des options d'instruments innovants de gestion des risques, tels que les régimes d'assurance et la collaboration régionale et l'harmonisation des politiques de sécurité alimentaire et de marché des produits de base.

8.3 Impacts et risques environnementaux et sociaux négatifs

L'identification des impacts et des risques environnementaux et sociaux permet d'analyser et d'évaluer les effets indésirables potentiels engendrés par les différentes activités du projet tout au long de son cycle de vie, y compris les effets différenciés sur les individus et groupes vulnérables. Par ailleurs, proposer des mesures spécifiques, et au besoin séparées, en consultation avec ces individus et groupes, dans le but d'atténuer les risques et effets potentiels.

4 niveau de risque seront adoptés pour la hiérarchisation des risques et ce conformément aux exigences de NES.

Parmi les principaux impacts et risques négatifs du projet on cite :

- **Risques liés à la mise en œuvre du projet** : le «Tunisia Emergency Food Crisis Response Project Tunisia» est un projet d'urgence ayant un impact élevé sur le climat socio-économique du pays. Par ailleurs, les dangers sur la SST et sur la sécurité des communautés sont substantiels au vue de la nature de l'activité et par conséquent le temps, les moyens et les ressources nécessaires pour la mise en œuvre des mesures E&S peuvent s'avérer insuffisantes.
 - **Risques liés au travail des enfants et/ou travail forcé** : Le risque lié au travail des enfants est faible dans le cadre de ce projet. D'une part la surveillance du travail des enfants et du travail forcé est assurée par plusieurs institutions à savoir l'inspection de travail et d'une autre part la majorité des silos du projet sont sous la responsabilité de l'état.
 - **Risque de contamination par la COVID 19** : Le contexte épidémiologique international et national est très fluctuant. Malgré les barrières de prévention, la contamination par la Covid 19 demeure probable dans un milieu professionnel.
 - **Risques liés à la violence basée sur le genre/harcèlement sexuel** : Le risque VBG/SEAH est considéré faible dans le cadre du projet. Même si on enregistre de temps à autre des cas de VBG, la situation reste bien maîtrisée et non alarmante en Tunisie surtout avec la présence d'un réseau d'associations de femmes assurant une veille sur les conditions de la femme.
 - **Risque d'exclusion des groupes/individus ou groupes défavorisés ou vulnérables¹¹** : La réglementation tunisienne et particulièrement le code de travail stipulent des dispositions pour l'égalité des chances et la non-discrimination en milieu de travail. Les risques d'exclusion des groupes Individus ou groupes défavorisés ou vulnérables est faible surtout au niveau des silos détenus (Partiellement ou totalement) par le GT mais reste probable et à surveiller au niveau des sociétés privées impliquées dans le projet.
- Risques d'abus et exploitation de la main d'œuvre** : la main d'œuvre (travailleurs contractuels et employés des fournisseurs principaux) majoritairement en provenance des zones rurales Tunisiennes est connue par le niveau de pauvreté de la population locale et certains employeurs peuvent profiter de la fragilité sociale de cette catégorie pour exploiter de façon abusive. Les procédures de gestion de la main d'œuvre seront préparées au plus tard 60 jours après la mise en vigueur du projet. L'impact des activités du projet sur l'environnement est faible à modéré : Les activités des silos ne génèrent pas de déchets dangereux, les déchets générés sont assimilés à des déchets ménagers.
- Les rejets liquides se limitent également aux eaux sanitaires issues des blocs sanitaires ou des douches. Le processus de traitement des céréales ne nécessite pas l'utilisation de l'eau et par conséquent la consommation est considérée comme très faible.
- **Le transport maritime par navires** qui sera employé pour l'importation des céréales présente des risques sur l'environnement et principalement sur la faune et la flore marine.

11 -Les groupes de femmes ; les personnes âgées ; les personnes handicapées ; les ménages dirigés par une femme ; les communautés d'immigrants, d'étudiants étrangers et de réfugiés ; les personnes analphabètes et les personnes vivants dans des zones reculées ou ayant un accès limité à l'information.

- Les déversements accidentels des hydrocarbures peuvent avoir un impact écologique très significatif
- La consommation énergétique des silos est à considérer car la majorité des équipements sont électriques et fonctionnement avec une source d'énergie non renouvelable. Il importe de rappeler, que la consommation d'énergie présente une cause majeure du réchauffement climatique en raison des gaz à effet de serre dégagés.
- Par ailleurs, les eaux de ballast sont utilisées à bord des navires pour stabiliser ces derniers. Elles peuvent contenir des milliers de microbes marins ou aquatiques, de plantes et d'animaux, lesquels sont ensuite transportés dans le monde entier. Le rejet d'eaux de ballast non traitées dans le lieu de destination du navire pourrait potentiellement introduire de nouvelles espèces marines envahissantes
- **Les bruits et les vibrations** engendrés par les équipements peuvent avoir un impact sur le milieu naturel et sur la SST.
- **Impact des pesticides sur l'environnement et la biodiversité** : les pesticides sont un facteur majeur d'incidence sur la diversité biologique, de même que la perte d'habitat et le changement climatique. En effet, les conséquences de l'utilisation non contrôlée des pesticides se caractérisent tout d'abord à court terme par une intoxication directe ou indirecte des organismes, une réduction de l'offre de nourriture (insectes, graines d'adventices), des effets non mortels sur la reproduction et le comportement... Ils peuvent être ainsi à l'origine de déséquilibres sur les écosystèmes en affectant par exemple : les populations d'abeilles, les insectes auxiliaires (dont les prédateurs de certains nuisibles), les rongeurs et les oiseaux.).
- La perturbation au niveau de l'approvisionnement en blé suite au retard des expéditions peut engendrer une pénurie en pain de consommation et par conséquent un mécontentement social et un impact direct sur familles les plus pauvres et vulnérables dont l'alimentation repose en grande partie sur le pain et pour lesquelles l'alimentation représente généralement une part importante des dépenses familiales.
- **Risques liés à la sécurité santé au travail et à la sécurité des communautés** : Les dangers engendrés par les silos sont de trois types principalement : le phénomène d'auto-échauffement, l'incendie et l'explosion. L'auto-échauffement est causé par la fermentation aérobie ou anaérobie des grains, ou lorsque les conditions de stockage présentent des températures trop élevées. Si cet auto-échauffement est non maîtrisé, il peut conduire à un incendie. Ce type de phénomène survient de façon générale dès que les trois facteurs suivants sont réunis :
 - une source d'inflammation : c'est-à-dire une source de chaleur qui peut être de nature biologique (dans le cas précédent de l'auto-échauffement), thermique (si une surface chaude existe, suite à des travaux de soudure par exemple), électrique (arcs, étincelles...), mécanique ou électrostatique.
 - une matière combustible : ici les céréales, ou les poussières stockées.
 - un comburant : l'air présent dans les cellules ou dans les locaux de l'installation

Au vue de la criticité de ce risque, un OHSP a été établi et annexé au présent CGES (ANNEXE 3 : Plan de management de la sécurité et de santé (OHSP))

Le TB ci-dessous présente une analyse détaillée des risques et des impacts E&S du projet

Tableau 3: Risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels

Risque élevé

Risque substantiel

Risque modéré

Risque faible

<u>NES</u>		<u>Thème</u>	<u>N° Risque</u>	<u>Risque et impacts</u>		<u>Observation</u>
				<u>E&S potentiels</u>	<u>Niveau du risque</u>	
NES Évaluation gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	n°1. et	Évaluation environnementale et sociale	<u>RS01</u>	Analyse des risques SST, des risques sociaux et des impacts environnementaux non exhaustive	Risque faible	Identification des risques effectuée en concertation avec un consultant et validée par l'équipe E&S de la BM
		Mise en œuvre et suivi E&S	<u>RS02</u>	Insuffisance des moyens et des compétences pour la mise en œuvre des mesures et des actions prévues au niveau du CGES et de l'OHSP	Risque modéré	Plusieurs mesures doivent être effectuées avant la réception aux ports des cargaisons principalement celles en relation avec la formation et la sensibilisation SST ainsi que celle en relation avec les dispositions de sécurité.
			<u>RS03</u>	Insuffisance des moyens et des compétences pour la surveillance et le suivi de la mise en œuvre des mesures et des actions prévues au niveau du CGES et de l'OHSP	Risque substantiel	La surveillance et le suivi de la mise en œuvre des mesures lors des opérations d'approvisionnement et de déchargement du blé et de l'orge ainsi que celles en relation avec l'approvisionnement et le traitement des semences au niveau des 4 sociétés semencières est sous l'entière responsabilité de OC dont l'équipe demeure insuffisante pour assurer ces opérations périodiques.

NES Conditions de travail et protection des travailleurs	n°2.	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS04	Travail des enfants et/ou travail forcé	Risque faible	La surveillance du travail des enfants et du travail forcé est assurée par plusieurs institutions à savoir l'inspection de travail. Volet est couvert par la réglementation Tunisienne à travers le code de travail. Le contexte épidémiologique international et national est très fluctuant. Malgré les barrières de prévention la contamination demeure probable dans un milieu professionnel. Facteurs de risques : non-respect des consignes liées à la pandémie COVID-19 (gestes barrières, regroupements, etc.) Risques et effets : contribution à la dissémination de la COVID-19, santé des travailleurs et d'autres intervenants Même si on enregistre de temps à autre des cas de VBG ; la situation reste bien maîtrisée et non alarmante en Tunisie et accompagné d'un réseau d'associations de femmes assurant une veille sur les conditions de la femme ?
		Durant l'exécution de toutes les composantes du projet	RS05	Propagation et exposition à la COVID-19	Risque modéré	
		Durant l'exécution de toutes les composantes du projet		Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel	Risque faible	
		Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS07	Exclusion des groupes Individus ou	Risque modéré	

	Traitement et conditionnement des semences	RS08	groupes défavorisés ou vulnérables ¹² Abus et exploitation de la main d'œuvre rurale	Risque modéré	Abus et exploitation de la main d'œuvre rurale Facteurs de risques : non-respect des normes de santé, sécurité et limite d'âge au travail, absence de mécanismes de prévention des accidents au travail Risques et effets : abus et exploitation de la main d'œuvre, travail des enfants, accidents du travail
NES n°3. Utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS09	Emission d'ondes sonores et de vibrations	Risque modéré	Les équipements et les installations de déchargement au niveau du port ainsi que les équipements et les installations au niveau des sociétés semencières sont génératrices de bruit et de vibrations. Facteurs de risques : niveau sonore dépassant les seuils limites fixés dans un milieu de travail selon la directive 2003/10/CE du parlement européen relatif à l'exposition

¹² -Les groupes de femmes ; les personnes âgées ; les personnes handicapées ; les ménages dirigés par une femme ; les communautés d'immigrants, d'étudiants étrangers et de réfugiés ; les personnes analphabètes et les personnes vivants dans des zones reculées ou ayant un accès limité à l'information.

				des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit)
Traitement et conditionnement des semences	<u>RS10</u>	Consommation en eau	Risque faible	Risques et effets : Maladie professionnelle Le processus de traitement des semences n'intègre pas une consommation en eau. L'eau est utilisée uniquement au niveau des blocs sanitaires ou pour l'arrosage des espaces verts des usines. De ce fait le risque d'appauvrissement des nappes phréatiques est négligeable.
Traitement et conditionnement des semences	<u>RS11</u>	Consommation en énergie	Risque modéré	Le processus de traitement des semences est un processus parfaitement machinés et tributaire d'une source en énergie non renouvelable. La maîtrise des consommations énergétique est indispensable pour la préservation de la nature. NB : vérifier si les sociétés semencières sont soumises à l'audit énergétique
Traitement et conditionnement des semences	<u>RS12</u>	Rejet de déchets solides	Risque faible	Facteurs de risques : mauvaise gestion des déchets Risques et effets : pollution du sol Les déchets générés sont des déchets assimilés à des déchets ménagers non dangereux.

	Traitement et conditionnement des semences	RS13	Rejet d'effluents liquides	Risque faible	Les déchets de process issu du nettoyage de céréales son généralement valorisés en alimentation animale Facteurs de risques : rejet d'effluents liquide qui dépassement les seuils autorisés Risques et effets : Pollution du sol et du sous-sol Tous les effluents liquides générés sont des effluents assimilés à des rejets domestiques constitués d'eaux en provenance des installations sanitaires {WC et lavabos)
NES n°4. Santé et sécurité des populations	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS14	Atteinte à santé des travailleurs par les poussières de céréales	Risque modéré	Facteurs de risques : inhalation des poussières par les employés Risques et effets : irritation des branchies et atteinte pulmonaire
	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS15	Accidents de travail	Risque modéré	Facteurs de risques : Non-respect des procédures internes en matière de SST Risques et effets : Dommages corporels
	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS16	Incendie et explosion	Risque substantiel	les silos de stockage de céréales relèvent de la nomenclature tunisienne des établissements dangereux, insalubres ou incommodes dans la rubrique n°1112 au titre du décret n°2006-2687

Sélection des fournisseurs d'orge et de blé Transport maritime Traitement et conditionnement des semences	RS17	Atteinte à la santé des consommateurs Atteinte à la santé de travailleurs (cas de la fumigation d'urgence des céréales durant le transport)	Risque substantiel	du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Ils doivent faire l'objet d'une étude de dangers avant exploitation Facteurs de risques : les facteurs de risques sont multiples et peuvent être d'ordre organisationnel, procédural, technique voir même géographique Risques et effets : impact physiques, économiques, politiques, sociaux et environnementaux Facteurs de risques : Non respects des doses recommandées ou utilisation de produits prohibés Risques et effets : risque d'apparition de pathologies cancéreuses, neurologiques ou encore de troubles de la reproduction, Facteurs de risques : Non respects des clauses contractuelles Risques et effets : risque sur la santé des populations si le produits n'a pas été décelé comme NC à la réception.
Réception du blé et de l'orge	RS18	Réception d'une expédition d'orge ou de blé non conforme à la réception aux ports de la Tunisie	Risque modéré	

		Durant l'exécution de toutes les composantes du projet	RS05	Propagation et exposition à la COVID-19	Risque modéré	Risque de pénurie si l'expédition de blé et d'orge sera mise en quarantaine. Le contexte épidémiologique international et national est très fluctuant. Malgré les barrières de prévention la contamination demeure probable.
		Durant l'exécution de toutes les composantes du projet	RS06	Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel	Risque faible	Même si on enregistre de temps à autre des cas de VBG ; la situation reste bien maîtrisée et non alarmante en Tunisie et accompagné d'un réseau d'associations de femmes assurant une veille sur les conditions de la femme
NES	n°6.	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS19	Pollution atmosphérique par la poussière	Risque modéré	Les poussières peuvent nuire à certains animaux ou à certaines plantes surtout quand la nature des poussières est toxique et/ou si le lieu de rejet est proche d'une réserve naturelle ou zone protégée ce qui n'est pas le cas de notre projet. Facteurs de risques : impact sur la faune et la flore Risques et effets : Dégradation des habitats de certains animaux à savoir des oiseaux
		Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS20	Pollution sonore	Risque faible	Le bruit peut nuire à certains animaux qui sont susceptibles de quitter leurs habitats naturels. Le bruit élevé peut être très

Déchargement des bateaux	RS21	Déversements accidentels d'hydrocarbures et pollution de la mer lors durant le transport de la marchandise	Risque modéré	mauvais et éloigne certains oiseaux migrateurs. Les bruits générés par les composantes du projet sont considérés comme acceptables surtout que les installations sont éloignées des réserves naturelles Facteurs de risques : Erreurs humaines : manœuvre mal conduite, entretien négligé, contrôle défectueux, incompréhension entre membres de l'équipage, fatigue, réponse inadéquate à un incident mineur dégénérant en accident. Risques et effets : Pollution marine par les hydrocarbures voir perte de la cargaison
Sélection des fournisseurs d'orge et de blé Transport maritime du blé et de l'orge Traitement et conditionnement des semences	RS22	Déséquilibre de l'écosystème et atteinte à la biodiversité par les pesticides	Risque substantiel	Facteurs de risques : Non-respect des doses limites ou l'utilisation de produit prohibés Risques et effets : Déséquilibre de l'écosystème par la disparition de certaines insecte ou/et rongeurs
Sélection des fournisseurs d'orge et de blé	RS23	Achat de variétés de blé et/d'orge déclarées comme en voie de disparition/ menacée au niveau de la zone de provenance	Risque modéré	Facteurs de risques : Utilisation abusive des ressources naturelles et la non préservation des habits naturels et des espèces en voie de disparition.

Déchargement des bateaux	RS24	Atteinte à la biodiversité locale par les eaux de ballaste des navires	Risque modéré	Risques et effets : Déséquilibre de l'écosystème et impact sur les habitats naturels et critiques Les eaux de ballast sont utilisées à bord des navires pour stabiliser ces derniers. Elles peuvent contenir des milliers de microbes marins ou aquatiques, de plantes et d'animaux, lesquels sont ensuite transportés dans le monde entier. Le rejet d'eaux de ballast non traitées dans le lieu de destination du navire pourrait potentiellement introduire de nouvelles espèces marines envahissantes. Des centaines d'invasions de ce type ont d'ores et déjà eu lieu, avec parfois des conséquences désastreuses pour les écosystèmes locaux. La Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM) a été adoptée en 2004 afin d'établir des règles mondiales pour contrôler le transfert d'espèces potentiellement envahissantes. Cette convention est en processus de ratification par la Tunisie qui a déjà le contrôle du
--------------------------	----------------------	--	---------------	--

NES n°10. Mobilisation des parties prenantes et information World Bank's Anti-Corruption Guidelines (ACGs) - Dispositions relatives aux conflits d'intérêts conformément aux paragraphes 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS25	Absence de système de gestion des plaintes et de dissémination des critères	Risque modéré	rejet des eaux de ballaste stipule au niveau de la réglementation nationale Les personnes affectées par le projet risquent de ne pas être consultées et ne pas disposer de toute l'information nécessaire concernant le projet et ses impacts.
	Déchargement des bateaux Traitement et conditionnement des semences	RS26	Manque d'engagement des parties prenantes	Risque modéré	Absence de système de gestion des plaintes et de dissémination des critères et processus de sélection
	Traitement et conditionnement des semences certifiées	RS29	Plaintes et mécontentement des agriculteurs	Risque substantiel	Mécontentement des agriculteurs si l'approvisionnement en semence n'aura pas lieu dans certaines régions si l'approvisionnement en semence n'aura pas lieu dans certaines régions et/ou ne sera pas assuré dans les temps impartis

Importation de blé tendre

RS30

Conséquences
nutritionnelles sur les
familles les plus
pauvres
Mouvements et
foyers de
contestations
populaires, pauvreté,
instabilité sociale et
révolution

Risque substantiel

Le retard ou le non
approvisionnement continue en
blé tendre et par conséquence
la non disponibilité et/ le
manque de pains aura des
conséquences directe sur le
pouvoir d'achat des tunisiens et
particulièrement les familles
pauvres et vulnérables dont
l'alimentation repose en grande
partie sur le pain et pour
lesquelles l'alimentation
représente généralement une
part importante des dépenses
familiales.

6. MESURES, PLANS ET PROCEDURES DE GESTION DES RISQUES E&S

Pour pallier aux risques E&S identifiés dans le cadre du projet, des actions de mitigation et d'atténuation des risques ont été définies pour les risques E&S évalués comme « Elevés », « Substantiel » et « Modéré » à savoir notamment :

- L'engagement de deux consultants E&S et SST pour Mesures, plans et procédures de gestion des risques E&S.
- Le suivi périodique de la santé des travailleurs pour la prévention des maladies professionnelles
- La mise en place de mesures barrières (port du masque, distanciation physique, mise à disposition de gels hydro-alcooliques et encourage le travail à distance si applicable) pour la prévention de la propagation de la COVID 19 tel que recommandé au niveau des protocoles sanitaires.
- La mise à disposition des EPI nécessaire pour la préservation de la santé et sécurité des travailleurs.
- La mise en œuvre d'une procédure de gestion des plaintes
- Vérifier la bonne application des dispositions prévues au niveau des EIE et des ED déjà établis conformément à la réglementation Tunisienne.
- La vérification périodique des équipements de lutte contre l'incendie

Des actions de mitigation des risques d'incendie et d'explosion sont déjà mises en œuvre de façon systématique et périodique par l'OC, de par les exigences réglementaires et légales qui sont mentionnées au niveau du CGES à savoir :

- Assurer les contrôles réglementaires nécessaires dans les délais convenus et assurer la mise en œuvre des actions qui en découlent
- Assurer la mise à jour de l'étude de dangers et du POI en cas de changement
- Former une équipe de lutte contre l'incendie et une équipe de première intervention
- Mettre en place de la procédure de travail pour prévenir les incendies
- Adopter des permis de travail pour toutes les activités par point chaud

6.1. Procédure de gestion des déchets

Les déchets non dangereux ou banals seront collectés et triés pour la valorisation des déchets recyclables à savoir le carton et les plastiques. Le reste sera déposé au niveau de la décharge publique.

Les déchets dangereux relatifs qui peuvent être ponctuellement générés à savoir les fûts de pesticides souillés doivent être retourné au fournisseur ou stockés le temps de les déposer dans une décharge appropriée.

Les déchets des céréales issus des opérations de nettoyage seront valorisés pour être destinés à l'alimentation animale

6.2. Plan de gestion des pesticides et des parasites

S'agissant du Plan de gestion des pesticides et des parasites (PGPP), mis en annexe 1, la Banque mondiale ne devrait pas financer l'achat de produits chimiques ou de pesticides dans le cadre de ce projet. Cependant, certaines de ses activités telles que le stockage et la conservation du blé et de l'orge ainsi que la production et la conservation des semences sont envisagées comme nécessitant l'utilisation de pesticides dans le cadre de ce projet. Afin de s'assurer que l'utilisation de pesticides est gérée d'une manière cohérente avec le FSE et les bonnes pratiques de l'industrie internationale (GIIP), ce projet adoptera le PGPP du Projet d'Irrigation de la Tunisie assisté par la Banque Mondiale qui repose sur les principes fondamentaux suivants du Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites, à savoir : (i) Les produits chimiques/pesticides éligibles qui seront achetés et utilisés dans le cadre de ce projet seront conformes aux directives de l'ESF et de l'OMS et ne comprendront pas de produits chimiques et de substances interdites dans la liste de l'OMS ; (ii) Éviter l'utilisation excessive de pesticides - La quantité à acheter pour les besoins de ce projet sera limitée en termes de quantité et du lieu d'utilisation ; (iii) Le personnel qui manipule les pesticides sera bien formé et utilisera systématiquement des équipements de protection individuelle ; (iv) Les agriculteurs et les personnes qui manipulent le blé, l'orge et les semences seront sensibilisés ; et (v) Les déchets résultant de l'utilisation de pesticides, tels que les conteneurs de produits chimiques, seront étiquetés, transportés et éliminés dans des sites approuvés par le gouvernement. En outre, les PGES qui seront préparés pour le projet auront des sections dédiées au PGPP et au PSSO, de manière simplifiée pour faciliter la mise en œuvre, le suivi et les rapports.

6.3. Procédure de maîtrise des poussières en suspension

Deux types de méthodes sont utilisés pour traiter les poussières issues de l'industrie des céréales et des semences : le dépoussiérage centralisé et le dépoussiérage point par point. Le dépoussiérage centralisé consiste à centraliser les différents débits d'aspiration provenant de chaque point de captation jusqu'à un filtre collecteur. Le dépoussiérage point par point traite à la source, ponctuellement, chaque débit d'air poussiéreux.

Les systèmes d'aspiration centralisés mettent en œuvre plusieurs techniques pour séparer l'air de la poussière : elles sont mécaniques (chambres de décantation, dispositif cyclones) ou utilisent des filtres à couches poreuses (manches, poches, cartouches, panneaux plissés ...).

Quel que soit le principe de filtration retenu, celui-ci capte et concentre la poussière. Il faut donc traiter avec attention les poussières recueillies pour éviter notamment les risques d'explosion. Dans le cas des dispositifs à cyclones, on peut recueillir la poussière dans une chambre vidée manuellement par un opérateur. On peut également procéder à la récupération de la poussière par écoulement sous l'effet de la gravité dans une trémie de stockage située selon le cas sous le filtre à manches ou le cyclone, ou dans un local à poussière extérieur.

La prévention des poussières résiduelles sera effectuée pour le port d'EPI nécessaires mise à la disposition des travailleurs.

6.4. Procédure d'économie d'eau

Bien que la consommation en eau dans les silos ne soit pas importante, il est indispensable de mettre en place les bonnes pratiques d'économie d'eau à savoir :

- La sensibilisation du personnel
- L'utilisation des réducteurs de débit
- Suivi des consommations à travers les relevés des compteurs pour détecter le plus rapidement les potentielles fuites

6.5. Procédure d'économie d'énergie

L'optimisation de la consommation énergétique ne peut pas être réalisée sans la mesure de la consommation énergétique réelle des installations. La mesure constitue la base pour optimiser la consommation énergétique des installations, superviser les réseaux de distribution et répartir les coûts de manière équitable.

La mise en place d'un système de mesure global fournira les données nécessaires pour enregistrer et analyser la situation en temps réel et agir au besoin. Par ailleurs, un système de gestion globale et automatisée de l'énergie permettra une gestion analytique des consommations.

Par ailleurs, un personnel qualifié chargé de l'énergie aura apport considérable dans la maîtrise des postes de consommation et l'interprétation de données des mesures.

La sensibilisation de l'ensemble des travailleurs à l'économie d'énergie est indispensable pour réduire les consommations inutiles.

6.6. Procédure de maîtrise du bruit et des vibrations

Pour contrôler le bruit de façon efficace et efficiente en milieu de travail, il est indispensable de :

Identifier la source de bruit (vibrations ou circulation aérodynamique).

- Identifier la voie d'acheminement du bruit, de la source au travailleur.
- Déterminer le niveau sonore de chaque source.
- Déterminer la contribution relative à l'excès de bruit de chaque source puis classer les sources en conséquence. Pour atténuer considérablement un bruit, la source dominante doit être contrôlée en premier.
- Connaître les limites d'exposition acceptables indiquées dans la législation sur la santé et la sécurité puis quantifier la réduction sonore nécessaire.

- Trouver des solutions en prenant en considération le niveau d'atténuation sonore, les activités, les restrictions en matière de productivité et les coûts.

L'exposition au bruit peut être réduite en éliminant la source de bruit (dans la mesure du possible), en substituant une source moins bruyante à la source initiale, en appliquant des modifications techniques, en utilisant des mesures administratives et en utilisant un équipement de protection.

6.7. Mesures de la prévention de la COVID 19

Une identification des risques de transmission de la COVID-19 dans le milieu de travail doit être effectuée par l'équipe sécurité des silos en collaboration avec le médecin de travail et ce par la détermination de tâches durant lesquelles les travailleurs peuvent être exposés au virus.

Des mesures de prévention peuvent doivent être appliquées pour diminuer les risques de transmission de la COVID-19. Elles reposent sur les principes de l'exclusion des personnes symptomatiques des lieux de travail, de distanciation physique, de l'hygiène des mains, ainsi que la désinfection des outils, des équipements et des surfaces fréquemment touchés.

Les responsables sécurité des silos doivent s'assurer de la conformité et de la bonne application des dispositions du Guide des mesures sanitaires pour la prévention de la COVID 19 du Ministère des Affaire Sociales¹³

6.8. Mesures de prévention de VBG/SEAH

Le règlement interne de l'OC stipule des clauses et des exigences en relation avec l'interdiction de toute forme de violence en milieu professionnel ainsi que les mesures disciplinaires qui peuvent en découler.

Par ailleurs, et pour prévenir davantage de risques VBG/SEAH des sensibilisations seront effectuées pour l'ensemble des employés et un code de conduite sera publié par note de service interne pour rappeler la conduite en milieu professionnel. Les mesures seront décrites dans le Plan de management de la sécurité et de santé.

Une remontée systématique à la BM des réclamations et des accidents en relation VBG/SEAH

¹³ Guide des mesures sanitaires pour la prévention de la COVID 19 du Ministère des Affaire Sociales

[http://www.isst.nat.tn/uploads/FCK_files/GUIDE_GENERAL\(3\).pdf](http://www.isst.nat.tn/uploads/FCK_files/GUIDE_GENERAL(3).pdf)

6.9. Mesures de prévention des risques SST

L'UGP doit mettre en place toutes les dispositions nécessaires pour la prévention des risques et des maladies professionnelles pouvant avoir un impact sur la santé des travailleurs.

Des mesures et des procédures de maîtrise de risques SST ont été bien décrites au niveau de l'OHSP annexé au présent CGES (ANNEXE 3 : Plan de management de la sécurité et de santé (OHSP))

Le Tableau ci-dessous mentionne plus en détail toutes les dispositions et mesures E&S proposées pour la maîtrise des risques modérés, substantiels et forts

Tableau 4: Risques potentiels environnementaux et sociaux et mesures d'atténuation

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation	Responsable	Observation
NES n°1. Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	<u>RS02</u>	Insuffisance des moyens et des compétences pour la mise en œuvre des mesures et des actions prévues au niveau du CGES et de l'OHSP	Risque modéré	- Assurer l'élaboration/ mise à jour des documents exigés par la BM dans les délais convenus dans le PEES - Assurer la validation du CGES et de l'OHSP avant le lancement du projet afin d'anticiper la planification des actions prévues au niveau du CGES et de l'OHSP avant le lancement des consultations d'achats.	UGP	
	<u>RS03</u>	Insuffisance des moyens et des compétences pour la surveillance et le suivi de la mise en œuvre des mesures et des actions prévues au niveau du CGES et de l'OHSP	Risque substantiel	Engager un consultant pour jouer le rôle d'un point focal E&S ayant les compétences requises pour assurer le suivi de mise en œuvre des mesures et des actions prévues au niveau du CGES et soutenir l'équipe projet pour la mise à jour de l'analyse des risques (ESSS) Engager un consultant comme point focal SST ayant comme mission le suivi de la mise en œuvre des actions prévues au niveau de	UGP	4 H/J par mois durant 2 ans pour chaque point focal

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation	Responsable	Observation
NES n°2. Conditions de travail et protection des travailleurs	<u>RS05</u>	Propagation et exposition à la COVID-19	Risque modéré	Mise en place de mesures barrières (port du masque, distanciation physique, mise à disposition de gels hydro-alcooliques et encourage le travail à distance si applicable) Etablir un plan de réponse aux situations d'urgence en cas de suspicion ou/et en cas de contamination Mettre en place un plan de continuité en cas d'une propagation massive du COVID19 au sein des employés.	UGP	Action permanente depuis l'apparition de Covid-19.
	<u>RS07</u>	Exclusion des groupes vulnérables à savoir les personnes à mobilité réduites et les personnes nécessitantes	Risque modéré	- Mise en œuvre de la Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (se référer au PGM) - S'assurer que ces exigences sont insérées dans les contrats qui seront établis dans le cadre du projet	UGP	
	<u>RS08</u>	Abus et exploitation de la main d'œuvre rurale	Risque modéré	- Notifier systématiquement la Banque mondiale dans les 24 h de tout incident relatif à un Abus et	UGP	

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation	Responsable	Observation
				exploitation de la main d'œuvre rurale dans le cadre projet. - Mise en œuvre de la Procédure de Gestion de la Main d'œuvre. - Organisation de missions de supervision régulières (tel que prévu dans la cadre du chapitre 6 du CGES)		
NES n°3. Utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution	<u>RS09</u>	Emission d'ondes sonores et de vibrations	Risque modéré	Assurer le suivi périodique des émissions sonores et s'assurer que les équipements d'isolation phonique son bien mis en place	UGP	
	<u>RS11</u>	Consommation en énergie	Risque modéré	Planifier des séances de sensibilisation à l'économie de l'énergie Assurer le suivi des consommations énergétiques Assurer le suivi de la mise en œuvre des »actions de maîtrise de l'énergie si l'organisme est soumis à l'audit énergétique	Directeurs des silos	Suivi de la consommation d'énergie en cours.
NES n°4. Santé et sécurité des populations	<u>RS14</u>	Atteinte à santé des travailleurs par les poussières de céréales	Risque modéré	Assurer le suivi de la santé des travailleurs à travers des visites périodiques par la médecine de travail. Assure le suivi du bon fonctionnement et du rendement des équipements de dépoussiérage Mettre à la disposition des travailleurs exposés aux poussières le EPI nécessaires Etablir des séances de sensibilisation sur l'importance du	UGP	-Action périodique selon un planning établi par médecine de travail sur toute l'année. -Les EPI sont mis à disposition après achat sur le budget annuel de l'OC

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation	Responsable	Observation
	<u>RS15</u>	Accidents de travail	Risque modéré	port des EPI et sur les risques des poussières sur la SST Nommer un point focal SST ayant les compétences requises pour le poste Mener une analyse des risques SST Etablir, mettre en œuvre des procédures de prévention des accidents de travail Mettre en place des plans d'urgence en cas d'accident/incident Sensibiliser le personnel aux risques SST Mettre à la disposition des travailleurs les EPI nécessaires pour la prévention des accidents de travail en cas de travail par point chaud, travail en hauteur, manutention manuelle...)	UGP	
	<u>RS16</u>	Incendie et explosion	Risque substantiel	Nommer un point focal SST ayant les compétences requises pour le poste Assurer les contrôles réglementaires nécessaires dans les délais convenus et assurer la mise en œuvre des actions qui en découlent Assurer la mise à jour de l'étude de dangers et du POI en cas de changement	UGP	Les dispositions de prévention des incendies et des explosions seront détaillées au niveau de l'OHSP annexé au présent CGES

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation	Responsable	Observation
	<u>RS18</u>	Réception d'une expédition d'orge ou de blé non conforme à la réception aux ports de la Tunisie	Risque modéré	Former une équipe de lutte contre l'incendie et une équipe de première intervention Mettre en place de la procédure de travail pour prévenir les incendies Adopter des permis de travail pour toutes les activités par point chaud Tenir compte des évaluations des fournisseurs lors des expéditions précédentes Garantir une évaluation de la conformité qualité des céréales reçues avant le déchargement de la marchandise et à la réception au niveau des ports tunisiens avant même le déchargement.	UGP	Selon la procédure d'importation des céréales n°1.050 le contrôle qualité des céréales est effectué par une société spécialisée avant le chargement de dans le pays d'expédition
NES n°6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	<u>RS19</u>	Pollution atmosphérique par la poussière	Risque modéré	S'assurer que les équipements de dépoussiérage de tous les silos détenus par l'OC sont fonctionnels et avec un bon rendement de traitement	UGP	Appliquer les actions de maintenance préventives nécessaires
	<u>RS21</u>	Déversements accidentels d'hydrocarbures et pollution de la mer lors	Risque modéré	Mentionner au niveau des contrats de transport maritime des clauses relatives au respect des procédures de sécurité maritime pour la prévention des accidents Mentionner au niveau des contrats de transport maritime des clauses		Les contrats d'achat des céréales sont de type CFR. Cela veut dire que la livraison de la marchandise à

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation relatives au respect des procédures de maintenance et de contrôle réglementaire	Responsable	Observation
		durant le transport de la marchandise				
	<u>RS23</u>	Achat de variétés de blé et/d'orge déclarées comme en voie de disparition/ menacée au niveau de la zone de provenance	Risque modéré	Exiger un certificat d'origine pour chaque expédition	UGP	destination et que le contrat de transport concerne le fournisseur et l'armateur et ne concerne pas l'OC.
	<u>RS24</u>	Atteinte à la biodiversité locale par les eaux de ballaste des navires	Risque modéré	- Mentionner au niveau des contrats de transport maritime des clauses relatives à la protection de la biodiversité par le respect de Convention BWM et la réglementation Tunisienne en matière de rejet des eaux de ballaste.	UGP	Les contrats d'achat des céréales sont du type CFR. Cela veut dire que la livraison de la marchandise à destination et que le contrat de transport concerne le fournisseur et l'armateur et ne concerne pas l'OC.

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels Traitement aux pesticides (Utilisation incontrôlée des pesticides qui pourrait polluer les milieux naturels)	Niveau du risque Risque modéré	Mesure(s) d'atténuation - Approvisionnement des produits pesticides sur la base des produits homologué par le ministère d'Agriculture - Application du plan de gestion des pesticides	Responsable UGP	Observation
NES n°10. Mobilisation des parties prenantes et information	<u>RS25</u>	Absence de système de gestion des plaintes et de dissémination des critères	Risque modéré	Mise en œuvre d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes : PMPP - Mise à disposition d'un mécanisme de gestion des plaintes	UGP	
Dispositions relatives aux conflits d'intérêts conformément aux paragraphes 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	<u>RS26</u>	Manque d'engagement des parties prenantes	Risque modéré	Mise en œuvre d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes : PMPP - Mise à disposition d'un mécanisme de gestion des plaintes	UGP	
	<u>RS27</u>	Fraude, corruption et conflit d'intérêt lors de la sélection des fournisseurs des céréales	Risque substantiel	Mettre à jour les contrats afin d'y insérer les exigences de la banque mondiale en matière de prévention des Fraude, corruption et conflit d'intérêt conformément aux paragraphes 3.14 à 3.17 du Règlement sur la passation des marchés	UGP	Action déjà mise en œuvre
	<u>RS28</u>	Fraude, corruption et conflit d'intérêt lors de la sélection des	Risque substantiel	Mettre à jour les contrats afin d'y insérer les exigences de la banque mondiale en matière de prévention des Fraude, corruption et conflit d'intérêt conformément aux paragraphes 3.14 à 3.17 du	UGP	Action déjà mise en œuvre

NES	N° du Risque	Risque/ impacts E&S potentiels transporteurs et des transitaires	Niveau du risque	Mesure(s) d'atténuation Règlement sur la passation des marchés	Responsable	Observation
	<u>RS29</u>	Plaintes et mécontentement des agriculteurs	Risque substantiel	Assurer un bon suivi de la mise en œuvre du projet. Mettre en place des registres de plaintes au niveau des gouvernorats et au niveau des CRDA pour remonter les plaintes des agriculteurs qui sont sélectionnés pour la production des semences certifiées. Par ailleurs, donner un accès à la BM pour les registres en question. Remonter systématiquement à la BM toute plainte en relation avec le projet.	UGP	Action à mettre en place dès la mise en œuvre du projet
	<u>RS30</u>	conséquences nutritionnelles sur les familles les plus pauvres Mouvements et foyers de contestations populaires, pauvreté, instabilité sociale et révolution	Risque substantiel	Assurer le respect du planning des importations du blé tendre Assurer un bon suivi de l'approvisionnement en blé tendre sur le marché. Mettre en place des registres de plaintes au niveau des gouvernorats pour remonter les plaintes de la population local. Par ailleurs, donner un accès à la BM pour les registres en question. Remonter systématiquement à la BM toute plainte en relation avec le projet. Effectuer des consultations sociales périodiques	UGP	

7. ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR LA GESTION DES RISQUES E&S

7.1. Responsabilités de mise en œuvre

La mise en œuvre des actions et des dispositions prévues au niveau du présent CGES, et ses annexes à savoir le PMPP, le PGPP et l'OHSP, sont sous l'entière responsabilité de l'OC.

L'OC a nommé une UGP sera responsable de la mise en œuvre et de la surveillance du projet. Cet UGP et composé des membres suivants :

- Un chef du projet ou coordinateur
- Une responsable passation des marchés
- Un responsable financier
- Un responsable audit et contrôle
- Un responsable suivi net évaluation
- Un responsable Informatique
- Un responsable sauvegarde environnementale
- Un responsable Approvisionnement
- Un responsable Distribution
- Un responsable sauvegarde sociale

L'OC est doté d'une équipe HSE, qui sera en charge de la mise en œuvre des mesures E&S prévues dans ce cadre de gestion E&S (voir figure 1 : Organisation HSE des silos). Cette équipe dispose des compétences nécessaires en matière de HSE et sera étoffée par le recrutement de deux consultants (un consultant E&S et un consultant Sécurité) qui auront, notamment, comme mission la vérification de la mise en œuvre des mesures liées aux aspects E&S au sein des sociétés semencières.

Les mesures liées aux aspects E&S qui relèvent des responsabilités de l'OMMP seront mises en œuvre par l'OMMP et vérifiées par l'OC.

Des réunions périodiques seront planifiées entre les équipes HSE et OC seront planifiées pour discuter de l'avancement de la mise en œuvre.

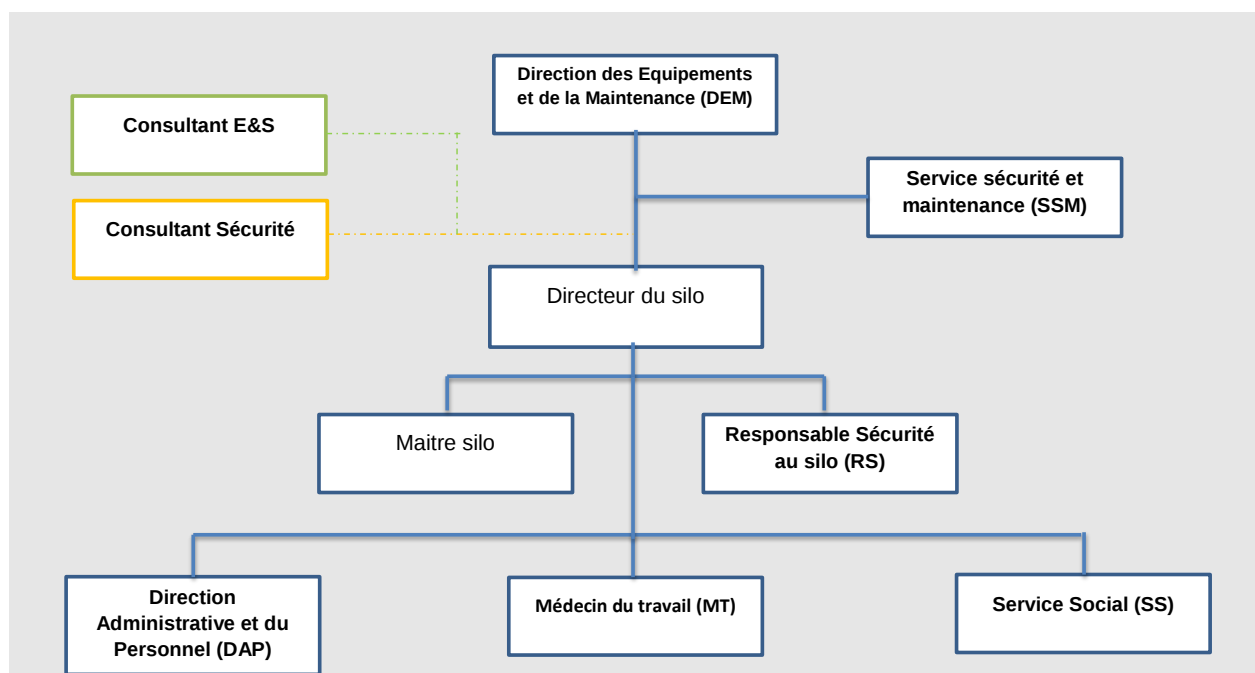


Figure 4: Organisation HSE des silos

7.2. Renforcement des capacités

Les capacités des principales parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du projet seront renforcées par le biais de sensibilisation et de formation en matière de gestion environnementale et sociale et en matière de sécurité incendie et de prévention des risques SST. Ce programme s'adressera en particulier à :

Tous les membres d'UGP pour une meilleure maîtrise des politiques E&S de la BM.

Tous les membres des équipes HSE de l'OC, de l'OMMP et des 4 sociétés semencière afin de maîtriser les politiques E&S de la BM ainsi que les aspects environnementaux et sociaux liés au projet.

Tous les travailleurs par rapport aux risques environnementaux, sociaux et SST ainsi que les actions de maîtrise et d'atténuation de ces risques à travers des sensibilisations et des formations. Ces sensibilisations seront effectuées par les membres de l'équipe HSE de l'OC

Des formations supplémentaires et des accompagnements par les deux consultants qui seront recrutés, seront effectués aux membres de l'équipe HSE de l'OC qui seront impliqué dans la vérification de la mise en œuvre des mesures E&S du projet.

7.3. Gestion des plaintes

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est un processus accessible et ouvert à tous qui sert à prendre acte en temps utile de plaintes et de suggestions d'améliorations à apporter au projet, et à faciliter le règlement des problèmes et des réclamations liés au projet. Le MGP doit proposer aux parties touchées par le projet des solutions qui permettront de corriger les problèmes à un stade précoce.

Le MGP repose sur les principes suivants :

équité,
anonymat
objectivité et indépendance,
simplicité et accessibilité,
réactivité et efficacité,
rapidité et proportionnalité,
participation et inclusion sociale.

L'OC assurera la responsabilité de la bonne gestion, la coordination et du suivi des plaintes émises concernant le projet. Il est constitué des étapes décrites ci-après.

<u>Etape</u>	<u>Actions</u>	<u>Responsable</u>	<u>Moyens / Support</u>	<u>Délai</u>
1 Recevoir	Réception des plaintes aux points d'accès et leur documentation. Toute personne souhaitant déclarer une situation de manquement est tenue de remplir un formulaire de plainte. Les formulaires de plainte sont accessibles via le site web de l'OC ou directement via son Bureau d'ordre en version papier. Chaque plainte reçue se verra attribuer un identifiant et sera enregistrée sur le Registre des plaintes puis sera transmise au Point focal E&S.	Bureau d'ordre	- Site web de l'OC : www.oc.com.tn , - Téléphone de l'OC : 00 216 70 557 300 Bureau d'ordre de l'OC, - Email dédié : offcer.contact@oc.com.tn . - Formulaire de plainte (cf. à l'Annexe 1 du PMPP) - Registre des plaintes (cf. à l'Annexe 2 du PMPP)	Immédiat, à la réception de la plainte
2 Évaluer et attribuer	Evaluation de la gravité de la plainte et transmission du formulaire de plainte reçu aux structures concernées par le traitement.	Point focal E&S	- Lettre ou Email adressé aux structures concernées - Formulaire de plainte	24h après réception
3 Accuser réception	Accusé de réception avec présentation au plaignant de la façon dont la plainte sera traitée.	Point focal E&S	- Lettre ou Email adressé à la partie intéressée plaignante	48h après réception
4 Enquêter	Enquêter sur la plainte et identifier les options de solutions. Transmettre les résultats de l'enquête et des actions	Responsable de la structure concernée par	- Rapport d'enquête - Registre des plaintes	Dans les meilleurs délais et ne

		correctives préconisées au Point focal E&S.	le traitement de la plainte		dépassant pas 3 mois
		Les actions correctives préconisées doivent être proportionnelles à l'ampleur de la plainte.			
5	Répondre	Répondre au plaignant, en énonçant les conclusions de l'enquête et le règlement proposé.	Point focal E&S	- Lettre ou Email adressé à la partie intéressée plaignante	Immédiatement après la décision sur le traitement
6	Résoudre	Résolution de la plainte en mettant en œuvre des actions correctives.	Responsable de la structure concernée par le traitement de la plainte	- Registre des plaintes	Selon le plan d'action établi (sans délais indus)
7	Appel	Envisager un recours ou un appel Si la plainte n'a pas été réglée, le Point focal S&E doit documenter les étapes suivies, la communication avec le plaignant et les décisions prises quant à un renvoi ou un recours à d'autres alternatives, y compris juridiques.	Point focal E&S	- Registre des plaintes	Immédiatement après avoir statué sur le besoin du recours
8	Suivi et clôture	Vérification de la mise en œuvre, de la résolution, suivi, évaluation, conclusion et clôture.	Point focal E&S	- Registre des plaintes	Hebdomadaire

Le MGP inclura un canal pour déposer et recevoir les plaintes de type VBG/HS.

8. SUIVI & EVALUATION

Le suivi et l'évaluation est une composante intégrante du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale visant à suivre la mise en œuvre des mesures et plans de maîtrise des risques environnementaux et sociaux. Le responsable des sauvegardes E&S avec l'appui du chargé de suivi et évaluation sont responsables pour assurer le suivi de l'implémentation du cadre de gestion environnemental et social du projet.

L'OC aura comme responsabilité la mise à disposition des profils ayant les compétences nécessaires pour le suivi et l'évaluation. Par ailleurs, il sera exigé de préparer et soumettre à la Banque mondiale des rapports de suivi réguliers sur les performances environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires du projet, y compris, mais sans s'y limiter, la mise en œuvre du PGPP, les activités d'engagement des parties prenantes et le fonctionnement du (des) mécanisme (s) de gestion des plaintes.

Le coordinateur du projet, sera responsable de la soumission des rapports à la BM dans les délais convenus

Tableau 5: Cadre de résultats
Objectif

Indicateur

Assurer la disponibilité des intrants agricoles pour les agriculteurs	Quantité d'orge accessible aux petits producteurs laitiers dans le cadre du projet (tonne métrique)
	Superficies plantées avec des semences de blé certifiées adaptées aux conditions locales de stress hydrique, achetées et livrées aux petits agriculteurs dans le cadre du projet (Pourcentage)
Assurer la disponibilité de pain abordable pour les ménages vulnérables	Ménages pauvres et vulnérables déclarant un accès adéquat à du pain abordable (Pourcentage)
	Ménages vulnérables dirigés par une femme déclarant avoir un accès adéquat à du pain abordable (Pourcentage)

9. COUT ESTIMATIF TOTAL DES MESURES

Le cout total des mesures E&S et des formations qui seront affectées au projet est de **336 000,000 DT (Trois cent trente-six mille dinars)**

9.1. Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales

Les mesures E&S prévue dans le cadre du projet ainsi les budgets afférents figurent au niveau du tableau suivant :

Tableau 6: Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales

Responsable de la mise en œuvre

Mesure E&S	Cout (en TND HT)	Responsable de la mise en œuvre	Délais
Engager un consultant E&S	60 000,000	UGP	Octobre 2022

			4 H/J par mois durant 2 ans
Engager un consultant SST	60 000,000	UGP	Octobre 2022 4 H/J par mois durant 2 ans
Etablir une procédure de gestion de la main d'œuvre	6 000,000	UGP	Novembre 2022 (60 jours après la mise en vigueur selon l'ESCP) (10 HJ)
Etablir un PGES pour le traitement des semences	10 000,000	UGP	Octobre 2022 (20 H/J) (30 jours après la mise en vigueur selon l'ESCP)
Mise à disposition des travailleurs des équipements de prévention COVID 19	NA (Prévu au niveau du budget de OC) 150 000,000	UGP	Durant toute la période du projet
Assurer le suivi des seuils des émissions sonores et s'assurer que les équipements d'isolation phoniques sont en place	80 000,000	UGP	Durant toute la période du projet (Une compagne d'analyses par an et par silo)
Suivi de la santé des travailleurs et mise à disposition des EPI nécessaires	NA (Prévu au niveau du budget de OC) 250 000,000	UGP	Durant toute la période du projet
Assurer le suivi du rendement des équipements de dépoussiérage	15 000,000 NA (Prévu au niveau du budget de OC)	UGP	Durant toute la période du projet

Total en TND HT : 646 000,000 TND dont 415 000,000 DT prévues au niveau du budget annuel de l'OC et 216 000,000 DT seront imputés au projet

9.2. Coûts des mesures techniques

Les mesures techniques de prévention des incendies et des explosions sont déjà planifiées et prévues au niveau du budget annuel de l'OC

Tableau 7: Coûts des mesures techniques

Type de l'équipement	Type d'intervention (Achat, maintenance, inspection)	Coût (en TND HT)
Equipements et installations électriques (Poste de transformation Armoires électriques)	Maintenance et inspection	200 000,000 (Prévus au niveau du budget annuel de l'OC)
Equipements de manutention	Maintenance et inspection	400 000,000 (Prévus au niveau du budget annuel de l'OC)
Equipment de Levage	Maintenance et inspection	100 000,000 (Prévus au niveau du budget annuel de l'OC)
Equipements de lutte contre l'incendie (RIA ; Extincteurs)	Inspection ; recharge et réparation	80 000,000(Prévu au niveau du budget annuel de l'OC)

Total en TND HT : 780 000,000 DT (Déjà prévus au niveau du budget annuel de OC)

9.3. Coûts des mesures de formation et de sensibilisation

La liste des formations et sensibilisations avec les budgets y afférents figure au niveau du tableau ci-dessous.

Certaines parmi ses formations ont été déjà prévues au niveau du budget annuel de l'OC

Tableau 8: Coûts des mesures de formation et de sensibilisation

Thème de la formation	Objectif de la formation	Population cible	Coût (en TND HT)
Personnel des silos	50 000,000 (Prévus au niveau du budget annuel de l'OC)		
Secourisme	Méthodologie d'intervention en cas d'accident	Personnels des silos	20 000,000 (Prévus au niveau du budget annuel de l'OC)
VBG et harcèlements sexuel	Prévenir les risques VBG	Personnels des silos et des sociétés semencières	20 000,000
Etude et analyse des risques d'accidents	Elaboration des manuels de Prévention	Responsables et Cadres techniques.	80 000,000
Sensibilisation sur les sauvegardes E&S de la BM	Maîtrise des standards de BM en matière de sauvegardes E & S	UGP, Personnels des silos et des sociétés semencières	20 000,000
Préservation de l'environnement	Sensibilisation environnementale	Tous les employés	Formation intra-entreprise

Total en TND HT : 190 000,000 TND dont 70 000,000 TND sont prévus au niveau du budget annuel de formation de l'OC et 120 000,000 TND seront prévus au niveau du budget du projet

REFERENCES

1. IBRD, ENVIRONMENTAL AND SOCIAL COMMITMENT PLAN (ESCP), 2022
2. IBRD, PROJECT APPRAISAL DOCUMENT PAD, Report No: PAD5049, 2022
3. Ministère de Agriculture, Ressources Hydrauliques et Pêche, Rapport du Projet Annuel de performance de la Mission agriculture, ressources hydrauliques et pêche, Année 2021
4. INERIS <https://www.ineris.fr/fr> (Consulté le 15/07/2022)
5. Ministère de l'environnement, http://www.environnement.gov.tn/index.php/fr/?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=59 (Consulté le 15/07/2022)
6. Ministère des affaires sociales : <https://www.social.gov.tn/fr> (Consulté le 15/07/2022)
7. Portail du Gouvernement Tunisien : <http://fr.tunisie.gov.tn/annuaire/20/9-minist%C3%A8re-des-affaires-sociales.htm>
8. Institut de santé et sécurité <http://www.isst.nat.tn/fr/article/mission-de-l-isst>

9. Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydraulique Institut des Sciences et Technologies de la Mer, Rapport du projet « Protection des ressources marines et côtières du golfe de Gabès » Avril 2011
10. Institut Nationale Des Sciences Et Technologies De La Mer, <http://www.instm.agrinet.tn/index.php/fr/> (Consulté le 25/07/2022)
11. INERIS, Audit de sécurité et de vulnérabilité du silo de céréales du port de RADES, INERIS-DRA-08-85062-07229A, 2008
12. BERTIN TECHNOLOGIES, Etude de danger des Silo Portuaire de Gabès, 2013
13. Etude des dangers SOSEM Sidi Shili BEJA Sud, 2012
14. Rapports des contrôles réglementaires
15. VALOTECH, Etude d'impact sur l'environnement SOSEM, 2012

ANNEXES

[ANNEXE 1 : Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites \(PGPP\)](#)

[ANNEXE 2 : Procédure de Gestion de la Main d'œuvre \(PGM\)](#)

[ANNEXE 3 : Plan de management de la sécurité et de santé \(OHSP\)](#)

[ANNEXE 4 : Un Plan de Mobilisation des Parties prenantes \(PMPP\)](#)

[ANNEXE 5 : Cadre réglementaire et légal](#)

[ANNEXE 6 : Guides des Mesures Sanitaires préconisée par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.](#)

[ANNEXE 7 : Le Plan de la Gestion Environnementale et Sociale pour la production de semences certifiées de blé dur.](#)

ANNEXES

A1_ Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites (PGPP)

Les dispositions du PGPP approuvé dans le cadre du projet « Intensification de l'agriculture irriguée en Tunisie (PIAIT) » seront adoptées pour le « Tunisia Emergency Food Crisis Response Project ».



REPUBLIQUE TUNISIENNE



Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP)

Tunisia Emergency Food Crisis Response Project

PLAN DE GESTION DES PESTICIDES ET DES PARASITES
(PGPP)

Document préparé par l'Office des Céréales

(Version A00 du 22/8/2022)

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX 108

LISTE DES ACRONYMES 109

1 Présentation du projet (Tunisia Emergency Food Crisis Response Project) 112

INTRODUCTION : 113

2 LES RIQUES LIES AUX PESTICIDES 114

2.1 Risques liés à l'utilisation non contrôlée des pesticides sur l'environnement/ pesticides utilisés en Tunisie dans l'agriculture 114

2.2 Toxicité aigüe et immédiate 115

2.3 Toxicité chronique 116

2.4 Risques liés aux résidus de pesticides 117

2.5 Effets des diluants sur la santé 117

2.6 Les intoxications des agriculteurs liés à l'utilisation des pesticides 117

2.7 Fondement et nécessités 120

3 CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL DE GESTION DES PESTICIDES EN TUNISIE 122

3.1 Le ministère de l'agriculture 122

3.1.1 La Direction Générale de la Protection et du Contrôle de Qualité des Produits Agricoles (DG/DCQPA) 122

3.1.2 L'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole (AVFA) 123

3.1.3 Direction Générale de l'Agriculture Biologique 124

3.1.4 Les Commissariats Régionaux de Développement Agricole (CRDA) 124

3.1.5 L'Observatoire Nationale de l'Agriculture (ONAGRI) 125

3.1.6 L'institution De La Recherche Et De L'enseignement Supérieur Agricole (IRESA) 125

3.1.7 L'institut Supérieur D'horticulture Et D'élevage De Chott Meriem 125

3.1.8 L'institut Nationale Des Grandes Cultures (INGC) 126

3.1.9 L'institut Nationale De La Recherche Agronomique De Tunis (INRAT) 126

3.1.10 Le centre technique de l'agriculture biologique 126

3.1.11 Les établissements publics non administratifs (EPNA) 127

3.1.12 Groupement Interprofessionnel Des Fruits (GIF) 127

3.1.13 Groupement Interprofessionnel Des Légumes (GIL) 127

3.1.14	<u>Centre Technique Des Dattes (CTD)</u>	127
3.1.15	<u>Centre Technique Des AGRUMES (CTA)</u>	128
3.2	<u>Le Misnitére Des Affaires Locales Et De L'environnement (MALE) :</u>	128
3.2.1	<u>Direction Générale De L'environnement Et De La Qualité De La Vie (DGEQV)</u>	128
3.2.2	<u>L'agence Nationale De Gestion Des Déchets (ANGED)</u>	128
3.2.3	<u>L'agence Nationale De Protection De L'Environnement (ANPE)</u>	129
3.2.4	<u>Les collectivités locales</u>	129
3.3	<u>Les Ministère De La Santé (MS) :</u>	129
3.3.1	<u>Direction De L'hygiène Du Milieu Et De La Protection De L'environnement (DHMPE)</u>	129
3.3.2	<u>L'agence Nationale De Contrôle Sanitaire Et Environnement Des Produits (ANCSEP)</u>	130
3.3.3	<u>D'assistance Médicale Urgente (CAMU)</u>	130
3.4	<u>Ministère Des Affaires Locales (MAS)</u>	130
3.4.1	<u>Institut De Santé Et De La Sécurité Au Travail (ISST)</u>	130
3.4.2	<u>Direction de l'inspection médicale et de la sécurité au travail (DIMST)</u>	130
3.5	<u>Organisations non gouvernementale (ONG)</u>	131
3.5.1	<u>l'Union Tunisienne de Agriculteurs (UTAP) :</u>	131
3.5.2	<u>L'Association Tunisienne De La Protection Des Plantes (ATPP)</u>	131
3.5.3	<u>L'association Tunisienne De La Protection De La Nature Et De L'environnement</u>	131
3.6	<u>Le secteur privé</u>	131
3.6.1	<u>Les importateur/distributeurs et revendeurs de pesticides</u>	131
3.6.2	<u>Les sociétés de service pour les traitements aériens</u>	132
3.6.3	<u>Les sociétés de services en hygiène publique</u>	132
4	<u>CADRE JURIDIQUE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE ANTIPARASITAIRE</u>	132
4.1	<u>Cadre juridique Tunisien</u>	132
4.1.1	<u>Le cadre juridique relatif aux produits à usage agricole</u>	132
5	<u>CADRE JURIDIQUE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE ANTIPARASITAIRE</u>	133
5.1	<u>Cadre juridique Tunisien</u>	133
5.1.1	<u>5.1.1. Le cadre juridique relatif aux produits à usage agricole</u>	133
5.1.2	<u>Réglementation du Transport des matières dangereuses</u>	136
5.1.3	<u>Réglementation de gestion des déchets :</u>	137

5.1.4	<u>Procédures d'homologation/autorisation et de commercialisation des pesticides (cas de la Tunisie)</u>	138
5.2	<u>Conventions internationales</u>	145
5.3	<u>La Politique Opérationnelle (4.09) sur la Gestion des pesticides</u>	146
5.4	<u>Récapitulatif</u>	147
6	<u>GESTION DES RAVAGEURS ET PESTICIDES EN TUNISIE: ETAT DE L'ART - CAPACITES ET PRATIQUES ACTUELLES</u>	151
6.1	<u>Les pesticides utilisés dans le domaine agricole</u>	151
6.2	<u>Les pesticides utilisés dans le domaine sanitaire</u>	153
6.3	<u>Consommation de pesticides en Tunisie</u>	153
6.4	<u>Principales ravageurs des secteurs agricoles et agro forestiers / Connaissance des ravageurs</u>	154
6.5	<u>Populations exposées aux pesticides</u>	156
6.6	<u>Gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages vides</u>	156
6.6.1	<u>Stockage et Gestion des Pesticides Obsolètes</u>	156
6.6.2	<u>Stockage et Gestion des Emballages vides</u>	157
6.7	<u>Différentes approches pour la lutte antiparasitaire utilisées dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroforesterie</u>	159
6.7.1	<u>La lutte biologique</u>	160
6.7.2	<u>La lutte intégrée (IPM ET IVM)</u>	162
6.7.3	<u>L'Agriculture biologique en Tunisie</u>	169
6.8	<u>Recommandations générales</u>	174
7	<u>PLAN D'ACTION DE GESTION DES RAVAGEURS ET DES PESTICIDES</u>	178
7.1	<u>Achat</u>	178
7.2	<u>Transport et stockage</u>	178
7.3	<u>Dosage et mélange</u>	179
7.4	<u>Application ou pulvérisation du produit</u>	179
7.5	<u>Gestion des emballages vides</u>	179
8	<u>Consultations publiques</u>	Error! Bookmark not defined.

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1: Evaluation de la connaissance des risques liés aux pesticides par les agricultures en Tunisie (cas de 5 gouvernorats- ANGED 2012)</u>	118
---	-----

<u>Tableau 2: Synthèse comparative entre la politique Internationale et les pratiques en Tunisie en matière de gestion des pesticides</u>	147
<u>Tableau 3: Répartition des pesticides à usage agricole selon les classes (Ministère de l'Agriculture)</u>	151
<u>Tableau 4: liste des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux</u>	151
<u>Tableau 5: Programme de protection intégrée de l'olivier en Tunisie (Source: Extrait de FAO/2004)</u>	- 164 -
<u>Tableau 6: Les cinq premiers pays ayant les plus grandes superficies agricoles certifiées en bio (en hectares)</u>	171
<u>Tableau 7 : Production des principaux produits biologiques selon les campagnes:</u>	172
<u>Tableau 8 : Exportation des principaux produits biologiques selon les campagnes:</u>	172

LISTE DES ACRONYMES

ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
ANCSEP	Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits
ANGED	Agence Nationale de Gestion des déchets
ATMO	Assistance Technique à Maîtrise d'Ouvrage
AVFA	Agence de Vulgarisation et de Formation Agricole
BM	Banque Mondiale
CAMU	: Centre d'Assistance Médicale Urgente
CEP	Champs Ecole pour Paysans
CEPEX	Centre de Promotion des Exportations
CNAB	Commission Nationale de l'Agriculture Biologique
CTAB	Centre Technique de l'Agriculture Biologique
CIPV	Convention Internationale pour la Protection des végétaux
CIV	Campagne Intensive de Vulgarisation
CRDA	Commissariat Régional de Développement Agricole
CRA	Cellule de Rayonnement Agricole
CRES	Cellule Régionale d'Exécution et de Suivi

CTA	Centre Technique des Agrumes
CTAB	Centre Technique de l'Agriculture Biologique
CTD	Centre Technique des Dattes
CTV	Cellule technique de Valorisation
DGAB	Direction Générale de l'Agriculture Biologique
DGGREE	Direction Générale du Génie Rural et de l'exploitation des Eaux
DGPA	Direction Générale de la Production Agricole
DGCQPA	Direction Générale du Contrôle de la Qualité des Produits Agricoles
DGEQV	Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la vie
DHMPE	Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement
DIMST	Direction de l'Inspection médicale et de la sécurité au travail
EPI	Equipements de Protection Individuelle
EVPP	Emballages Vides des Produits Phytosanitaires
FAO	Fonds Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FDS	Fiche des données de Sécurité
GIFRUIT	Groupement Interprofessionnel des Fruits
GIL	: Groupement Interprofessionnel des Légumes
ICP	Inductively Coupled Plasma
INAT	Institut National Agronomique de Tunisie
INGC	Institut National de Grandes Cultures
INRAT	Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie
IPM	Integrated Pest Management
IRESA	Institution de Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricole
ISO	International Organization for Standardization
LMR	: Limites Maximale de Résidus
MARHP	: Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
MS	: Ministère de la Santé

MALE	Ministère des Affaires locales et de l'Environnement
OILB	Organisation Internationale de Lutte Biologique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONAGRI	Observatoire National de l'Agriculture
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OTD	Office des Terres Domaniales
PASP Tunisie	Programme Africain relatif aux stocks de Pesticides Obsolètes en Tunisie
PAP	: Population Affectée par le Projet
PGPP	: Plan de Gestion des Pesticides et des Parasites
PLN	: Plan de Lutte contre les Nuisibles
PANGP	Plan d'Action National de Gestion des Pesticides
PIAIT	Projet d'Intensification de l'Agriculture Irriguée en Tunisie
PNFOT	Plan National de Fertilisation Organique des Terres
PNUE	Programme des Nation Unies pour l'Environnement
	:
POP	Polluants Organiques Persistants
UTAP	: Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche
UGO	Unité de Gestion par Objectif
SA	Substance Active
SAU	Suface Agricole Utile
SECADENORD	Société d'Exploitation du Canal et des Adductions des Eaux du Nord
OC	Office des céréales
SMSA	Société Mutuelle de Services Agricoles
SMVDA	Société de Mise en Valeur et de Développement Agricole
TdR	: Termes de référence
UE	: Union Européenne

NIMP

Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires

Présentation du projet (Tunisia Emergency Food Crisis Response Project)

Le conflit entre la Russie et l'Ukraine risque d'avoir un impact immédiat sur l'économie tunisienne notamment sur les importations, avec des répercussions sur la facture des subventions énergétiques (+4 points du PIB) et les subventions aux produits céréaliers (+0,2 point de PIB). L'accroissement des prix des produits pétroliers et céréaliers sur les marchés internationaux lié à la crise actuelle va immédiatement creuser le déficit commercial extérieur, tout en perturbant les approvisionnements. Dans le cadre du système actuel de subventions énergétiques et alimentaires, cette hausse des prix va se traduire plutôt par une pression budgétaire accrue pour l'État que par de l'inflation. D'après les estimations de la Banque mondiale, la facture énergétique pourrait croître de 2,9 milliards de TND (2,1% du PIB 2022) à 8,3 milliards (6% du PIB) si le prix moyen du pétrole devait augmenter de 75 US\$ par baril (hypothèse du budget 2022) à 115 US\$ le baril comme pour donner suite à l'invasion russe. Les subventions céréalières pourraient augmenter de 3 milliards de TND (2,2% du PIB 2022) dans la programmation budgétaire 2022 à 3,4 milliards (2,4% du PIB) si le prix du blé devait croître de 20% par rapport à son prix de novembre 2021. Cette augmentation des subventions se répercutera inévitablement sur les besoins de financement du budget, tandis que l'accroissement des importations va affaiblir le taux de change et par voie de conséquence affecter la dette externe et l'inflation.

La Tunisie a déjà commandé 35% de ses besoins d'importation en céréales pour l'année 2022 mais fait déjà face à une augmentation de 40% des prix pour le blé tendre et l'orge.

Compte tenu des hausses des prix des grains sur le marché international, la Banque Mondiale compte aider le Gouvernement Tunisien à sécuriser l'approvisionnement en céréales pour faire face au surcoût (estimé à \$250M) et éviter les ruptures d'approvisionnement et les tensions sociales, tout en soutenant les producteurs via l'achat des céréales fourragères afin d'atténuer

Ce projet est constitué en 3 composantes qui seront gérées par l'OC :

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

Cette composante visera à amortir l'impact de l'augmentation des coûts des intrants agricoles sur les coûts de production des petits producteurs laitiers et céréaliers. Le projet financera : (a) l'importation temporaire d'orge comme aliment pour la poursuite de la production laitière, et (b) l'accès à des semences résilientes pour les petits producteurs de blé afin de sécuriser la prochaine campagne de semis en octobre 2022.

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

Cette composante visera à assurer l'approvisionnement en blé tendre afin d'éviter une rupture d'approvisionnement en pain à court terme. Le Projet financera l'achat d'une quantité estimée à 150,000 tonnes de blé tendre tout en sécurisant les commandes et les contrats dans un contexte où les conditions du marché et

l'évolution des prix sont difficiles à anticiper. Cet achat permettra de sécuriser l'approvisionnement en blé tendre pour éviter toute interruption de l'approvisionnement en pain sur le marché local et pour préserver la stabilité sociale et politique vu que le pain est au centre de l'alimentation tunisienne.

Composante 3 – Amélioration de la résilience aux chocs de sécurité alimentaire (10 millions de dollars).

Le projet visera à remédier aux distorsions et aux faiblesses structurelles de la chaîne de valeur des céréales et du programme de soutien public aux producteurs et aux consommateurs

Présentation de l'office des céréales

L'Office des Céréales est un établissement public à caractère industriel et commercial doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, créée par le décret n°62-10 du 3 avril 1962,

L'Office des Céréales joue un rôle important au sein de la filière céréalière, en effet, il est le garant de l'approvisionnement régulier du pays en céréales. De ce fait, il se présente comme le modérateur entre les différents maillons de cette filière, qui commence par l'approvisionnement des agriculteurs en semences et se termine par l'approvisionnement des minotiers et semouliers en blé dur et blé tendre, et par celui des éleveurs et unités d'aliment de bétail en orge fourragère et son de blé.

INTRODUCTION :

L'utilisation des pesticides dans la production agricole entre l'efficacité économique et la santé humaine

Les besoins en alimentation augmenteront, au cours des prochaines années, notamment avec l'accroissement de la population en Tunisie, soit 14,1 millions habitants à l'horizon de 2041, alors que la production agricole n'évolue que de 20%. L'usage des pesticides permet d'assurer un rendement suffisant pour l'agriculteur ainsi qu'une bonne qualité du produit qui font que l'utilisation des pesticides aujourd'hui paraît une nécessité pour répondre aux besoins en alimentation de la population en Tunisie. Toutefois la rationalisation de leur utilisation est importante pour réduire leurs risques potentiels sur la santé, l'environnement, le sol, l'air ainsi que la faune et la flore". Près de 50% des pesticides en Tunisie ne sont pas actuellement utilisés de manière rationnelle¹⁴.

Les pesticides sont utiles et indispensables mais ils sont, aussi, une source de danger, en fonction de la dose, l'exposition, la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées au risque. Ces dangers peuvent être immédiats ou différés.

Dans le monde, l'OMS estime que les cas d'intoxication s'élèvent à 3 millions et près de 220 mille morts annuellement.

14 ANCSEP 2017

LES RIQUES LIES AUX PESTICIDES

Risques liés à l'utilisation non contrôlée des pesticides sur l'environnement/ pesticides utilisés en Tunisie dans l'agriculture

Dans le domaine agricole, le principal risque est lié à la contamination par les pesticides³, ainsi on distingue par exemple :

- Contamination des réserves d'eau douce compromettant la qualité des nappes phréatiques et des écoulements d'eau de surface ou souterrains (pollutions (directement ou par ruissellement, altération et Modification des caractéristiques chimiques)
- Contamination des eaux côtières : en se déversant dans la mer, ces eaux pourraient être la cause de plusieurs contaminations de la faune et de la flore marine.
- Contamination de l'air : l'évaporation de certains pesticides infecte l'air respiré.
- Contamination des eaux de pluie : les pesticides évaporés contaminent les eaux de pluie, qui contaminent à leur tour d'autres terrains.
- Contamination et dégradation des sols (baisse ou même perte de fertilité, acidification).
- Contamination par une sur fertilisation : Les boues provenant d'élevages intensifs se sont parfois avérées toxiques pour les populations de vers de terre sur le terrain, sans que cette toxicité soit expliquée.
- Contamination de la flore sauvage perturbant ainsi l'équilibre biologique et le rendant fragile.
- Contamination de la faune, en empoisonnant plusieurs animaux ou insectes qui ne sont pas les cibles attendues des pesticides (abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) et en menaçant la biodiversité.
- Contamination des animaux d'élevage qui broutent la végétation traitée, cette contamination se transmet facilement vers l'homme par le biais de la consommation de viande ou de produits laitiers.
- Contamination des insectes pollinisateurs et surtout les abeilles, qui se sont révélés être extrêmement fragiles envers certains pesticides et ont vu leur nombre chuter rapidement. Cette contamination, en particulier est très suivie par la communauté scientifique car elle affecte directement la pollinisation des fleurs donc tout le cycle végétal. ¹⁵
- Contamination de la microflore du sol et de la microfaune, qui sont indispensables au fonctionnement du cycle biologique végétal ou animal.

¹⁵ Pesticides, agriculture et environnement, INRA 2005

- Contamination par le biais de l'érosion, les pesticides se trouveront donc dispersés de manière aléatoire et potentiellement dangereuse.
- Contamination par le vent, qui peut transporter certains pesticides et les déposer partout, en détruisant parfois certains microsystemes fragiles.
- Certains pesticides peuvent persister longtemps dans le sol en particulier les pesticides organochlorés.

Toxicité aigüe et immédiate

Les atteintes toxiques immédiates suite à un contact ou à l'ingurgitation d'un pesticides peuvent avoir des effets et des manifestations :

- Orale
- Pulmonaire
- Cutanée
- Oculaire

Nous présentons dans ce qui suit quelques effets de manifestations aigues de certains pesticides classés chimiquement.

Les dérivés organochlorés induisent tout d'abord des troubles digestifs (vomissement, diarrhée) suivis par des troubles neurologiques (maux de tête, vertige) accompagnés d'une grande fatigue. À ceux-ci succèdent des convulsions et parfois une perte de conscience. Si le sujet est traité à temps, l'évolution vers une guérison sans séquelles survient généralement. L'intoxication aiguë avec ce type de produit est relativement rare, à moins d'ingestion volontaire (suicide) ou accidentelle (absorption par méprise, dérive de nuage, jet de pulvérisateur...).

Les dérivés organophosphorés ainsi que les carbamates, en inhibant la cholinestérase, induisent une accumulation d'acétylcholine dans l'organisme débouchant sur une hyperactivité du système nerveux et à une crise cholinergique. Les signes cliniques sont des troubles digestifs avec hypersécrétion salivaire, nausée, vomissement, crampes abdominales, diarrhée profuse. Il y a de plus des troubles respiratoires avec hypersécrétion bronchique, toux et essoufflement. Les troubles cardiaques sont une tachycardie avec hypertension puis hypotension. Les troubles neuromusculaires se traduisent par des contractions fréquentes et rapides de tous les muscles, des mouvements involontaires, des crampes puis une paralysie musculaire générale. La mort survient rapidement par asphyxie ou arrêt cardiaque. Un antidote spécifique existe pour cette catégorie de produit : le sulfate d'atropine qui neutralise rapidement les effets toxiques.

Chez l'adulte, les produits rodenticides à base d'anticoagulants n'entraînent généralement pas - à moins d'absorption massive à but suicidaire - de troubles de la coagulation, ni d'hémorragie. Par contre, chez l'enfant, des hémorragies graves peuvent survenir. Ils agissent en abaissant le taux de prothrombine dans le sang, nécessaire à la formation du caillot sanguin, entraînant ainsi des hémorragies internes. Les symptômes apparaissent après quelques jours pour une dose élevée, après quelques semaines pour des prises répétées : sang dans les urines, saignement de nez, hémorragie gingivale, sang dans les selles, anémie, faiblesse. La mort peut survenir dans les 5 à 7 jours qui suivent.

Toxicité chronique

La toxicité chronique représente les effets que peuvent avoir les pesticides sur la santé humaine à long terme. Nous nous sommes basés pour étudier les effets à moyen et long terme des pesticides sur une étude élaborée par A.J. Karabelas et al. en 2009¹⁶. Cette étude a permis d'étudier au total 276 substances actives en ce qui concerne leur toxicité aiguë, cancérogénicité, les troubles du développement, de la reproduction et neurologiques.

Les données de toxicité sont obtenus à partir de bases de données consultables en ligne tels que les bases de données de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2005), le Centre international de Recherche sur le Cancer (IA'C, 2008) et le réseau d'action contre les pesticides (PAN, 2008) ainsi que l'agence de protection environnementale des Etats-Unis (US EPA), base de données (US EPA, 2008).

Cette étude a permis de conclure que sur les 276 substances actives étudiées, 84 sont associées à au moins un effet sur la santé. Nous avons comparé cette liste de matières actives à celles utilisés en Tunisie et nous avons constaté que sur les 84 substances actives recensées, 49 sont utilisées en Tunisie.

Par ailleurs, Certains pesticides peuvent exercer un effet neurotoxique suite à une exposition chronique. Mais les effets neurotoxiques observés chez les travailleurs manipulant les pesticides sont dus surtout à des diluants dans lesquels sont dissouts les pesticides et en particulier les solvants qui sont les diluants les plus utilisés.

Les manifestations neurotoxiques peuvent concerner le Fœtus, l'enfant et l'adulte ; elle se manifeste par :

- Problème de perturbation du développement du système nerveux :
- Altération des capacités intellectuelles :

coordination motrice,

troubles de la mémoire, anxiété, irritabilité et dépression

Maladie de Parkinson et maladie D'Alzheimer (multiplié par 5.6 et par 2.4)

Il vient de ces résultats que les matières actives utilisées en Tunisie présentent une toxicité assez élevée et notamment celles utilisées pour les fongicides (ce qui est logique au vu des proportions d'utilisation des fongicides en Tunisie).

Il va de soi que cette étude n'a pas couvert toutes les substances actives utilisées en Tunisie et ces chiffres peuvent surement être revus à la hausse.

Ces résultats prouvent les nuisances que peuvent avoir les pesticides à moyen et long termes sur la santé humaine et les répercussions peuvent être fatales (substances cancérigènes).

Au vu des données fournies par le Ministère de l'agriculture, nous disposons uniquement de l'évolution des quantités des pesticides par familles et non par substance active. Nous ne disposons donc pas des quantités

¹⁶ Environment International 35 (2009) 1096–1107

détaillées par substance active et il nous est difficile de tirer des conclusions sur la prédominance de l'utilisation de certaines d'entre elles, et notamment les plus toxiques.

En Tunisie, nous n'avons pas encore de retour d'expérience sur les effets chroniques des pesticides. Toutefois, ces premiers résultats présentés plus haut permettent de conclure qu'une attention particulière devra être accordée à leurs manipulations.

Risques liés aux résidus de pesticides

Les résidus de pesticides peuvent avoir des effets toxiques néfastes sur la santé en particulier des atteintes hépatiques, neurologiques

Pour éviter ces risques, il faut respecter la réglementation fixant les normes des résidus alimentaires à ne pas dépasser notamment la limite maximale de résidus (LMR).

Le respect de cette limite nécessite de renforcer le contrôle dans les secteurs agroalimentaires afin de vérifier la bonne application de la législation.

D'après l'étude réalisée par l'ANCSEP (2009) qui a montré que :

- 13,8% des échantillons analysés présentaient des résidus de matières actives à des taux inférieurs aux LMR
- 1,6% des échantillons présentaient des résidus non conformes aux normes avec des taux de résidus de pesticides supérieurs aux LMR
- 54,7% présentaient de matières actives par lesquelles il n'avait pas de LM
- Ces chiffres montrent que le risque lié aux résidus est non négligeable.

Effets des diluants sur la santé

Les pesticides sont dilués souvent dans des diluants. Parmi les diluants les plus utilisés on cite les solvants tels que les hydrocarbures pétroliers, les alcools, glycols, éthers de glycols et les cétones. Ces solvants peuvent être à l'origine d'intoxications aiguës et/ou chroniques parfois plus sévères que celle exercée par le pesticide lui-même.

Les intoxications des agriculteurs liés à l'utilisation des pesticides

En Tunisie ; 50% des pesticides ne sont pas utilisés d'une manière rationnelle (ANCSEP). Les intoxications aiguës dues aux pesticides représentent 13,3% de l'ensemble des intoxications aiguës par les produits chimiques. 49,6% de ces intoxications sont dues aux inhibiteurs de cholinestérase (insecticides organophosphorés) et 47,3% sont dues au chloratose. Il s'agit d'une tentative de suicide dans 89,1% des cas (Ref : <https://www.webmanagercenter.com/2017/10/13/411047> : Institut National de la consommation : Octobre 2017 :).

Les effets à long terme des pesticides sont difficiles à évaluer en raison d'une multi exposition constante et aussi du fait de la présence d'adjuvants (solvants, émulsifiants, etc.) et/ou de contaminants dont la toxicité des solvants

organiques employés pour mettre en solution les pesticides et parfois supérieure à celle de la substance active. Les solvants les plus utilisés sont des hydrocarbures pétroliers, les alcools, glycols et éthers de glycol, les cétones et les huiles minérales

Selon l'étude réalisée par l'ISST en 2011, environ 65% des exposés déclarent ressentir des symptômes cliniques lors de l'épandage des pesticides. Les symptômes les plus fréquents sont surtout des irritations des muqueuses (37,5%) ; cutanées (30%) et neuropsychiques (22,5%).

En fait d'après cette même étude, il a été constaté que les revendeurs ne connaissent pas la signification des pictogrammes figurant sur les étiquettes des emballages des pesticides qu'ils commercialisent, en effet, seuls 16 % des revendeurs connaissent la signification des pictogrammes.

Aussi, aucun revendeur ne dispose la fiche des données de sécurité (FDS) qui normalement est fournie aussi bien par le distributeur du produit en Tunisie que par le commerçant lui-même. Ils ne connaissent même pas l'existence de cette FDS.

Par ailleurs aucun revendeur n'était capable de fournir des informations sur les effets toxiques pour l'homme des produits qu'il mettait à la vente.

En outre, d'après la campagne intensive de vulgarisation sur l'utilisation et la gestion rationnelle des pesticides dans les gouvernorats de nabeul, monastir, beja, sidi bouzid et gabes, réalisée par l'ANGED, il s'est avéré que :

Premièrement, les déficits de connaissance et les mauvaises attitudes ou pratiques ne semblent pas propres un public particulier d'agriculteurs (Par exemple, le dosage du produit pose un certain problème pour les agriculteurs quel que soit leur niveau d'éducation. Par conséquent, la CIV (campagne intensive de vulgarisation) doit pouvoir s'adresser à la fois aux personnes qui ne savent pas lire, qu'à ceux qui ont un certain niveau d'éducation).

Deuxièmement, le fait que des caractéristiques propres des agriculteurs ne déterminent pas leur attitudes et comportement envers la gestion des pesticides pourrait signifier que les raisons des déficits observés résident ailleurs et échapperaient à la CIV. On peut, par exemple, penser que ces comportements qui traversent de façon plus ou moins égale, toute la population des agriculteurs pourraient tout simplement provenir d'une certaine culture bâtie dans le long terme ou encore être le reflet d'un manque de structures de soutien à l'agriculteur.

Les déficits constatés concernent en premier lieu les aspects de connaissances qui englobent 2/5 des déficits dégagés. Les aspects d'attitudes viennent en deuxième position et regroupent le tiers des déficits. Les aspects viennent en dernière position avec environ 20% des déficits constatés. Les résultats de la CAP répartis par aspect sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 9: Evaluation de la connaissance des risques liés aux pesticides par les agricultures en Tunisie (cas de 5 gouvernorats- ANGED 2012)

		% des agriculteurs	Public concerné
connaissance	Risques sur la santé		
	Ne connaît pas les effets toxiques aigus des pesticides	80 %	Tout public

	Ne connaît pas les effets toxiques à moyen ou long terme	44 %	Tout public
	Ne connaît pas les effets sur la santé des riverains	65 %	Tout public
	Ne connaît pas les effets sur la santé des consommateurs	34 %	Tout public
	Ne connaît pas les pictogrammes exprimant un risque de santé	40 à 95 %	Tout public
	Ne connaît pas l'antidote du pesticide	74%	Tout public
	Risques sur l'environnement		
	Ne connaît pas le pictogramme exprimant un risque sur l'environnement	72 %	Tout public
	Ne connaît pas les risques sur les eaux souterraines	51 %	Tout public
	Ne connaît pas les méthodes alternatives aux pesticides	80 %	Tout public
attitudes	Achat des pesticides		
	L'impact sur l'environnement ne constitue pas un facteur déterminant lors de l'achat du produit	73 %	Tout public, Notamment Monastir
	La faible toxicité pour l'utilisateur ne constitue pas un facteur déterminant lors de l'achat du produit	90 %	Tout public
	La faible phytotoxicité ne constitue pas un facteur déterminant lors de l'achat du produit	88 %	Tout public
	Le conseil du revendeur constitue un facteur déterminant lors de l'achat du produit	56 %	Tout public
	La recommandation du spécialiste ne constitue pas un facteur déterminant lors de l'achat du produit	66 %	Tout public
	Le monde d'emploi des pesticides ne constitue pas un facteur déterminant lors de l'achat du produit	64 %	Tout public
	Critères de lancement des traitements		

Pratiques	On traite avec les pesticides pour obtenir des rendements plus élevés	37 %	Culture
	On traite avec les pesticides sans estimer les dégâts potentiels causés par les ennemis des cultures	90 %	Tout public
	Stockage des produits		
	On ne stocke pas de façon appropriée les reliquats des pesticides	50 %	Public concerné
	On ne lit pas l'étiquette des reliquats de pesticides lors de leur réutilisation	75 %	Tout public
	Normes techniques		
	On ne prend pas de note lors de chaque épandage de produits	83 %	Tout public
	On utilise les pesticides sur d'autres cultures que celles indiquées	40 %	Tout public
	On pratique des mélanges des pesticides	70 %	Tout public
	Mesures de protection personnelle de l'épandage des produits		
	On ne porte aucun moyen de protection	60 %	Tout public
	On boit, on fume ou on mange lors du traitement	32 %	Tout public
	Mesures de protection d'environnement		
	On prépare la bouillie dans un point d'eau	46 %	Tout public
	Gestion des emballages vides		
	On élimine les emballages vides en les faisant brûler	67 %	Tout public
	On élimine les emballages vides en les jetant dans la nature	31 %	Tout public

Malheureusement, en Tunisie, un suivi systématique et régulier de ces aspects n'existe pas avec la fréquence et la rigueur qu'il faut.

Fondement et nécessités

Au vu de ces impacts, la rationalisation de l'utilisation des pesticides ainsi que leur substitution par des moyens de lutte respectueux de l'environnement et de la santé demeurent un impératif. Aussi, minimiser

les résidus des pesticides dans certains produits agricoles permettra de sécuriser son écoulement sur les marchés locaux et internationaux, but recherché à travers l'intensification de l'agriculture irriguée dans le cadre du présent projet.

S'inscrivant dans une volonté de développement durable, l'adoption d'une gestion responsable des organismes nuisibles conduit naturellement les exploitants agricoles à mieux situer l'importance des pesticides ou produits phytosanitaires dans un contexte qui prend en compte la santé des personnes et la protection de l'environnement.

Une utilisation raisonnée des Pesticides repose sur un ensemble de mesures ou pratiques agro-environnementales contribuant à leur utilisation optimale tout en maîtrisant les risques associés à leur emploi.

L'utilisation raisonnée des Pesticides et la mise en œuvre des pratiques et des mesures efficaces pour gérer les problèmes posés à l'homme et son environnement sont une nécessité urgente pour tous les secteurs de la société (administration publique, secteur privé et société civile) et ce pour des raisons d'ordre :

Sanitaire : Il n'existe aucun niveau d'exposition qui soit sans danger pour les humains, les animaux et l'environnement.

Economique : d'une part les Pesticides coûtent cher, leur utilisation en agriculture a un impact négatif sur le prix de revient des produits agricoles en augmentant leur prix de vente. Face à la concurrence, cette situation génère une non compétitivité des produits locaux face aux denrées importées. Ceci peut accentuer la pauvreté des exploitants agricoles pouvant mener à l'abandon de ce secteur d'activité. Le recours aux pesticides doit être une décision raisonnée qui doit tenir compte des coûts comparés entre la lutte chimique et les méthodes culturales dans la lutte contre les organismes nuisibles afin de maximiser le profit à la récolte.

Environnemental : Certains pesticides sont des polluants organiques persistants (POP) ; produits très stables à longue durée de vie et présents à l'état naturel. Ils s'accumulent dans la plupart des organismes suite à une exposition environnementale à partir de différentes sources et en empruntant différentes voies.

Commercial : commercialisés depuis de nombreuses années, les distributeurs et les vendeurs rencontrent généralement certaines difficultés liées à leur activité. Ils n'ont généralement pas les connaissances adéquates en matière de pesticides ou de produits phytosanitaires. La sensibilisation et le renforcement des capacités des agents commerciaux sur l'utilisation raisonnée des pesticides pourra contribuer par ailleurs à réduire les risques commerciaux (risque d'intoxication pour les travailleurs et les clients ; risque de non-conformité et d'action en dommages et intérêts).

Dans le cas où des pesticides seront utilisés, le présent plan permettra d'orienter les gestionnaires et les utilisateurs dans leur façon de gérer les risques inhérents à l'utilisation des pesticides. Il démontre les problématiques habituelles rencontrées au niveau du pays et des zones de projets en lien avec l'utilisation des pesticides et permettra de :

- Conduire à une utilisation raisonnée des pesticides après un choix adéquat ;
- Inciter aux bonnes pratiques agro-environnementales contribuant à leur utilisation ;
- Orienter les gestionnaires et les utilisateurs à la façon de gérer les risques inhérents à l'utilisation des pesticides.

Ainsi, en accord avec la norme #3 de Banque mondiale relative à l'Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ce plan a été préparé pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre du projet.

L'objectif de cette norme est de promouvoir l'utilisation des bonnes pratiques agricoles et les méthodes de lutte intégrée et de s'assurer que les risques sanitaires et environnementaux associés aux pesticides sont réduits. Dans les projets du secteur agricole financés par la Banque mondiale, les ravageurs sont contrôlés via les approches de Gestion Intégrée comme le contrôle biologique, les pratiques culturales et l'utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux ravageurs.

Aussi l'on évaluera, à travers ce plan, la capacité du cadre institutionnel et réglementaire de la Tunisie à promouvoir et appuyer la gestion sécuritaire, efficace et rationnelle des pesticides et d'incorporer dans le projet des mesures d'atténuation. Le projet prévoit des formations au niveau des agences locales d'exécution et de certains opérateurs/ utilisateurs pour leur faire connaître le choix, les impacts potentiels et les méthodes d'utilisation adéquate des produits phytosanitaires.

Les opérateurs qui comptent utiliser les pesticides devront mettre en pratique les mesures contenues dans ce plan en tenant compte des spécificités de leur projet.

CADRE INSTITUTIONNEL ET ORGANISATIONNEL D E GESTION DES PESTICIDES EN TUNISIE

En Tunisie, les différentes structures et organismes liés directement ou indirectement à l'utilisation et à la gestion des produits phytosanitaires et des pesticides et des biocides utilisés en hygiène publique sont les suivants :

Le ministère de l'agriculture

La Direction Générale de la Protection et du Contrôle de Qualité des Produits Agricoles (DG/DCQPA)

La DG/PCQPA régie par la loi n° 92-72 du 3 août 1992 et le décret n° 2001-420 du 13/02/2001 (JORT du 20/02/2001) comprend deux directions, une Sous-direction et un service commun: La Direction de l'homologation et du contrôle de la qualité, la Direction de la protection des végétaux, la Sous-direction des analyses et de la normalisation et le Service de la législation et de la qualité.

La DG/PCQPA est chargée notamment de :

- contrôler la commercialisation des pesticides et des intrants agricoles,
- contrôler la qualité des produits localement, les homologuer et en préparer un guide spécifique et homologuer les pesticides à usage agricole et en préparer un guide spécifique,
- évaluer l'efficacité biologique des pesticides à usage agricole,

- contrôler les agents de lutte biologique,
- assurer la liaison et la coordination avec les établissements nationaux et internationaux spécialisés dans le contrôle sanitaire, la qualité des intrants et des produits végétaux,
- contrôler l'évolution des fléaux de quarantaine, mettre en place les programmes de lutte
- contre leur propagation,
- réaliser les campagnes nationales de lutte contre ces fléaux, suivre leur exécution et évaluer les réalisations et donner, en cas de besoin, les alertes nécessaires pour la lutte contre les fléaux,
- contrôler et analyser les résidus des produits agricoles.

Plusieurs laboratoires spécialisés assurent les diagnostics et les analyses nécessaires aux différentes activités de la DG/PCQPA notamment le Laboratoire de contrôle et d'analyse des pesticides (à Tunis) qui est chargé du contrôle de conformité des produits phytosanitaires et de l'analyse des résidus de pesticides.

Au niveau régional, trois stations de la défense des cultures situées au nord (Béja), au centre (Sousse) et au sud (Sfax); Ces stations constituent un relais indispensable entre les services centraux de la DG/PCQPA et les services spécialisés des CRDA et autres structures de développement agricoles des gouvernorats. Ces stations sont chargées essentiellement de:

- La prospection phytosanitaire et le lancement des avertissements agricoles,
- La participation aux essais d'homologation des pesticides,
- La participation au lancement, à la programmation et au suivi des campagnes de traitement phytosanitaire dans leurs régions respectives,
- La réalisation du contrôle phytosanitaire régional, et
- La participation à l'organisation des séminaires de formation et des journées de sensibilisation.

L'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole (AVFA)

L'AVFA est régie par la loi n°99- 31 du 5 Avril 1999 et le décret n°99-2826 du 21 Décembre 1999, elle est composée d'un secrétariat général et de cinq directions. Au niveau régional, l'AVFA 39 plus l'institut pédagogique de formation professionnelle agricole de Sidi Thabet gère 39 établissements de formation professionnelle (centres) répartis sur tout le territoire en plus de l'institut National Pédagogique de la Formation Continue Agricole de Sidi Thabet.

L'AVFA est chargée de l'élaboration et du suivi des programmes et de toutes les activités en relation avec la formation initiale et continue. Elle est également chargée de l'exécution et du suivi des programmes de mise à niveau des établissements de formation et ce pour répondre aux besoins de la profession et à la demande du marché de l'emploi. En matière de vulgarisation, l'AVFA est chargée de l'appui aux programmes de vulgarisation de terrain élaborés par les commissariats régionaux de développement agricole dans le but d'améliorer le niveau des compétences et du savoir faire des vulgarisateurs et les conseillers agricoles ce par l'organisation des

sessions de formation ainsi que des journées d'information dans les domaines pédagogique et technique .De plus , l'AVFA est chargée de l'élaboration des supports de vulgarisation de masse (supports audiovisuels, films documentaires, supports écrits.....).

Direction Générale de l'Agriculture Biologique

La DGAB est régie par le décret n°2010 du 05 avril 2010, modifiant et complétant le décret n° 2001-420 du 13 février 2001, portant organisation du ministère de l'agriculture. Elle est chargée de :

- Elaborer les stratégies et les concepts opérationnels pour le développement de l'AB
- Préparer les plans de développement de l'AB
- Exécuter les plans de développement et développer les filières et les relations contractuelles
- Appuyer les projets et les investissements réalisés dans le secteur et assurer leur suivi
- Assurer le secrétariat permanent de la Commission National de l'AB
- Assurer la coopération internationale et représenter le ministère auprès des organismes et des organisations nationales compétents.

Elle comprend une Direction des Etudes de la Vulgarisation et de l'Information, une Direction du Contrôle et de la Traçabilité, une Sous-Direction de Veille Biologique et un Service du Guichet Unique pour l'orientation et la facilitation de la commercialisation et l'exportation des produits biologiques.

La DGAB est l'autorité compétente en matière d'agriculture biologique

Les Commissariats Régionaux de Développement Agricole (CRDA)

Les 24 CRDA (soit un commissariat par gouvernorat) sont régis par le décret 89-832 du 29 juin 1989. Chaque CRDA comporte, entre autres, un arrondissement de la production et de la protection des végétaux qui est chargé notamment des actions de vulgarisation en matière de protection des végétaux. Les ingénieurs et les techniciens de ses services conseillent et assistent les producteurs agricoles en matière des traitements phytosanitaires et de gestion des pesticides. Pour ce faire ils disposent d'un outil de communication de proximité et d'une courroie de transmission qui est le Centre de Rayonnement Agricole (CRA) ayant lui-même des antennes au niveau des OMAD appelées Cellules Territoriales de Vulgarisation (CTV). Ces dernières sont en contact direct et étroit avec les agriculteurs, leur fournissant l'encadrement pour tout ce qui concerne le diagnostic des ravageurs et des maladies des cultures et les méthodes techniques de lutte les plus appropriées.

Dans le domaine de protection des végétaux, les CRDA travaillent en étroite collaboration avec de nombreuses institutions tels que la DG/PCQPA, l'AVFA, les institutions et les stations de recherche, les laboratoires d'analyse spécialisés (stations régionales de protection des végétaux...), les services régionaux de l'UTAP, les sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA), les services centraux de l'agriculture, les offices et groupes professionnels, la radio locale et les sociétés de distributions.

L'Observatoire Nationale de l'Agriculture (ONAGRI)

L'ONAGRI créé par le décret n°308 du 1 février 1999, est un EPCA (Entreprise Publique à Caractère Administratif) doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, est chargé d'accomplir les missions suivantes :

- mettre en place un système de veille stratégique pour l'aide à la décision : système d'information fiable permettant d'analyser la situation du secteur de l'agriculture et de la pêche aux niveaux national et international à travers des indicateurs ;
- collecter les informations et les données nationales et internationales relatives au secteur agricole, les analyser et les mettre sous forme de support textuel ou informatique ; et
- diffuser les informations et les données collectées y compris celles liées à la protection des plantes et les mettre à la disposition des différents utilisateurs : Bulletins, Conjonctures...

L'institution De La Recherche Et De L'enseignement Supérieur Agricole (IRESA)

L'IRESA créée par la loi 90-72 du 30 Juillet 1990, est un EPCA (Entreprise Publique à Caractère Administratif) placé sous la tutelle du MA'H et doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière,

La protection des végétaux prend une place importante dans le cadre des activités de l'IRESA dans la mesure où elle est chargée notamment de veiller à la promotion de la recherche agricole y compris celle relative aux organismes nuisibles, en assurant la coordination entre les Etablissements de Recherche et d'Enseignement Supérieur Agricoles d'une part et la vulgarisation agricole et les producteurs d'autre part

L'institut Nationale Agronomique De Tunis (INAT) L'INAT est un Etablissement d'Enseignement Supérieur Agronomique sous la double tutelle du MARH (IRESA) et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et de la Technologie (MES'ST). La mission de l'INAT s'articule autour de la formation des ingénieurs agronomes, des mastères, des thèses de doctorat en sciences agronomiques et la formation continue adressée aux ingénieurs du ministère de l'agriculture. A l'issue d'un tronc commun agronomique, les étudiants seront orientés vers l'une des spécialités selon leur propres choix tel que la Spécialité Phytatie, susceptible d'être poursuivie dans le cadre d'un master en agriculture biologique. Comme il est habilité à délivrer des doctorats en sciences agronomiques avec mention de la spécialité, celle-ci pourrait être dans le domaine de la phytatie. Trois unités de recherche bénéficient de l'appui du MES'S dont une porte sur **la protection intégrée des cultures**.

L'institut Supérieur D'horticulture Et D'élevage De Chott Meriem

C'est un Etablissement d'Enseignement Supérieur Agronomique sous la double tutelle du MARH (IRESA) et du MES'ST (Université de Sousse). L'Institut a pour mission: i) la formation d'ingénieurs en Horticulture, Génie des Systèmes Horticoles, Production Animale et Aménagement du Paysage (Bac + 5) et de Techniciens supérieurs en Horticulture et Paysage (Bac + 3); ii) la préparation pour un Mastère (3 spécialités habilitées : Agriculture Durable; **Protection des Plantes** et Environnement ;Paysage, Territoire et Patrimoine); et iii) la préparation pour un Doctorat ou pour une Habilitation universitaire en Sciences Agronomiques, dans l'une des 3 spécialités habilitées. Il héberge plusieurs unités de recherche, à caractère « Protection des cultures ».

L'institut Nationale Des Grandes Cultures (INGC)

L'Institut National des Grandes Cultures est un établissement public à caractère non administratif, Créé par la loi n° 2009-15 du 16 mars et le décret n° 2009-1603 du 25 mai. Ses missions est de :

- Veiller au développement des rendements des grandes cultures au niveau de la production et de la qualité,
- Etablir et Mettre périodiquement à jour des paquets technico- économique rentables,
- Assurer l'encadrement continu des techniciens et des exploitants,
- Installation des essais de recherche et de développement concernant les différentes cultures introduites dans l'assolement des grandes cultures (Variétés nouvelles, Pesticides, Engrais,...),
- Assurer l'encadrement technique au niveau des exploitations des grandes cultures selon leurs modes d'exploitations,
- Etablir des relations de coopération et de partenariat avec les organismes intervenants dans le
- domaine des grandes cultures à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays,
- Elaborer des études sur le secteur des grandes cultures en vue d'accroître et d'améliorer la production et le revenu.

L'institut Nationale De La Recherche Agronomique De Tunis (INRAT)

L'IN'AT est un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du MA'H et se rattachant à l'I'ESA. L'IN'AT est le premier institut spécialisé dans la recherche agronomique du pays. Il fut créé en 1906 sous l'appellation de « Station Expérimentale de l'Agriculture » dont les travaux

portaient surtout sur l'amélioration des céréales (blé dur et orge, puis blé tendre). La création des laboratoires d'Entomologie a eu lieu en 1945.

L'IN'AT, de part sa vocation, couvre l'ensemble des secteurs de la production végétale et animale, de la défense des cultures et de leur environnement biophysique et socio-économique avec, à partir de 1962, la création des laboratoires de Cultures maraîchères, de Phytopharmacie, de Virologie, de Zootechnie et d'Economie rurale. La restructuration de la recherche opérée en 2000, organise l'IN'AT en 7 laboratoires et 2 unités de recherche recevant un soutien financier du MESRS dont un relatif à la protection des végétaux. La recherche régionale est appuyée par 13 stations expérimentales. La contribution à la formation et à l'encadrement des étudiants et aux efforts de vulgarisation, est aussi une activité importante de l'IN'AT.

Le centre technique de l'agriculture biologique

Le CTAB a été créé dans le cadre de la loi n°96-04 du 19 janvier 1996 et l'arrêté du MA'H du 2 octobre 1999. Il a pour mission de promouvoir l'agriculture biologique dans le pays en portant à la connaissance des concernés les méthodes alternatives de lutte.

Les établissements publics non administratifs (EPNA)

Les EPNA regroupent les offices des céréales, l'ONH, l'OTD, les groupements interprofessionnels (GI) Fruits : agrumes, fruits, vigne dattes ; GIL : légumes, ...) sont chargées de la promotion des secteurs spécialisés (céréales, oliviers, fruits, cultures maraîchères...).

Groupe Interprofessionnel des Fruits (GIF)

L'importante filière des fruits est organisée autour du Groupe Interprofessionnel des Fruits (GIFRUIT) qui assume, entre autres missions, le rôle de régulateur des marchés, contribue à la promotion de la qualité des fruits tunisiens et veille à la commercialisation et à la promotion des exportations de ces produits emblématiques de la terre généreuse de Tunisie.

Le Groupe Interprofessionnel des Fruits a été créé suite à la fusion du groupe interprofessionnel des dattes (GID), celui des agrumes et des fruits (GIAF) et celui de la vigne (GIVI). Le groupe consiste en une personne morale d'intérêt économique public et bénéficie de la vocation civile et de l'autonomie financière. Sont considérées affiliées à ce groupe et bénéficiaires de ses services les personnes physiques et morales qui ont la qualité de producteurs, de transformateurs ou d'exportateurs dans le secteur des fruits.

Groupe interprofessionnel des fruits

Groupe Interprofessionnel des Légumes (GIL)

Le groupe interprofessionnel des légumes (G.I.L) a été créé par le décret loi N°73-1 du 10 Août 1973 portant institution d'un groupe interprofessionnel des légumes. Selon la loi 2005-16 du 16 février 2005 relative aux groupements interprofessionnels dans le secteur agricole et agroalimentaire, à ce groupe adhérent des personnes physiques et morales ayant la qualité de producteurs de légumes, de transformateurs ou des exportateurs de ces produits.

Centre Technique des Dattes (CTD)

Le centre technique national des dattes nouvellement créé, à Kébili-ville, s'occupe du suivi de la situation sanitaire des oasis, de la diversification de leur production et de la préservation du patrimoine génétique, dans les oasis intérieures et côtières.

Ce centre est sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et des Ressources hydrauliques et constitue un lien entre la recherche scientifique et le développement, à travers l'exploitation des résultats de la recherche appliquée et le financement des projets de recherche liés notamment au ver des dattes, à la salinité du sol et aux maladies des palmiers.

Parmi les objectifs du centre, il y a, aussi, le développement des industries de transformation des dattes, la valorisation des déchets des palmiers, l'application des nouvelles techniques relatives à l'exploitation optimale des ressources hydriques et du sol, le développement du machinisme agricole et l'utilisation des engrais dans les oasis.

Centre Technique des AGRUMES (CTA)

Le Centre Technique des Agrumes (CTA) a été créé dans le cadre de la loi n°96-04 du 19 janvier 1996 relative aux centres techniques dans le secteur agricole, et ce le 12 Mai 2007 à l'occasion de la fête de l'Agriculture.

Le centre technique assure, outre les missions fixées par l'article 7 de la loi susvisée n° 96-4 du 19 janvier 1996 les missions spécifiques ci-après :

La contribution à la lutte intégrée contre la cératite par l'élevage des prédateurs et des males stériles de la mouche de cératite et leur lâcher dans les vergers d'agrumes.

La contribution à la diversification de la production par l'introduction de nouvelles espèces, l'acquisition d'espèces locales à rendement élevé, leur assainissement viral et leur certification en vue d'améliorer la productivité et assurer un revenu optimal pour l'agriculteur.

Le Ministère des Affaires Locales et de L'Environnement (MALE) :

Direction Générale de L'Environnement et de la Qualité de la Vie (DGEQV)

La DGEQV créée par le décret N° 93-303 du 1 février 1993, comprend trois directions: La Direction de la conservation de la nature et du milieu rural, la Direction de l'environnement industriel et la Direction de l'environnement urbain.

La DGEQV a pour mission d'évaluer la situation générale de l'environnement, de proposer les grandes orientations de la politique nationale en matière de protection de l'environnement et d'amélioration de la qualité de la vie, d'élaborer les plans d'action pour la conservation des ressources naturelles, et de la réduction ou l'élimination des déchets d'origine ménagère ou industrielle.

L'agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED)

L'Agence Nationale de Gestion des Déchets "ANGED", créée en vertu du décret n2005-2317 du 22 août 2005, est un établissement public, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Ses principaux objectifs sont:

- préserver les composantes environnementales et protéger les ressources naturelles nationales;
- améliorer le cadre de vie des citoyens ; et
- impliquer le secteur privé dans le domaine de la gestion des déchets.
- Les activités et les domaines d'intervention de l'ANGEd se résument par:
 - l'élaboration, en concertation avec les organismes et départements concernés, d'une stratégie et d'un programme national de la gestion intégrée et durable des déchets y compris les pesticides ainsi que les produits chimiques dangereux;
 - la mise en œuvre d'un programme de fermeture et de réhabilitation des décharges sauvages;

- la réalisation et mise en exploitation de la plateforme de traitement des déchets dangereux; et
 - la mise en place et coordination de la gestion des filières de récupération et de valorisation des déchets.
- C'est dans ce cadre qu'elle a été chargée de la gestion du Programme Africain relatif aux Pesticides Périmés (PASP) en partenariat avec la DG/PCQPA.

L'agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)

L'ANPE est créée par la loi N°88-91 du 02 août 1988. Elle est chargée notamment de l'élaboration de la politique générale du gouvernement en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et à sa mise en œuvre par des actions spécifiques et sectorielles ainsi que le suivi et le contrôle des rejets polluants.

Les missions de l'ANPE :

Participer à l'élaboration de la politique générale du gouvernement en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et à sa mise en œuvre par des actions spécifiques et sectorielles ainsi que des actions globales s'inscrivant dans le cadre du plan national de développement,

Proposer aux autorités compétentes toute mesure revêtant un caractère général ou particulier et destinée à assurer la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et notamment les mesures tendant à assurer la préservation de l'environnement et à renforcer les mécanismes qui y conduisent, et en général à proposer les mesures de prévention des risques et des catastrophes naturelles ou industrielles,

Lutter contre toutes les sources de pollution et de nuisance et contre toutes les formes de dégradation de l'environnement

Instruction des dossiers d'agrément des investissements dans tout projet visant à concourir à la lutte contre la pollution et la protection de l'environnement

Contrôle et suivi des rejets polluants et des installations de traitement desdits rejets

Suivi en collaboration avec les autres départements de l'évolution des recherches de nature scientifique, technique ou économique intéressant l'environnement

Promotion de toute action de formation, d'éducation, d'étude et de recherche en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement..

Les collectivités locales

Les collectivités locales ou municipalités utilisent les pesticides particulièrement des herbicides pour l'entretien de la voirie, des espaces verts et dans l'entretien des canaux de drainage contre la prolifération des nuisibles dans les eaux stagnantes qui constituent notamment en période estivale des sources de nuisance (moustiques, odeurs, risque sécuritaire, etc).

Les Ministère De La Santé (MS) :

Direction de l'hygiène du Milieu et de la Protection De l'environnement (DHMPE)

La DHMPE dont les attributions sont définies au niveau du décret n°81-793 du 9 juin 1981, portant organisation des services de l'administration centrale du Ministère de la Santé Publique, a pour mission principale de veiller sur l'hygiène au niveau national, notamment en ce qui concerne la lutte anti vectorielle contre les nuisibles, elle

met en œuvre en partenariat avec le Ministère de l'intérieur et du Développement Local et les Municipalités, la stratégie de lutte surtout contre les moustiques. Le Ministère de la santé par l'intermédiaire de la DHMPE procède à l'autorisation des pesticides et des biocides utilisés en hygiène publique (sur dossier) après importation.

L'Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnement des Produits (ANCSEP)

L'ANCSEP est régie par le décret n° 999-769 du 5 avril 1999. L'ANCSEP est un EPNA doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Elle assure la coordination et la consolidation des activités de contrôle sanitaire et environnemental des produits tels que ceux destinés à l'alimentation humaine et animale, les eaux de consommation, les animaux et les produits d'animaux .etc.

L'ANCSEP donne aussi des avis pour faciliter l'utilisation des pesticides à usage sanitaire et également des pesticides formulés localement.

L'ANCSEP participe également aux travaux du comité National d'homologation des pesticides à usage agricole.

Centre d'Assistance Médicale Urgente (CAMU)

Le CAMU est un centre d'assistance médicale d'urgence sous la tutelle du ministère de la santé.

Dans le domaine des pesticides, le CAMU assure la prise en charge des intoxiqués et l'identification et l'évaluation des sources d'intoxication. En plus le CAMU réalise des études et des recherches sur les risques liés à l'utilisation des pesticides, les intoxications engendrées, etc.

Ministère des Affaires Locales (MAS)

Institut de Santé et de la Sécurité au Travail (ISST)

Il est chargé notamment de:

- Fournir l'assistance technique aux entreprises dans le domaine de la prévention des risques professionnels et de l'amélioration des conditions du travail ;
- Entreprendre les études et les recherches en santé et sécurité au travail ;
- Informer, sensibiliser et former les intervenants dans la prévention des risques professionnels ;
- Dans le volet prévention des risques liés aux pesticides, l'ISST organise des sessions de formation, d'information et de sensibilisation sur les risques encourus par une utilisation abusive et non conforme aux normes d'hygiène des pesticides.

Par ailleurs, l'ISST effectue des études et des recherches auprès des populations concernées par l'utilisation des pesticides pour évaluer le degré d'application des bonnes pratiques d'hygiène et de sécurité et le niveau de perception des risques et des dangers encourus.

Direction de l'inspection médicale et de la sécurité au travail (DIMST)

Ses attributions consistent notamment à:

- Contribuer au développement de la législation et de la réglementation dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail ;
- Inspecter les conditions d'hygiène et de sécurité au travail ;
- Contrôler les services et les groupements de médecine du travail ;
- Effectuer le contrôle médical d'aptitude au travail et pour les victimes d'accidents de travail et de maladies professionnelles.

Cette direction est représentée à l'intérieur du pays par les divisions de l'inspection médicale et de la sécurité au travail auprès des directions régionales des affaires sociales.

Organisations non gouvernementale (ONG)

Il existe plusieurs ONG dont:

Union Tunisienne de Agriculteurs (UTAP) :

Les activités de l'UTAP sont plus ou moins liées à la protection des végétaux. L'UTAP a des représentations régionales et locales sur tout le territoire Tunisien. Son rôle réside entre autres dans l'encadrement technique et l'organisation de cycles de formation et de vulgarisation au profit de ses adhérents.

L'Association Tunisienne de la Protection des Plantes (ATPP)

L'ATPP créée en 1987 est membre de CropLife International, cette association œuvre principalement dans les domaines de la protection des végétaux. Les principales activités de l'ATPP peuvent être résumées par:

- l'élaboration et édition des guides phytosanitaires de la Tunisie depuis 2001 ;
- l'édition de manuels et de CD'OM sur les bonnes pratiques agricoles, sur la qualité et la certification ;
- l'organisation des séminaires et des journées d'informations au profit des agriculteurs et des techniciens (de l'administration et des professionnels de la distribution) sur des thèmes relatifs à la protection des végétaux.

L'association Tunisienne de la Protection de la Nature et de L'Environnement

Elle milite depuis sa création en 1971 pour la conservation de la couverture végétale et de la faune ainsi que pour la protection des sites naturels, archéologiques et d'une façon générale du cadre de vie du citoyen.

Le secteur privé

Les importateur/distributeurs et revendeurs de pesticides

Les importateurs/distributeurs assurent l'importation des pesticides le plus souvent formulés à l'étranger pour l'approvisionnement du pays en produits phytosanitaires et en pesticides utilisés en hygiène publique. Une faible quantité de produits est formulée et reconditionnée en Tunisie. Les revendeurs assurent la vente directe aux agriculteurs et aux utilisateurs. Les revendeurs, tout comme les importateurs, ne détiennent pas de stocks importants de pesticides.

Les sociétés de service pour les traitements aériens

Actuellement seule la Société Nationale de la Protection des Végétaux (SONAPROV), avec une flotte de six appareils (cinq avions à ailes fixes et un hélicoptère) assure les campagnes de traitements aériens des agrumes, des oliviers, des céréales et des criquets (lors des invasions) ainsi que la lutte anti- moustique.

Les sociétés de services en hygiène publique

La législation tunisienne exige des établissements hospitalier et hôteliers, et des industries agroalimentaires d'assurer une hygiène parfaite dans leurs locaux ainsi que le traitement contre les nuisibles (rongeurs, insectes rampants et volants).

Les Sociétés des travaux d'hygiène (Désinfection, Désinsectisation, Dératisation) au nombre de 533 sont agréées par le Ministère de la santé conformément à un cahier de charges (Source : DHMPE, Avril 2016. Mais en fait quelques dizaines seulement sont actives en matière de lutte anti vectorielle.

CADRE JURIDIQUE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE ANTIPARASITAIRE

Cadre juridique Tunisien

Le cadre juridique relatif aux produits à usage agricole

En Tunisie, le commerce des produits pesticides à usage agricole a été réglementé par la loi n°61-39 du 7 juillet 1961 et son décret d'application n°61-300 du 28 août 1961. Ces deux textes exigeaient l'homologation des produits pesticides par la commission technique d'études des produits pesticides à usage agricole.

La procédure d'homologation fut organisée officiellement à partir de 1977. Elle prévoit l'étude obligatoire de l'efficacité biologique des spécialités commerciales et leur expérimentation en Tunisie avant leur mise en vente. Lorsque l'efficacité et l'innocuité du produit proposé à l'homologation sont reconnues conformes aux règles définies par la commission technique d'études des produits pesticides, l'autorisation

La vente est accordée pour un ou plusieurs usages précis. Une décision d'homologation est alors accordée pour chaque produit avec la définition spécifique du domaine d'application, la dose d'emploi et les catégories d'emballages.

A partir de 1985, et avec la création du laboratoire de contrôle et d'analyses des résidus de pesticides relevant du Ministère de l'Agriculture et des ressources Hydrauliques, tous les produits proposés à l'homologation sont contrôlés pour leur conformité sur des bases de critères internationaux.

En 1992, une nouvelle réglementation a été élaborée. Il s'agit de la loi 92-72 du 3 août 1992 portant organisation du secteur des pesticides à usage agricole, et du décret d'application n°92-2246 du 28 décembre 1992 (JORT n° 1 du 1-5 Janvier 1993, pages 51-53).

Il est à noter que le décret du 28 décembre 1992 fixe aussi les conditions d'hygiène et de sécurité à observer lors de la fabrication, de la formulation ou de la commercialisation des pesticides.

Suivant les articles 18 et 19 de la loi n°. 92-72 du 03 août 1992, le contrôle des pesticides est assuré par des contrôleurs désignés à cet effet conformément à la législation en vigueur. Les contrôleurs des pesticides agricoles sont habilités à procéder aux recherches et constatations des infractions aux dispositions et à dresser des procès-verbaux en conséquence. Le contrôle est effectué sur ordre de mission établi par le Ministère de l'Agriculture et des ressources hydrauliques, par le Chef de la structure chargée du contrôle des pesticides à usage agricole.

Un contrôle des formulations pesticides a été instauré systématiquement à l'importation pour tous les produits pesticides à usage agricole par le décret n°94-1744 du 22 août 1994. La liste des laboratoires de référence spécialisés dans l'analyse des pesticides a été fixée par l'Arrêté du Ministre de l'Agriculture paru en date du 18 Août 1998.

En 2008, une liste des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux a été fixée par l'arrêté du Ministère de l'Agriculture et des ressources Hydrauliques en date du 04 Juin 2008. Six matières actives figurent sur cette liste ; il s'agit de l'Aldicarbe, l'Arsenic de l'arsénite de sodium, le Brodifacoum, le Bromadiolone, le Bromethalin et le Chlorophacione. En 2010, le décret N° 2010 – 2973 du 15 Novembre 2010 modifiant et complétant le décret N° 92 – 2246 du 28 Décembre 1992 a fixé jusqu'ici les modalités et les conditions d'obtention de l'homologation et de l'autorisation provisoire de vente des pesticides à usage agricole ainsi que les conditions de leur fabrication, importation, formulation, conditionnement, stockage vente, distribution et les conditions d'utilisation des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux.

En 2011 ; le décret n°2011-686 du 4 juin 2011 a fixé le montant et les modalités de perception de la contribution relative aux opérations de contrôle phytosanitaire d'analyse, d'homologation et des autorisations provisoires de vente de pesticides.

CADRE JURIDIQUE DE GESTION DES PESTICIDES ET DE LUTTE ANTIPARASITAIRE

Cadre juridique Tunisien

5.1.1. Le cadre juridique relatif aux produits à usage agricole

En Tunisie, le commerce des produits pesticides à usage agricole a été réglementé par la loi n°61-39 du 7 juillet 1961 et son décret d'application n°61-300 du 28 août 1961. Ces deux textes exigeaient l'homologation des produits pesticides par la commission technique d'études des produits pesticides à usage agricole.

La procédure d'homologation fut organisée officiellement à partir de 1977. Elle prévoit l'étude obligatoire de l'efficacité biologique des spécialités commerciales et leur expérimentation en Tunisie avant leur mise en vente. Lorsque l'efficacité et l'innocuité du produit proposé à l'homologation sont reconnues conformes aux règles définies par la commission technique d'études des produits pesticides, l'autorisation

La vente est accordée pour un ou plusieurs usages précis. Une décision d'homologation est alors accordée pour chaque produit avec la définition spécifique du domaine d'application, la dose d'emploi et les catégories d'emballages.

A partir de 1985, et avec la création du laboratoire de contrôle et d'analyses des résidus de pesticides relevant du Ministère de l'Agriculture et des ressources Hydrauliques, tous les produits proposés à l'homologation sont contrôlés pour leur conformité sur des bases de critères internationaux.

En 1992, une nouvelle réglementation a été élaborée. Il s'agit de la loi 92-72 du 3 août 1992 portant organisation du secteur des pesticides à usage agricole, et du décret d'application n°92-2246 du 28 décembre 1992 (JORT n° 1 du 1-5 Janvier 1993, pages 51-53).

Il est à noter que le décret du 28 décembre 1992 fixe aussi les conditions d'hygiène et de sécurité à observer lors de la fabrication, de la formulation ou de la commercialisation des pesticides.

Suivant les articles 18 et 19 de la loi n°. 92-72 du 03 août 1992, le contrôle des pesticides est assuré par des contrôleurs désignés à cet effet conformément à la législation en vigueur. Les contrôleurs des pesticides agricoles sont habilités à procéder aux recherches et constatations des infractions aux dispositions et à dresser des procès-verbaux en conséquence. Le contrôle est effectué sur ordre de mission établi par le Ministère de l'Agriculture et des ressources hydrauliques, par le Chef de la structure chargée du contrôle des pesticides à usage agricole.

Un contrôle des formulations pesticides a été instauré systématiquement à l'importation pour tous les produits pesticides à usage agricole par le décret n°94-1744 du 22 août 1994. La liste des laboratoires de référence spécialisés dans l'analyse des pesticides a été fixée par l'Arrêté du Ministre de l'Agriculture paru en date du 18 Août 1998.

En 2008, une liste des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux a été fixée par l'arrêté du Ministère de l'Agriculture et des ressources Hydrauliques en date du 04 Juin 2008. Six matières actives figurent sur cette liste ; il s'agit de l'Aldicarbe, l'Arsenic de l'arsénite de sodium, le Brodifacoum, le Bromadiolone, le Bromethalin et le Chlorophacione.

En 2010, le décret N° 2010 – 2973 du 15 Novembre 2010 modifiant et complétant le décret N° 92 – 2246 du 28 Décembre 1992 a fixé jusqu'ici les modalités et les conditions d'obtention de l'homologation et de l'autorisation provisoire de vente des pesticides à usage agricole ainsi que les conditions de leur fabrication, importation, formulation, conditionnement, stockage vente, distribution et les conditions d'utilisation des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux.

En 2011 ; le décret n°2011-686 du 4 juin 2011 a fixé le montant et les modalités de perception de la contribution relative aux opérations de contrôle phytosanitaire d'analyse, d'homologation et des autorisations provisoires de vente de pesticides.

Le cadre juridique relatif aux produits à usage d'Hygiène Publique

Au niveau du Ministère de la santé, l'insuffisance réglementaire la plus importante en matière de gestion des pesticides, est l'absence de textes législatifs régissant les domaines des pesticides et des biocides employés en hygiène publique (à l'instar du secteur agricole). Des projets de textes ont été élaborés en la matière, malheureusement et jusqu'à ce jour n'ont pas encore abouti.

Avant 1992, l'homologation de tous les produits pesticides à usage agricole et d'hygiène publique était du ressort de la Commission technique créée par la Loi de 1961. Avec l'introduction de la loi n° 92-72 du 03 août 1992 qui organise uniquement le secteur des pesticides à usage agricole, la Commission technique se limitait seulement à l'homologation des pesticides à usage agricole. Quant aux produits à usage d'Hygiène Publique, le Service du Contrôle et de la Lutte contre la Pollution la Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement (DHMPE) logé au Ministère de la santé, prépare chaque année une liste des produits interdits et une liste des pesticides autorisés à usage d'Hygiène Publique.

Actuellement, pour le contrôle des pesticides et les biocides à usage de santé publique, le Ministère de la santé adopte une procédure qui repose sur les 3 textes réglementaires suivants :

Le décret n ° 94 - 1744 d u 29 août1994 :

Ce décret fixe, entre autres, les modalités de contrôle technique à l'importation et à l'exportation, et aux organismes habilités à l'exercer, notamment pour les désinfectants et les pesticides à usage pour la santé publique l'autorisation est accordée par le Ministère de la santé.

L'arrêté du Ministère du Commerce et de l'Artisanat du 15/09/2005 :

L'arrêté portant modification de l'arrêté du Ministère de l'Economie Nationale du 30/08/1994, fixe les listes de produits soumis au contrôle technique à l'importation et l'exportation et les organismes (ministères) habilités à l'exercer, notamment, le Ministère de la santé en ce qui concerne les pesticides (Insecticides, désinfectants, raticides et produits similaires).

L ' arrêté du Ministère de la santé du 19/07/2001

Cet arrêté est relatif aux autorisations et attestations administratives pouvant être délivrées par les services du Ministère de la santé, notamment, dans le domaine de l'hygiène du milieu et de l'environnement tel que l'autorisation sanitaire pour l'utilisation des pesticides.

Pour l'homologation des pesticides et des biocides utilisés en hygiène publique, le Ministère de la santé applique ses procédures pour autoriser l'utilisation des pesticides et des biocides d'hygiène publique. Pour ce faire, des étapes sont réalisées préalablement:

- étude du dossier technique par les services compétents de la DHMPE,
- essais et analyses nécessaires (conformité), et

- avis de la commission technique. Une liste des produits larvicides, raticides et insecticides contrôlés par les services du Ministère de la santé est rendue publique.

Les sociétés qui veulent assurer les services de traitement anti vectoriel en hygiène publique doivent répondre à un cahier des charges, mis à leur disposition par le Ministère de la santé, qui fixe les conditions dans lesquels ils doivent travailler. Ce cahier des charges de 25 articles remplace un agrément. Les sociétés concernées doivent approuver ce cahier des charges. Une liste des établissements d'hygiène ayant obtenu un cahier des charges délivré par le Ministère de la santé est rendue public.

Afin d'améliorer la qualité des prestations en matière de lutte anti vectorielle, l'actuel cahier des charges mérite d'être révisé notamment les articles de 6 à 10 et ce par manque de précisions techniques, de procédures de contrôle et de sanction au cas de manquement.

La seule norme tunisienne enregistrée pour les produits à usage d'Hygiène Publique est la norme NT 02.02

(1989), édition septembre 1998 : Etiquetage des pesticides formulés

La norme a pour objet d'instaurer un modèle d'étiquette colorée suivant la catégorie des pesticides, comportant des indications en arabe de façon claire et concise afin de permettre un emploi rationnel des pesticides et diminuer les risques de confusion dans l'esprit de l'utilisateur. Elle doit s'appliquer aussi bien aux pesticides importés qu'à ceux formulés localement.

Nous constatons donc que l'insuffisance réglementaire la plus importante en matière de gestion des pesticides à usage sanitaire est l'absence de textes législatifs régissant ce domaine et qui couvre tout le cycle de vie du produit.

Réglementation du Transport des matières dangereuses

Le transport des matières dangereuses est régi en Tunisie par les textes de lois suivants :

l'AD : La Tunisie a récemment adhéré à l'AD' en vertu de la loi no 2008-2673 du 28/7/2008;

La loi N°97-37 du 2 juin 1997 relative au transport par route des matières dangereuses, en particulier, les conditions de transport des matières dangereuses (articles 4, 5 et 6), les règles relatives à la circulation des véhicules et à leurs remorques transportant des matières dangereuses (articles 9 à 14) ainsi que les obligations incombant aux opérateurs de transport des matières dangereuses ; ainsi que ses décrets et arrêtés d'application, à savoir :

- Le décret no 2006-2745 du 16/10/2006 fixant la liste et la définition des matières dangereuses de la classe 4 autorisées à être transportées par route et les conditions de leur emballage, chargement et déchargement
- Le décret no 2005-3079 du 29/11/2005 (tel que modifié et complété par le décret no 2007- 4100 du 11/12/2007) fixant la liste des matières dangereuses qui sont transportées par route obligatoirement sous le contrôle et avec l'accompagnement des unités de sécurité
- Le décret no 2004-1749 du 20/07/2004 fixant la liste et la définition des matières dangereuses de la classe 2 autorisées à être transportées par route et les conditions de leur emballage, chargement et déchargement

- Le décret no 2004-828 du 29/03/2004 fixant la liste et la définition des matières dangereuses de la classe 8 autorisées à être transportées par route et les conditions de leur emballage, chargement et déchargement
- Le décret no 2003-2069 du 06/10/2003 fixant la liste et la définition des matières dangereuses de la classe 3 autorisées à être transportées par route et les conditions de leur emballage, chargement et déchargement
- Le décret no 2002-2015 du 04/09/2002 fixant les règles techniques relatives à l'équipement et à l'aménagement des véhicules utilisés pour le transport des matières dangereuses par route
- L'arrêté du 19/05/2000 fixant les matières dangereuses dont le transport est soumis à l'obtention d'une feuille de route, le modèle de cette feuille et les conditions de sa délivrance
- Le décret no 2000-440 du 14/02/2000 fixant le montant du droit sur les opérations de contrôle et d'accompagnement effectuées au cours de transport routier de certaines matières dangereuses et les modalités de leur recouvrement
- Le décret no 2000-439 du 14/02/2000 (tel que complété par le décret no 2000-2890 du 07/12/2000) fixant la liste des matières dangereuses qui sont transportées par route obligatoirement sous le contrôle et avec l'accompagnement des unités de sécurité
- L'arrêté du 19/01/2000 fixant les étiquettes de danger et les marques distinctives relatives au transport de matières dangereuses par route
- L'arrêté du 18/03/1999 fixant le modèle de la fiche de sécurité relative au transport de matières dangereuses par route et les consignes qu'elle doit comporter
- L'arrêté du 29/10/1998 fixant le programme de la formation et les conditions de participation dans les cycles de formation en vue de l'obtention du certificat de formation pour la conduite des véhicules destinés au transport des matières dangereuses par route

La loi n°99-25 du 18 mars 1999, portant promulgation du code des ports maritimes de commerce.

Réglementation de gestion des déchets :

La gestion des déchets en Tunisie constitue actuellement l'une des priorités en matière de protection de l'environnement et compte parmi les principaux axes du développement durable.

La loi cadre n° 96-41 promulguée en 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, constitue le socle de développement des filières par les principes pollueur-payeur et producteur-récupérateur. Cette loi ainsi que ses décrets d'application confirment la volonté de l'Etat d'encadrer et de réglementer toutes les filières de fin de vie en prévoyant notamment la création de systèmes de reprise et de valorisation des produits usagés.

Une des cinq principales catégories de déchets selon les dispositions de la loi cadre sont les déchets d'emballages. L'article 10 du chapitre II précise que « la prolifération des déchets d'emballage doit être évitée par la reprise des emballages et leur réutilisation ou recyclage ». Pour chaque catégorie de déchets, des textes d'application issus de la loi cadre ont été décrétés.

Le décret n°97-1102, modifié par le Décret n°2001-843 du 10 avril 2001, fixe les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballage et des emballages utilisés: Applicable à compter du 1° janvier 1998,

les dispositions de ce décret concernant, sans les mentionner explicitement, les emballages de pesticides, puisqu'il précise dans son article 1er que « ses dispositions s'appliquent aux sacs d'emballages en plastique, aux emballages secondaires destinés à faciliter le transport des produits, aux serres fabriquées en plastique servant à l'agriculture sous serre, aux emballages fabriqués totalement ou partiellement en plastique ou en métal, d'une contenance supérieure ou égale à 100 millilitres destinés à être commercialisés sur le marché local».

Procédures d'homologation/autorisation et de commercialisation des pesticides (cas de la Tunisie)

Plusieurs pays en voie de développement ne disposent pas des moyens nécessaires pour le contrôle et l'évaluation de certains paramètres liés à la qualité du pesticide objet de demande d'homologation. Ces paramètres concernent surtout l'aspect toxicologique, environnemental et sanitaire.

Pour consolider cette faiblesse, certains de ces pays ont eu recours à la réglementation pour préciser les conditions et les exigences auxquelles doivent répondre les pesticides voulant obtenir une éventuelle homologation. La Tunisie en est une.

L'homologation des pesticides à usage agricole :

La structure intervenante dans l'homologation des pesticides en Tunisie est le ministère de l'Agriculture. L'homologation des pesticides est assurée par la commission technique appartenant à ce ministère. Elle obéit à des textes réglementaires (Décret n° 2010-2973 du 15 novembre 2010, modifiant et complétant le décret n° 92-2246 du 28 décembre 1992, fixant les modalités et les conditions d'obtention de l'homologation, des autorisations provisoires de vente des pesticides à usage agricole, ainsi que les conditions de leur fabrication, importation, formulation, conditionnement, stockage, vente, distribution et les conditions d'utilisation des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux.)

Pour obtenir l'homologation ou l'autorisation provisoire de vente des pesticides à usage agricole (selon l'article 5 du décret n°2010-2973), tout demandeur doit présenter un dossier comprenant :

- Un formulaire délivré par l'administration et dûment rempli par le demandeur

Pour les pesticides importés, l'original de l'attestation d'homologation du pesticide délivrée par les autorités officielles du pays d'origine ou une copie certifiée conforme à l'original par l'ambassade de Tunisie du pays d'origine valide et mentionnant que le pesticide à homologuer est utilisé et en cours d'utilisation dans le pays d'origine à la date du dépôt de la demande.

- La désignation des usages du pesticide objet de la demande d'homologation.

Le modèle définitif de la notice d'emploi du produit avec indication des doses, des périodes d'application préconisées et des précautions exigées par son emploi avec mention de l'antidote s'il existe.

- Un échantillon de l'emballage proposé.
- Un dossier relatif à l'efficacité du produit et son innocuité pour les cultures et les produits récoltés.

Pour les pesticides d'origine, une étude de référence relative à la toxicité des pesticides vis-à-vis de l'homme et de l'environnement et émanant du fabricant d'origine. Pour les pesticides génériques, un dossier original qui concerne l'étude des différents types de toxicité de la substance active et du produit formulé vis-à-vis de l'homme

et de l'environnement, des résidus de ces substances, de leur devenir dans les produits agricoles, le sol et l'eau et de leurs effets sur les systèmes environnementaux, ce dossier original doit contenir des informations récentes selon les normes internationales appliquées dans ce domaine et délivré par des laboratoires spécialisés et internationalement accrédités.

- Un dossier relatif aux modes d'analyses de la substance active et des résidus.
- Un échantillon des substances actives pures (standard analytique) accompagné de l'original du bulletin des analyses délivré par des laboratoires spécialisés.

Pour les pesticides importés, un échantillon du pesticide à commercialiser préparé dans des emballages d'origine utilisés dans le pays d'origine qui soit sellé, de lots différents et disponibles en quantité suffisante pour effectuer les analyses de laboratoire et les expériences de terrain.

- Un bulletin d'analyse détaillé mentionnant la composition du pesticide, y compris la substance active, les adjuvants, les solvants, les impuretés et autres, délivré par des laboratoires spécialisés internationalement accrédités en la matière et accompagné d'une fiche de sécurité pour tous les composants cités.

L'administration peut, le cas échéant, effectuer tous les types d'analyses chimiques et toutes les mesures nécessaires pour vérifier l'exactitude des informations fournies.

- Un récépissé du paiement de la redevance relative à la demande d'homologation.

Le ministre de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche notifie aux demandeurs son accord ou son refus d'octroi de l'homologation ou de l'autorisation provisoire de vente des pesticides à usage agricole après avis de la commission technique prévue à l'article 16 de la loi n° 92-72 du 3 août 1992 susvisée.

La durée de validité de l'autorisation provisoire de vente est d'une année renouvelable une seule fois.

La durée de l'homologation est fixée à dix ans renouvelables à la demande de la personne concernée, et ce, trois mois avant l'expiration de la durée susvisée.

L'ensemble des dossiers présentés est étudié par divers experts au niveau de la commission technique d'homologation qui est composée selon l'arrêté du ministère de l'Agriculture et des ressources hydrauliques N° 276 du 02 Février 2009 par :

- Le Directeur Général de DG/PCQPA : Président
- Un représentant du Ministère de l'environnement : membre;
- Un représentant de la Direction de la Défense des Cultures : membre;
- Un représentant du ministère de recherche et de l'enseignement supérieur : membre;
- Un représentant du Ministère de la Santé Publique: membre;
- Un représentant du Ministère de l'industrie: membre;
- Un représentant du Ministère du Commerce: membre;
- Un représentant de l'ANCSEP: membre
- Chambre nationale des commerçants des produits chimiques : observateur;
- L'association tunisienne de protection des plantes : observateur;

Tests et analyses au laboratoire

Analyses physico-chimiques :

En vue d'assurer son objectif biologique, la première exigence à laquelle doit répondre une formulation est sa teneur en substance active. Toute autorisation de vente, toute transaction commerciale est basée sur une teneur garantie, d'où la nécessité d'analyser les formulations afin d'identifier et de doser la (ou les) matière(s) active(s).

Il importe également de déterminer les impuretés qui peuvent :

- interférer avec le dosage de la substance active;
- présenter un danger pour l'opérateur et laisser des résidus toxiques à la récolte ou dans l'environnement;
- être phytotoxiques;
- occasionner une corrosion excessive aux emballages, aux machines; induire une dégradation rapide du produit stocké;

Actuellement, les analyses de conformité, se rapportant à la composition du pesticide, se limite à la concentration en substance active. Les impuretés provenant des substances actives utilisées et les autres composants (solvants, adjuvants, émulsifiants mouillants...) ne sont pas analysés.

Les analyses des résidus, nécessaires pour la détermination des délais de carence, ont été arrêtées depuis 1999.

Toute formulation implique un certain nombre de facteurs. Si la répartition granulométrique n'est pas appropriée, si les adjuvants choisis ne sont pas adéquats, si les procédés de fabrication ne sont pas valables, si une erreur de fabrication a été faite, il en résultera un produit dont la valeur commerciale ne sera pas satisfaisante. D'où, l'importance de disposer de méthodes de contrôle et de spécifications ou normes de qualité.

Par spécification, on entend la définition des caractéristiques de qualité auxquelles doit répondre une marchandise ou un produit. Par normes de qualité, on entend leurs caractéristiques physicochimiques ainsi que les méthodes d'essai permettant de les contrôler. Une spécification comprend donc un ensemble de normes.

La notion de spécifications ou de normes de qualité pour les produits phytopharmaceutiques est très controversée, l'objection principale étant de prétendre qu'une spécification physico-chimique ne permet pas de préjuger de l'efficacité biologique d'un produit présenté dans le commerce. En d'autres termes, un produit conforme à une spécification n'est pas nécessairement un produit efficace ou inversement, un produit qui n'est pas conforme à une spécification peut toutefois être un produit efficace.

Au niveau international, les premières normes datent de 1957 et ont été publiées par l'OMS. Cette même organisation a publié en 1979 des normes assez sévères qui sont régulièrement vérifiées, renouvelées ou modifiées s'il y a lieu.

Les normes de l'OMS sont applicables aux pesticides utilisés en santé humaine. Elles peuvent ne pas être adaptables aux utilisations agricoles et, de plus, elles ne couvrent qu'un nombre assez restreint de matières actives.

Aussi, en 1965, la FAO a décidé d'établir des spécifications pour les pesticides à vocation agricole. Ces normes sont publiées sous forme de petits fascicules.

Expérimentations de plein champ :

L'efficacité d'un traitement est la résultante de l'action d'un certain nombre de facteurs, parmi lesquels on trouve:

- L'activité biologique inhérente de la substance active;
- La biologie du parasite à détruire et son habitat;
- Le mode d'action de la substance active;
- L'influence des facteurs physiques: solubilité dans l'eau, dans les huiles et les graisses, tension de vapeur, dimension des particules, mouillabilité, pouvoir de pénétration, pouvoir de diffusion, pouvoir de translocation, action systémique,...;
- Les modes de traitements qui conditionnent les quantités déposées par unité de surface et l'homogénéité du dépôt;
- Les conditions atmosphériques.

Le but des essais biologiques de plein champ est de déterminer qu'un produit est efficace et à quelle dose il est efficace pour contrôler un parasite déterminé dans des situations données.

Ces essais sont indispensables pour conseiller les utilisateurs. Ils permettent la détermination des doses d'utilisation selon les parasites et les cultures concernées. Ils précisent les délais de rémanence, après analyses des résidus permettant l'étude de la dégradation des principes actifs et de leurs métabolites, dans les conditions d'utilisation.

Commercialisation :

Une fois autorisés à la mise sur le marché (autorisation provisoire de vente ou homologation), les pesticides peuvent être commercialisés. Nous avons constaté que la distribution et la vente des pesticides en Tunisie sont des activités dynamiques, elles tiennent compte de l'état du marché, des produits concurrents et d'autres facteurs. Pour évaluer et prévoir les conditions de la «Demande, les distributeurs se fient énormément aux études de marché, à l'expérience passée et à la connaissance de la stratégie de marketing des concurrents.

Les stratégies de marketing sont souvent modifiées en cours de campagne pour réagir à la concurrence (programmes de marketing des concurrents, introduction de nouveaux produits, etc.) et à l'évolution de l'état du marché (par exemple conditions météorologiques, intentions en matière de mises en culture, retards dans les semis, etc.).

La demande d'herbicides est beaucoup plus facile à prévoir que la demande d'insecticides ou de fongicides du fait de la nature plus sporadique des pullulations d'insectes et des foyers de maladies fongiques. En ce qui concerne la plupart des herbicides, la demande peut être prédite à moins de 5 à 15 %, alors que les prévisions concernant la demande d'insecticides peuvent varier de 50 à 200 %. La prévision de la demande est compliquée par l'incertitude liée aux aléas climatiques, aux prix des denrées et à la concurrence. Les fabricants internationaux et les distributeurs nationaux doivent souvent déterminer leurs besoins en produits six mois avant la saison des épandages. Si la demande a été sous-estimée, le fabricant essaie d'abord d'assurer

l'efficacité maximale d'acheminement du produit existant dans la chaîne d'approvisionnement (élimination de la protection des stocks, suivi des stocks, etc.). Bien que cela varie pour chaque produit, le fabricant exige en

général au moins deux semaines pour en obtenir des quantités supplémentaires. Dans certains cas, il est impossible de se procurer des quantités supplémentaires de produits dans le courant de la campagne simplement à cause de l'insuffisance de l'offre à l'échelle mondiale, ceci est apparent lorsqu'il s'agit d'approvisionner la lutte antiacridienne ou certaines maladies fongiques (ex: cas du mildiou de la pomme de terre ou de la vigne dans des conditions climatiques particulièrement favorables à cette calamité).

En Tunisie, ne disposant pas d'industrie locale, la totalité des pesticides est importée. Leur commercialisation passe, donc, par les étapes: importation, stockage, contrôle, distribution et vente. Les intervenants dans cette phase sont les sociétés importatrices/distributrices, les services de contrôle et les points de vente (ou revendeurs).

Importation :

L'importation des pesticides est assurée par des sociétés agréées selon une procédure contrôlée par les ministères de l'agriculture et de la santé publique.

Selon la réglementation en vigueur, l'importation des produits pesticides passe à travers les sociétés agréées disposant de locaux conformes notamment aux normes de stockage et d'un personnel qualifiés. La conformité des locaux des sociétés importatrices est contrôlée par des structures nationales compétentes (DHMPE, Inspection de travail...).

La conformité des locaux des sociétés importatrices est contrôlée par des structures nationales compétentes (DHMPE, Inspection de travail...).

La procédure d'importation se résume aux actions suivantes:

- dépôt d'une licence d'importation.
- avis technique du service responsable de l'homologation des pesticides.
- visas de la DG/PCQPA.
- laisser passer du laboratoire de contrôle et d'analyse des pesticides, après engagement de la société.
- privilège fiscal (service intrants).
- dédouanement, après contrôle du bureau de défense des cultures au point de passage.
- stockage du produit et dépôt d'une demande d'échantillonnage auprès du laboratoire de contrôle et d'analyse des pesticides pour contrôle de conformité.

Une fois importé le pesticide doit être stocké dans des locaux conformes aux normes de stockage en vigueur, contrôlé sur le plan composition chimique puis distribué pour la vente.

Le contrôle est assuré par les services compétents appartenant aux ministères de la Santé publique et de l'agriculture.

Stockage après importation

Selon l'Arrêté du 05/05/2003 portant approbation du cahier des charges relatif à la fabrication des pesticides à usage agricole, leur importation, formulation, conditionnement, stockage, vente et distribution. Les entrepôts de

stockage des pesticides doivent répondre aux normes et spécifications en vigueur, en particulier, ils doivent être : i) installés dans des zones industrielles, ii) construits et entretenus de façon à éviter tout risque de contamination d'autres produits, iii) conçus de façon à ce que le produit conserve ses propriétés chimiques et physiques et sa durée de conservation normale, et iv) aménagés de manière à ce que les pesticides volatils soient séparés des autres pesticides et les herbicides devant être stockés séparément,...

Le stockage et la vente des produits pesticides à usage agricole sont interdits dans un local servant au stockage ou au commerce des produits alimentaires. Les locaux de stockage doivent être pourvus des équipements nécessaires pour éteindre les incendies notamment les extincteurs, les signaux d'alarme et les points d'eau. Les locaux doivent être pourvus en outre des équipements de protection nécessaires pour les personnes chargées de la manutention et du stockage des pesticides notamment casques de protection, lunettes de sécurité, gants, bottes, combinaisons de travail, masques ainsi que d'une douche, d'un flacon pour le lavage des yeux et de masque anti gaz. Les symboles et mentions «Défense de fumer», «Défense de manger» et

«Accès interdit» ainsi que ceux mentionnant les équipements de protection, le téléphone et l'issus de secours doivent être apposés de manière apparente dans le local. Les consignes de sécurités doivent être en outre affichées de façon apparente et bien lisibles.

Le contrôle de la conformité des locaux de stockage est assuré par des structures spécialisées relevant des ministères de la Santé publique et de l'Agriculture.

En Tunisie, d'après une enquête réalisée par le Laboratoire de recherche en Toxicologie, Ergonomie et Environnement Professionnel de la Faculté de Médecine de Tunis en 2007, les locaux de stockage des pesticides ne répondent pas toujours aux normes. En effet, les moyens de prévention collective (aération, ventilation, consignes de sécurité...) et individuelle (gants spécifiques, masques, tenue de travail, lunettes...) ne sont pas toujours disponibles ou inadaptés

Contrôle de conformité :

Le contrôle des pesticides est assuré par des contrôleurs désignés à cet effet conformément à la législation en vigueur. Les contrôleurs de pesticides sont habilités à effectuer leurs missions dans les locaux de fabrication, de formulation, de conditionnement et de distribution des produits pesticides. Ils sont également habilités à prélever des échantillons dans les lots importés, fabriqués, formulés, conditionnés ou mis à la vente, aux fins d'analyses physiques, chimiques, biologiques et toxicologiques et de vérifier leur conformité avec l'homologation visée à l'article 16 de la loi en vigueur « Loi n°92-72 du 03 Août 1992 ».

La commercialisation des pesticides concernés ne pourra avoir lieu qu'après réception des bulletins d'analyses pour les lots en question. Les résultats des analyses effectuées par les services administratifs compétents ou par les laboratoires spécialisés dans l'analyse des pesticides agricoles et agréés par le ministère de l'agriculture font foi.

Le distributeur ou le fabricant des pesticides en question, peut, dans un délai de trois jours à compter de la date de son information des résultats des analyses susmentionnées, demander la réalisation d'une deuxième analyse

par un laboratoire de référence et notifier à l'administration les résultats de cette analyse dans un délai d'un mois à partir de la date de sa demande.

Distribution / vente :

Les distributeurs et les revendeurs de pesticides ont le devoir:

de refuser de commercialiser des produits non homologués;

de ne pas recommander des modes d'emploi ne figurant pas sur l'étiquette qui a reçu l'agrément des autorités.

Les utilisateurs comptent beaucoup sur leurs fournisseurs pour être renseignés sur l'utilisation efficace et sûre des pesticides. Il est d'ailleurs notoire que les principales sources d'information des utilisateurs sont précisément les vendeurs. Dès lors, le fournisseur a un rôle privilégié à jouer, qui engage sa responsabilité.

Les importateurs/distributeurs des pesticides sont peu nombreux en Tunisie. Le nombre des distributeurs agréés n'est que de 26 dont les 6 principaux détiennent 70 % du marché des pesticides (la SEPCM 27%, la STEC 13%, BIOPROTECTION 10%, EL MOUSSEM AGRI 9%, PROTAGRI 6% et CHIMIC AGRI 5% (source: DGPCQPA, 2008).

Ces importateurs/distributeurs approvisionnent directement, sur appel d'offre, les établissements publics (offices, groupements interprofessionnels,...) et les grands domaines agricoles (OTD, SMVDA), les revendeurs et les grossistes. Ils sont en prise directe avec leurs fournisseurs internationaux, principalement les sociétés multi nationales détentrices des brevets sur les produits mis sur le marché. Les importateurs/distributeurs disposent de personnel qualifié tel que des ingénieurs et des techniciens.

En ce qui concerne les importateurs/distributeurs et selon les enquêtes réalisées, on peut dégager les remarques essentielles suivantes:

- La décision de proposer un pesticide homologué en Tunisie à la vente est prise par les distributeurs en fonction des besoins du secteur, de leurs clients et de leur intérêt commercial et ce sans considération d'un objectif de vente minimum,
- Un distributeur important pouvait livrer environ 100 produits commerciaux différents à ses clients, dont une dizaine de ces produits peut représenter 80 % des ventes brutes et 90 % des marges brutes. Les distributeurs tiennent les autres produits à la disposition de leurs clients pour répondre à la totalité de leurs besoins. Souvent, les coûts d'entreposage et de manutention des pesticides se vendant par petites quantités, sont supérieurs aux marges laissées par ces produits. Toutefois, le service aux clients et l'intérêt commercial l'emportent en général sur les perspectives de ventes médiocres.
- Les distributeurs dynamiques et performants surveillent de près l'acheminement des pesticides dans la chaîne de distribution en termes de quantité et de lieux. Des ingénieurs, technico commerciaux, veillent à la réalisation de cette tâche. Les moyens d'exercer cette fonction et le nombre d'ingénieurs technico commerciaux varie de 1 à 20 selon l'importance du distributeur.
- Certains des distributeurs consultés sont équipés de systèmes informatisés de tenue des stocks. En cas de pénuries de pesticides, cette information est importante tant pour le fabricant que pour le distributeur, car l'un comme l'autre cherchent à réduire au minimum les invendus laissés dans la chaîne à la fin d'une campagne. Les

pénuries peuvent aussi être réglées à l'aide de produits de substitution. Ce sont souvent ces solutions que les distributeurs privilégient puisqu'ils maintiennent leurs stocks à un niveau minimum. Les distributeurs peuvent aussi réussir à obtenir du fabricant, en cas de besoin, des quantités supplémentaires (selon la nature du pesticide) et ce dans des délais raisonnables.

○ Les politiques de reprise des invendus, aux niveaux des distributeurs (souvent par l'intermédiaire des revendeurs), sont très libérales. Les distributeurs et les détaillants, dans leur majorité, acceptent que les producteurs leur renvoient, sans frais, tous les produits (dans leur bidon d'origine non ouvert) qui leur restent à la fin d'une campagne. Certains distributeurs et revendeurs commencent à remettre en question cette politique, car toute rumeur de pénurie pousse les producteurs à faire des réserves de pesticides.

Les distributeurs des pesticides utilisent diverses stratégies de marketing pour accroître la rentabilité de la vente de pesticides. De plus en plus, les revendeurs performants mettent l'accent sur le service à la clientèle tels que visite sur le terrain et conseils techniques ciblés, permanence et service de veille phytosanitaire, traitement des plaintes concernant les produits; amélioration de l'information et les connaissances techniques par l'embauche d'ingénieurs et de techniciens.

Les revendeurs constituent le principal canal de distribution, ils sont environ 600 revendeurs autorisés, qui approvisionnent en pesticides les agriculteurs. Il s'agit en majorité de petits magasins dont la capacité de stockage est limitée, pas ou peu de personnel qualifié pour conseiller l'utilisation des pesticides. Ils sont surtout installés dans le nord 49,8% et le centre 40,7%. Le sud ne compte que 57 revendeurs soit 9,5 % du nombre total. Ils sont présents surtout dans les zones de cultures maraîchères et de l'arboriculture (oliviers non inclus) essentiellement autour de Tunis, au Cap Bon, au Sahel. Ils sont moins présents dans les zones céréalières et moins fréquents au sud.

Utilisation :

Les utilisateurs doivent avoir conscience de leurs responsabilités à l'égard d'eux-mêmes, de leurs familles, de leurs voisins, de la communauté, de l'environnement et de toute personne qui consomme les produits agricoles traités. Les efforts consentis par les fabricants et les gouvernements ne peuvent porter leurs fruits que si les utilisateurs comprennent qu'il est de leur devoir de respecter les instructions concernant les pesticides homologués et objets d'utilisations.

Conventions internationales

La Tunisie a ratifié plusieurs conventions internationales régissant la gestion des produits chimiques, qui ont largement participé à organiser le secteur de Pesticide par les dispositifs juridiques et institutionnels qu'imposent ces conventions et par la circulation et l'échange des informations qui sont disponibles à l'échelle internationale relatifs à ces produits.

- **La Convention de Stockholm** (POPs), ratifiée le 17 juin 2004, demeure la convention la plus mise en œuvre et la plus complète parmi tous les accords multilatéraux relatifs aux produits chimiques. Il est opportun de remarquer qu'aucun produit figurant sur la liste des POPs n'est homologué en Tunisie dans le domaine de santé publique ;

- **Convention de Rotterdam (PIC)** sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux, ratifiée le 03 Novembre 2015. Les produits chimiques ou Pesticides dangereux inscrits à l'annexe III de cette Convention font l'objet d'un consentement préalable à l'importation entre parties. Chaque partie exige que, sans préjudice des conditions exigées par la partie importatrice, les produits chimiques inscrits à l'annexe III et les produits chimiques interdits ou strictement réglementés sur son territoire soient soumis, lorsqu'ils sont exportés, à des règles d'étiquetage propres à assurer la diffusion des renseignements voulus concernant les risques et/ou les dangers pour la santé des personnes ou pour l'environnement, compte tenu des normes internationales applicables en la matière. Cette convention permet aux États d'acquiescer s'ils le souhaitent, des produits et des pesticides considérés dangereux en toute connaissance de cause car, elle oblige les exportateurs à informer les importateurs des risques liés à ces produits.
- **Convention de Bâle** relative au contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leurs éliminations, ratifiée par la Tunisie le 11 octobre 1995
- **Convention de Bamako** *sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique*, ratifiée par la Tunisie le 06 Avril 1992.
- **Convention Internationale pour la Protection des Végétaux (CIPV (Convention Internationale pour la Protection des Végétaux))** : La nouvelle version de la CIPV formulée par la FAO en 1997 à laquelle la Tunisie a adhéré, reconnaît que chaque pays a le droit souverain d'utiliser des mesures sanitaires et phytosanitaires pour réglementer l'entrée sur son territoire des végétaux ou produits végétaux. Ces mesures sont conformes et complémentaires à celles prévues par les accords SPS/OMC (accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires).

La Norme N03 relative à l'Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

Dans la Norme N03 et dans sa composante sur la gestion des pesticides, la Banque Mondiale (BM) établit des critères applicables à la sélection et à l'utilisation des pesticides dans le cadre des projets et programmes qu'elle finance. Lorsque des mesures de lutte contre les nuisibles doivent être appliquées dans le cadre d'un projet, l'Emprunteur a recours, de préférence, aux approches de gestion intégrée des nuisibles (GIN) et/ou de gestion intégrée des vecteurs (GIV) en utilisant des stratégies combinées ou multiples.

Chaque fois qu'il voudra acquiescer des pesticides, l'Emprunteur évaluera la nature et le niveau des risques associés, en tenant compte de l'usage proposé et des utilisateurs visés

L'Emprunteur n'utilisera pas de pesticides ou de produits ou préparations pesticides à moins qu'une telle utilisation soit conforme aux Directives ESS. De plus, l'Emprunteur n'utilisera pas de produits pesticides qui contiennent des principes actifs faisant l'objet de restrictions en vertu de conventions internationales applicables ou de leurs protocoles, ou qui figurent dans les annexes de ces conventions ou protocoles, ou répondent aux critères de ces annexes, sauf lorsque l'objectif est jugé acceptable conformément aux dispositions de ces conventions, de leurs protocoles ou leurs annexes, ou si l'Emprunteur a obtenu une dérogation au titre de ces conventions, leurs protocoles ou annexes, selon les engagements qu'il aura pris en vertu de ceux-ci et d'autres accords internationaux applicables. L'Emprunteur n'utilisera pas de préparations pesticides qui présentent un caractère cancérigène, mutagène ou reprotoxique tel que décrit par les organismes internationaux compétents.

Pour tous les autres produits pesticides qui présentent d'autres risques potentiellement graves pour la santé humaine ou l'environnement, et qui sont énoncés dans les systèmes de classification et d'étiquetage reconnus sur le plan international, l'Emprunteur n'utilisera pas de préparations pesticides si : a) le pays n'impose pas de restrictions sur leur distribution, gestion et utilisation ; ou b) ils sont susceptibles d'être utilisés par des profanes, des agriculteurs et d'autres personnes sans formation, sans équipement et sans installations permettant de gérer, de stocker et d'utiliser correctement ces produits, ou d'être accessibles à ces catégories de personnes.

Les critères supplémentaires suivants s'appliquent à la sélection et à l'utilisation de tels pesticides : a) ils auront des effets indésirables négligeables sur la santé humaine ; b) ils seront efficaces contre les espèces de nuisible ciblées ; c) ils auront un effet limité sur les espèces non ciblées et sur le milieu naturel. Les méthodes, les délais et la fréquence d'application des pesticides ont pour but de minimiser les dommages aux ennemis naturels. Il sera démontré que les pesticides utilisés dans les programmes de santé publique sont sans risque et sans danger pour les populations et les animaux domestiques présents dans les zones traitées, ainsi que pour le personnel qui les applique ; d) avant toute utilisation, il faudra prendre en compte la nécessité de prévenir le développement de résistances chez les nuisibles ; e) lorsque cela est obligatoire, tous les pesticides seront homologués ou autrement autorisés pour une utilisation sur les cultures et le bétail ou pour les modes d'utilisation auxquels ils sont destinés dans le cadre du projet.

L'Emprunteur veillera à ce que tous les pesticides utilisés soient produits, préparés, emballés, étiquetés, manipulés, entreposés, éliminés et appliqués conformément aux normes et codes de conduite internationaux en vigueur ainsi qu'aux Directives ESS.

Pour tout projet présentant des enjeux importants en matière de lutte antiparasitaire ou pour tout projet prévoyant des activités susceptibles de donner lieu à de sérieux problèmes de lutte contre les nuisibles et de gestion des pesticides, l'Emprunteur préparera un Plan de lutte contre les nuisibles (PLN). Un tel plan sera également mis au point lorsque le financement proposé pour les produits phytosanitaires représente une composante importante du projet

Récapitulatif

Le tableau suivant résume, e, matière de gestion des pesticides, les gaps qui existent entre la politique internationale et les pratiques courantes actuellement mises en application en Tunisie.

Tableau 10: Synthèse comparative entre la politique Internationale et les pratiques en Tunisie en matière de gestion des pesticides

GESTION DES PESTICIDES	GESTION ACTUELLE DES PESTICIDES
SELON LA POLITIQUE INTERNATIONALE¹⁷	En Tunisie

17

Le Code International de Conduite pour la Distribution et l'Utilisation des Pesticides (OMS-FAO) Mars 2010 ; Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires (NIMP) FAO (édition 2005) ;

CHOIX DU PRODUIT	
- Identification de l'ennemi à combattre. - Opportunité d'appliquer un produit phytosanitaire ou bien si une Solution biologique ou culturale suffit	- Ennemi à combattre en général connu mais dans certains cas non s'il s'agit d'une nouvelle souche. - Recours souvent aux produits disponibles. - Solution biologique ou culturale limitée à quelques cultures (exp : dattes, agrumes, tomates ...) et en stade d'expérimentation ou de recherche pour d'autres. - Publication d'une liste des produits phytosanitaires autorisée en agriculture biologique.
- Informations préalables sur le produit recommandé : dose et méthode d'application, époque de traitement, fréquence, précautions à prendre, etc.	- Informations sur le produit : disponible au niveau des distributeurs / revendeurs (Privés, GI, SMVDA, SMSA...). L'AVFA et les CTV/CRA soutiennent cet effort
- Formation technique préalable des utilisateurs des pesticides	- Vulgarisations et Formations organisées mais parfois non suffisantes ou courtes et sans suivi régulier : différentes structures de vulgarisation publique (AVFA, CTV/CRA), professionnelles (UTAP – GDA), associative (ONG) et privée (conseillers agricoles) sont impliqués dans le processus
ACQUISITION DES PESTICIDES	
- Tenir compte de la législation phytosanitaire du pays, de l'efficacité des produits sur le terrain	- L'importation des pesticides est assurée par des sociétés agréées selon une procédure contrôlée par les Ministères de l'Agriculture et de la Santé Publique
	Le contrôle des pesticides est assuré par des contrôleurs désignés à cet effet conformément à la législation en vigueur pour vérifier leur conformité avec l'homologation visée à l'article 16 de la loi en vigueur « Loi n°92-72 du 03 Août 1992 »
- Livraison sécuritaire des produits jusqu'aux zones d'utilisation	- Les achats reposent souvent sur les pratiques courantes et les expériences capitalisées lors des dernières années. Toutefois les CTV et les CRA orientent chaque fois que la situation l'oblige (nouveaux parasites ou ravageurs, incidents notés lors de l'utilisation d'un produit, etc...) - le transport est soumis à des lois et règlements qui régissent le transport des produits dangereux en Tunisie
- Alternier les produits pour éviter la résistance des ravageurs	- Généralement les mêmes produits sont utilisés
- Fourniture d'équipements de traitement et de protection	- Equipements de traitement déficitaires et non toujours acquis et disponible - Matériels de protection adéquats pas toujours disponibles vu que les agriculteurs ne se conforment en général pas aux consignes de bonnes pratiques et prennent pas toujours les précautions nécessaires lors de la manipulation des produits

- Formation sur l'utilisation sécurisée des pesticides	- Des campagnes de vulgarisation, des manifestations à travers les écoles aux champs sont effectuées. Différentes structures de vulgarisation publique (AVFA, CTV/CRA), professionnelles (UTAP – GDA), associative (ONG) et privée (conseillers agricoles) sont impliquées
<u>FORMULATION ET RECONDITIONNEMENT</u>	
- Si nécessaire, négocier avec le fournisseur qui apporterait emballages et étiquettes	- Les fournisseurs livrent des pesticides dans des emballages d'origines intacts avec étiquettes portant des mentions et indications rédigées en langue arabe et française pour répondre ainsi aux normes générales d'étiquetage et d'emballage appliqués en Tunisie
- L'opération de reconditionnement est réglementée	- homologation et reconditionnement réglementés
<u>TRANSPORT DES PESTICIDES</u>	
- Se conformer aux lois et règlements du pays.	- La loi existe mais les mesures d'application et de conformité restent parfois mal respectées par manque de contrôle et de mesures coercitives strictes.
Tenir les produits éloignés des passagers, du bétail et des denrées alimentaires. Charger et décharger les produits avec soins	Les mesures sécuritaires ne sont généralement pas respectées par manque de sensibilisation aux risques ou par négligence et manque de lucidité pour s'approprier de matériels adéquats pour la protection individuelle (gants spécifiques, masques, tenue de travail, lunettes...)
<u>STOCKAGE DES PESTICIDES</u>	
- Se conformer aux lois et règlements du pays.	- Le contrôle de la conformité des locaux de stockage est assuré par des structures spécialisées relevant des ministères de la Santé publique et de l'Agriculture toutefois les moyens de prévention collective (aération, ventilation, consignes de sécurité...) ne sont pas toujours disponibles ou inadaptés
- Ne jamais stocker les pesticides avec les denrées destinées à l'alimentation humaine ou animale	- Le stockage et la vente des produits pesticides à usage agricole en Tunisie sont interdits dans un local servant au stockage ou au commerce des produits alimentaires.
- Stocker séparément les herbicides des insecticides et fongicides	- Tous les pesticides sont stockés ensemble
- L'entrepôt doit être éclairé, aéré et sec, toujours fermé et inaccessible au public, pourvu de pictogrammes visibles avec espace pour ranger les contenants vides, équipements de protection. -Présence d'extincteurs, du matériel absorbant et des équipements de dosage, d'un lavabo et savon, etc.	- Les entrepôts et les locaux de stockage des pesticides ne répondent pas toujours aux normes
<u>DISTRIBUTION</u>	

- Règlementée	Les importateurs/distributeurs de pesticides sont soumis à agrément de par la loi et ils ont le devoir de refuser de commercialiser des produits non homologués et de ne pas recommander des modes d'emploi ne figurant pas sur l'étiquette qui a reçu l'agrément des autorités.
- Informer les utilisateurs de la toxicité et de la dangerosité du produit distribué	- Certains revendeurs performants mettent l'accent sur le service à la clientèle tel que visite sur le terrain et conseils techniques ciblés, permanence et service de veille phytosanitaire, traitement des plaintes concernant les produits, etc. - Certains autres petits revendeurs disposent de pas ou peu de personnel qualifié pour conseiller l'utilisation des pesticides
<u>ETIQUETAGE</u>	
- Doit contenir les informations sur produit et son usage, sur les précautions à prendre, etc.	- Présence parfois des produits où les informations sont écrites en langue française non maîtrisée par certains utilisateurs
<u>MANIPULATION DES PESTICIDES</u>	
- Compétence professionnelle requise à chaque niveau organisationnel garanti par une formation à chaque début de saison	- Connaissance technique limitée nonobstant les efforts fournis par les acteurs concernés en matière de formation et d'appui à la veille des campagnes. Formation reste insuffisante
- S'assurer que toutes les dispositions sécuritaires ont été prises	- Les dispositions sécuritaires sont en général rarement prises en considération ou alors mal prises
- Instaurer un système d'évaluation de la Campagne	- Evaluation et suivi assez limitées
<u>GESTION DES CONTENANTS VIDES</u>	
- Ne jamais réutiliser les contenants vides ex-pesticides. Les retourner chez le fabricant ou les décontaminer et les détruire selon les normes de la FAO	- Les contenants vides sont généralement réutilisés ou soit jetés dans la nature, soit brûlés ou enfouis dans le sol sans décontamination préalable. - Une filière technique de prise en charge des EVPP a été élaborée. Elle est jusque-là en instance d'opérationnalisation.
<u>ELIMINATION DES PESTICIDES PERIMES</u>	
- Les pesticides périmés doivent être éliminés selon les normes de la FAO	- La Tunisie a capitalisé une expérience dans la prise en charge des pesticides obsolètes à travers le Programme PASP Tunisie financé par la BM. - Un Plan d'action national pour la gestion des pesticides, PANGP, a été élaboré afin d'améliorer les pratiques d'achat et d'utilisation des pesticides pour faire en sorte qu'il n'y ait plus à traîner des reliquats de stocks qui finissent par être périmés

GESTION DES RAVAGEURS ET PESTICIDES EN TUNISIE: ETAT DE L'ART - CAPACITES ET PRATIQUES ACTUELLES

Les pesticides utilisés dans le domaine agricole

En Tunisie ; il y'a 215 substances actives homologuées et distribuées sous plus de 493 spécialités commerciales (MARHP) répartis par leur usage en :

Tableau 11: Répartition des pesticides à usage agricole selon les classes (Ministère de l'Agriculture)

Pesticides/usages agricoles	Substances actives	Dénominations commerciales
Insecticides	64	174
Fongicides	69	205
Herbicides	48	92
Nématicides	06	07
Raticides	03	06
divers	18	32

Source : ANGED 2013

D'une manière générale, l'évolution des catégories de produits phytosanitaires, montre que ce sont surtout les fongicides et les insecticides qui sont les plus importants suivis des herbicides et des nématicides. La présence de ces pesticides sur le marché tunisien est assurée par 28 sociétés importatrices.

La Liste des pesticides Homologués (Actualisée & arrêtée après la décision de la commission du 29 avril 2015) en Tunisie figure dans le lien suivant : <https://www.scribd.com/document/350673784/liste-pesticides-homologues-en-tunisie-2015>. Selon l'Arrêté du ministre de l'agriculture du 4 juin 2008 ; la liste des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux comprend les produits suivants :

Tableau 12: liste des pesticides à usage agricole extrêmement dangereux
(Arrêté du ministre de l'agriculture du 4 juin 2008)

Substance active	DL 50 (*)	Produit commercial
------------------	-----------	--------------------

Aldicarbe	1 mg /Kg	Temik
Arsenic de l'arsénite de sodium	10 à 50 mg/Kg	Pyralumnol
Brodifacoum	0,26 mg/Kg	Klérat Brody pellet Broditop pellet Broditop wax block Ratexdetia Nofar 1 Brodirat
Bromadiolone	1,125 mg/Kg	Bromadiolone Ratibrom 2
Bromethalin	1,15 mg/Kg	Katelfar
Chlorophacinone	3,15 mg/Kg	Pourat Caid concentré Chloro concentré Elfar
Difethialone	0,56 mg/Kg	Baraki
Fonofos	11,5 mg /Kg	Dyfonate 5 G
Flocoumafen	0,25 mg/Kg	Storm
Phenamiphos	15,3mg/Kg	Nemacur 10 G
Phosphure d'aluminium	Non déterminé	Gastoxin Phostoxin Quickphos Detia gaz Quickphlo-R
Phosphure de magnésium	Non déterminé	Magnaphos

		Deguech plate
--	--	---------------

Les pesticides utilisés dans le domaine sanitaire

Selon la liste des produits insecticides et raticides contrôlés par le Ministère de la Santé nous dénombrons 111 substances actives (Ministère de la santé Février 2013) réparties comme suit :

- 66 S.A. pour les adulticides
- 14 S.A. pour les raticides
- 19 S.A. pour les larvicides

Consommation de pesticides en Tunisie

Pour le secteur agricole : la consommation moyenne en pesticides calculée par SAU (3500 à 4000 T /an pour 4,9 millions d'ha) est de 0,714 kg / ha, en France elle est de 2,35 kg / ha sachant que le besoin de la France est de 72 000 T par / an (3ème consommateur en pesticides dans le monde).

Le % age de la quantité des pesticides par culture est consigné dans le tableau suivant :

Culture	Céréales	Cultures maraîchères	Arboricultures	Divers
%	34	25	24	16

Source : ANGED 2013

Le % âge de la quantité des pesticides par famille chimique se présente comme suit :

Famille chimique	Fongicides	Insecticides	Herbicides	Autres pesticides
%	37	32	25	6

Source : ANGED 2013

Principales ravageurs des secteurs agricoles et agro forestiers / Connaissance des ravageurs

Le secteur agricole en Tunisie regorge de productions très diversifiées comme l'horticulture, les grandes cultures, l'arboriculture, les cultures maraîchères, qui malheureusement font l'objet de multiples attaques de nuisibles, parmi lesquels on peut citer :

- **Les acridiens** : Ils constituent les ravageurs les plus redoutables et le fléau quasi permanent dans la zone. Pour les locustes, les espèces les plus nuisibles sont : le Criquet pèlerin (*Schistocerca gregaria*), le criquet migrateur africain (*Locusta migratoria migratoria*) et le criquet nomade (*Nomadacris septemfasciata*). Ce sont des espèces allochtones et non autochtones qui posent des problèmes suite à des invasions occasionnelles (à titre d'exemple, les invasions du CP ne se produisent que tous les 15 à 20 ans surtout avec le développement de la lutte préventive contre le CP dans les aires grégarigènes dans les régions occidentales).
- Face à ces dangers, la lutte préventive consiste à la prospection et à la surveillance pour la détection rapide des foyers d'infestations des sautériaux dans les zones des cultures.
- En cas d'invasion, les mesures de lutte vont de la mobilisation des paysans au niveau de leurs exploitations (tranchée, poudrage et traitement phytosanitaire), à la mobilisation des gros moyens (traitements terrestres et aériens). Reste que la réussite de la maîtrise des foyers d'infestation est étroitement liée à la disponibilité des moyens d'intervention : les équipements de traitement et les produits phytosanitaires.
- **Les oiseaux granivores** : ils constituent le fléau majeur présent tout le long de l'année, avec une forte pression à la fin des saisons des pluies et l'envol des oisillons. Ces ravageurs prennent de plus en plus d'ampleur avec les aménagements hydro-agricoles qui contribuent à la création de conditions favorables à leur multiplication.
- Plusieurs espèces sont nuisibles aux cultures, mais les plus redoutables sont les espèces *Quelea erythropus* et *Textor cucullatus* qui sévissent sur les cultures de céréales (riz, mil et sorgho) de contre saison chaude et d'hivernage dans les Vallées.
- Il est à noter que le développement des plantes envahissantes, essentiellement la thypha, a contribué à la pullulation de ce ravageur, qui y trouve refuge et lieu de nidification.
- Les interventions avec des moyens chimiques (pulvérisations d'avicide sur les concentrations aviaires) combinées aux actions mécaniques (gardiennage, effarouchement, dissuasion) des producteurs permettent de réduire la pression aviaire observée au niveau des dortoirs et des cultures céréalières.
- Les étourneaux et notamment l'étourneau sansonnet qui est un véritable fléau responsable de ravage de plusieurs cultures notamment les oliveraies pour le cas de la Tunisie.
- **Les rongeurs** : Ils occasionnent par leur régime alimentaire principalement végétarien, des dégâts très importants sur les cultures vivrières (sorgho, maïs), les légumineuses (arachide et niébé), les cultures maraîchères (tomate, melon, oignon...) et sur les pépinières et jeunes plantations en plus des dégâts occasionnés sur les denrées stockées.
- La lutte mécanique par battue reste le meilleur moyen d'intervention et le moins onéreux surtout devant le comportement des muscidés aux traitements chimiques suite à la mort ou à l'intoxication de leurs congénères.

○ **Les mauvaises herbes** : On peut citer les espèces ci-après qui causent des dégâts considérables aux cultures:

- Cyperaceae : *Cyperus rotundus*, *Cyperus esculentus*, *Cyperus iria*, *Cyperus difformis*, *Bulboschoenus maritimus* ,
- Gramineae : *Echinochloa colona*, *Echinochloa* sp, *Cynodon dactylon*, *Oryza* sp (riz sauvage), *Ischaemum rugosum*,
- Ainsi que plusieurs espèces appartenant aux différentes familles telles que : Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Onagraceae, Rubiaceae, Solanaceae, etc... données à titre indicatif.
- Malgré l'existence d'une très large gamme d'herbicides homologués pour combattre les adventices, la lutte chimique, par l'utilisation des herbicides tels que le 2,4-D, le Glyphosate ou le propanyl, reste confrontée à plusieurs problèmes :
 - la disponibilité des produits phytosanitaires et des équipements de pulvérisation ;
 - la phytotoxicité des herbicides sur les cultures vivrières de la région ;
 - et surtout la non-conformité des produits utilisés.

○ **Les chenilles** : Les lépidoptères causent les dégâts à leur stade chenille sur les différentes cultures. Différentes espèces sont rencontrées dans la région et s'attaquent à toutes les cultures causant des dégâts sur les différents organes infestés.

Les agriculteurs détectent les infestations lorsque les larves commencent à se nourrir en dévorant les feuilles causant ainsi des dégâts aux cultures. Les pertes sont plus graves lorsque les larves attaquent les fleurs des plantes avant la maturité juste avant que la fleur n'émerge de la hampe florale, et dans ce cas plutôt exceptionnel, les champs fortement infestés enregistrent une perte quasi-totale de la récolte.

Les principales espèces à importance économique et dont la plupart sont polyvoltines sont :

- la noctuelle de la tomate *Héliverpa* (*Héliothis*) *armigera* qui s'attaque aux différentes cultures maraîchères et le cotonnier ;
- les chenilles légionnaires *Spodoptera* sp qui s'attaquent aux différentes cultures ;
- la chenille mineuse des chandelles de mil;

Malgré les pertes causées par les chenilles sur les différentes cultures, les moyens de lutte restent loin d'être maîtrisés. L'utilisation des produits systémiques, qui augmentent considérablement les coûts de production et dépassent souvent les moyens des agriculteurs, permet d'obtenir de bons résultats une fois associés à une bonne connaissance de l'éco-biologie de l'espèce "dynamique des populations".

○ **Les insectes piqueurs suceurs** : Les insectes piqueurs-suceurs se nourrissent en suçant la sève des jeunes organes (pousses, jeunes gousse, et bourgeons), provoquant leur déformation, leur dessèchement et l'arrêt de leur développement.

○ Les insectes piqueurs suceurs pouvant causer d'importants dégâts aux cultures sont :

- les pucerons : Puceron vert : Aphis pomi, Puceron cendré: Dysaphis plantaginea, Puceron lanigère: Eriosoma lanigerum
- les mouches blanches (aleurodidae),
- la mouche blanche (Aleurodicus dispersus) sur les arbres fruitiers, notamment les agrumes et le badamier. Un programme de lutte biologique
- par des lâchers de l'ennemi naturel, Encarsia haïtiens Dozier (Hymenoptera/ Aphelinidae) est nécessaire.
- Les dégâts des insectes piqueurs suceurs sont plus importants sur les légumineuses et les cultures maraîchères. L'identification de ces ravageurs au moment opportun suivi d'une intervention rapide conditionnée par la disponibilité des moyens d'intervention au niveau de l'exploitation reste la meilleure stratégie de contrôle et de lutte.
 - o Les maladies cryptogamiques : Plusieurs maladies fongiques se développent sur les principales cultures vivrières et les cultures de rente.

L'ampleur de ces maladies fongiques est aggravée par le faible niveau de maîtrise de ces pathologies par certains techniciens de la protection des végétaux et paysans de ces pathologies.

La rentabilité économique de l'utilisation des fongicides sur les pathologies déclarées et la disponibilité de ces produits font que le traitement des semences reste la méthode la plus pratiquée par les agriculteurs pour combattre la majorité de ces pathogènes.

Populations exposées aux pesticides

D'après l'enquête nationale de l'emploi T1 2016, la population active occupée au secteur agricole et de la pêche est estimée à 517 650 salariées répartis comme suit :

- 258 225 exploitants (50%)
- 207 060 aides familiaux (40%)
- 51 765 salariés permanents (10%)

Mais il faut préciser que ce n'est qu'une partie de cette population qui est exposée aux pesticides. Généralement ce sont des travailleurs saisonniers.

Gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages vides

Stockage et Gestion des Pesticides Obsolètes

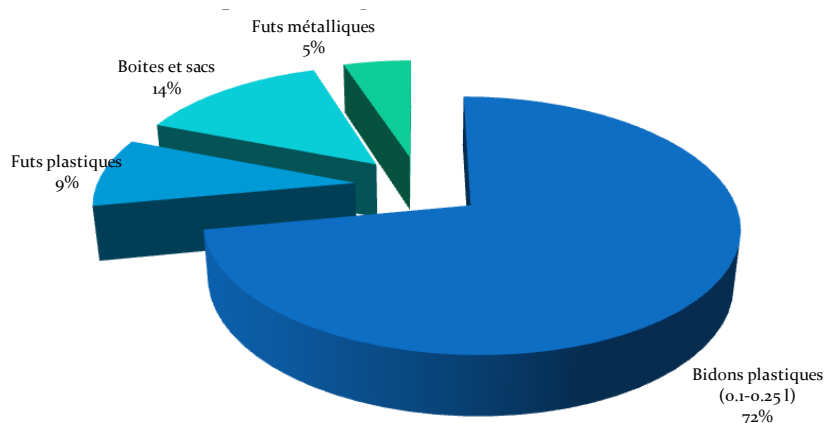
Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de non utilisation prolongée des stocks présents ou dont l'enregistrement a été retiré. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens financiers énormes et des technologies de pointe essentiellement l'incinération de ces pesticides dans des incinérateurs à haute température (environ 1200°C).

Nous notons que la Tunisie a bénéficié de l'appui de la Banque mondiale dans le cadre du Programme Africain relatif aux Stocks de pesticides obsolètes (PASP-Tunisie) qui a permis d'éliminer par incinération en Europe de plus que 1900 Tonnes de pesticides périmés. Il est aussi à noter que les quantités éliminées proviennent essentiellement des stocks détenus par l'état notamment dans le cadre des campagnes de lutte anti-acridienne. Les pesticides périmés provenant des agriculteurs en Tunisie sont en très petite quantité.

Il est à noter aussi que l'état ne dispose pas actuellement d'un centre de stockage provisoire des pesticides périmés en vue de les exporter pour incinération, étant donné que la décharge contrôlée dédiée aux déchets dangereux à Jradou est fermée depuis 2011 d'où la gestion des pesticides périmés présente actuellement un défi à relever en Tunisie.

Stockage et Gestion des Emballages vides

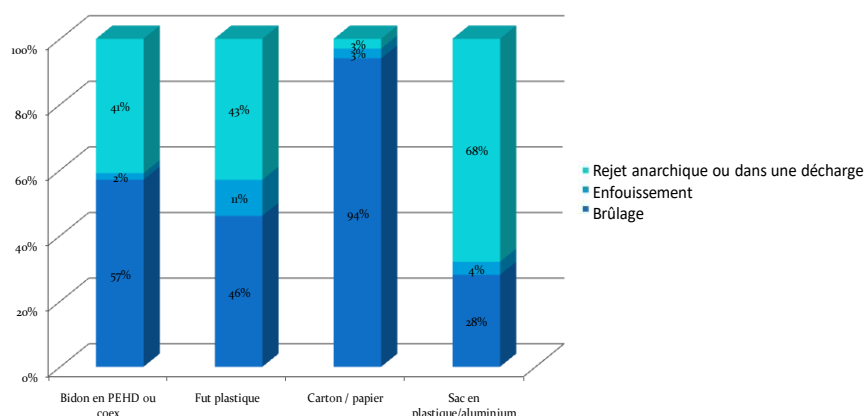
En moyenne la répartition annuelle du gisement des EVPP se décline comme suit :



Après utilisation du pesticide, le récipient contient encore, en moyenne, 1% de son contenu original et jusqu'à 4% pour un contenant de 10 litres. Même si cette quantité semble négligeable, elle est suffisante pour représenter un risque pour les personnes et pour l'environnement.

La Tunisie n'a pas une réglementation spécifique ni politique en matière de stockage et de gestion des emballages vides. De la distribution jusqu'à l'utilisation, la gestion des emballages est de la responsabilité des utilisateurs. La gestion des emballages reste encore un défi à relever dans la commercialisation des pesticides car les utilisateurs ne sont pas suffisamment sensibilisés sur les techniques de gestion des emballages vides. Une réglementation doit être appliquée auprès des Distributeurs Importateurs pour la récupération des flacons vides en vue de leur destruction ou incinération contrôlée conformément aux recommandations récentes de la FAO.

Malheureusement, les contenants et récipients vides ayant renfermé des pesticides sont soit réutilisés pour les besoins ménagers (stockage, conservation et transport de produits parfois même alimentaires d'où le risque encouru), soit lavés puis brûlés dans les exploitations agricoles soit jetés anarchiquement dans la nature.



Ainsi, les contenants vides des pesticides doivent être collectés dans un des sites de récupération participant au programme permanent de recyclage selon un processus conforme aux normes internationales. Mais, il n'existe pas de protocole d'élimination spécifique pour le moment.

On note que dans le cadre du programme PASP-Tunisie cité ci-dessus, une étude de faisabilité technico-économique pour la mise en place d'une filière de collecte et de traitement des emballages vides des pesticides en Tunisie a été élaboré en 2014. Cette étude a débouché sur une proposition d'une organisation technique de la filière avec une analyse économique des différentes variantes ainsi que la proposition de textes réglementaires spécifiques à la gestion des emballages vides.

Principaux résultats et recommandations de l'étude de la mise en place de la filière :

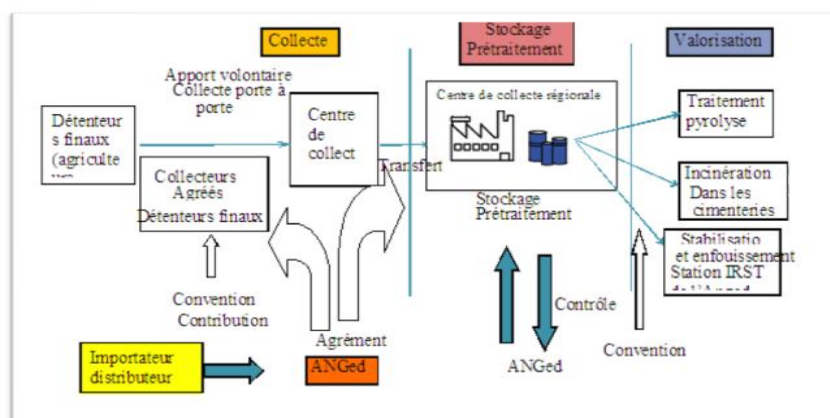
Organisation technique de la filière :

Les détenteurs (agriculteurs, SMVDA) apportent les EVPP chez des centres de collecte locaux agréés (centre municipales, centre de l'éco-entité projeté) ;

Les collecteurs agréés collectent les EVPP déposés auprès des lieux d'apport agréés (centre communale, revendeur, centre appartenant à une ONG locale) et ou auprès des détenteurs finaux pour les acheminer vers les centres de collecte régionaux ;

Les centres de collecte régionaux procèdent au prétraitement des EVPP (triage, conditionnement ou mise en balle) avant de les transférer en vue de leur traitement et valorisation.

Le schéma général de l'organisation de la filière est présenté dans la graphique ci-dessous.



Analyse économique des trois variantes proposées :

Une analyse technico-économique des trois variantes de la filière de collecte et de traitement a été menée et qui a montré que l'incinération dans les cimenteries présente la solution optimale à court terme et qu'à moyen terme la filière de traitement à la pyrolyse peut s'avérer plus pertinente économiquement tout en ayant des incidences très réduites sur la santé humaine et l'environnement.

L'étude technico-économique a montré que le coût de collecte et de traitement des EVPP varie de 1799 DT/T d'EVPP pour un traitement dans les cimenteries, à 1821DT/T pour un traitement à la pyrolyse. L'isolement dans les centres de l'IRST de l'ANGed coûte le plus cher à la filière avec environ 2151 DT/T. Le gisement annuel estimé des EVPP en Tunisie est environ **266 tonnes d'EVPP/an**.

Cadre réglementaire proposé de la filière :

Pour remédier à la situation juridique actuelle et promouvoir la filière EVPP, plusieurs mesures d'ordre légal et réglementaire sont proposées et dont l'objectif est de répondre aux soucis des services responsables de la protection de l'environnement et de la qualité de la vie.

Premièrement : Projet de décret relatif à un plan de gestion aux emballages vides des produits phytosanitaires et des pesticides à usage d'hygiène publique

Deuxièmement : Projet d'arrêté relatif à la création d'un groupement de gestion et de traitement des emballages vides des produits phytosanitaires et d'hygiène publique.

Ce projet n'a pas été mis en place jusqu'à aujourd'hui étant donné l'absence d'installation permettant l'élimination écologique des EVPP (Unité de pyrolyse ou un four de ciment qui peut traiter les dioxines et furanes engendrés par l'incinération de ces EVPP).

Différentes approches pour la lutte antiparasitaire utilisées dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroforesterie

En matière de protection des végétaux, en agriculture, on peut utiliser cinq types d'approches que sont : la lutte chimique, la lutte intégrée, la lutte physique, les biopesticides et les facteurs humains. Dans l'écosystème agricole, la lutte chimique seule utilisée reste non suffisante pour contrôler les ravageurs agricoles et les nuisibles

sans compter les effets collatéraux liés à son emploi et qui pourraient entraîner de graves conséquences sur la santé de l'homme et engendrer des perturbations d'ordre écologique. Le principe de base de la lutte chimique pourrait s'énoncer comme suit: pour détruire un parasite, il faut apporter là où il se trouve une quantité suffisante de substance active à un moment où il est sensible à cette substance active. En d'autres termes, la destruction d'un parasite est fonction d'un seuil de sensibilité ou de toxicité en deçà duquel le produit ne possède plus qu'une faible efficacité et au-delà duquel tout excédent de substance active est économiquement indésirable, voire même préjudiciable lorsqu'il s'agit de produits à action sélective, de produits toxiques pour l'homme ou de polluants de l'environnement.

Pour cela d'autres types de lutte en particulier, la lutte intégrée (IPM, IVM) y compris la lutte biologique, l'agriculture de précision, la lutte biotechnologique ou la lutte raisonnée peuvent être considérées comme des moyens alternatifs susceptibles de réduire les risques pour l'homme et l'environnement. Dans ce qui suit il sera question de la lutte biologique, de la lutte intégrée et de l'agriculture biologique.

La lutte biologique

Notions de base de la lutte biologique :

D'après L'organisation internationale de lutte biologique (OILB), la lutte biologique est une méthode de lutte contre les nuisibles tels que les ravageurs des cultures (insectes, acariens, nématodes, etc.), les maladies (fongiques, bactériennes, virales, etc.), ou les mauvaises herbes (plantes adventices) au moyen d'organismes vivants antagonistes, appelés agents de lutte biologique (qui appartiennent au groupe des auxiliaires des cultures). Elle se base sur l'utilisation de prédateurs (nématodes, arthropodes, vertébrés, mollusques), parasitoïdes, agents pathogènes (virus, bactéries, champignons, etc.), herbivores (ou phytophages), sans faire appel à des pesticides. Elle a pour but de maintenir les populations d'organismes bioagresseurs en dessous d'un seuil de nuisibilité.

Situation de la lutte biologique en Tunisie / Retour d'expérience :

Certains ravageurs comme la teigne de la pomme de terre, le pyrale des dattes, la mineuse des agrumes et la mouche blanche sont capables, si on les laissait faire, de détruire 65 à 80 % des récoltes nationales de pommes de terre, de dattes et de grenades et d'agrumes. A l'égard de ces nuisibles, plusieurs méthodes ont été utilisées (pulvérisation des pesticides, techniques culturales...etc.).

L'analyse de la situation de la lutte biologique en Tunisie, dans le secteur agricole, à travers les cas les plus pertinents est présentée ci-dessous :

Cas des agrumes :

En 1992, la mouche blanche des agrumes, *Aleurothrixus floccosus* et *Parabemesia myricae*, ont été introduites accidentellement en Tunisie. Après l'échec de la lutte chimique, le MARHP a lancé un programme pour promouvoir la lutte biologique. Celle-ci a été réalisée par l'introduction de parasitoïdes des pays voisins. Le parasitoïde *Cales Noack* (hyménoptères) a été importé d'Italie pour contrôler *Aleurothrixus floccosus*, et *Eretmocerus debachi* a été importée de Syrie pour contrôler *Parabemesia myricae*. Actuellement, les populations des mouches blanches ne sont pas encore complètement contrôlées après des prémisses de retour enregistrées ces dernières années.

En 1994, la mineuse des agrumes a fait son apparition en Tunisie, un programme a été immédiatement mis en place de lutte biologique, en utilisant des parasitoïdes importés d'Australie (*Ageniaspis citricola* et *Semiolachar petiolatus*), le premier ne s'est pas acclimaté et a disparu une année après son lâcher et le second bien installé définitivement s'est montré peu performant à raison de sa faible capacité à contrôler la mineuse. Un troisième parasitoïde « *Citrostichus phyllocnistoides* » actuellement élevé, produit en masse par le CTA et utilisé contre la mineuse des agrumes. Ce parasitoïde possède un grand pouvoir d'adaptation aux conditions méditerranéennes ainsi qu'un grand pouvoir de dispersion qui peut atteindre jusqu'à une centaine de kilomètres de son point de lâcher. En effet, un an après son introduction dans les vergers du Cap Bon, les taux de parasitisme évalués au mois de décembre 2012 variaient entre 45,24% à Hammamet et 79,71% à Soliman. Ce parasitoïde a déplacé les espèces locales de parasitoïdes ainsi que le parasitoïde exotique *S. petiolatus*.

Un programme récent a démarré au début de la campagne 2006 avec l'introduction de l'Espagne de la coccinelle *Cryptolaemus montrouzieri*, prédatrice de la cochenille farineuse (ravageur redoutable dans les vergers d'agrumes). Cette coccinelle prédatrice, qui est d'origine australienne, a été multipliée dans les installations de l'Insectarium d'El Gobba (Nabeul) qui a produit 390 000 adultes de coccinelle dont 372 000 adultes ont été lâchés dans 40 biotopes en vergers d'agrumes au Cap Bon et 18 000 adultes pour la multiplication dans les chambres d'élevage (Source : Gifruit 2008). Cette technique de lâchers inondatifs est appelée à être répétée dans le temps suppose en amont une unité capable de multiplier massivement l'auxiliaire. Elle diffère par conséquent de la lutte biologique classique qui avec quelques dizaines d'individus lâchés suffit à contrôler le nuisible (cas de la cochenille australienne et de la mouche blanche).

La lutte biologique en utilisant l'insecte lui-même est dite « autocide » (principe des mâles stériles). Elle se résume par : i) l'élevage en masse de la cératite, ii) la stérilisation des mâles par irradiation et iii) le lâcher de ces mâles stériles en grand nombre, entrent en compétition avec les mâles sauvages auront plus de chance de s'accoupler avec les femelles sauvages qui n'auront pas de descendance. Cette méthode participe à diminuer la population sauvage de la cératite. En 2006, il y a eu le lâcher de 206.365.500 de mâles stériles sur 5000 ha dans le bloc central des agrumes au Cap bon soit le lâcher de 10 000 000 de mâles stériles par semaine durant la saison de pleine activité des adultes de la cératite (Source Gifruit, 2008). Cette technique efficace sous d'autres cieux a été utilisée à titre d'essai au Cap Bon. Les résultats préliminaires montrent que : i) le nombre de mâles stériles doit être très élevé dans un rapport de 10 mâles stériles pour 1 mâle sauvage, cela suppose une unité industrielle à même de répondre à ce besoin, et ii) la cératite retrouve son niveau initial dès que les lâchers de mâles stériles cessent.. Cette technique a été testée aussi à Tozeur et à Bizerte durant les années 80 et a été couronnée de succès.

Vu le coût élevé de cette technique, il est question de lui trouver une alternative moins coûteuse. Celle qui en cours d'essai vise à faire la capture de masse de la mouche (mass trapping) en utilisant des pièges colorés (40 unités/ha) appâtés avec des attractifs alimentaires. Cette nouvelle méthode utilisée avec succès dans certains pays de la rive nord de la méditerranée mérite d'être encouragée et renforcée. La technique de piégeage de masse est actuellement utilisée en Tunisie en vergers d'agrumes dans toutes les régions de production et est en train de prendre de l'importance puisque on est maintenant à 7500 ha.

Cas du palmier dattier :

A la suite de l'interdiction des fumigations par le bromure de méthyle dans les entrepôts des dattes (protocole de Montréal 1993), diverses techniques de lutte biologique ont été expérimentées. L'une est fondée sur l'utilisation d'un bio-insecticide (Bactospéine), l'autre sur l'introduction, dans les dépôts, de populations de parasitoïdes (*Habrobracon hebetor*) capables d'attaquer *E.ceratoniae* (pyrale ravageur des dattes stockées). Ces deux techniques ont permis de limiter significativement le développement des chenilles de ce ravageur. Cependant, c'est la combinaison de ces deux méthodes qui a donné les résultats les plus encourageants (Source : Gifruit, 2008).

Dans le but de trouver une solution de lutte satisfaisante contre l'acarien ravageur des dattes, *Oligonychus afrasiaticus* (McGregor), appelé communément « Boufaroua », un acarien prédateur introduit *Neoseiulus californicus* (McGregor) a été essayé dans la région de Hazoua (Tozeur). Les trichogrammes sont utilisées de nos jours à grande échelle en grenadieraies et en palmeraies sur 4000 ha.

Cas des cultures protégées :

D'autres essais sont en cours dans les cultures protégées sous plastiques utilisent des organismes vivants ou des attractifs à base de phéromones. Leur transfert à grande échelle paraît être limité par la non-disponibilité sur le marché local de ce type de matériel biologique ou à base de pièges.

Pour le cas des tomates, des actions ont été mises en œuvre pour lutter contre les organismes nuisibles à l'instar de la mineuse de la tomate, *Tuta absoluta* considérée comme le ravageur le plus redoutable de la tomate et qualifié comme « désastre absolu » d'où son nom. L'insecte peut provoquer, pour les tomates, des pertes pouvant aller jusqu'à 80 -100%.

En résumé, plusieurs institutions de formation et de recherche sont actuellement à pied d'œuvre pour expérimenter des méthodes alternatives de lutte et les valider grandeur nature en associant les agriculteurs dans le cadre de projets de recherche soutenus par les pouvoirs publics : l'INAT, l'ISA de Chott Mariem, le Centre national des cultures oasiennes, l'Institut de l'Olivier, etc.

Ainsi des journées d'information et de sensibilisation sur la lutte biologique sont organisées et certains agriculteurs commencent à s'intéresser à ces méthodes non polluantes. Pour atteindre une population importante de producteurs agricoles, en 2006/2007 le GiFruit (encollaboration avec les CRDA et la recherche) a mis en place une approche participative de vulgarisation dans plusieurs régions du pays notamment au Cap Bon. Cette approche consiste globalement à essayer les deux méthodes de lutte chimique et biologique sur « champs » et les agriculteurs eux-mêmes comparent les résultats. Ces champs écoles pour paysans (CEP) sont de nature à faciliter le transfert de résultats de la recherche et leur application par les agriculteurs.

La lutte intégrée (IPM ET IVM) :

[Diagnostic de la situation actuelle en matière de la lutte intégrée en Tunisie dans le secteur de l'agriculture /](#)
[Retour d'expérience](#)

En Tunisie et en absence de stratégie globale nationale, la lutte intégrée a commencé au niveau des institutions de la recherche (INRAT, Institut de l'olivier...) et de la formation supérieure (INAT, ISA de Chott Mariem...), des offices et des groupements professionnels (ONH, GiFruit...). Les paquets technologiques IPM sont mis au point par ces institutions et appliqués au niveau de l'exploitation à travers des essais à la ferme en collaboration avec les services spécialisés des institutions de recherches du MARH, des CRDA et de la vulgarisation. Les évaluations sont réalisées par rapport aux méthodes conventionnelles en faisant participer les agriculteurs. Ces recherches ont été réalisées sur plusieurs aspects de l'IPM en vue de minimiser les effets indésirables et secondaires induits par la lutte chimique. Plusieurs travaux et programmes ont été effectués au premier rang desquels on peut citer ceux consacrés aux oliviers, au palmier dattier, aux agrumes, à la pomme de terre et aux moustiques.

Cas de l'olivier :

Depuis une trentaine d'années, des recherches sur les ravageurs de l'olivier (la dynamique de la population, la biologie et l'éco biologie, les relations nuisibles / plante hôte... etc.) ont abouti à l'identification des éléments d'une stratégie de protection intégrée de l'olivier. Les résultats des travaux de l'Institut de l'Olivier ont porté leur fruit et peuvent être exploités en leurs associant d'autres travaux de recherche IPM y compris les mesures culturales prophylactiques, la surveillance des populations et la prévision du risque ainsi que les moyens et méthodes de lutte directe. Le programme IPM olivier peut être résumé par le tableau 5 extraits de « la protection intégrée de l'oléiculture dans les pays de l'Afrique du nord », FAO-Tunis (2004).

Il ressort du tableau susmentionné que :

Les traitements chimiques ne sont déclenchés que si le seuil de nuisibilité risque d'être atteint. Ce dernier est déterminé grâce à un réseau de piégeage mise en place dans les foyers primaires pour la teigne et la mouche de l'olive. Pour le psylle des prélèvements d'échantillons périodiques permettent d'évaluer le niveau d'infestation et par la même d'apprécier l'opportunité d'une intervention.

En cas ou nécessité d'intervention, la préférence est donnée aux produits les moins polluants comme la Bactospéine et aux olivettes les plus attaquées. Par conséquent peu de traitements généralisés.

Le travail de suivi et surveillance mené de concert entre l'Institut de l'olivier et la DG/PCQPA, et la décision de traitement est prise au sein d'une unité tripartite (l'Institut de l'olivier, la DG/PCQPA et l'ONH).

Cette façon d'agir a conduit à une réduction de l'utilisation des pesticides sur olivier, sans compter l'économie en moyens financiers et logistiques qui en découlent.

Tableau 13: Programme de protection intégrée de l'olivier en Tunisie (Source: Extrait de FAO/2004)

Ravageur	Surveillance et risque	Seuil Economique	Méthodes de lutte			Méthode de lutte secondaire	Stratégie de lutte
			Culturale	Biologique	Chimique		
Teigne	-Piégeage sexuel -Echantillonnage (fin de la ponte) -Suivi de la phénologie de l'olivier	1 ^{ère} génération 3-4% 2 ^{ème} génération 20%	Taille (Dec.Jan.)	<i>Bacillus</i>	Produit Systémique en cas de forte infestation	<i>Bacillus</i> contre la 3 ^{ème} génération	Traitement de la 1 st génération
Bractocera (Dacus)	-Piégeage (Mc phaeil) -Suivi de la physiologie de reproduction des femelles -Suivi de la phénologie des fruits -Suivi des facteurs climatiques	10% pour olive à huile 1-2 % pour olive de table	Ramassage des fruits tombés		- Traitement précoce par taches contre les adultes (Juillet) - Traitement des arbres pièges	Traitement généralisé en cas de forte infestation (été et automne))	Traitement des adultes avec des pesticides appâtés
Psylle	-Echantillonnage des grappes florales -Suivi des facteurs climatiques -Suivi du développement de l'arbre	5 adultes par grappe (3-4 larves par grappe) 50-60% d'infestation	Taille et élimination des pousses		Traitement de printemps contre les premiers stades larvaires en cas de forte infestation		
Cochenille noire Et autres cochenilles	2 échantillonnages	-3-5 larves/feuille -10 femelles/ 100 cm de tige -10 cochenilles /fruit	Taille et élimination des tiges fortement infestées	Lâchers de parasites	Lutte automnale contre la fumagine à base de produits cubriques	Traitement des zones fortement infestées	Éviter le traitement chimique
Scolytes			Taille sélective		Traitement des fagots pièges avant la		Surtout la méthode culturale

			Fagot-pièges		pénétration des insectes		
--	--	--	--------------	--	-----------------------------	--	--

Cas des agrumes :

Pour lutter contre les ravageurs des agrumes, un programme IPM peut être adopté en associant plusieurs techniques : i) lutte biologique par l'utilisation des parasitoïdes contre la mouche blanche et capture de masse pour limiter la population de la cécidomyie, complétée éventuellement par un traitement chimique appliqué en bandes alternées ou la moitié de l'arbre sachant qu'on utilise un attractif (alimentaire ou sexuel), iii) lâchers périodiques de coccinelles pour contrôler les cochenilles (en cours d'essai). L'objectif affiché de ce programme IPM est de réduire l'utilisation des pesticides, de restaurer la faune utile et de sauvegarder la biodiversité au sein du verger d'agrumes.

Cas de la pomme de terre :

La teigne de la pomme de terre est le plus important ravageur de la pomme de terre en Afrique du Nord. En absence de mesures de contrôle, les pertes peuvent facilement atteindre 100% des dommages sur les tubercules (associés à des pourritures molles). Dans le passé, les agriculteurs tunisiens adoptaient les traitements systématiques chimiques pour contrôler la teigne de la pomme de terre. L'emploi abusif de ces produits chimiques a considérablement modifié l'environnement. Par conséquent, il est devenu urgent de mettre au point des mesures alternatives de contrôle. C'est ainsi que l'INRAT en collaboration avec l'International Potato Center (Pérou), a élaboré une stratégie de lutte intégrée pour le contrôle de la teigne de la pomme de terre (PTM : potato tuber moth). Plusieurs pratiques agronomiques ont été identifiées et testées à l'effet de réduire l'infestation du PTM, sans compter l'utilisation de *Bacillus thuringiensis* (BT) qui s'est avéré efficace à l'égard du PTM dans les entrepôts. Un baculovirus local a été identifié comme étant un virus granulaire (GV), a également été testé au laboratoire et à grande échelle dans les lieux de stockage ainsi qu'en plein. L'association du BT et du GV a été plus efficace que les produits chimiques couramment utilisés.

Associée à des mesures prophylactiques et culturales, cette méthode IPM sur PTM a été adoptée comme stratégie de lutte intégrée par plus de 90% des producteurs de pommes de terre en Tunisie (Source : INRAT, 2005). Elle a permis aux agriculteurs de réduire le nombre de traitements de cinq applications chimiques (2 sur culture en plein champs et 3 au cours du stockage) à une seule dans les magasins de stockage de la pomme de terre.

Actuellement, on utilise le biopesticide « spinosad » sur pomme de terre stockée en plus des techniques culturales.

Cas du palmier dattier :

L'IPM sur dattier contre la pyrale des dattes est passé depuis plusieurs années à titre d'essai par différents procédés de lutte. Actuellement l'IPM s'oriente vers l'emploi des procédés suivants (Source : GiFruit, 2008) :

La mise en place de pièges sexuels comme technique de capture,

L'utilisation de parasites (*Habrobracon hebetor* et *Phnerotoma flavitestacea*) dans les lieux de stockage,

L'emploi d'agents biologiques contre Boufaroua (acarie).

Et à grande échelle :

La protection des régimes par le polyéthylène et par des moustiquaires (6.6Millions de régimes ont été protégés en 2007, actuellement près de 18 millions). Cette dernière méthode s'est avérée concluante (bonne maturité et qualité des fruits, résultats chimiques et organoleptiques satisfaisants),

Nettoyage du palmier des dattes tombées juste en post récolte,

La combinaison de plusieurs méthodes de contrôle lors du stockage des dattes.

Cultures sous serres classiques et géothermie:

Un programme national de la lutte intégrée a été mis en place au niveau de l'exploitation pour lutter contre les nématodes en particulier Meloidogyne qui sont les principaux ravageurs des serres sous plastique en Tunisie. Dans le cas d'infestations très importantes en Meloidogyne, il est recommandé de privilégier : i) les techniques culturales (augmentation de la lutte par les rayons solaires) afin de limiter la propagation des nématodes, ii) l'introduction de variétés résistantes, iii) mise en place du piégeage (mineuse de la tomate, mouche blanche) et iv) emploi des produits chimiques peu toxiques et moins agressifs sur la santé et sur l'environnement.

[Les difficultés rencontrées pour le développement des programmes de lutte intégrée en Tunisie :](#)

Plusieurs enquêtes effectuées et témoignages montrent que des difficultés persistent encore, entravant le bon développement des activités IPM et IVM en Tunisie et cela à plusieurs titres :

La réglementation :

La réglementation en vigueur ne fait nullement référence à la lutte intégrée comme méthode alternative de lutte.

Politique générale :

Jusqu'à présent, il n'y a pas une politique nationale de la lutte intégrée en Tunisie. Toutefois, le contexte national est favorable à l'adoption de la lutte intégrée comme une stratégie de base en protection des cultures et en hygiène publique. Plusieurs équipes de recherche travaillent dans cette direction, mobilisation des structures institutionnelles en charge de la surveillance et du contrôle des nuisibles, sensibilisation de l'opinion (ONG) aux effets secondaires des pesticides .

Ligne directrice de la lutte intégrée:

L'absence de directives claires et fiables en matière de lutte intégrée est la principale difficulté en Tunisie excepté pour le secteur de l'olivier. En effet la gestion intégrée des ravageurs agricoles exige une approche intégrée, non seulement en moyens de lutte, mais également en matière de gestion de la production agricole en tant qu'ensemble dynamique.

La collaboration actuelle entre les scientifiques et les ingénieurs se limite pour le moment à quelques publications et à l'organisation de quelques séminaires. Alors qu'elle doit être plus globale pour couvrir toutes les composantes d'un programme de lutte intégrée et de contribuer dans un système de production et de protection des cultures. Des séminaires fréquents, formels ou informels, au sein des institutions permettront de familiariser les scientifiques avec les travaux des uns et des autres, de promouvoir la recherche des voies et moyens pour développer l'IPM et l'ICM et l'IVM en Tunisie. Le plus récent séminaire sur la lutte intégrée organisé par l'UTAP et la recherche date de 2006. Les services de la vulgarisation, les syndicats représentants de la profession et les ONG concernées doivent travailler en étroite collaboration avec les institutions de recherche. Ces dernières ont manifestés leur disponibilité, malgré leurs moyens limités, pour continuer les recherches et contribuer à la formation des techniciens et les producteurs dans le domaine de la lutte intégrée et les BPA.

Mise en œuvre technique :

En ce qui concerne les aspects techniques et en dehors de quelques nuisibles, il n'y a pas actuellement de programmes de lutte intégrée mis au point (clef en main) à l'échelle nationale. Les chercheurs et la vulgarisation doivent travailler ensemble pour mettre en place des modèles opérationnels (sur les plans économique et écologique) de lutte intégrée adaptées à l'agriculture et au milieu tunisiens.

Les aspects communication, sensibilisation et vulgarisation revêtent une importance particulière pour faire en sorte que les nouvelles technologies de la lutte intégrée soient comprises par les citoyens et adoptés et acceptés par les utilisateurs de pesticides.

Les distributeurs organisent souvent des "*journées d'information*" si celles-ci ont un objectif plutôt technico commercial basé principalement sur la connaissance d'un produit « x » à utiliser sur des ravageurs « y » avec des techniques « z », elles ont en revanche un impact positif en ce sens qu'elles contribuent à la diffusion de l'information et à la rationalisation de l'usage des pesticides, à condition toutefois que ces journées soient bien préparées et convenablement réalisées par des professionnels.

Pour agir et réussir les programmes de lutte intégrée un plan d'action des programmes de lutte intégrée a été proposé. Il s'est basé essentiellement sur les consignes suivantes :

- la fiabilité de la méthode préconisée,
- la diminution des charges de l'exploitation,
- la préservation de l'environnement,

le soutien du gouvernement, ceci suppose la contribution des institutions, la mise au point des solutions techniques et la participation des agriculteurs.

L'économie en devises résultant de la réduction du volume des pesticides importés.

i- Le soutien du gouvernement et des institutions :

adopter la lutte intégrée comme stratégie nationale de protection des cultures et en hygiène publique, accorder un soutien financier aux services de recherche et de vulgarisation en IPM et IVM.

retirer les subventions accordées aux pesticides,

taxer les pesticides les plus toxiques pour couvrir les coûts « cachés ».

faire connaître des modèles de production en agriculture biologique.

ii- Les solutions techniques : i) la lutte intégrée doit offrir aux agriculteurs des alternatives fiables aux problèmes phytosanitaires aux quels ils sont confrontés. li) la recherche doit être travaillé en partenariat avec les agriculteurs pour leur fournir des solutions appropriées.

iii- La participation des agriculteurs :

Il faut faire associer les agriculteurs à la mise en œuvre de la lutte intégrée, en utilisant des « *champs-écoles-paysans* » participatifs ou des méthodes équivalentes; cette approche est de nature à contribuer à l'explication des bonnes pratiques agricoles (BPA), et reconnaît l'expertise des agriculteurs dans leurs propres champs. La formation sur place des agriculteurs, dans des CEP ou par des méthodes équivalentes, permet d'inscrire la lutte intégrée dans les activités agricoles à petite échelle et c'est peut-être l'élément le plus important du succès.

L'Agriculture biologique en Tunisie :

Notions de base de l'agriculture biologique à l'étranger et en Tunisie:

Au niveau mondial, la part des produits biologiques dans le total des ventes au détail des produits alimentaires pourrait passer de 1% jusqu'à 10% sur les principaux marchés au cours des prochaines années. Le commerce des boissons et des aliments biologiques est devenu une importante agro-industrie au niveau mondial. C'est ainsi que l'étude menée par le Centre du Commerce International et intitulée "*Organic Food and Beverages : World supply and major European markets*" (Aliments et boissons biologiques: Approvisionnement mondial et principaux marchés européens) témoigne de la croissance rapide enregistrée ces dernières années. Elle prévoit, à moyen terme, un taux annuel de croissance des ventes se situant entre 5% et 40%, selon le marché considéré.

L'UE dans son ensemble, représente le plus vaste marché mondial dans ce domaine et les débouchés sont prometteurs pour les produits BIO aussi bien de saison que hors saison, comme les fruits et légumes. Ces opportunités sont le résultat de la forte progression de la demande sur certains marchés extérieurs.

Au niveau des marchés agro alimentaires internationaux, la demande de produits alimentaires issus de l'agriculture biologiques ne cesse d'augmenter. L'agriculture biologique devient donc une nouvelle opportunité pour promouvoir l'exportation ; En effet un produit "*issu de l'agriculture biologique*", est une denrée alimentaire résultant d'un mode de production agricole exempt de produits agrochimiques de synthèse. Pour qu'un produit agricole soit déclaré biologique, il faut que tout au long de la chaîne de production et de fabrication, des mesures soient prises sans recours aux fertilisants chimiques ainsi qu'aux pesticides de synthèse.

L'agriculture biologique est relativement récente en Tunisie, elle a commencé dans les années quatre-vingt avec des initiatives privées. L'évolution a été lente au début jusqu'au dix dernières années qui ont été caractérisées par une forte augmentation de la superficie et du nombre d'exploitations consacrés aux cultures biologiques. En 1997, il y avait environ 10 exploitations couvrant une surface de 300 ha. Son développement a été impulsé par une forte croissance de la demande internationale notamment en huile d'olive. Dans le but de profiter des nouvelles opportunités offertes sur le marché international pour les produits biologiques (notamment l'huile d'olive et les dattes), et de valoriser les avantages de la Tunisie dans ce domaine (climat, précocité de la production, prix compétitifs, proximité des marchés européens), la Tunisie a accordé une attention particulière au développement de l'agriculture biologique et à l'organisation de sa filière. Comme en témoigne la promulgation de la loi n°30 du 5 avril 1999 qui a marqué la naissance officielle de l'Agriculture Biologique en Tunisie. En vertu des dispositions prévues par cette loi, une série de mesures d'incitation et d'accompagnement a été mise en place dans le but de promouvoir le secteur tout en tenant compte de sa spécificité. Suite à ces mesures, le secteur de l'agriculture biologique en Tunisie a enregistré un développement relativement important. Ainsi, les superficies de productions agricoles biologiques ont passé de 15 036 ha en 1999 à 235 000 ha (certifiés) en 2016 soit 15 fois plus et le nombre de producteurs est passé de 141 en 1999 à 3 275 en 2016 soit 23 fois plus..

L'introduction de la Tunisie dans la liste des pays exportateurs de produits biologiques conformes aux normes standards suscite l'intérêt des structures commerciales européennes. La directive européenne sur le commerce est en effet en attente de nouveaux amendements portant sur l'accréditation des structures de contrôle et de certification par l'UE comme condition sine qua non pour l'importation de produits biologiques. Cette directive entrée en vigueur à partir du 1er janvier 2009 pour devenir en 2015 une reconnaissance illimitée remplace le permis d'importation auparavant exigé auprès des exportateurs de ces produits sur les marchés européens.

Compte tenu du contexte mondial favorable et dans le cadre de la promotion de l'agriculture biologique en Tunisie, plusieurs mesures ont été prises. Il s'agit de la création du Centre Technique de l'Agriculture Biologique (CTAB) et de l'octroi d'incitations financières aux agriculteurs qui s'adonnent à l'agriculture biologique. En effet, l'Agriculture Biologique est définie en Tunisie (loi 99-30 du 5 avril 1999 relative à l'agriculture biologique) comme un mode de production de produits agricoles naturels ou transformés

sans utilisation de produits chimiques de synthèse. A compter de 1999, des actions ont été réalisées à plusieurs niveaux pour la promotion rapide et efficace de ce secteur. En témoigne la mise en place de mécanismes et de structures destinés à la promotion de ce secteur : Création du CTAB, subventions, encouragements et avantages accordés aux producteurs de produits agricoles biologiques. Cette agriculture est accompagnée d'un cahier des charges fixant les conditions de production et de fabrication. Le producteur doit soumettre son exploitation au régime de contrôle et de certification agréé. Il existe des organismes de contrôle et de certification agréés en Tunisie. La production en agriculture biologique est réglementée, entre autres, par des cahiers de charges et des normes de production et de transformation ainsi que par la surveillance des structures de contrôle et de certification. Des listes des intrants et des auxiliaires spécifiques à la production BIO doit être utilisées et respectées pour la protection des cultures et la fertilisation du sol.

Ces incitations et encouragements ont permis actuellement à la Tunisie d'être parmi les premiers pays africains ayant les plus grandes superficies agricoles certifiées « agriculture biologique » (Cf tableau 6) ci après. Elle occupe en 2015 la 17^{ème} place mondiale sur 138 pays qui pratiquent l'agriculture biologique dans le monde et la première place en Afrique, témoignant de l'importance qu'occupe le secteur de l'agriculture biologique en Tunisie.

Tableau 14: Les cinq premiers pays ayant les plus grandes superficies agricoles certifiées en bio (en hectares)

Classement	Pays	Sup (ha)
1	Ouganda	231.157
2	Tanzanie	186.537
3	Ethiopie	164.777
4	Soudan	141.479
5	Tunisie	139.087

(Source : IFOAM/FIBL 2016)

Diagnostic de la situation du secteur de l'agriculture biologique en Tunisie:

a) La production agricole biologique :

L'agriculture biologique est un système de production agricole qui exclut l'usage d'engrais, de pesticides de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés (OGM). Elle participe par conséquent indirectement à réduire les quantités de pesticides utilisés et par voie de conséquence à garantir une meilleure qualité, à préserver la santé et à respecter les écosystèmes. L'intérêt de l'agriculture

biologique réside donc dans son respect de la nature et de la santé des hommes à travers le recours exclusifs à des matières organiques et minérales naturelles.

L'oléiculture et le palmier dattier constituent 90% environ des superficies BIO avec des grandes exploitations et des produits biologiques exportés, suivi par l'amandier, les légumes, les agrumes etc. En matière d'exportation, l'huile d'olive et les dattes constituent les principaux produits destinés vers les marchés extérieurs. C'est ainsi que le programme promotionnel du CEPEX offre des possibilités réelles pour mieux faire connaître les produits biologiques tunisiens à l'étranger à travers la participation aux salons spécialisés

Tableau 15 : Production des principaux produits biologiques selon les campagnes:

Campagne agricole	Olivier		Dattier		Divers*		Total (T)
	Prod (T)	%	Prod (T)	%	Prod (T)	%	
2009/2010	100000	86,58	6000	5,19	9500	8,23	115500
2010/2011	80000	60,22	7000	5,27	45840	34,51	132840
2011/2012	120000	103,90	10000	5,37	56340	30,24	186340
2012/2013	165000	142,86	7500	3,37	49990	22,47	222490
2013/2014	92500	80,09	8380	5,59	49150	32,76	150030

(*) Légumes, Amandes, Plantes aromatiques et médicinales, Jojoba, Olive de table ...

(Source : DGAB)

Tableau 16 : Exportation des principaux produits biologiques selon les campagnes:

Campagne agricole	Olivier		Dattier		Divers		Total (T)
	Prod (T)	%	Prod (T)	%	Prod (T)	%	
2009/2010	8000	66,49	3025	25,14	1006	8,36	12031
2010/2011	9935	70,48	2720	22,61	1441	10,22	14096
2011/2012	11890	70,93	3446	28,64	1427	8,51	16763
2012/2013	13546	75,69	3519	29,25	831	4,64	17896

2013/2014	13114	62,26	5125	42,60	2825	13,41	21064
-----------	-------	-------	------	-------	------	-------	-------

(Source : DGAB)

b) L'aspect juridique:

La législation:

Le secteur de l'Agriculture Biologique est régi par un ensemble de textes législatifs et réglementaires qui organisent à la fois le secteur, le système de contrôle et de certification, les subventions et les systèmes de production et de préparation des produits biologiques.

Lois :

Loi n°99-30 du 5 avril 1999, relative à l'agriculture biologique

Décrets :

Décret n°2000-409 du 14 février 2000, fixant les conditions d'agrément des organismes de contrôle et de certification et les procédures de contrôle et de certification dans le domaine de l'agriculture biologique (voir les textes qui le modifie et le complète).

Décret n°2010-625 du 5 avril 2010, modifiant et complétant le décret n° 2001-420 du 13 février 2001, portant organisation du ministère de l'agriculture, notamment son article 28 bis (attribution de la Direction Générale de l'Agriculture Biologique)

Décret n°2010-1547 du 21 juin 2010, portant création d'un logo pour les produits de l'agriculture biologique tunisiens et fixant les conditions et les procédures de son octroi et de son retrait (voir les textes qui le modifie et le complète).

Décret n°2010-2013 du 16 août 2010, complétant les décrets portant organisation spécifique des commissariats régionaux au développement agricole (attribution de la Division de l'Agriculture Biologique).

Décret n°2012-438 du 26 mai 2012, fixant la composition et les modalités de fonctionnement de la commission nationale de l'agriculture biologique

Arrêtés

Arrêté du ministre de l'agriculture du 28 février 2001, portant approbation du cahier des charges type de la production végétale selon le mode biologique (voir les textes qui le modifie et le complète).

Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques du 9 juillet 2005, portant approbation du cahier des charges type de la production animale conformément au mode biologique (voir les textes qui le modifie et le complète).

Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques **du 3 décembre 2005**, portant approbation du cahier des charges type de la préparation des produits agricoles produits selon le mode biologique

La certification :

Les organismes de certification sont les suivants :

ECOCERT

CCPB

BCS-KIWA

INNORPI

CERES

Ce système de certification est conforme à la législation tunisienne, aux normes de l'IFOAM et au règlement UE.

Il est important de noter que l'agriculture biologique est introduite aux programmes d'enseignement au sein des instituts supérieurs d'agronomie. Des programmes de recherches spécifiques ont été lancés, outre l'établissement d'un partenariat international avec plusieurs pays de l'UE et la FAO.

La Tunisie envisage, à cet effet, de déployer un surcroît d'efforts pour valoriser ses atouts, à travers : i) le repérage des zones à haut potentiel en agriculture bio dans le domaine des cultures maraîchères, des plantes aromatiques et médicinales et des cultures forestières, ii) l'organisation de la filière par le groupage des commandes, la sensibilisation des fournisseurs, et iii) l'organisation et la promotion des circuits de commercialisation à l'intérieur et à l'extérieur du pays.

En résumé : L'agriculture biologique est donc un créneau porteur, qui nécessite la conjugaison des efforts de toutes les parties pour promouvoir la production et la commercialisation des produits bio tant sur le marché national (tourisme) que sur les marchés extérieurs. Son développement à grande échelle est de nature réduire les quantités des pesticides utilisés et à limiter indirectement à la constitution de stocks obsolètes.

Recommandations générales

Compte tenu de ce qui précède, il a été recommandé :

En matière de LMR :

Activer la révision et la mise à jour de la norme Tunisienne NT 117.03 relative aux limites maximales tolérées en résidus de pesticides. Elle date en effet de 1983 et nécessite donc une adaptation aux nouvelles réalités scientifiques et techniques.

Mettre au point un guide de bonnes pratiques concernant l'utilisation, le transport, le stockage et la gestion des pesticides et de leurs emballages (à usage agricole ou non agricole)

Renforcer la vulgarisation agricole afin de sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles (BPA) en matière d'utilisation des pesticides à usage agricole (traitements autorisés, traitements non autorisés, périodicité des traitements, délai avant la cueillette et la maintenance des équipements de la pulvérisation).

Encourager la spécialisation des laboratoires et procéder à l'identification d'un laboratoire de référence à l'échelle nationale pour les analyses qualitatives et quantitatives des résidus des pesticides dans les denrées alimentaires.

Instaurer des plans de contrôle des résidus de pesticides à l'importation des produits alimentaires et des matières premières.

Arrêter une liste de produits et substances de grande consommation pour la poursuite de l'enquête visant à évaluer le risque sanitaire et environnemental.

Renforcer la coopération entre les différents intervenants dans le domaine (Ministères, ONG,...) par la mise en place des mécanismes susceptibles de garantir une meilleure assurance de la sécurité et de la qualité des aliments.

b. En matière de réduction du risque du à l'utilisation des pesticides :

Réformer le système d'agrément des distributeurs/revendeurs et des applicateurs plus particulièrement en hygiène publique des pesticides. Mieux encadrer le recours aux traitements aériens et aux fumigants, Assurer une meilleure traçabilité des ventes de pesticides par la tenue de registres de ventes au niveau des distributeurs/revendeurs de produits phytosanitaires et de pesticides et biocides en hygiène publique et leur transmission à l'administration pour être mis à la disposition du public.

Améliorer le suivi post homologation, sanitaire et environnemental sur le territoire afin de permettre un ajustement des APV et de l'homologation, voire leur retrait en cas de survenue d'effets indésirables particuliers non identifiés.

Renforcer le contrôle effectué par les services du MARHP et du MSP et développer le réseau national d'enquêteurs spécialisés dans le contrôle des pesticides ;

Développer les enquêtes concernant les accidents du travail et les déclarations de maladies professionnelles liées à l'exposition aux pesticides en liaison avec les services de santé (CAMU) et de sécurité au travail de la Fédération des assureurs (FTUSA);

Développer un programme de recherche sur des systèmes de culture économes en pesticides ;

Favoriser au niveau local l'expérimentation de stratégies réduisant le recours aux pesticides ;

Assurer la promotion de systèmes de culture intégrés de production végétale dans le cadre du conseil/vulgarisation agricole.

Booster davantage l'agriculture biologique et soutenir les initiatives de tous ceux qui veulent s'engager à mettre en œuvre les procédures de la production bio en lui fournissant l'assistance nécessaire et les incitations en vigueur ;

Renforcer les dispositifs de surveillance et d'évaluation des risques d'apparition et de dissémination des organismes nuisibles.

Rendre obligatoire le respect d'une zone non traitée (minimale de 5 mètres) en bordure des points d'eau d'irrigation ou potable pour tous les pesticides appliqués.

Prendre des dispositions pour protéger les points d'eau potable contre les pollutions par les pesticides lors du remplissage des pulvérisateurs.

Identifier les zones écologiquement sensibles aux pesticides (parcs nationaux ; production biologique, les sources d'eau, écosystèmes naturels,....etc.)

Mettre en place des plans de surveillance résidus des pesticides.

Développer les actions permettant de mieux connaître les conditions d'utilisation des pesticides (EPI, réglage des appareils de traitement...).

Promouvoir les opérations de récupération des produits phytosanitaires non utilisables et de collecte des EVPP et leur recyclage.

Créer le référentiel de formation spécifique des distributeurs/revendeurs pour mieux prévenir les risques sanitaires et environnementaux ;

Mettre en place des actions d'information et de formation et de sensibilisation en direction des utilisateurs des pesticides.

Etablir des normes afin d'assurer une meilleure protection individuelle des utilisateurs/applicateurs.

Encourager les distributeurs de produits et les revendeurs à mettre en vente, conjointement avec leurs produits, les équipements de protection individuelle les mieux adaptés et d'informer les professionnels agricoles sur les protections les plus efficaces pour réduire les risques.

Renforcer et coordonner, l'effort visant la recherche sur la présence de résidus de pesticides dans tous les compartiments de l'environnement (sol, air, eau) et les denrées alimentaires.

Renforcer la recherche en matière de connaissance de l'impact des pesticides sur l'environnement et la biodiversité.

Mettre en place un réseau de surveillance et d'alerte des effets sanitaires aigus, à même de recueillir, valider et analyser des données symptomatologiques relevant d'exposition aux pesticides.

Définir les indicateurs synthétiques de risque environnemental liés à l'utilisation des pesticides

Réaliser une cartographie nationale de la pression et de l'impact potentiel exercé sur les eaux superficielles et souterraines par les produits phytosanitaires.

En matière de lutte intégrée :

Introduire le concept de lutte intégrée dans la réglementation nationale,

Créer un Comité (Commission) National (e) de Lutte Intégrée** regroupant des spécialistes et des experts (des secteurs public et privé) de la production et de la protection des végétaux, des ressources en eau, de l'agriculture, de l'environnement, de la santé, de l'hygiène publique, d'associations d'agriculteurs, des ONG ...etc.

Promouvoir les études de recensement des principaux nuisibles des cultures d'origine animal et végétal ainsi que les ennemis naturels auxquels ils sont associés en perspective de la mise en place de la lutte intégrée.

Identifier le cortège parasitaire et déterminer leur impact sur les organismes nuisibles inféodés aux différentes filières.

Envisager d'utiliser les produits chimiques qu'en dernier recours et de ne choisir que des pesticides compatibles avec un programme de lutte intégrée.

Développer les outils d'aide à la décision et les modèles de prévision du risque moyennant l'intégration du concept de la modélisation qui fait recours à une approche globale associant les caractéristiques des populations et des agro-écosystèmes suivant le concept « population-environnement »

Privilégier l'utilisation des méthodes alternatives de lutte.

Suivi et évaluation des traitements (biologique et économique).

Promouvoir la bonne gestion (bonnes pratiques) de lutte intégrée en relation avec les aspects environnementaux. La recherche, l'information et la formation sont principalement la clé du succès de la lutte intégrée.

Mettre en place le concept des Champs Ecole pour Paysans (CEP) pour diffuser les bonnes pratiques de la gestion et d'utilisation des pesticides.

Initier les bonnes techniques agricoles de lutte contre les ravageurs et les nuisibles avec de nouvelles approches de lutte tenant compte des aspects liés à la fois à la toxicologie des pesticides et à leurs effets sur l'homme et l'environnement.

Encourager les ONG à organiser des séminaires et des sessions de sensibilisation et de formation des techniciens, des revendeurs de pesticides, des utilisateurs sur des thèmes portant sur différents aspects liés principalement à l'utilisation des pesticides à usage agricole et en hygiène publique (risques et sécurité d'emploi).

Mettre fin aux donations et aux encouragements financiers visant des produits chimiques utilisés en agriculture ;

d. En matière de l'agriculture biologique :

Renforcer davantage les méthodes et moyens de communication et de sensibilisation des institutions politiques pour tout ce qui concerne le secteur de l'agriculture biologique

Continuer à assurer l'encadrement, l'organisation des acteurs de la filière agribio et le soutien aux groupes sociaux de petits et moyens agriculteurs

Poursuivre les efforts déjà entrepris pour le développement de la recherche et la consolidation des supports technique nécessaires aux processus de la production BIO selon les demandes des utilisateurs.

Prospecter de nouveaux marchés potentiels et s'adapter aux standards volontaires demandés par ces marchés internationaux et éventuellement nationaux en développant des valeurs ajoutées attractives

Œuvrer pour le développement et la promotion des nouveaux produits tunisiens bio (certifiés) qui ne sont pas encore connus sur les marchés internationaux et qui peuvent avoir du succès

Inscrire toutes les activités de l'agriculture biologique dans le cadre du Plan de réduction d'utilisation des produits agrochimiques et de la sauvegarde de la biodiversité en Tunisie

PLAN D'ACTION DE GESTION DES RAVAGEURS ET DES PESTICIDES

Achat

Avant d'acheter un pesticide, évaluez la nature et le degré des risques associés et l'efficacité, en tenant compte de l'utilisation proposée et des utilisateurs prévus.

Pour être sûr que tout soit prêt en temps voulu, les agriculteurs doivent commander les produits phytopharmaceutiques et, si nécessaire, les pièces de rechange pour le matériel d'application en temps utile. Cette mesure est particulièrement importante dans les endroits éloignés où le mauvais temps peut retarder les déplacements

- Les acheteurs doivent s'assurer que le produit qu'ils achètent est bien celui qui leur a été recommandé.
- Les emballages de phytosanitaires doivent être examinés minutieusement avant l'achat et les agriculteurs doivent refuser ceux qui sont en mauvais état ou qui fuient, dont la fermeture est altérée ou ceux avec des étiquettes abîmées ou sans étiquettes ou avec des étiquettes non conformes.
- Il est nécessaire d'exiger la livraison de la fiche de données de sécurité pour chaque produit acheté.

Transport et stockage

Les règles suivantes devront en particulier être respectées :

- Les pesticides ne doivent pas être chargés sur des véhicules transportant des passagers, des denrées alimentaires ou toute autre matière destinée à la consommation humaine ou animale. Les véhicules transportant des produits pesticides doivent afficher des 4 côtés les symboles de dangers et les symboles graphiques indiquant les propriétés physiques des pesticides.
- Les pesticides doivent être transportés et stockés dans leurs emballages d'origine avec des étiquettes bien visibles et un packaging sécurisé pour éviter tout déversement ou débordement accidentel.
- les chauffeurs doivent être formés et équipés à ce type de transport
- Les pesticides sont des produits de valeur qui peuvent se détériorer et devenir inutiles et même dangereux s'ils ne sont pas stockés dans des conditions appropriées. On peut consulter les étiquettes pour les conseils de stockage. Il faut surtout éviter les températures extrêmes.
- Prévoir un approvisionnement judicieux de façon à réduire les temps de stockage et éviter les surplus. Ils doivent toujours être stockés en sécurité, de telle sorte qu'ils soient tenus à l'écart des enfants ou de toute personne non avertie, des animaux, des denrées alimentaires et des sources d'alimentation en eau.
- Il faut les tenir au sec mais loin du feu et à l'abri de l'exposition directe au soleil.

- Les lieux de stockage choisis (magasin, entrepôt, etc..) doivent être éloignés de toute source d'eau, les zones résidentielles et bâties, ainsi que les zones d'entreposage du bétail et des aliments et équipés de mesures de contrôle appropriées en cas de déversement accidentel.
- Les entrepôts doivent avoir une ventilation appropriée, un lieu de confinement secondaire équipés de douches de kits d'urgence

Dosage et mélange:

A partir de l'étiquette, choisir la dose et les instructions du mélange appropriées à la surface à traiter ainsi que les équipements à utiliser pour l'application. Il faut se conformer toujours aux doses et aux dilutions recommandées. Les doses plus fortes ne produiront pas de meilleurs effets et des doses plus faibles seront moins efficaces. Les méthodes adoptées pour doser et préparer en vue de l'usage ainsi que l'équipement requis varieront en fonction du produit et de l'échelle d'utilisation.

Lors de la préparation il faut bien protéger les mains et les voies respiratoires (usage de gants, de masques et de vêtements de protection).

On doit veiller à effectuer la préparation des produits tout en préservant l'environnement et la santé des manipulateurs.

Application ou pulvérisation du produit :

Il convient tout d'abord de privilégier la méthode d'application caractérisée par le plus bas risque EHS (Environmental Health and Safety)

On conçoit qu'à chaque type de traitement doit correspondre une formulation appropriée, c'est à dire une formulation possédant des caractéristiques physiques adaptées aux conditions d'utilisation des appareils de traitement.

Lors de l'application ou traitement il est conseillé de porter une tenue de travail imperméable ainsi que des moyens de protection individuelle efficaces et spécifiques.

Il est également recommandé d'établir des zones tampons autour des cours d'eau, des quartiers résidentiels et bâtis, ainsi que des zones d'entreposage du bétail et des aliments lors de l'application.

Gestion des emballages vides

Les contenants et récipients vides ayant renfermé des pesticides ne devraient pas être brûlés ni réutilisés.

Les utilisateurs doivent d'abord veiller à procéder de leur côté à la décontamination de leurs emballages vides en particulier celles contenant des produits liquides. Cette décontamination doit comprendre les trois étapes suivantes :

s'assurer de la vidange maximale du produit et égouttage pendant une minute (le contenu est vidé dans un récipient à mélange) ;

rincer le récipient au moins trois fois avec un volume d'eau qui ne doit pas être inférieur à 10% du volume total du récipient ;

verser les eaux de rinçage dans un pulvérisateur.

Les EVPP ainsi récupérés après rinçage suivront le circuit de la filière explicitée dans le paragraphe 6.6 ou, le cas échéant, ramenée à la décharge contrôlée la plus proche. Ils ne devraient pas être utilisés à d'autres fins.

A2_ Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGM)

(Délais de réalisation est de 60 Jours après la date de mise en vigueur selon ESCP du projet)

A3_ Plan de management de la sécurité et de santé (OHSP)



REPUBLIQUE TUNISIENNE



Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche (MARHP)

PLAN
DE SECURITE ET SANTE AU TRAVAIL
(OHSP)

Document préparé par l'Office des Céréales

(Version A03 du 22/8/2022)

SOMMAIRE

<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	185
<u>LISTE DES ACRONYMES</u>	185
<u>INTRODUCTION</u>	187
<u>1.1 Contexte du projet</u>	188
<u>1.2 Descriptif du projet</u>	190
<u>1.3 Présentation de l'office des céréales (OC)</u>	192
<u>2 PRESENTATION DU OHSP</u>	193
<u>2.1 Objectifs de l'OHSP</u>	193
<u>2.2 Périmètre de l'OHSP</u>	193
<u>2.3 Méthodologies d'élaboration de l'OHSP</u>	194
<u>2.4 Références de l'OHSP</u>	194
<u>3 POLITIQUE SECURITE ET SANTE</u>	195
<u>4 CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA SST</u>	195
<u>4.1 Cadre Juridiques de la SST en Tunisie</u>	195
<u>4.2 Les Acteurs et Institutions de la Prévention des Risques Professionnels dans l'entreprise en Tunisie</u>	198
<u>4.3 Cadre juridique SST applicable aux silos</u>	199
<u>5 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES</u>	200
<u>6 RESPONSABILITES ET AUTORITES</u>	202
<u>6.1 Directeur Général :</u>	202
<u>6.2 Directeur du silo</u>	203
<u>6.3 Responsable sécurité</u>	203
<u>6.4 Les travailleurs</u>	204
<u>7 ANALYSE DES DANGERS ET DES RISQUES</u>	205
<u>7.1.1 L'auto-échauffement des grains :</u>	205
<u>7.1.2 Le feu couvant :</u>	206
<u>7.1.3 L'explosion de gaz :</u>	206
<u>7.1.4 Incendie :</u>	206
<u>7.1.5 L'explosion de poussières :</u>	207
<u>7.1.6 L'effondrement des structures des silos</u>	208
<u>7.1.7 Suffocation ou engloutissement</u>	209
<u>7.1.8 Chutes de hauteur</u>	209
<u>7.1.9 Amputations et blessures</u>	209

<u>7.1.10 Dangers chimiques</u>	209
<u>7.1.11 Dangers biologiques (COVID 19)</u>	210
<u>7.1.12 Dangers physiques</u>	210
<u>7.1.13 Dangers psychosociaux (Stress, VBG/SEAH)</u>	210
<u>7.1.14 Actes de vandalisme et malveillance.</u>	210
<u>7.1.15 Risques liés à la circulation des navires de commerce ou de croisière dans le chenal</u>	211
8	MESURES, PLANS ET PROCEDURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES A LA SST ...211
<u>8.1 Leadership and engagement</u>	211
<u>8.2 Organisation responsabilités et autorités</u>	212
<u>8.3 Analyse des risques</u>	213
<u>8.4 Compétences</u>	213
<u>8.4.1 Recrutement et intégration</u>	213
<u>8.4.2 Sensibilisation</u>	214
<u>8.4.3 Formation</u>	214
<u>8.5 Communication SST</u>	215
<u>8.6 Gestion des plaintes liées à la SST</u>	215
<u>8.7 EPI</u>	218
<u>8.8 Travail en hauteur</u>	219
<u>8.9 Procédure de travail en espace clos</u>	220
<u>8.10 Procédure de prévention de l'explosion de poussières</u>	220
<u>8.11 Procédure de prévention des maladies professionnelles</u>	221
<u>8.12 Contrôle des Prestataires externes</u>	221
<u>8.13 Permis de travail</u>	221
<u>8.14 Chargement & Déchargement</u>	221
<u>8.15 Stockage des produits chimiques</u>	222
<u>8.16 Travaux par point chaud</u>	222
<u>8.17 Procédures Sureté</u>	223
<u>8.18 Prévention de la COVID19</u>	223
<u>8.19 Prévention des risques VBG/SEAH</u>	224
<u>8.20 Accidents et incidents</u>	224
<u>8.21 Inspections & Audits HSE</u>	225
<u>8.21.1 Plan Prévisionnel d'Audit</u>	225
<u>8.21.2 Planification des Inspections SST</u>	225
<u>8.22 Lutte contre l'incendie</u>	225

8.23	Procédures de contrôle et de surveillance	226
8.23.1	Procédures de contrôle	226
8.23.2	Procédure de surveillance	227
8.23.3	Performances SST	228
ANNEXES		228
A1	Cadre réglementaire et légal de la SST en Tunisie	228
A2	La liste des tableaux de Maladies Professionnelles	234
A3	Consignes de sécurité de l'OC	238
A4	Affichages de sécurité	240
A5	Modèle de TB proposé pour l'analyse des risques SST	241
A6	Modèle proposé de permis de travail par point chaud	241

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: LISTE DES MEMBRES DU COMITE SST DE L'OC (DECISION DU 19 Aout 2022)	201
Tableau 2: Liste des équipements de protection individuelle destinés pour le personnel de l'OC	218
Tableau 3: Contrôle et surveillance des paramètres physiques	227

LISTE DES ACRONYMES

ACGs	: Anti-Corruption Guidelines
ATEX	: ATmospheres EXplosive
BM	: Banque Mondiale
CGES	: Cadre de gestion environnementale et sociale
COSEM	: Société mutuelle centrale de semences
CSP	: Code du statut personnel
E&S	: Environnemental et Social
EIES	: Etude d'impact environnemental et social
EPI	: Equipement de protection individuelle
GT	: Gouvernement Tunisien

HSE	: Hygiène, sécurité et environnement
INERIS	: Institut national de l'environnement industriel et des risques
ISST	: Institut de sécurité et de la santé au travail
MARHP	: Ministre de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
NES	: Norme Environnementale et Sociale
NT	: Norme Tunisienne
OC	: Office des Céréales
OHSP	: Plan de management de la sécurité et de santé
OIT	Internationale de Travail
OMMP	: Office de la Marine Marchande et des Ports
PAD	: Project Appraisal Document
PEES	: Plan d'Engagement Environnemental et Social
PGES	: Plan de gestion environnementale et sociale
PGM	: Plan de Gestion de main d'œuvre
PMPP	: Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
POI	: Plan d'Opération Interne
PPs	: Parties Prenantes
SGES	: Système de Gestion Environnementale et Sociale
SOSEM	: Société des Semences sélectionnées
SST	: Santé et Sécurité au Travail
UGP	: Unité de Gestion du Projet
VBG/SEAH	: Violence basée sur le genre/harcèlement sexuel

INTRODUCTION

Ce plan de management de la sécurité et de la santé relatif au projet « Tunisia Emergency Food Crisis Response Project » a été élaboré pour l'identification, l'atténuation et la maîtrise des risques engendrés par ses composantes, (Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars), Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars), ayant un impact direct et/ou indirect sur la santé et la sécurité communautaire et sur la sécurité et la santé des travailleurs.

Ce plan de management de la sécurité et de la santé a été établi en se basant sur la réglementation Tunisienne, notamment,

- Le code de travail de la république tunisienne (Loi n° 66-27 du 10 mai 1966, portant promulgation du Code de travail)
- La réglementation relative à l'ouverture et à l'exploitation des établissements insalubres et incommodes (Décret 2006-2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes, Arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes)
- Le guide des Mesures Sanitaires préconisées par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.

Par ailleurs, ce plan tient compte des normes et des lignes directrices de banque mondiale notamment,

- Les lignes directrices EHS de la banque mondiale (Environmental, Health, And Safety (EHS) Guidelines General EHS Guidelines version APRIL 30, 2007) : il s'agit d'un document de référence technique contenant des bonnes pratiques HSE applicable aux industries.
- La norme NES n° 2 : Emploi et conditions de travail : La norme environnementale et sociale sur l'emploi et les conditions de travail (NES n°2) reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus dans l'optique de la réduction de la pauvreté et la promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de saines relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.
- La norme NES : Santé et sécurité des populations : La norme environnementale et sociale sur la santé et la sécurité des populations (NES n°4) reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà les effets du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet
- La norme NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information : La norme environnementale et sociale sur la mobilisation des parties prenantes et l'information (NES

n°10) reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'emprunteur et les parties prenantes du projet comme un élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet.

Les études de dangers, les études de sécurité, les POI et les rapports d'audits réglementaires, fournis par l'OC ont été consultés et tenus en compte lors de l'élaboration du présent OHSP.

Ce plan de management de la sécurité et de la santé relatif au projet « Tunisia Emergency Food Crisis Response Project » apporte des mesures additionnelles à celles prévues au niveau des autres documents relatifs au projet à savoir le PAD, et PEES, le CGES, le PPMP et le PMPP tout en gardant la cohérence entre l'ensemble des exigences.

L'objectif de ce plan de management de la sécurité et de la santé est de définir les exigences et les bonnes pratiques, en matière de santé et de sécurité, à adopter spécifiquement pour le projet « Tunisia Emergency Food Crisis Response Project ». Il vise également à mettre en évidence les dangers potentiels propres à ce projet, ainsi que les dangers plus généraux, et de définir les mesures et les procédures qui doivent être implémentées pour les atténuer voir les éliminer.

Le présent plan est applicable à toutes les activités de la composante 1 et 2 (Clairement délimités au niveau du CGES du projet) et à toutes les personnes qui sont disponibles sur les sites y afférents (Visiteurs, employés de l'OC et prestataires externe).

Ce plan a été élaboré par l'OC des céréales (Principalement l'équipe HSE) en collaboration avec une consultante en sauvegardes environnementales et sociales mandatée par la BM. Cet OHSP doit être mis à jour et amélioré, au tant que possible, et durant toute la durée du projet pour y inclure les changements potentiels et les dispositions additionnelles qui seront jugées nécessaires.

La mise à jour de l'OHSP est sous l'entière responsabilité du Directeur des équipements et de la maintenance de l'OC avec l'appui du consultant SST qui sera recruté dans le cadre du projet conformément au CGES.

La mise en œuvre des dispositions et des procédures prévues au niveau de l'OHSP dans chacun des silos sera sous la responsabilité du Directeur du Silo et de son responsable sécurité (voir organigramme HSE du projet)

Contexte du projet

Le conflit entre la Russie et l'Ukraine risque d'avoir un impact immédiat sur l'économie tunisienne principalement à travers des importations, avec des répercussions sur la facture énergétique (+4 points du PIB) et les subventions aux produits céréaliers (+0,2 point de PIB). L'accroissement des prix des produits pétroliers et céréaliers sur les marchés internationaux lié à la crise actuelle va immédiatement creuser le déficit commercial extérieur, tout en perturbant les approvisionnements. Dans le cadre du

système actuel de subventions énergétiques et alimentaires, cette hausse des prix va se traduire plutôt par une pression budgétaire accrue pour l'État que par de l'inflation. D'après les estimations de la Banque mondiale, la facture énergétique pourrait croître de 2,9 milliards de TND (2.1% du PIB 2022) à 8,3 milliards (6% du PIB) si le prix moyen du pétrole devait augmenter de 75 US\$ par baril (hypothèse du budget 2022) à 115 US\$ le baril comme pour donner suite à l'invasion russe. Les subventions céréalières pourraient augmenter de 3 milliards de TND (2,2% du PIB 2022) dans la programmation budgétaire 2022 à 3,4 milliards (2,4% du PIB) si le prix du blé devait croître de 20% par rapport à son prix de novembre 2021. Cette augmentation des subventions se répercutera inévitablement sur les besoins de financement du budget, tandis que l'accroissement des importations va affaiblir le taux de change et par voie de conséquence affecter la dette externe et l'inflation.

La crise risque d'avoir un impact immédiat sur la facture d'importation des produits alimentaires, notamment des céréales, mais également sur la production agricole locale avec un effet multiplicateur sur les besoins d'importation alimentaire. La crise est déjà perceptible en Tunisie par les premières pénuries de produits alimentaires (farine, semoule, riz et huiles végétales) observées dans les supermarchés. Ces derniers imposent les premières restrictions de quantités de produits par personne. Néanmoins, ces pénuries sont régulièrement observées à l'approche du Ramadan en raison d'achats par anticipation et de spéculations commerciales. Elles seraient également accentuées par les exportations informelles de produits subventionnés vers les pays voisins et le Gouvernement a initié une campagne de contrôle auprès des grossistes. Les principales conséquences de la crise sur l'agriculture et l'approvisionnement alimentaire devraient se matérialiser concrètement et de façon conséquente en Tunisie sur les éléments suivants, détaillés dans les sections suivantes :

- Accroissement des coûts d'importations des céréales pour l'État ;
- Augmentation des coûts de production pour les céréaliers (liée à la hausse des prix des engrais) et les producteurs de lait (liée à l'augmentation du coût de l'alimentation animale) ;
- Risque de baisse de la productivité et de la production céréalières lors de la prochaine campagne liée à une baisse potentielle du recours aux intrants, induisant en retour une augmentation des besoins d'importations de céréales ; risque similaire pour la production laitière ;
- Augmentation des prix des produits de l'élevage (non administrés) liée à une hausse du prix de l'aliment bétail avec des conséquences nutritionnelles sur les familles les plus pauvres.

Malgré une longue tradition céréalière et un généreux programme de soutien public à la filière de la production à la consommation, la Tunisie reste importatrice de près de 75% de ses besoins céréaliers, dont 50% provient d'Ukraine et de Russie. La production céréalière locale ne couvre en effet que 50% des besoins en blé dur (couscous, pâtes), 20% des besoins en orge (alimentation animale) et moins de 10% des besoins en blé tendre (panifiable). En 2021, la Tunisie a importé 2,63 millions de tonnes de céréales, dont 43% de blé tendre, 38% d'orge et 19% de blé dur. La part des importations céréalières en provenance de l'Ukraine et de la Russie dépasse 50% depuis 2017. En 2021, 60% du blé tendre

importé et 66% de l'orge provenait de ces deux pays. Cette dépendance amplifie le risque de difficulté d'approvisionnement sur un marché international très tendu.

La Tunisie a déjà commandé 35% de ses besoins d'importation en céréales pour l'année 2022 mais fait déjà face à une augmentation de 40% des prix pour le blé tendre et l'orge. Le Gouvernement a programmé l'importation de 2,7 millions de tonnes de céréales pour 2022, dont 950.000 tonnes ont déjà été commandées et en partie livrées. Les derniers contrats pour le blé tendre ont été signés à plus de 500 US\$ la tonne contre en moyenne 350 US\$ en janvier 2022, soit une augmentation de plus de 40%. Les prix de l'orge enregistrent une augmentation d'environ 40% également, tandis que les prix du blé dur semblent rester stables pour le moment.

Compte tenu des hausses des prix des grains sur le marché international, la Banque Mondiale compte aider le Gouvernement Tunisien à sécuriser l'approvisionnement en céréales pour faire face au surcoût (estimé à \$250M) et éviter les ruptures d'approvisionnement et les tensions sociales, tout en soutenant les producteurs via l'achat des céréales fourragères afin d'atténuer l'impact de la flambée des prix et en renforçant la résilience du système en appuyant les réformes structurelles.

Descriptif du projet ¹⁸

Le projet proposé à un montant de \$ 130 millions de dollars couvre l'ensemble du territoire tunisien et sa population. Les fonds à allouer serviront à l'achat de l'orge, l'approvisionnement en semences certifiées de blé dur, acquérir du blé tendre et fournir un support technique pour renforcer la résilience du système d'approvisionnement en céréales aux chocs de prix, d'approvisionnement et de changements climatiques à moyen terme. Le projet utilisera le mécanisme d'achat de blé existant du gouvernement par le biais de l'Office des céréales (OC). L'OC est la société d'État qui détient le monopole des importations de céréales et du commerce intérieur du blé dur, du blé tendre et de l'orge).

Grâce à l'achat de blé tendre soutenu par le projet, toutes les familles tunisiennes bénéficieront d'un accès continu au pain, et particulièrement les familles pauvres et vulnérables dont l'alimentation repose en grande partie sur le pain et pour lesquelles l'alimentation représente généralement une part importante des dépenses familiales. Le projet proposé assurera la disponibilité constante des besoins en blé tendre en Tunisie en réponse à l'impact économique du conflit ukrainien pour maintenir la sécurité alimentaire, en particulier liée à la disponibilité du pain. Il aidera à sécuriser la prochaine campagne de blé dur en finançant l'achat des semences et contribuera à amortir l'impact de l'augmentation des coûts des intrants agricoles sur les coûts de production des petits producteurs laitiers en sécurisant l'achat de l'orge. Le projet est mis en œuvre à travers trois composantes, à savoir :

¹⁸ Informations et statistiques fournies au niveau du PAD du projet

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

Cette composante visera à amortir l'impact de l'augmentation des coûts des intrants agricoles sur les coûts de production des petits producteurs laitiers et céréaliers. Le projet financera : (a) l'importation temporaire d'orge comme aliment pour la poursuite de la production laitière, et (b) l'accès à des semences résilientes pour les petits producteurs de blé afin de sécuriser la prochaine campagne de semis en octobre 2022.

Le projet contribuera à l'achat d'une quantité estimée de 95 000 tonnes d'orge pour les petits producteurs laitiers (45 millions de dollars). L'orge achetée dans le cadre du projet couvrira moins d'un mois des besoins en fourrage des producteurs laitiers et complétera la prochaine récolte nationale qui devrait couvrir jusqu'à deux mois de consommation. Cette activité bénéficiera à environ 100 000 petits producteurs laitiers.

En coordination avec le financement d'autres bailleurs de fonds (achat d'orge et d'engrais), le projet appuiera l'approvisionnement en semences de qualité pour la prochaine campagne agricole (15 millions de dollars). L'objectif est de sécuriser la prochaine campagne agricole de blé dur qui débutera en octobre 2022 et d'éviter une contraction de la production qui pourrait entraîner une nouvelle augmentation des besoins d'importations alimentaires. La production de semences de cette année devrait atteindre 50,000 tonnes, ce qui devrait donner 40,000 tonnes de semences certifiées. Sur cette base, le taux d'utilisation des semences certifiées passerait de 17 % en 2021 à 25 %. Cette activité bénéficiera à environ 50 000 ménages de petits producteurs.

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

Cette composante visera à assurer l'approvisionnement en blé tendre afin d'éviter une rupture d'approvisionnement en pain à court terme. Le Projet financera l'achat d'une quantité estimée à 150,000 tonnes de blé tendre tout en sécurisant les commandes et les contrats dans un contexte où les conditions du marché et l'évolution des prix sont difficiles à anticiper. Cet achat permettra de sécuriser l'approvisionnement en blé tendre pour éviter toute interruption de l'approvisionnement en pain sur le marché local et pour préserver la stabilité sociale et politique vu que le pain est au centre de l'alimentation tunisienne.

Le projet utilisera le mécanisme d'achat de céréales du gouvernement existant par l'intermédiaire de l'Office des Céréales (OC), la société d'État qui détient le monopole du commerce intérieur et des importations de céréales (blé dur, blé tendre et orge).

Composante 3 – Amélioration de la résilience aux chocs de sécurité alimentaire (10 millions de dollars). Le projet visera à remédier aux distorsions et aux faiblesses structurelles de la chaîne de valeur des céréales et du programme de soutien public aux producteurs et aux consommateurs. Le projet se concentrera sur les trois éléments principaux suivants :

- a) Améliorer l'efficacité et la transparence de la gouvernance de la chaîne de valeur céréalière en modernisant l'OC, notamment en réexaminant son rôle central dans la sécurité alimentaire et en renforçant ses capacités de planification et de suivi.
- b) Faciliter la suppression progressive des subventions alimentaires et la transition vers d'autres mécanismes de soutien aux ménages pauvres et vulnérables, afin de réduire le fardeau fiscal, tout en favorisant une meilleure nutrition grâce à des régimes alimentaires plus diversifiés et en réduisant les pertes et le gaspillage alimentaires.
- c) Élaboration d'un nouveau cadre d'incitations pour les producteurs de céréales afin de soutenir la production nationale de blé et de favoriser l'adaptation au changement climatique.

Présentation de l'office des céréales (OC)

L'Office des Céréales est une entreprise publique à caractère commerciale est industrielle, créée par le décret n°10 de l'année 1962 en date 03 avril 1962, approuvé par la loi n°18 de l'année 1962 en date du 24 Mai 1962 et le décret n°7 de l'année 1970 en date du 26 septembre 1970 révisé et compléter par le décret-loi n°67 de l'année 1986 en date du 16 Juillet1986. L'Office des Céréales est placé sous la tutelle du ministère de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche.

L'Office des Céréales joue un rôle important au sein de la filière céréalière, en effet, il est le garant de l'approvisionnement régulier du pays en céréales. De ce fait, il se présente comme le modérateur entre les différents maillons de cette filière, qui commence par l'approvisionnement des agriculteurs en semences et se termine par l'approvisionnement des minotiers et semouliers en blé dur et blé tendre, et par celui des éleveurs et unités d'aliment de bétail en orge fourragère et son de blé.

Les principales missions di l'OC consistent à :

- L'approvisionnement régulier et sans rupture du pays en céréales consommation (blé dur, blé tendre et orge),
- **La régulation du marché des céréales** (collecte, vente, stockage et importation des céréales, constitution et gestion des stocks stratégiques de céréales de consommation et de semences,
- **L'encadrement et l'appui au développement de la filière céréalière.** (Organisation de la collecte, promotion des techniques de conservation et stockage, innovations technologiques et valorisation des céréales,
- Mission de service publique :
Intermédiation entre la caisse générale de compensation et les minotiers,
Octroi de l'aval bancaire au profit des sociétés mutuelles pour le financement de leurs achats de céréales locales,
Exécution pour le compte de l'État de toute mission se rapportant au secteur Céréaliier

PRESENTATION DU OHSP

Objectifs de l'OHSP

Les principaux objectifs du plan de la sécurité et de la santé sont :

- Promouvoir une culture de sécurité et de santé durant tout le cycle de vie du projet
- Garantir une vie et un environnement de travail sains et sûrs.
- Identifier les dangers et les risques associés afin d'agir de façon proactive
- Impliquer tout le personnel, y compris ceux des prestataires externes dans une démarche de prévention des risques.
- Comprendre la probabilité et l'ampleur des risques santé et sécurité, en se basant sur la nature des activités du projet et les conséquences potentielle pour les travailleurs, les communautés et/ou l'environnement si les dangers ne sont pas gérés de manière adéquate
- Adopter une démarche de gestion des risques basée sur une stratégie de priorisation dans le but de parvenir à une réduction globale des risques pour la santé humaine et l'environnement, en mettant l'accent sur la prévention des dommages irréversibles et / ou impacts importants.
- Privilégier les stratégies qui éliminent la cause de danger à la source par exemple, en sélectionnant des matières moins dangereuses ou des processus qui évitent d'avoir besoin de contrôles supplémentaires.
- Mettre en place des mesures, des procédures et des contrôles qui permettent d'atténuer, de maîtriser ou d'éliminer complètement les risques SST
- Préparer les travailleurs et les communautés voisines à réagir en cas d'accidents ou de situation dangereuse, par ailleurs, leurs fournir les équipements et les moyens nécessaires pour la prévention et la protection.
- Améliorer les performances SST grâce à une combinaison de la surveillance du rendement des installations et la responsabilisation efficace.
- Définir les responsabilités et les autorités nécessaires pour l'établissement, la mise à jour, la mise en œuvre et la surveillance des présent OHSP

Périmètre de l'OHSP

Le périmètre du présent OHSP est le même définie pour le CGES soit :

Composante 1 – Aide d'urgence aux agriculteurs (60 millions de dollars).

- Approvisionnement en Orge (Achat et déchargement de l'orge)
- Production de semences certifiées (collecte, nettoyage, stockage et conditionnement des semences)

Composante 2 – Approvisionnement d'urgence en blé pour la sécurité alimentaire (60 millions de dollars).

- Approvisionnement en blé tendre (Achat et déchargement du blé tendre)

L'importation et le déchargement des céréales seront effectués au niveau des silos aéroportuaires de (Gabes, Bizerte et Rades).

Le recours au stockage au niveau silos de replis ne sera pas employé dans le cadre de ce projet, les céréales seront déchargées au niveau des silos aéroportuaires puis acheminés directement aux minoteries.

La composante relative à la production de semences certifiées (collecte, nettoyage, stockage et conditionnement) sera assurée par 4 sociétés semencières dont deux sont sous la responsabilité de l'OC à savoir : TUNIFERT, COSEM, SOSEM, CCSPS

Méthodologies d'élaboration de l'OHSP

L'OHSP a été réalisé par l'équipe sécurité de l'OC représentée par le Directeur des équipements et de la maintenance avec l'appui de la consultante QHSE (ayant des références professionnelles dans le domaine de l'exploitation des silos de céréales) mandatée par la BM. Cette étude a été basée sur des données techniques fournies par l'OC et des données théoriques et bibliographiques relatives aux dispositions de sécurité au sein des silos de céréales.

Références de l'OHSP

Les principales références utilisées pour l'élaboration du présent OHSP sont :

- Les documents de la BM relatifs au projet à savoir le PAD, le PEES, le CGES et le PMPP
- La réglementation Tunisienne en matière de SST et principalement celle qui stipule au niveau du code de travail de la république tunisienne (Loi n° 66-27 du 10 mai 1966, portant promulgation du Code de travail)
- La réglementation Tunisienne relative à l'ouverture et à l'exploitation des établissements insalubres et incommodes (Décret 2006-2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes, Arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes)
- Le guide des Mesures Sanitaires préconisées par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.
- IFC, Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines GENERAL EHS GUIDELINES : COMMUNITY HEALTH AND SAFETY version APRIL 30, 2007
- IFC, General EHS Guidelines : Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines GENERAL EHS GUIDELINES : OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (version APRIL 30, 2007)
- Normes environnementales et sociales de la banque mondiale

- Les études de danger, les études sécurité, les POI et les rapports d'audits réglementaires relatifs aux silos incluse dans le périmètre du projet (fournis par l'OC)
- NERIS / MEDD, 2005, Guide de l'état de l'art sur les silos pour l'application de l'arrêté ministériel relatif aux risques présentés par les silos et les installations de stockage de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables, Version 2, Rapport final, Avril 2005 ; téléchargeable sur : http://aida.ineris.fr/guide_silo/index.htm
- Accidentologie BARPI : http://aria.ecologie.gouv.fr/barpi_2506.jsp
- Warren C. Young, Richard G. Budynas, 2002, Roark's formulas for stress and strain, 7th Edition, Mc Graw-Hill International Edition, General Engineering Series, ISBN 0-07-072542-X.
- INERIS, 2005, Evaluation des dispositifs de prévention et de protection utilisés pour réduire les risques d'accidents majeurs (DRA039), Q-10, Evaluation des barrières techniques de sécurité, MEDD ; téléchargeable sur le site de l'INERIS (www.ineris.fr)
- Les études de l'Institut de la Sécurité et Santé au travail <http://www.isst.nat.tn/fr/>

POLITIQUE SECURITE ET SANTE

Dans le cadre du projet « Tunisia Emergency Food Crisis Response » l'OC s'engage à améliorer continuellement ses pratiques et ses exigences en matière de santé et de sécurité au travail au sein des silos portuaires au profit des employés, des entrepreneurs et des communautés. Cet objectif sera atteint par les moyens suivants :

- Fournir un lieu de travail sûr et sain ;
- Intégrer des pratiques de prévention et de la protection de la SST dans tous les processus ;
- Respecter les lois, règlements, politiques et normes applicables
- Intégrer ses objectifs SST dans sa stratégie commerciale globale.
- Promouvoir une culture SST en interne et en externe
- Fournir les ressources humaines et financières nécessaires pour atteindre ses objectifs en matière de SST

CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA SST

Cadre Juridiques de la SST en Tunisie

Le cadre juridique tunisien en matière de sécurité et santé au travail est très développé et riche.

En Tunisie et depuis la période de l'autonomie, fût instituée l'inspection médicale du travail par le décret du 20 septembre 1955 mettant ainsi le premier jalon d'une politique de prévention du risque professionnel, officiellement mise sur pied par la promulgation du décret du 25 octobre 1956 instituant pour la première fois en Tunisie, les services de médecine de travail dans les entreprises, chargés de

veiller sur l'état sanitaire des travailleurs et de les protéger contre les dangers auxquels leur santé peut être exposée du fait de leurs métiers. Un an plus tard, le 11 décembre 1957 fût promulguée la première loi de réparation des préjudices causés par les accidents du travail et les maladies professionnelles qui a refondu sur des bases plus efficaces le décret du 15 mars 1921 en ajoutant à la réparation des maladies professionnelles et des accidents de travail, la réparation des accidents de trajet, répondant ainsi à un besoin de justice et d'équité : « tout dommage subi doit être réparé ». } Toutefois, le fait marquant des années 60 fût l'avènement du Code du Travail (loi-66-27 du 30 avril 1966) qui a notamment repris les principales dispositions des décrets relatifs à l'inspection médicale du travail et aux services médicaux du travail au sein des entreprises, mais a concerné également :

- l'emploi des femmes et des enfants
- les établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Depuis son affiliation au Bureau International du Travail le 12 juin 1956, la Tunisie œuvre à faire concorder sa législation nationale avec les conventions Internationales en rapport avec la protection de la Santé et Sécurité des travailleurs dont la majorité ont été ratifiées ; principalement celles concernant les droits de base de l'homme et celles concernant la Santé et Sécurité au travail et le travail des femmes et des enfants. La Tunisie a ainsi ratifié 57 conventions internationales, dont la dernière est la N° 182 qui concerne « les pires formes de travail des enfants ».

Par ailleurs, de nombreux textes d'application de ce Code réglementant les conditions de travail ont vu le jour. On citera notamment le décret N° 68- 328 du 22 octobre 1968 fixant les règles générales d'hygiène et obligeant tout employeur à mettre à la disposition de ses employés l'infrastructure sanitaire et les commodités nécessaires (eau courante, vestiaires, douches,...) pour lui permettre de travailler dans les meilleures conditions possibles. Au cours des dernières années, de grandes réalisations ont été accomplies tant sur le plan législatif et réglementaire que sur les plans de l'organisation des structures et de la formation des cadres. On citera notamment :

- Le rattachement de la Direction de la Médecine du Travail et des Maladies Professionnelles au Ministère des Affaires Sociales (décret n° 559 du 30 mars 1990).
- La création de L'Institut de Santé et de Sécurité au Travail par la loi n° 90- 77 du 07 août 1990 modifiée par la loi n° 96-9 du 06 mars 1996 et qui a pour mission notamment d'apporter l'assistance médicale et technique aux entreprises économiques, d'assurer la formation des cadres opérants dans le domaine de ses compétences, de promouvoir l'information et de développer la recherche en Santé et Sécurité au Travail.
- La refonte de la loi n° 57-73 du 11 décembre 1957 par la loi n° 94-28 du 21 février 1994 portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles.

La révision des tableaux des maladies professionnelles par l'arrêté des Ministères des Affaires Sociales et de la Santé Publique du 10 janvier 1995. La nouvelle liste des maladies professionnelles constitue un des outils les plus importants pour, d'une part la réparation et d'autre part, la possibilité d'orienter la

prévention. Cet arrêté est venu porter le nombre de tableaux des maladies professionnelles indemnisables à quatre-vingt-cinq, alors qu'il était depuis 1974, au nombre de quarante-neuf.

- La promulgation de la loi n° 95-56 du 28 juin 1995 portant régime particulier de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur public. La même liste des maladies professionnelles prévue par la loi 94-28 a été étendue aux agents du secteur public.
- La révision des dispositions du Code du Travail relatives à la santé et à la sécurité au travail (loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996) a permis :
 - L'institution de la commission consultative d'entreprise groupant en son sein le comité de santé et de sécurité au travail (articles 160 et 161 nouveaux du Code du Travail).
 - L'extension de la couverture des travailleurs par les services de la médecine du travail à toutes les entreprises soumises au Code du Travail quels que soient la nature d'activité économique et l'effectif des salariés (article 152 nouveau du Code du Travail).
 - Une nouvelle organisation des services interentreprises en groupements de médecine du travail (article 153 nouveaux à 154-4 du Code du Travail).
 - L'institution de la fonction sécurité dans l'entreprise (article 154-5 du Code du Travail).
- La promulgation d'un statut particulier du corps de l'inspection médicale du travail (décret n° 94-1490 du 11 juillet 1994).
- La détermination des procédures de majoration ou de réduction des cotisations au régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur privé (décret n° 95-538 du 1er avril 1995). Cette procédure s'effectue selon des critères objectifs.
- La création du conseil national de la prévention des risques professionnels (décret n° 1761 du 25 novembre 1991 modifié par le 18 décret n° 96-1001 du 20 mai 1996), à caractère consultatif, chargé notamment de proposer toutes mesures susceptibles de renforcer la politique nationale de prévention des risques professionnels.
- Le financement par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale des projets de santé et de sécurité au travail pour les entreprises affiliées.

La constitution de 2022 a étoffé la réglementation tunisienne par des articles qui traitent les sujets de l'égalité et l'équité en milieu de travail, la non-discrimination, le travail des enfants et la GBV.

- L'égalité des chances et la lutte contre la discrimination (Article 23) y compris l'Egalité des chances entre les femmes et les hommes (Article (51) ;
- La liberté d'opinion, de pensée, d'expression, d'information et de publication (Article 37) ;
- La liberté de constituer de former des syndicats, le droit syndical, y compris le droit de grève (Article 40, 41) ;
- Le droit à la santé (Article 43) ;

- Le droit au travail sur la base de la compétence et de l'équité, dans des conditions décentes et à un salaire équitable (Article 46) ;
- Le droit à la sécurité sociale (Article 43) ;
- Protéger les droits acquis de la femme et les renforcer. Garantir l'égalité des chances entre l'homme et la femme quant à l'accès à toutes les responsabilités et dans tous les domaines. Prendre les mesures nécessaires en vue d'éliminer la violence contre la femme (Article 51) ;
- Fournir toutes les formes de protection à tous les enfants sans discrimination correspondant aux intérêts supérieurs de l'enfant (Article 52) ;
- Protéger les personnes handicapées contre toute forme de discrimination (Article 54).
- L'Etat garantit le droit à un environnement sain et équilibré et la sécurité du Climat et offre les moyens pour lutter contre la pollution (Article 47)
- L'Etat est appelé conformément à l'article 51 de « Prendre les mesures nécessaires en vue d'éliminer la violence contre la femme » (Article 51).

La liste exhaustive des textes réglementaires applicable à la SST en Tunisie figure au niveau de l'annexe A1

Ces réalisations illustrent l'intérêt et le soutien portés au monde du travail par les plus hautes instances de l'Etat, et ont permis la mise en place d'une organisation cohérente et efficace de la prévention des risques professionnels en Tunisie.

Les Acteurs et Institutions de la Prévention des Risques Professionnels dans l'entreprise en Tunisie

- **Services Médicaux Autonomes du Travail** Ces services médicaux autonomes sont obligatoires, pour les entreprises soumises au Code du Travail employant 500 salariés au moins. Les entreprises dont l'effectif est inférieur à 500 salariés peuvent : soit avoir leur propre service médical du travail, soit adhérer à un groupement de médecine du travail (article 153 nouveau du Code du Travail). Ces services au nombre de 671 couvrent 248.577 travailleurs. Pour les grandes Entreprises, 30 médecins de travail exercent à plein temps. Le reste des entreprises est couvert par des médecins de travail à titre vacataire.
- **Groupements de Médecine du Travail** : Les services inter-entreprises de médecine du travail dénommés GROUPEMENTS DE MEDECINE DU TRAVAIL par la loi N° 62-96 du 15 juillet 1996 jouent un rôle important dans la prévention des risques professionnels et l'amélioration des Conditions de travail.
- **Comité de santé et de sécurité au Travail** : Il est obligatoire pour les entreprises industrielles et commerciales employant plus de quarante salariés. Cette structure de promotion du dialogue social dans l'entreprise, émane d'une structure mère, la Commission Consultative d'Entreprise qui fût instituée de part les dispositions de l'article 161 (nouveau) du Code du Travail. Pour les entreprises dont l'effectif est égal ou supérieur à vingt et inférieur à quarante, le délégué du personnel ou son

suppléant élus, exercent les mêmes attributions que celles confiées aux représentants du personnel dans la Commission Consultative d'Entreprise et de même dans le Comité de Santé et de Sécurité au Travail. 96,14 % des entreprises tunisiennes ont un comité de santé et de sécurité au travail (2006). Chaque comité doit comprendre :

- le chef d'entreprise ou son représentant
- deux représentants des travailleurs qui sont choisis par les représentants du personnel au sein de la commission consultative d'entreprise
- le médecin du travail de l'entreprise
- le responsable de la sécurité relevant de l'entreprise.

Les missions de ce comité consistent notamment à :

- élaborer des projets de règlements et de prescriptions relatifs à la Santé et Sécurité au Travail à l'intérieur de l'entreprise
 - assurer l'information, la sensibilisation et la formation dans le domaine de la Santé et Sécurité au Travail
 - proposer des programmes de prévention des risques professionnels au sein de l'entreprise et assurer le suivi et l'exécution de ces programmes.
- **Service de Sécurité au Travail** : La fonction est nouvellement instituée en vertu des dispositions de l'article 154-5 du Code du Travail qui précise que le chef d'entreprise est tenu de désigner un responsable de la sécurité au travail au sein de 26 l'entreprise qui sera chargé des missions fonctionnelles et opérationnelles de la sécurité.

Cadre juridique SST applicable aux silos

Les silos sont des installations classés catégorie 1 ou 2 selon l'arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes. Les silos de stockage des céréales sont par conséquent soumis à EIE, étude de danger et POI.

1114	Silos de stockage de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tous produits organiques dégageant des poussières inflammables	
	1) si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m3	1
	2) si le volume total de stockage est supérieur à 3 000 m3, mais inférieur ou égal à 15 000 m3	2

- Figure 5: Nomenclature de classement des silos de stockage des céréales selon l'arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes. En cas d'extension ou de modification du process, l'organisme doit revoir son classement et par conséquent mettre à jour son étude de danger, son POI et son EIE.

Les silos de céréales qui seront impliquées dans le cadre du présent projet doivent démontrer de la décision de leur classement de catégorie et de la mise en œuvre des recommandations prévues au niveau de leurs études de danger. Par ailleurs, la mise à disposition de toutes les ressources nécessaires pour la prévention et pour la protection de la santé de la communauté locale et des travailleurs disponible sur le site.

Les contrôles réglementaires doivent être également effectués de façon périodique et systématique et doivent refléter le niveau de sécurité des silos à travers le déploiement des mesures recommandées.

CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

La mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet. Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre d'une manière appropriée, elle favorise le développement de relations fortes, constructives et ouvertes qui sont importantes pour une bonne gestion des risques et effets environnementaux et sociaux d'un projet. La mobilisation des parties prenantes est plus efficace lorsqu'elle est engagée au début du processus d'élaboration du projet et fait partie intégrante des décisions prises très tôt dans le cycle du projet ainsi que de l'évaluation, de la gestion et du suivi des risques et effets environnementaux et sociaux du projet.

Compte-tenu de la nature urgente du projet, les activités de mobilisation ont concerné essentiellement, dans un premier temps, les acteurs institutionnels directement impliqués dans la préparation du projet. Ainsi, des activités de consultation avec ces parties prenantes ont été réalisées courant le mois d'avril 2022. Ces consultations ont été tenues sous-formes de réunions en présentiel avec les différents acteurs concernés par le projet notamment : le Cabinet Ministériel du MARHP, la Direction Générale de la Production Agricole, l'Office des Céréales, la Direction Générale de Financement et de l'Organisation Professionnelle, l'Office de l'Elevage et du Pâturage, l'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricole et la Direction Générale de la Coopération Internationale. Ces activités de consultations des parties prenantes ont permis d'étayer l'identification de leurs besoins et préoccupations et de confirmer les options opérationnelles y compris l'orientation de l'approche environnementale et sociale pour la mise en œuvre du projet. En plus cette consultation a permis la diffusion d'informations pertinentes du projet, y compris les descriptions des avantages attendus.

Dans un second temps, une consultation plus élargie a été conduite par le Cabinet du MARHP et l'OC sous forme d'une réunion virtuelle à la date du 20/05/2022 avec la participation notamment de la DGPA, la DGSVCIA, la DGEDA, l'INRAT, l'INGC, l'AVFA, l'OEP, la BNA, l'UTAP, le SYNAGRI, la Chambre nationale des collecteurs et stockeurs de céréales, la COSEM, la SOSEM, la TUNIFERT, la CONECT Agri et la Chambre Nationale des Minoteries de l'UTICA . En s'appuyant sur le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes communiqué au préalable à l'ensemble des parties invitées, le débat a permis diffuser l'information et de répondre aux points de vue et préoccupations portant notamment sur : l'objet, la nature et l'envergure du projet ; la durée des activités du projet ; les composantes du projet ; le processus envisagé pour les mobiliser et le mécanisme prévu pour la gestion des plaintes. (Voir PMPP en Annexe 1)

Des consultations supplémentaires plus élargies seront effectuées tout au long du projet tel que mentionné au niveau du PEES du projet et traiterons entre autres la communication sur les risques E&S et SST relatifs au projet.

Par ailleurs, il est obligatoire pour les entreprises industrielles et commerciales employant plus de quarante salariés de constituer un comité SST qui présente la structure de promotion du dialogue social dans l'entreprise, émane d'une structure mère, la Commission Consultative d'Entreprise qui fût instituée de par les dispositions de l'article 161 (nouveau) du Code du Travail. Le comité SST est composé de

- Le chef d'entreprise ou son représentant, Président
- 2 représentants des travailleurs choisis par les représentants du personnel au sein de la Commission Consultative d'Entreprise parmi eux, membres.
- Le Médecin du Travail relevant de l'entreprise ou la supervisant, membre
- Le Responsable de la Sécurité relevant de l'entreprise ou la supervisant s'il existe, membre.

Ce Comité de Santé et de Sécurité au Travail peut se faire assister par toute personne ou organisme spécialisé dans le domaine de la Santé et de la Sécurité au Travail dont la consultation est jugée utile. Les principales missions de ce comité on site

- Élaborer les projets de règlements et de prescriptions relatifs à la Santé et à la Sécurité au Travail dans l'entreprise.
- Assurer les tâches d'information, de sensibilisation et de formation dans le domaine de la Santé et de la Sécurité au Travail.
- Proposer les programmes de prévention des risques professionnels au sein de l'entreprise et assurer le suivi de l'exécution des programmes adoptés.
- Effectuer les enquêtes à l'occasion de chaque Accident du Travail grave ou Maladie Professionnelle et proposer les mesures nécessaires pour la maîtrise de ses causes.

Par la décision du Ministre de l'agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche du 19/08/2022, le comité SST au sein de l'office des céréales a été revu pour y inclure des membres de l'UGP du projet «Tunisia Emergency Food Crisis Response Project » à savoir Le directeur des équipements et de la Maintenance (DEM). Ce comité aura à se réunir de façon systématique tous les 3 mois, et également à l'occasion de tout accident du travail grave. A l'issue de chaque réunion, un Procès-Verbal est établi et signé par les membres du Comité de Santé et de Sécurité au Travail et consigné dans le Registre des Procès-Verbaux de la Commission Consultative d'OC, côté et paraphé par l'Inspection du Travail territorialement compétente.

Par ailleurs, ces mêmes dispositions seront exigées d'être appliquées au sein des sociétés semencières affectées au projet.

Tableau 17: LISTE DES MEMBRES DU COMITE SST DE L'OC (DECISION DU 19 Aout 2022)

N°	Désignations des membres	Responsabilité	Observations
1	Le PDG ou son Intérimaire.	Président du comité	

2	Le directeur des affaires administratives et du personnel (DAP)	Membre	- Membres arrêtés par décisions administrative officielle. - périodicité des réunions = une fois par trimestre au moins. - Le président du comité peut faire appel à toute personne utile pour participation. - les responsables des silos et le chef du parc central sont désignés représentants du comité SST dans leur site de travail. Ils doivent présenter les rapports périodiques relatifs aux accidents de travail et suivent les décisions du comité SST et la mettent en œuvre.
3	Le directeur des équipements et de la Maintenance (DEM)	Membre	
4	Le médecin de travail	Membre	
5	Le chef de service sécurité et maintenance (au sein de la DEM)	Membre	
6	Le responsable de la sécurité de travail	Membre	
7	Le chef de service social (au sein de la DAP).	Rapporteur	
8	Deux représentants de la commission paritaire	02 Membres	
9	Représentant syndicat (UGTT)	Membre	

RESPONSABILITES ET AUTORITES

Directeur Général :

Le Directeur Général est le premier responsable de la santé et sécurité au travail au plus haut niveau au sein des silos. A ce titre, à la responsabilité de :

- Définir la stratégie de l'entreprise à travers une démarche basée sur l'organisation, la prévention des risques professionnels et la préservation de l'environnement.
- Promouvoir une culture préventive de la sécurité et protection de l'environnement qui sera considérée comme une valeur fondamentale dans la démarche d'amélioration continue.
- Définir annuellement des objectifs à atteindre en cohérence avec l'orientation de l'entreprise comme par exemple la diminution du taux d'accidents de travail, la formation et sensibilisation de tous le personnel de l'entreprise en terme de sécurité et de protection de l'environnement

- S'assurer que les lois en vigueur concernant les questions SST sont strictement respectées.
- Organiser des réunions périodiques SST et veiller à la mise en œuvre des actions qui en découlent.
- Assurer l'évaluation permanente des performances de l'entreprise en termes de sécurité et de préservation d l'environnement.
- Gérer les situations d'urgence.
- Assurer le Test de la validité et l'efficacité du plan d "opération interne par des exercices réguliers de simulation.
- Diriger les premières opérations de secours en cas d'accident, et déclencher le plan d «opération interne si nécessaire

Directeur du silo

Le Directeur du silo a une fonction managériale opérationnelle, dans le cadre de ses responsabilités SST, le directeur du silo doit :

- Développer les efforts de prévention en matière de la sécurité et la protection de l'environnement.
- Identifier et rapporter les éventuelles actions et situations à risque ou dégradées sur le site (Sécurité et environnementale) et entreprendre les mesures appropriées pour les maîtriser.
- Définir et adopter des mesures de sécurité et environnementale complémentaires à chaque fois que les circonstances l'exigent pour la maîtrise des situations dégradées.
- Contrôler régulièrement les lieux de l'entreprise et veiller à l'intégrité des installations et l'environnement.
- Maintenir les processus industriels en conformité avec leur état initial de conception.
- S'assurer que toute modification n "est établie qu "après vérification et adéquation avec les procédures et les règles de sécurité et de la protection de l'environnement en vigueur.
- Rapporter au Directeur général les incidents, les accidents et les pertes de confinement de manière détaillée et dans les plus brefs délais.
- Participer à l'analyse des accidents et incidents, identifier leurs causes racines, dégager les actions à entreprendre pour éviter leur répétition.
- Veiller à la tenue à jour du Registre de Sécurité de l'établissement.

Responsable sécurité

Le rôle du Responsable sécurité est de :

- Démontrer par son engagement visible personnel et son exemplarité, son adhésion à la démarche de prévention des risques professionnels et de la protection des salariés.
- Mettre en place et développer la démarche de prévention des risques professionnels et de la protection des salariés.

- S'assurer de la mise en place des procédures, instructions SST applicables sur site et rapporter à la direction générale toute non-conformité, défaillance ou infraction à la loi pour mettre en place le plan d'action adéquat.
- Veiller à promouvoir la culture de prévention chez le personnel de l'"OFFICE DES CEREALES et contractants et s'assurer que l'orientation stratégique de l'entreprise est effectivement prise en compte.
- Développer l'utilisation des outils de prévention (consignes de sécurité, instructions SST...). - Assurer l'affichage des panneaux de sensibilisation, de consignation et déconsignation partout dans l'usine.
- Identifier et rapporter les éventuelles actions et situations à risque ou dégradées sur site et entreprendre avec la direction les mesures appropriées pour les maîtriser.
- Participer à l'analyse des risques et aux inspections nécessaires à l'établissement des permis de travail et des documents annexés (consignations – déconsignations, etc...).
- Participer à l'élaboration, la mise en place et au maintien du plan d "Opération Interne à l'OC et organiser des exercices visant à simuler les situations accidentelles.
- Elaborer et mettre à jour le "Registre de Sécurité" de l'établissement.
- Assurer l'analyse des incidents et des accidents pour l'identification de leurs causes racines et la mise en place des actions à entreprendre.
- Entreprendre périodiquement des campagnes de formation et de sensibilisation en fonction des nécessités.
- Représenter l'OC en matière de la Santé, Sécurité auprès des Autorités, des Associés, des partenaires industriels et, plus généralement promouvoir la communication interne et externe sur les thèmes Santé, Sécurité.
- S'assurer de l'application la plus stricte des mesures de sécurité sur site. - Mettre en place un système pour le suivi et le contrôle de l'efficacité des actions entreprises au sein de l'entreprise et du degré d'atteinte des objectifs

Les travailleurs

- Appliquer toutes les instructions relatives à la protection de sa santé et de sa sécurité ainsi que celles des salariés travaillant avec lui ou sous sa responsabilité dans l'entreprise,
- Utiliser les moyens de prévention individuels et collectifs mis à sa disposition et veiller à leur conservation,
- Participer aux cycles de formation et aux activités d'information et de sensibilisation que l'entreprise organise ou y adhère,
- Informer immédiatement son chef direct de toute défaillance constatée susceptible d'engendrer un risque sur la santé et à la sécurité au travail ou bien à la protection de l'environnement,
- Se soumettre aux examens médicaux prescrits.

ANALYSE DES DANGERS ET DES RISQUES

Les silos de céréales présentent un risque élevé sur la santé communautaire ainsi que sur la santé des travailleurs disponibles sur le site. Les risques sont liés principalement aux poussières produites lors des opérations de manutention. Les poussières présentent des propriétés combustibles dont les dangers sont indiqués ci-après :

L'auto-échauffement des grains :

L'auto-échauffement fait généralement suite au phénomène de fermentation aérobie (grains stockés trop humides) ou lorsque les grains ou les poussières sont stockés à des températures trop élevées ou sur des surfaces chaudes.

Une combustion lente peut alors se développer. Sans intervention rapide, cette situation peut dégénérer en un feu couvant étendu accompagné d'un dégagement de monoxyde de carbone qui peut former une atmosphère explosive.

Les effets thermiques restent cependant limités et ne remettent pas en question l'intégrité des parois de stockage.

Il est à noter que les phénomènes de fermentation en jeu ont besoin de 3 à 4 jours pour se développer, l'auto échauffement de 4 à 5 jours (ordres de grandeur).

Lorsque la dimension caractéristique d'un stockage se situe au-dessous d'une valeur dite "critique", le risque d'auto-échauffement est négligeable, la capacité d'évacuation de la chaleur par le système étant dans ce cas nettement supérieure à la puissance thermique dégagée. Pour une cellule cylindrique, la dimension caractéristique correspond au rayon de la cellule.

- Le type de céréale majoritairement stocké étant le blé, il s'avère que le rayon des cellules est largement inférieur à la dimension critique, même à chaud.¹⁹
- La durée de transit des céréales au sein des silos portuaires dans le cadre du projet est très courte vu la pénurie.
- Les semences stockées dans les silos avaient déjà reçu un processus de séchage et de nettoyage avant le stockage

De ce fait le phénomène d'auto-échauffement n'est pas à envisager car le niveau de risque est très faible

19 DES DIMENSIONS CRITIQUES DE STOCKAGE ONT ETE DETERMINEES POUR LE TOURNESOL ET LE BLE PAR L'INERIS AU SEIN DU GUIDE DE L'ETAT DE L'ART FINALE (AVRIL 2005).

Le feu couvant :

Ceci peut intervenir suite à un auto-échauffement. Ce phénomène, contrairement à un incendie est beaucoup plus lent et limité par son étendue et donc ses effets thermiques.

L'explosion de gaz :

Suite à la fermentation des grains, des gaz sont émis : l'accumulation de ceux-ci dans un espace confiné et en présence d'une source d'ignition peut aboutir à une explosion de gaz

Incendie :

Dans l'agriculture et les industries alimentaires, l'oxygène de l'air (21% de l'air atmosphérique) est généralement le seul comburant.

Dans les silos de céréales, les grains et les poussières (principalement composés de carbone, d'hydrogène, d'azote et d'oxygène) sont combustibles et sont, par conséquent, capables de provoquer un incendie. On notera aussi que dans certaines conditions, les céréales peuvent dégager, par réactions chimiques, des gaz inflammables (méthane notamment). Il convient de préciser qu'il s'agit de cas extrême, on dépasse rarement le stade de l'auto échauffement pour passer à l'auto inflammation (voir chapitre : 0)

Sur un site de stockage de céréales, l'incendie peut donc se développer, sur une échelle d'intensité variée, dans les installations où on trouve les grains et/ou les poussières de céréales à savoir :

- Les cellules et les boisseaux de stockage, où le feu ne touche que les céréales ;
- Les équipements de manutention et de traitement (élévateurs, transporteurs à bande, etc.) où les grains sont manipulés avec d'autres substances combustibles.
- L'origine des sources d'inflammation peut être :
- Thermique : une surface chaude, les travaux par points chauds (soudage, meulage, etc.), les points chauds par flamme nue (allumettes, briquet, cigarette, etc.) ;
- Mécanique : choc (heurts de godets ou de corps étrangers), frottement (des échauffements des paliers, extracteur, etc.), roulements grippés ;
- Electrique : court-circuit, incendie dans une armoire électrique, échauffement (éclairage mal protégé, échauffement de moteurs ou des câbles, etc.), décharges électrostatiques (foudre) et arcs électriques ;
- Biologique : l'auto échauffement de certains produits stockés notamment les oléagineux (auto échauffement).

L'explosion de poussières :

Ce phénomène survient lorsque des poussières en suspension ou des gaz inflammables (issus de la fermentation anaérobie, de l'auto-échauffement) sont enflammés par une source d'inflammation d'énergie suffisante.

Pour qu'une explosion de poussières se produise, il est indispensable de réunir simultanément les conditions d'occurrence suivantes :

- Présence d'un produit combustible (poussières agro-alimentaires) ;
- Présence d'un gaz comburant, comme, par exemple, l'oxygène de l'air ;
- Création d'une source d'inflammation d'énergie suffisante ;
- Formation d'un nuage de gaz combustibles, ou de poussières combustibles en suspension
- Teneur en combustible comprise entre la Concentration Minimale d'Explosion (CME) et la Concentration Supérieure d'Explosibilité (CSE) ;
- Mélange suffisamment confiné

Si les sources d'ignition peuvent être d'origines multiples, l'empoussièrement est la cause initiale de ces accidents. Des systèmes de dépoussiérage compliqués et insuffisants, créent les conditions idéales pour la survenue d'explosions. Celles-ci peuvent se propager dans l'ensemble du silo après mise en suspension des poussières accumulées dans les autres parties du silo.

A défaut de surfaces soufflables aménagées dans les parois pour l'évacuation des gaz de combustion générés par l'explosion, la pression augmente dans les équipements ou structures (cellules, tour de travail, etc.) jusqu'à entraîner leur rupture accompagnée d'effets de souffle et de projections de débris. L'absence de "découplage" des différents volumes de l'installation favorise la propagation du souffle de l'explosion, la mise en suspension dans l'air des poussières déposées et leur allumage en régime de déflagration voire de détonation dans certains cas. Ces configurations constituent des facteurs d'aggravation des conséquences de ce type d'accident.

Parmi les causes les plus fréquentes, on peut citer l'importance des phases de travaux. Si les travaux ne constituent pas en eux-mêmes la cause de l'accident, ils peuvent générer des situations entraînant la mise en suspension des poussières et leur allumage par des points chauds résultant de l'emploi de matériels tels que chalumeau, appareils de meulage, de tronçonnage.

- Des défaillances d'organisation sont ainsi fréquemment relevées : absence de permis de feu et maintien en service dans la zone de travaux d'un élévateur non dépoussiéré, analyse et prise en compte insuffisantes des risques.
- Des défaillances sont aussi attribuées au matériel : dysfonctionnement d'une sonde de niveau dans un boisseau de pesage d'une sucrerie, ruptures de roulements de palier d'élévateur, dont l'un dans un silo plat, ayant entraîné des étincelles à la suite de frottements.

La puissance de l'explosion peut conduire à la rupture des enceintes avec risque d'ensevelissement, à la projection de fragments et à l'émission d'une onde de pression aérienne dans l'environnement.

L'effondrement des structures des silos

Les parois des silos sont soumises à des sollicitations lors des phases de remplissage, de stockage et de vidange.

Le grain stocké dans une capacité de stockage exerce une contrainte mécanique sur les parois de celle-ci :

- en stock, la colonne de grain, sous l'effet de la gravité, exerce une pression sur les parois correspondant à son propre poids. La contrainte est donc plus importante en bas qu'en haut de la cellule ;
- lors de l'ensilage, le grain chute et peut impacter les parois de la capacité de stockage, transférant son énergie cinétique à celles-ci ;
- lors de la vidange de la cellule, le mouvement du grain exerce une contrainte liée aux frottements et à l'énergie cinétique développée.
- Lorsque la résistance des parois de la capacité de stockage est inférieure à la contrainte exercée par le grain, la capacité de stockage s'éventre et le grain s'écoule en dehors de celle-ci.

La rupture par effondrement ou éventration d'une capacité de stockage est principalement due :

- à un défaut de construction (épaisseurs de parois sous dimensionnées, pose d'éléments plus résistants en haut de cellule plutôt qu'en bas de cellule, etc.) ;
- à une diminution de la résistance des structures du silo :
 - par usure de structures au cours de leur vieillissement (fatigue mécanique, corrosion des fixations métalliques ou des armatures par infiltration d'eau ou carbonatation du béton, cycles d'utilisations excessif, etc.). A ce sujet, les structures du site de Gabès font l'objet d'une inspection visuelle de l'état extérieur des silos avant chaque déchargement des navires afin de déceler d'éventuels signes de vieillissement (éclatements, épaufrures, apparition de jours ou de lézardes, etc.). Les cellules, une fois vides, sont également inspectées à l'intérieur. Des mesures sont mises en place en cas de traces d'usure des structures.
 - par fragilisation exceptionnelle par chocs mécaniques (chocs de camions, etc.) ou par effets de pressions (explosion de poussières en cellule) ;
 - à une surcharge excessive (sur-remplissage ou remplissage par du grain de densité supérieure aux paramètres de conception).

D'autres dangers et risques sur la santé et la sécurité au travail dus aux opérations de manutentions manuelles et à la main d'œuvre peuvent être définis à savoir :

Suffocation ou engloutissement

Le piégeage du grain se produit lorsque les victimes sont partiellement immergées dans le grain et sont incapables de s'enlever elles-mêmes ; l'engloutissement du grain se produit lorsque les victimes sont complètement immergées dans le grain et incapables de se retirer. L'engloutissement des grains semble se produire principalement dans les installations de stockage des céréales telles que les silos ou les élévateurs à grains , mais peut également se produire partout où de grandes quantités de céréales se trouvent, y compris les piles extérieures autoportantes.

Chutes de hauteur

Des chutes de hauteur peuvent se produire dans toute une installation de manutention du grain. Les données ont montré que des chutes relativement courtes, de 12 à 20 pieds, peuvent être mortelles. Des exemples de surfaces qui pourraient présenter un risque de chute pour les employés céréaliers peuvent inclure les planchers, les machines, les structures, les toits, les lucarnes, les trous non protégés, les ouvertures dans les murs et les planchers, les échelles, les passerelles non protégées, les plates-formes et les monte-personnes.

Amputations et blessures

Les équipements mécaniques à l'intérieur des structures de stockage de céréales, tels que les vis sans fin et les convoyeurs, présentent de graves risques d'enchevêtrement et d'amputation. Les travailleurs peuvent facilement se coincer les membres dans des pièces mobiles mal protégées d'un tel équipement mécanique

Dangers chimiques

- a) L'exposition à des poussières de grains peut engendrer divers problèmes de santé allant des dermatites aux maladies respiratoires, comme la fièvre des céréales et le poumon du fermier.
- b) Les structures de stockage des céréales peuvent développer des atmosphères potentiellement dangereuses en raison des gaz produits par la fermentation des céréales et/ou la fumigation. Les fumigants dans les silos de stockage de céréales sont rarement utilisés pour lutter contre les insectes. L'exposition aux fumigants peut causer des dommages au système nerveux central, des maladies cardiaques et vasculaires, un œdème pulmonaire ainsi que le cancer. En plus des risques directs pour la santé associés à l'exposition aux fumigants, l'exposition à ces gaz peut également entraîner une incapacité des travailleurs et par la suite des blessures causées par une chute ou une suffocation par engloutissement. Les travailleurs des installations cérésières impliqués dans la manipulation des fumigants et/ou des grains fumigés sont exposés à ces contaminants potentiellement dangereux.

Dangers biologiques (COVID 19)

En raison de la situation épidémiologie dans le monde entier depuis le début de la pandémie de la COVID 19. Le risque de contamination par ce virus demeure probable bien que le risque de mortalité a considérablement baissé avec les nouveaux variants et la vaccination.

L'application du protocole sanitaire en milieu professionnel est obligatoire et des mesures barrières doivent être mises à la disposition des employés.

Dangers physiques

Comme dans toute installation industrielle, les équipements et les appareils sont générateurs de bruits et de vibrations qui peuvent s'avérer nocifs pour le personnel qui travaille dans les silos et pour la population avoisinante.

Le risque de bruit et de vibration sur la communauté est faible au vue de l'emplacement des silos loin des zones d'habitation.

Des mesures de prévention est des réducteurs de bruits et des vibrations sont utilisés au niveau des machines et des équipements broyants. Par ailleurs des EPI spécifiques sont mises à la disposition des travailleurs.

Le risque résiduaire sur la SST est surveillé par les visites périodiques de la médecine de travail. Par ailleurs, une surveillance périodique du niveau de bruit est effectuée au niveau des silos.

Dangers psychosociaux (Stress, VBG/SEAH)

Sous l'effet des mutations du monde du travail telles que la complexité grandissante des tâches, la réduction des temps de repos et l'individualisation du travail la prise en compte des risques psychosociaux est devenue incontournable.

Les risques psychosociaux (RPS) correspondent au :

- Stress : les visites médicales tiennent compte de la santé psychologique des employés.
- Violences internes commises au sein de l'entreprise par des salariés : harcèlement moral ou sexuel, conflits exacerbés entre des personnes ou entre des équipes, violence basée sur le genre

Des sensibilisations en milieu professionnel sont indispensables. Par ailleurs, un code de conduite devra être élaboré et communiqué à tous les employés du silo pour la prévention des risques VBG et de la violence en milieu professionnel.

Actes de vandalisme et malveillance.

Les origines de tels actes restent difficilement identifiables, leur occurrence et leur gravité sont toutefois abaissées par les mesures anti-intrusion et dissuasion mises en œuvre par l'exploitant des silos

(Clôtures, gardiennage etc. ...) dans le cas des sociétés semencières et par les services de sécurité et de la sûreté nationale mobilisés par OMMP au sein des silos aéroportuaires.

Une intrusion pour vol reste peu probable en raison de l'absence de présence de matériel ou équipements présentant une valeur marchande.

Néanmoins, des actes de malveillance d'origine criminelle ou terroriste ayant pour conséquences le déclenchement d'un incendie voir une explosion sont à considérer, bien que la probabilité est très faible, et ce tenant compte de la situation politique et socioéconomique actuelle du pays et l'impact que peut provoquer tout actes de malveillance sur l'économie du pays, sur le régime politique et sur la société civile.

Risques liés à la circulation des navires de commerce ou de croisière dans le chenal

Les risques posés par la circulation des navires de commerce ou de croisière dans le chenal vis-à-vis du silo aéroportuaires sont les suivants :

- La collision avec le terminal céréalier ou avec un navire céréalier en cours de déchargement qui peut conduire à la paralysie des installations de déchargement navire par leur endommagement, ainsi que par des problèmes de pollution en cas de déversement massif de grain dans le chenal ;
- L'explosion d'un navire gazier en circulation. Les effets d'une telle explosion pourraient conduire au décès des personnels présents dans le local administratif du silo.

Ses risques sont considérés très peu probables en raison des mesures barrières en matière de sécurité et de sûreté mise en place par OMMP

MESURES, PLANS ET PROCEDURES DE PREVENTION DES RISQUES LIES A LA SST

Leadership and engagement

L'UGP s'engage à fournir le support nécessaire afin de développer et maintenir une culture SST durant toutes les phases du projet et à veiller à ce que toutes les exigences réglementaires et légales applicables et que les exigences de la BM en matière de SST soient parfaitement respectées à savoir :

- Mettre en place les plans d'actions nécessaires afin de fournir les ressources et le soutien nécessaires pour assurer la mise en œuvre de l'OHSP
- Mettre en œuvre toutes les actions et les recommandations des études liées à la SST
- Démontrer un engagement et une initiative visible par une participation active pour la prévention des risques SST
- Assurer que des objectifs de performance SST sont fixés et surveillés au cours du cycle de vie du projet.

- Identifier, mettre en œuvre et se conformer aux exigences réglementaires et légales applicables
- Arrêter toute activité ayant un risque sur la santé et la sécurité des personnes
- Promouvoir un milieu de travail, qui permet à chacun d'arrêter tout travail dangereux.
- Reconnaître les bons comportements et les performances SST

Organisation responsabilités et autorités

La responsabilité de l'OC est de gérer tous les risque SST en s'assurant que les ressources et les compétences disponibles sont suffisantes pour contrôler efficacement toute mise en œuvre de procédures ou d'activités techniques par le biais des revues, inspections et audits. Une Equipe HSE est définie pour assurer l'intégration des mesures de prévention SST tout au long du projet et surveiller la bonne application et le respect de ces mesures.

Les responsabilités et les autorités de chaque membre de l'équipe HSE seront déterminées au niveau des fiches de postes et/ou au niveau des Tdr pour les consultants externes.

Le consultant externe SST qui sera recruté dans le cadre du projet aura comme principales missions

- La vérification de la mise en œuvre des dispositions de prévention des risques santé et sécurité prévus au niveau du présent plan et au niveau des études de danger dans effectuées
- Assister l'équipe HSE pour l'amélioration des mesures de prévention des risques santé et sécurité
- Participer à l'analyse des risques santé et sécurité
- Assister le Directeur des équipements et de la maintenance pour la mise en place de procédures SST documentées
- Assurer les audits auprès des sociétés semencières impliquées dans le cadre du projet pour s'assurer de leurs conformités aux exigences réglementaires et légales SST applicable et aux dispositions du présent OHSP.

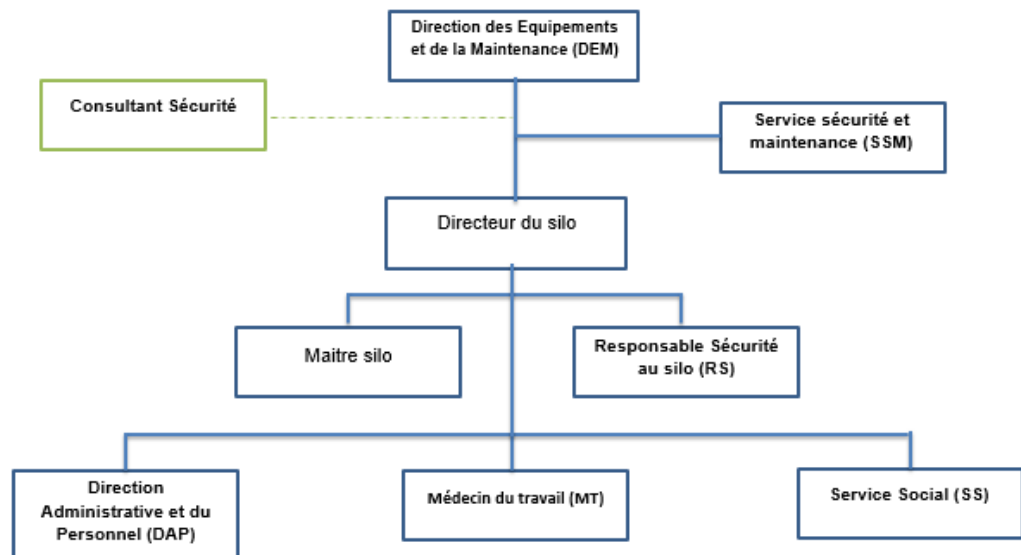


Figure 6: Organigramme HSE du projet
Analyse des risques

L'analyse des risques est une méthode qui permet d'identifier les événements redoutés pouvant conduire à un phénomène dangereux sur une installation. Elle consiste à effectuer un découpage des installations, à identifier les événements redoutés pouvant survenir puis à en identifier les causes et les conséquences.

Les mesures de prévention (s'opposant aux causes) et de protection (limitant les conséquences) existantes ou nécessaires sont également identifiées.

Le responsable sécurité du silo doit établir, mettre à jour et surveiller les risques SST. Durant la période du projet. Par ailleurs, le consultant SST aura parmi ses responsabilités la mise à jour de l'analyse des risques et la vérification de la pertinence et de l'efficacité des barrières de prévention et des moyens de protection

Compétences

Recrutement et intégration

Le recrutement des employés est basé sur des critères de sélection et d'acceptation claires basées principalement sur compétences requises pour le poste en question. Les nouvelles recrues doivent suivre un processus d'intégration durant lequel recevront une initiation à la sécurité conformément aux exigences SST.

Sensibilisation

Tous le personnel doit être formé et sensibilisé aux risques liés à la SST et aux signalisations de sécurité. Les visiteurs et les prestataires externes doivent recevoir une « Safety induction » portant également sur les signalisations de secours, les types d'alertes et les EPI nécessaires.

Des signalisations et des affichages de sécurité doivent être disponibles pour :

- Les zones d'interdiction de fumer
- zonage ATEX...
- Accès restreints au personnel autorisé
- Les EPI nécessaires
- Les issues de secours, plans d'évacuation et les points de rassemblement en cas d'incident
- Les numéros d'urgence
- Les zones à risque...

Formation

Un plan annuel de formation est établi pour définir les besoins en formations en matière de SST et de prévention des accidents.

Des évaluations de l'efficacité de formations doivent être effectuées de façon systématique pour tous les apprenants afin de s'assurer qu'ils ont acquis les compétences souhaitées et par conséquent les objectifs de la formation ont été atteints. Des formations systématiques et périodiques en relation avec la SST doivent être effectuées à savoir :

- Formation équipe de 1ère intervention en sécurité incendie : une équipe d'intervention sera chargée d'une part, de " surveiller " l'établissement avec le maximum d'efficacité et d'autre part, d'évaluer calmement la situation et de lutter contre l'incendie avec les moyens appropriés.
- Formation sauveteurs secouristes : un sauveteur secouriste du travail sera un salarié capable d'intervenir durant son temps de présence au sein de son entreprise pour porter secours à toute victime d'un accident du travail ou d'un malaise, dans l'attente de l'arrivée des secours spécialisés.
- Formation évacuation d'un lieu sinistré : en cas de sinistre, il est impératif d "assurer l'évacuation rapide et en bon ordre de la totalité des occupants de la société.
- Pour réussir, des exercices d'évacuation sont obligatoires et permettent d'acquérir la bonne conduite et les bons réflexes. Pour assurer une évacuation efficace, un des outils possibles consiste en la formation de guides d'évacuation et de serre-files au sein du personnel.
- De même les gardiens de l'entreprise doivent donner preuves d'une formation en premiers secours, à la sécurité incendie et aux risques industriels.

- Formation habilitation des caristes : cette formation concerne les agents conducteurs de la société. Selon l'arrêté du 2 Décembre 1998, article R.233-13-19 du code qui a pour objectif de donner au conducteur les connaissances et le savoir-faire nécessaires à la conduite sécurisée, les caristes doivent recevoir une formation qualifiante sur la conduite des chariots élévateurs en sécurité et ils doivent avoir un titre d'habilitation délivré par le chef de l'entreprise.
- Formation habilitation électrique : cette formation concernera les électriciens de la société.
- Pratique POI : une formation sur la pratique du présent plan d'opération interne sera réalisée en intra entreprise en présence de toute personne désignée dans le POI afin d'apprendre et connaître leurs fonctions et de tester le fonctionnement du présent plan.
- Formation gestes et postures : concerne le personnel de la société afin d'assurer la sensibilisation et prise de conscience des risques liés à la manutention manuelle.
- Formation installations électriques dans les locaux et emplacements présentant des risques d'explosion : Assurer la formation des électriciens intervenants dans l'extraction continue sur les principes et les règles des installations électriques dans les locaux et emplacements présentant des risques d'explosion.
- Formation aux travaux dans un espace confiné : Faire prendre conscience aux travailleurs des risques potentiels rencontrés dans les espaces confinés, ainsi que les consignes de sécurité à respecter afin d'éviter des accidents graves voire mortels.

Communication SST

Une communication efficace à la santé et la sécurité est essentielle à la mise en œuvre réussie des plans de travail SST spécifiques au site. Les communications prennent de nombreuses formes mais leur objectif commun est d'améliorer la compréhension des questions qui relèvent de la santé et de la sécurité afin de garantir le soutien, la coopération et l'engagement de toutes les parties intéressées.

Des notes de services sont utilisées par l'OC pour rappeler des mesures et des dispositions de sécurité et de santé (Voir Annexe A3_Consignes de sécurité de l'OC)

Gestion des plaintes liées à la SST

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est un processus accessible et ouvert à tous qui sert à prendre acte en temps utile de plaintes et de suggestions d'améliorations à apporter au projet, et à faciliter le règlement des problèmes et des réclamations liés au projet. Le MGP doit proposer aux parties touchées par le projet des solutions qui permettront de corriger les problèmes à un stade précoce.

Le MGP repose sur les principes suivants :

- équité,
- anonymat
- objectivité et indépendance,
- simplicité et accessibilité,

réactivité et efficacité,
rapidité et proportionnalité,
participation et inclusion sociale.

L'OC assurera la responsabilité de la bonne gestion, la coordination et du suivi des plaintes émises concernant le projet y compris celle liées à la SST et aux moyens et dispositions de sécurité. Il est constitué des étapes décrites ci-après.

Etape	Actions	Responsable	Moyens / Support	Délai
1 Recevoir	Réception des plaintes aux points d'accès et leur documentation. Toute personne souhaitant déclarer une situation de manquement est tenue de remplir un formulaire de plainte. Les formulaires de plainte sont accessibles via le site web de l'OC ou directement via son Bureau d'ordre en version papier. Chaque plainte reçue se verra attribuer un identifiant et sera enregistrée sur le Registre des plaintes puis sera transmise au Point focal E&S.	Bureau d'ordre	- Site web de l'OC : www.oc.com.tn, - Téléphone de l'OC : 00 216 70 557 300 Bureau d'ordre de l'OC, - Email dédié : offcer.contact@oc.com.tn. - Formulaire de plainte (cf. à l'Annexe 1 du PMPP) - Registre des plaintes (cf. à l'Annexe 2 du PMPP)	Immédiat, à la réception de la plainte
2 Évaluer et attribuer	Evaluation de la gravité de la plainte et transmission du formulaire de plainte reçu aux structures	Point focal E&S	- Lettre ou Email adressé aux structures concernées	24h après réception

	concernées par le traitement.			- Formulaire de plainte	
3 Accuser réception	Accusé de réception avec présentation au plaignant de la façon dont la plainte sera traitée.	Point focal E&S		- Lettre ou Email adressé à la partie intéressée plaignante	48h après réception
4 Enquêter	Enquêter sur la plainte et identifier les options de solutions. Transmettre les résultats de l'enquête et des actions correctives préconisées au Point focal E&S. Les actions correctives préconisées doivent être proportionnelles à l'ampleur de la plainte.	Responsable de la structure concernée par le traitement de la plainte		- Rapport d'enquête - Registre des plaintes	Dans les meilleurs délais et ne dépassant pas 3 mois
5 Répondre	Répondre au plaignant, en énonçant les conclusions de l'enquête et le règlement proposé.	Point focal E&S		- Lettre ou Email adressé à la partie intéressée plaignante	Immédiatement après la décision sur le traitement
6 Résoudre	Résolution de la plainte en mettant en œuvre des actions correctives.	Responsable de la structure concernée par le traitement de la plainte		- Registre des plaintes	Selon le plan d'action établi (sans délais indus)
7 Appel	Envisager un recours ou un appel Si la plainte n'a pas été réglée, le Point focal S&E doit documenter les étapes suivies, la	Point focal E&S		- Registre des plaintes	Immédiatement après avoir statué sur le besoin du recours

communication avec le plaignant et les décisions prises quant à un renvoi ou un recours à d'autres alternatives, y compris juridiques.

- 8 Suivi et clôturation
Vérification de la mise en œuvre, de la résolution, suivi, évaluation, conclusion et clôturation.
Point focal - E&S
- Registre des plaintes
- Hebdomadaire

EPI

Les équipements de protection individuelle (EPI) offrent une protection supplémentaire aux travailleurs exposés aux risques professionnels. Le management des silos doit fournir et exiger le port des équipements de protection individuelle appropriés dans toutes les opérations où il existe un risque d'accident/incident.

Les EPI doivent être conformes aux spécifications techniques exigées par le comité SST et par la médecine de travail et leurs durées de vie doivent être surveillées par le responsable sécurité

Tableau 18: Liste des équipements de protection individuelle destinés pour le personnel de l'OC

N°	Article	Désignations	Spécifications techniques et normes proposées des EPI
1		Paire de gants de manutention.	Paire de gants de manutention à cinq (05) doigts. • Matière : cuir pleine fleur de bovin, • Serrage élastique aux poignets. • Paume et dos cuir fleur de bovin. • Grand confort cuir respirant coupe américaine. • Pour les travaux de manutention aussi bien en milieux humides que secs • Taille 9 à 11 ou équivalente. Conforme aux normes EN 388, EN 420 ou équivalents...
2		Paire de gants de soudure.	Paire de gants de soudure à cinq (05) doigts en cuir de bovine pleine fleur, forme américaine, pouce palmé, doublure synthétique et de tailles standard. Conforme aux normes EN 388, EN 420, EN 407 ou équivalent.
3		Lunettes à branches réglables,	Lunettes à branches réglables pour tous travaux, contre les impacts de faible énergie permettant de protéger de manière frontale, latérale, ainsi que les arcades sourcilières. Les branches réglables en longueur s'adaptent à toutes les morphologies de visage. Conforme à la norme EN 166 ou équivalent.

4	Masque respiratoire coque	Masque respiratoire coque de protection anti-poussière FFP3 avec soupape d'expiration pince nasale, serrage élastique souple, sans agrafe, bordure d'étanchéité, couche intérieure, extérieure en polyester ou polypropylène, média filtrant en polypropylène conforme aux normes CE EN149 :2001+A1 :2009 ou équivalent.
5	Paire de Bottes PVC	Paire de Bottes PVC (botte de sécurité à usage standard avec embout acier, taille 42, 43 et 44
6	Paire de gants en latex naturel	Paire de gants en latex naturel très souple manche courte. pour la protection contre les risques mécaniques et les produits chimiques. Conforme aux Normes 89/686/CE, ou équivalent
7	Casque de protection utile dans le BTP et l'industrie :	• Protège le sommet du crâne contre des chocs selon la norme EN 397 • Doté d'une ventilation intégrée afin d'éviter l'accumulation de chaleur dans le casque • Harnais à crémaillère : Pour un ajustement plus facile et plus rapide • Équipement intérieur : Serre-tête LPDE et bande anti-sudation • Jugulaire • Matériaux : ABS • Couleur : Blanc • Poids inférieur à 350 g.
8	Tenue de pluie	Tenue de pluie (veste + pantalon) en polyuréthane/P.V.C sur support polyester (ou matériaux équivalents). Conformément aux normes CE et EN343: 2003 + A1: 2007 Veste : • Fermeture à glissière sous rabat à pressions. • Capuche avec serrage cordon. • Deux (2) poches latérales avec rabat. • Dos ventilé. • Serrage élastique à la taille par cordon et stoppeur. • Ajustement aux manches par bouton pression. Pantalon : • Serrage élastique à la taille + cordon. • Braguette avec pression. • Passe-mains. • Ajustement au bas des jambes par pression. • Coloris : vert. • Tailles : L, XL, XXL, XXXL. • Matière souple, confortable et résistante. • Finition soignée. • Coutures étanchées.

Travail en hauteur

Le directeur du silo, par l'intermédiaire de ses responsables sécurité, doit s'assurer que :

- Il effectue une évaluation des risques pour les activités de travail en hauteur.
- Tout le personnel travaillant en hauteur doit porter une protection contre les chutes à 100%.

- Tous les travaux effectués à quelque hauteur que ce soit sont réalisés en toute sécurité, à partir d'une plate-forme stable et sûre, de passages d'échafaudage non obstrués et d'un accès et d'une sortie sûrs en cas d'urgence.
- Lorsqu'il n'est pas possible de fournir une plate-forme stable, tous les travailleurs au-dessus du sol sont correctement informés des risques associés au travail et le port correct d'un équipement antichute approprié est respecté.
- Les normes d'entretien sont maintenues à un niveau très élevé afin d'éviter la chute d'objets
- Tous les trous, passages d'homme, etc. qui présentent un risque de chute ou de trébuchement sont couverts ou protégés de manière appropriée.
- Les pointes, les arêtes saillantes, etc. doivent être protégées par une couverture de tissu dense ou porter une indication claire du danger.
- Le personnel est conscient des conditions et des actions d'urgence à tout moment.

Procédure de travail en espace clos

Les organisations agricoles, et particulièrement les exploitants des silos, se sont efforcées de protéger leurs travailleurs en améliorant les techniques de piégeage et d'autres techniques de sauvetage en espace clos, ainsi qu'en préconisant une sensibilisation accrue des travailleurs aux méthodes de prévention de l'engloutissement. Le principal d'entre eux est un règlement fédéral qui interdit l'ouverture d'une tarière ou une autre ouverture au bas d'une installation de stockage de grain alors que quelqu'un est connu pour « marcher dans le grain » à l'intérieur. Les travailleurs qui entrent dans un silo à grains doivent être équipés d'un harnais de sécurité qui est attaché à une corde d'assurance occupée par au moins deux autres personnes à l'extérieur du silo. Les experts avertissent que les travailleurs ne doivent pas entrer dans un bac de grain qui coule. La prudence et la connaissance de la qualité du grain sont nécessaires avant d'entrer dans un silo. Il est également nécessaire de verrouiller/étiqueter les équipements électriques (tels que les tarières) avant d'entrer dans le bac

Procédure de prévention de l'explosion de poussières

De bonnes pratiques d'entretien, en particulier l'élimination de l'accumulation de poussière potentiellement combustible, peuvent aider à atténuer la probabilité qu'une explosion. L'INERIS recommande aux installations de manutention des grains d'identifier les facteurs potentiels d'explosion en effectuant une évaluation approfondie des risques de :

- Tous les matériaux manipulés ;
- Toutes les opérations effectuées, y compris les sous-produits ;
- Tous les espaces (y compris ceux cachés ; et
- Toutes les sources d'inflammation potentielles

Procédure de prévention des maladies professionnelles

Les risques majeurs sur la santé et la sécurité des travailleurs dans les silos sont les maladies respiratoires par les poussières. Pour prévenir ces atteintes il est préconisé aux travailleurs des silos de :

- Porter les EPI nécessaires à savoir les marques et les lunettes
- Dans le cas où un travailleur doit entrer dans le silo, l'unité devrait être ventilée (avec un ventilateur d'ensilage ou des ventilateurs) pendant au moins 30 minutes avant l'entrée, avec des ventilateurs fonctionnant pendant la durée pendant laquelle le travailleur est dans le bac
- Maintenir un suivi annuel de l'état de sécurité des travailleurs par la médecine de travail
- S'assurer que les équipements d'aspiration de poussières sont en bon état de fonctionnement et de rendement

Contrôle des Prestataires externes

Les exploitants des silos doivent disposer d'une procédure de sélection, de gestion et d'évaluation des prestataires externes.

Les prestataires externes s'engagent à suivre le plan SST, à adopter sa politique SST et à se soumettre aux instructions du responsable sécurité des silos

Les exigences contractuelles avec les prestataires externes doivent inclure des exigences en matière de SST

Permis de travail

Une procédure de délivrance des permis de travail doit être mise en place dans tous les silos. Par ailleurs, cette procédure devra être également respectée par les prestataires externes.

Avant de commencer toute opération, le responsable sécurité des silos doit établir un permis de travail qui sera validé également par le prestataire ou par le responsable des travaux.

Le permis de travail présente clairement les risques SST de l'intervention à effectuer, les EPI nécessaires, les dispositions de sécurité préconisées et le cas échéant les qualifications et les habilitations des travailleurs affectés.

Chargement & Déchargement

Tout équipement de levage doit être certifié et inspecté régulièrement. Un code de couleur doit être utilisé pour fournir une indication visuelle que l'élément concerné a été inspecté et re-certifié pour une périodicité donnée.

Tout employé utilisant un TAG d'inspection qui n'a pas été délivré par une personne compétente sera soumis à des mesures disciplinaires.

Les codes de couleurs seront appliqués en utilisant un ruban durable. La bande sera appliquée dans un endroit bien visible sur l'élément concerné et sera enveloppé plusieurs fois pour assurer une adhérence adéquate. De plus des étiquettes de marquage seront apposées sur les élingues.

La limite de charge travail sécuritaire (Safe Working Limit SWL) doit être également indiquée sur l'engin.

Stockage des produits chimiques

Même si les quantités de pesticides sont limitées, des bonnes pratiques de stockages doivent être rigoureusement suivies :

- Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées
- Tenir à jour un état du stock
- Subordonner le stockage d'un produit à l'existence de sa fiche de données de sécurité et de son étiquetage
- Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques...)
- Instaurer une règle de déstockage « premier entré/premier sorti »
- Respecter les dates de péremption de produits
- Mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés
- Interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours
- Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés. Des panneaux d'avertissement doivent figurer à l'entrée comme par exemple « Matières inflammables », « Matières corrosives », « Matières toxiques »
- Séparation des produits incompatibles / réactions dangereuses
- Le local de stockage de produits en quantités importantes doit être isolé du reste du bâtiment, afin d'éviter la propagation d'un incendie qui s'y déclarerait. De même, il doit être bâti à l'aide de matériaux durs et incombustibles et muni de systèmes d'évacuation et de lutte contre le feu appropriés (portes coupe-feu, extincteurs...). L'accès au local doit être facile, permettant une évacuation rapide en cas d'accident. Une localisation en sous-sol est à proscrire.
- Une **ventilation mécanique**, résistant à la corrosion et permettant de maintenir en permanence le local de stockage en dépression par rapport aux locaux adjacents, doit être prévue
- Les capacités de rétention doivent être prévues par catégorie de produits. Le local de stockage doit lui-même être en rétention générale.

Travaux par point chaud

Le directeur des silos, le responsable maintenance du silo et le responsable sécurité du silo, doivent veiller à ce que :

- Les prestataires externes et les contremaîtres ont effectués l'inspection quotidienne des conduites de gaz et des câbles de soudage afin de s'assurer qu'ils sont maintenus dans un état de sécurité irréprochable,
- Tous les équipements de coupe-gaz sont correctement mis en place avec les clapets anti-retour de flamme et les cylindres sont fixés sur chariot,
- Toutes les bouteilles de gaz sont manipulées et utilisés en toute sécurité.
- Les travailleurs utilisent le bon outil pour le travail et que les outils électriques portatifs sont utilisés correctement et maintenu en état de marche en toute sécurité,
- Les travailleurs sont équipés des disques compatibles et appropriés à la nature de l'intervention
- Les travailleurs portent les équipements de protection individuelle nécessaires, y compris l'équipement de protection de l'écran facial,
- Les travailleurs doivent être formés sur la procédure d'évacuation du site et doivent connaître parfaitement les issues de secours à côté de la zone d'action.
- Le permis de travail est conforme et validé

Procédures Sureté

La sûreté des silos portuaires est sous la responsabilité de l'OMMP et de la garde nationale. Des procédures internes à caractère confidentiel sont en place pour la prévention tout acte de malveillance et d'intrusion.

La sûreté des silos des sociétés semencières sont sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

De rondes de contrôle pendant les périodes d'inactivité totale ou partielle doivent être organisées de la façon suivante :

- immédiatement après la cessation du travail ou la fin du nettoyage si cette opération suit l'arrêt de travail. Dans le cas contraire, prévoir une ronde immédiatement après la cessation du travail et une autre à la fin du nettoyage,
- 1 heure après le départ de tout le personnel,
- Toutes les 3 heures ensuite.

Le rondier doit disposer d'un moyen de contrôle des rondes afin de permettre les enregistrements de passages. Ce moyen doit être infalsifiable et Les agents de surveillance doivent avoir une parfaite connaissance

Prévention de la COVID19

Une identification des risques de transmission de la COVID-19 dans le milieu de travail doit être effectuée par l'équipe sécurité des silos en collaboration avec le médecin de travail et ce par la détermination de tâches durant lesquelles les travailleurs peuvent être exposés au virus.

Des mesures de prévention peuvent doivent être appliquées pour diminuer les risques de transmission de la COVID-19. Elles reposent sur les principes de l'exclusion des personnes symptomatiques des lieux de travail, de distanciation physique, de l'hygiène des mains, ainsi que la désinfection des outils, des équipements et des surfaces fréquemment touchés.

Les responsables sécurité des silos doivent s'assurer de la conformité et de la bonne application des dispositions du Guide des mesures sanitaires pour la prévention de la COVID 19 du Ministère des Affaires Sociales²⁰

Prévention des risques VBG/SEAH

Le règlement interne de l'OC stipule des clauses et des exigences en relation avec l'interdiction de toute forme de violence en milieu professionnel ainsi que les mesures disciplinaires qui peuvent en découler.

Par ailleurs, et pour prévenir d'avantage de risques VBG/SEAH des sensibilisations seront effectuées pour l'ensemble des employés et un code de conduite sera publié par noter de service interne pour rappeler la conduite en milieu professionnel.

Accidents et incidents

Les événements et les situations dangereuses ainsi que les accidents de travail doivent être signalé automatiquement au responsable sécurité du silo.

Un rapport d'incident/accident doit être établi pour décrire cette situation dangereuse ou cet incident ou cet accident afin d'analyser les barrières de prévention disponibles et celle à mettre en place pour réduire et éliminer le risque.

A l'issue du rapport d'incident/accident, l'analyse des risques SST sera mise à jour systématiquement par le responsable sécurité des silos.

Le TB de suivi des incidents doit être mis à jour et surveillé par le responsable sécurité du silo

Les accidents survenus dans le cadre du projet doivent être systématiquement communiqués à la BM

²⁰ Guide des mesures sanitaires pour la prévention de la COVID 19 du Ministère des Affaires Sociales

[http://www.isst.nat.tn/uploads/FCK_files/GUIDE_GENERAL\(3\).pdf](http://www.isst.nat.tn/uploads/FCK_files/GUIDE_GENERAL(3).pdf)

Inspections & Audits HSE

Plan Prévisionnel d'Audit

Un programme d'audits doit être mis en place traitant simultanément les aspects E&S, les procédures opérationnelles internes, la conformité réglementaire et les risques SST. Le programme d'audit doit couvrir toute la durée du projet et aura comme périmètre toutes les activités et tous les silos impliqués dans le cadre du projet.

Selon le champ et le périmètre de l'audit, l'équipe d'audit sera identifiée. Les consultants E&S et SST participeront à la réalisation de ses audits pour le compte de l'OC.

Planification des Inspections SST

C'est un système de vérification développé afin de vérifier le respect des consignes. Il vise à fournir des résultats en relation l'atteinte des objectifs SST et la maîtrise des risques SST

On distingue de nombreux mode opératoire d'inspection :

- Par des mesures et relevée : détecteur de gaz, niveau sonore, hauteur de travail
- Par rondes : C'est un parcours à faire systématiquement en différents points du site pour vérifier des points précis (fonctionnement des alarmes, emplacement exacte des équipements de protection, Port des EPI,...).
- Inspection : vérification à travers une check-list du respect des consignes SST
- Opérations périodiques : Contrôle technique des équipements
- Audits

Lutte contre l'incendie

La prévention du risque incendie et l'évacuation du personnel en cas de nécessité font l'objet de procédures précises et organisées dans chaque silo et ce conformément aux dispositions du POI. Des exercices d'évacuation sont préparés et les consignes de sécurité sont affichées sur site.

Tout salarié doit en prendre connaissance afin de savoir comment agir en cas d'incendie.

EPI et ESI reçoivent une formation particulière, théorique et pratique, sur la prévention et la lutte contre l'incendie. Le programme théorique apporte une connaissance approfondie du site et ses risques, des consignes d'incendie, des moyens de lutte contre l'incendie et de leur mise en œuvre, les travaux par points chauds (procédure du permis de feu). Le programme pratique comporte des exercices d'extinction sur feux réels avec les différents types d'appareils, la mise en œuvre des équipements spéciaux de lutte existants dans l'entreprise, qu'ils peuvent être amenés à utiliser.

Des séances d'entraînement pratique doivent avoir lieu au moins tous les six mois pour les ESI, et tous les ans pour les EPI.

- L'équipier de 1ère intervention : Une première équipe d'intervention, choisie parmi le personnel de l'entreprise est chargée de donner l'alerte, combattre le feu au départ de l'incendie, mettre en œuvre les moyens de premiers secours et rendre compte de la situation avec les moyens disponibles sur place. La formation reçue leur permet de prévenir rapidement les secours, d'utiliser efficacement les moyens de première intervention pour faire face et éteindre un début d'incendie (utilisation d'extincteurs ou de robinets d'incendie armés - RIA) et d'organiser l'évacuation lors d'un début d'incendie. Ils connaissent les différentes catégories de feu, le principe de combustion et les matériels de lutte contre l'incendie
- L'équipier de seconde intervention : La seconde équipe a pour mission de rejoindre le point de rassemblement de l'équipe dès réception du signal d'alarme, de se munir des moyens de premiers secours à sa disposition, de mettre en œuvre tous les moyens de lutte contre l'incendie, d'accueillir et guider les secours extérieurs et de rendre compte de la situation en signalant la localisation du sinistre.

Procédures de contrôle et de surveillance

Procédures de contrôle

Des procédures de contrôle doivent être parfaitement appliquées pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion sont à savoir :

- Procédure relative à la réception de matières stockées.
- Procédure relative à la fumigation des produits stockés.
- Procédure de maintenance.

Les contrôles périodiques qui seront effectués au sein des silos, recouvreront des vérifications réglementaires et des vérifications non réglementaires. Ils seront effectués par des organismes agréés (pour les contrôles réglementaires) et par des prestataires spécialisés ou en interne pour les contrôles non réglementaires.

Ci-après la liste des principaux contrôles à effectuer :

- Par prestataires extérieurs :
 - Appareils électriques : deux fois par an.
 - Vérification des extincteurs : deux fois par an.
 - Visites de prévention incendie : deux fois par an suivant la Loi No 2009-11 du 02 Mars 2009 portant sur la promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments.
 - Appareils sous pression : une fois par an pour tous les appareils à pression.
- En interne :

- Essai des lances monitor et des poteaux incendie : une fois par mois.
- Réseau d'eau d'extinction d'incendie : relevé quotidien de pression.

Maintenance et travaux (gestion de la sous-traitance) : Les procédures au sein de l'OC prévoient qu'un permis de travail sera établi avant toute opération de maintenance ou de travaux. Ce permis de travail sera signé par trois parties : le demandeur, l'exécutant et le service sécurité du silo. Le chantier fait l'objet d'une surveillance par le responsable d'atelier ou par le service sécurité du silo. Dans le cadre de cette procédure, un permis de feu sera systématiquement établi si l'intervention comporte un travail par point chaud.

Procédure de surveillance

- a) Cette procédure définit les moyens mis en œuvre pour le contrôle et la surveillance des opérations et activités pouvant avoir un impact sur la santé et la sécurité au travail. Cette instruction s'applique aux risques santé et sécurité au travail soumis à une surveillance périodique. La surveillance et les mesures seront faites selon les dispositions décrites dans le tableau suivant :

Tableau 19: Contrôle et surveillance des paramètres physiques

Libellé de l'indicateur	Méthode de mesure	Document à remplir	Responsable de la mesure	Périodicité de la mesure	Diffusion	Périodicité de la diffusion	Responsable de la diffusion
Bruit							
Niveaux d'émission sonore interne		Rapport	GMT ou Sté spécialisée	Annuelle	Tableau d'affichage	Annuelle	Responsable SST
Air							
Emission atmosphérique Et qualité de l'air		Rapport	GMT ou Sté spécialisée	Annuelle	Tableau d'affichage	Annuelle	Responsable SST
Luminosité							
Niveaux de luminosité Bureaux		Rapport	GMT ou Sté spécialisée	Annuelle	Tableau d'affichage	Annuelle	Responsable SST

- b) Surveillance de la santé des travailleurs : la santé du personnel du projet sera surveillée régulièrement en effectuant un examen médical général et une surveillance continue.
- c) Formation : les formations effectuées pour les travailleurs et les visiteurs doivent être suivies et documentées (programme, durée et participants).
- d) La mise en œuvre des actions correctives et des actions d'amélioration issues des audits doit être surveillée par le Directeur des équipements et de la maintenance de l'OC assisté par le consultant SST qui sera recruté dans le cadre du projet.

Performances SST

Les responsables sécurité des silos doivent mettre en place et surveiller des indicateurs de performances SST afin de s'assurer de la maîtrise et de l'efficacité des moyens et des dispositions d'atténuation des risques mises en place.

Objectif	Indicateur
Empêcher la survenue des accidents de travail	Le nombre d'accidents de travail doit être nul
Respecter le planning des audits	Taux de respect du planning des audits (nombre d'audits réalisés/nombre d'audits planifiés)
Entreprendre des actions correctives efficaces	Taux de réalisation et d'efficacité des actions correctives issues des différents rapports d'audits

ANNEXES

[*ANNEXE 1 : Cadre réglementaire et légal de la SST en Tunisie*](#)

[*ANNEXE 2 : La liste des tableaux de Maladies Professionnelles*](#)

[*ANNEXE 3 : Consignes de sécurité de l'OC*](#)

[*ANNEXE 4 : Affichages de sécurité*](#)

[*ANNEXE 5 : Modèle de TB proposé pour l'analyse des risques SST*](#)

[*ANNEXE 6 : Modèle proposé de permis de travail par point chaud*](#)

A1_ Cadre réglementaire et légal de la SST en Tunisie

Responsabilités de l'employeur

- Article 152.2 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée Par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996)
- Articles 85 à 90 De la loi de réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles (loi 94-28 du 21 février 1994)

Responsabilités de l'employé

- Article 152.3 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996)

La faute grave :

- Article 14 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996)

Frais des prestations de SST

- Article 152 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996)

Les pénalités

- Article 233 et suivants du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée Par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996) et par la loi n°2011-4 du 3 janvier 2011.

Les structures de prévention dans l'entreprise

Le service médical

- Article 153 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996).
- Décret N°2000-1986 du 12 septembre 2000 fixant le statut des groupements de médecine de travail
- Décret N°2000-1985 du 12 septembre 2000 portant organisation et fonctionnement des services de médecine du travail.
- Décret N°2000-1987 du 12 septembre 2000 portant fixation des contributions des entreprises adhérentes aux groupements de médecine de travail.
- Décret n° 68-83 du 23 Mars 1968 fixant la nature des travaux nécessitant une surveillance médicale spéciale.
- Arrêté du ministre des affaires sociales et de la solidarité du 27 Octobre 2003 - fixant le règlement intérieur – type du service autonome de médecine du travail.
- Arrêté du ministre des affaires sociales et de la solidarité du 27 Octobre 2003- fixant les conditions requises dans les locaux et équipements des médecines du travail.
- Arrêté du ministre des affaires sociales et de la solidarité du 27 Octobre 2003 – fixant des modèles de contrats de travail pour l'exercice dans un service autonome ou d'un groupement de médecine du travail. . Arrêté du ministre des affaires sociales et de la solidarité du 21 Juillet 2009 portant fixation du modèle de fiche d'entreprise

- Arrêté du ministre des affaires sociales et de la solidarité du 21 Juillet 2009 relatif au rapport d'activité du service médical du travail.
- Arrêté du ministre des affaires sociales et de la solidarité du 21 Juillet 2009 portant fixation du modèle de dossier médical, du modèle de fiche de surveillance médicale spéciale et du modèle de fiche d'aptitude au travail. *Le responsable sécurité :
- Article 154.5 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996)
- Décret N°2000-1989 du 12 septembre 2000 fixant les catégories d'entreprises tenues de désigner un responsable de sécurité au travail et les conditions devant être remplies par celui-ci.

Le comité de santé et de sécurité au travail :

- Article 161 du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n°96-62 du 15 juillet 1996).
- Décret N°95-30 du 9 Janvier 1995 - composition et fonctionnement de la commission consultative d'entreprise et modalités d'élections et exercice des missions des délégués du personnel (articles 33 à 38).

La prévention des risques en milieu de travail :

Les risques électriques :

- Décret n° 75-503 du 28 Juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Arrête du 6 février 1992 portant homologation des normes tunisiennes relatives à la sécurité des installations électriques des bâtiments et notamment les normes : NT 87-41, NT 87-42, NT 87-43, NT 87-44, NT 87-45, NT 87-47, NT 87-49, NT 87-50 et NT 88-90.

Les risques mécaniques :

- Arrêté du ministre des affaires sociales du 12 Juin 1987 - les machines et éléments de machines qui ne peuvent pas être utilisés, mis en vente, vendus ou loués sans dispositifs de protection.

Les risques dus au transport manuel des charges :

- Arrêté du ministre des affaires sociales, de la solidarité et des tunisiens à l'étranger du 14 février 2007 relatif à la protection des travailleurs chargés du transport manuel des charges.

Les risques dus aux rayonnements ionisants :

- Loi 81-51 du 18 juin 1981- Protection contre les dangers des sources de rayonnements ionisants
- Décret n° 86-433 du 28 Mars 1986 relatif à la protection contre les rayonnements ionisants.

Le risque incendie

- Loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments.

Les règles d'hygiène

- Décret n° 68-328 du 22 Octobre 1968 fixant les règles générales d'hygiène applicables dans les entreprises soumises au code de travail.
- Décret n° 68-228 du 22 Octobre 1968 fixant les règles générales d'hygiène et sécurité applicables dans les entreprises de conserves alimentaires.

Emploi des femmes et des enfants

- Décret n° 67-391 du 6 Novembre 1967 modifié par le décret 75-240 du 24 avril 1975- Hygiène, sécurité et emploi des femmes et des enfants dans les établissements du commerce, de l'industrie et des professions libérales.
- Décret N°68-71 du 14 Mars 1968 relatif à l'emploi des enfants âgés de plus de 15 ans à des travaux légers.

Contrôles techniques réglementaires :

-Installations électriques :

Décret 75-503 du 28 juillet 1975 portant réglementation des mesures de protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques. - Appareils de levage :

Décret 62-129 du 18 avril 1962 relatif aux prescriptions de sécurité dans l'industrie du BTP

-Appareils à pression de gaz :

Décret du 12 juillet 1956

Arrêté ministériel du 14 septembre 1956

- Appareils à vapeur :

Décret du 25 octobre 1932 modifié par le décret du 8 décembre 1955 - Ascenseurs et monte-charge :

Arrêté des secrétaires d'état à l'industrie et au transport et à la santé publique et aux affaires sociales du 19/3/56 sur les ascenseurs et monte-charge. Arrêté du ministre de l'économie du 16 janvier 1986 portant homologation des normes tunisiennes relatives aux ascendeurs et monte-charges.

- Matériel de lutte contre l'incendie

- Loi n° 2009-11 de la 02/03/2009 portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments. (Art 11, 12, 13 et 14)

- Gazoducs

Loi n° 1982-60 du 30 juin 1982 relative aux travaux d'établissement, à la pose et à l'exploitation des canalisations d'intérêt public destinées au transport d'hydrocarbures gazeux, liquides ou liquéfiés.

Arrêté du 15 aout 1985 portant homologation des normes tunisiennes relatives à la sécurité des ouvrages de transport du gaz combustible par canalisation.

- Installation de gaz en milieu industriel

Arrêté du ministre de l'économie du 12 novembre 1991 portant homologation de la norme tunisienne relative aux règles d'installation des appareils et équipements fonctionnant au gaz naturel.

Les établissements classés

. Article 293 et suivants du code de travail (Loi n° 66-27 du 3 avril 1966 modifiée par la loi n° 94-29 du 21 février 1994 et la loi n° 96-62 du 15 juillet 1996)

. Décret n° 2006 – 2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes. . Arrêté du ministre de l'industrie du 6/9/2012 sur les règles générales relatives aux conditions d'aménagement des entreprises dangereuses, insalubres et incommodes de type 3 et leur exploitation.

. Arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et de petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature de l'établissement dangereux, insalubre ou incommode

Les études d'impact :

. Décret n° 2005- 1991 du 11 juillet 2005 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises au cahier des charges. L'environnement

. Arrêté du ministre de l'économie nationale du 28 décembre 1994 Portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limites et valeurs guides des polluants dans l'air,

. Décret 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux

La réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles dans le secteur privé. Loi 2004-71 du 02 août 2004 portant institution d'un régime d'assurance maladie (article 8)

. Loi 94-28 du 21 février 1994- Régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur privé modifiée et complétée par la loi 95-103 du 27 novembre 1995. . Arrêté du ministre des affaires sociales du 21 décembre 1994 - Résumé de la loi 94-28.

. Arrêté du Ministre des affaires sociales du 21 Décembre 1994 fixant le modèle des formules de déclaration des travailleurs nouvellement recrutés et de déclaration trimestrielle des travailleurs.

. Arrêté du ministre des affaires sociales du 13 janvier 1995- Formule de la déclaration des procédés du travail pouvant provoquer des maladies professionnelles ou la cessation de leur utilisation.

. Arrêté du Ministre des affaires sociales du 26 février 1996 fixant la formule des déclarations de procédés pouvant provoquer des maladies professionnelles dans le secteur public.

- . Arrêté du ministre des affaires sociales du 29 Avril 1995 fixant le barème de conversion des rentes allouées aux victimes d'accidents du travail et des maladies professionnelles ou à leurs ayants droit
- . Arrêté du Ministre des affaires sociales du 4 janvier 1996 relatif à la fixation du délai de déclaration des travailleurs nouvellement recrutés pour certains secteurs ou professions, à la caisse nationale de sécurité sociale
- . Arrêté du ministre des affaires sociales du 13 Avril 1995 portant dispense de l'obligation de la déclaration nominative des travailleurs au régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles.
- . Arrêté du ministre des affaires sociales du 23 Février 1995 fixant la formule de la déclaration
- . Arrêté des ministres de la santé publique et des affaires sociales du 10 Janvier 1995 fixant le barème indicatif des taux d'invalidité permanente résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles.
- . Arrêté des ministres de la santé publique et des affaires sociales du 10 Janvier 1995 fixant la liste des maladies professionnelles, complété par Arrêté du 15 Avril 1999
- . Décret 95-538 du 1er Avril 1995 -Fixation des taux de cotisation au régime de réparation des préjudices résultants des accidents du travail et des maladies professionnelles, modifié par le décret 99-1010 du 10 mai 1999.
- . Décret 96 – 1050 du 3 Juin 1996 - Financement par la caisse nationale de sécurité sociale des projets de santé et de sécurité de travail, modifié par le décret 2002-583 du 12 mars 2002.
- . Décret 95-242 du 13 février 1995 fixant la composition et les modalités de fonctionnement des commissions médicales habilitées à fixer le taux d'incapacité permanente de travail.
- . Décret 95-2487 du 18 décembre 1995 fixant la liste des entreprises publiques soumises aux dispositions de la loi 95-56 du 28 juin 1995 portant régime particulier de réparation des préjudices résultant des AT et des MP
- . Décret 95-2488 du 18 décembre 1995 relatif à la composition, l'organisation et au mode de fonctionnement de la commission médicale centrale.

La réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles dans le secteur public

- . Loi 95-56 du 28 juin 1995 - Régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le secteur public modifiée par la loi 2000-19 du 7 février 2000.

La réparation des préjudices résultant des accidents de travail et des maladies professionnelles des agents des forces de l'ordre - Loi n° 2013-50 du 19 décembre 2013, portant régime particulier de

réparation des dommages résultant aux agents des forces de sûreté intérieure, des accidents du travail et des maladies professionnelles.

- Décret n° 2015-2326 du 21 décembre 2015 fixant la composition et le fonctionnement de la commission médicale des accidents de travail et des maladies professionnelles des agents de sûreté du président de la république et des personnalités officielles appartenant à la présidence de la république.

Structures nationales de prévention des risques professionnels :

- conseil national de la prévention des risques professionnels Décret 2007- 2383 du 24 septembre 2007 portant modification du Décret n°96- 1001 du 20 mai 1996 relatif au conseil national de la prévention des risques professionnels

- Institut de santé et de sécurité au travail :

- Loi 96-9 du 6/3/96 modifiant la loi 90-77 de la 7/8/90 portant création de l'Institut de santé et de sécurité au travail

- Décret 2000-705 du 5 avril 2000 fixant l'organisation administrative et financière de l'Institut de Santé et de Sécurité au Travail et les modalités de son fonctionnement

- Direction de l'inspection médicale et de la sécurité au travail : Décret 90-556 du 30 mars 1990 rattachant la direction de la médecine de travail au ministère des affaires sociales

- Bureau de suivi et de coordination de la politique de prévention des risques professionnels

Décret 2010-1223 du 24 Mai 2010 complétant le décret 96-269 du 14 février 1996 portant organisation du Ministère des Affaires Sociales.

Agents des offices

Loi 85-78 du 05/08/1985 portant statut général des agents des offices, des établissements publics à caractère industriel et commercial et des sociétés dont le capital appartient directement et entièrement à l'état ou aux collectivités publiques locales. (Articles 8-9-14-78)

A2_ La liste des tableaux de Maladies Professionnelles

Tableau n°1 : [Le Plomb et ses composés](#)

Tableau n°2 : [Le Mercure et ses composés](#)

Tableau n°3 : [L'arsenic et l'hydrogène arsénié](#)

Tableau n°4 : [Le Cobalt et ses composés](#)

Tableau n°5 : [Le phosphore et le ses quilsulfure de phosphore](#)

Tableau n°6 : [Le Nickel : ses oxydes, ses sels et les opérations de grillage de mattes de nickel](#)

Tableau n°7 : [L'acide chromique, les chromates et bichromates alcalins et le sulfate de chrome](#)

Tableau n°8 : [Le Bioxyde de Manganèse](#)

Tableau n°9 : [Le Béryllium et ses composés](#)

Tableau n°10 : [Le Fluor, l'acide fluorhydrique et ses sels minéraux](#)

Tableau n°11 : [Le Cadmium et ses composés](#)

Tableau n°12 : [Le Chlorure de sodium](#)

Tableau n°13 : [Les poussières de carbures métalliques frittés \(du Tungstène, du Molybdène, du Niobium et d'autres métaux durs\)](#)

Tableau n°14 : [Les poussières et les fumées d'oxyde de fer](#)

Tableau n°15 : [L'antimoine et ses dérivés](#)

Tableau n°16 : [Le Sélénium et ses dérivés minéraux](#)

Tableau n°17 : [Les poussières minérales renfermant de la silice libre](#)

Tableau n°18 : [Les poussières d'amiante](#)

Tableau n°19 : [Les ciments \(Aluminosilicates de calcium\)](#)

Tableau n°20 : [Le Chlorure de méthyle](#)

Tableau n°21 : [Le Tétrachlorure de carbone](#)

Tableau n°22 : [Le Tétrachloréthane](#)

Tableau n°23 : [Les dérivés halogènes suivants des hydrocarbures aliphatiques](#)

Tableau n°24 : [Le Bromure de méthyle](#)

Tableau n°25 : [Les Amines aliphatiques et alicycliques](#)

Tableau n°26 : [Le Disulfure de carbone](#)

Tableau n°27 : [L'Hexane](#)

Tableau n°28 : [L'Aldéhyde formique et ses polymères](#)

Tableau n°29 : [Le Furfural et l'alcool furfurylique](#)

Tableau n°30 : [Dérivés nitrés des glycols et du glycérol](#)

Tableau n°31 : [Le Benzène et tous les produits en renfermant notamment le toluène et les xylènes](#)

Tableau n°32 : [Les dérivés halogènes des hydrocarbures aromatiques](#)

Tableau n°33 : [Les Amines aromatiques, leurs dérivés hydroxyles, halogènes, nitrosés, nitrés et sulfonés et le 4-nitro diphényle](#)

Tableau n°34 : [La phénylhydrazine](#)

Tableau n°35 : [Les dérivés nitrés chloronitrés des carbures benzéniques](#)

Tableau n°36 : [Les dérivés nitrés du phénol \(Dinitrophénols, Dinitro-orthocresol, dinoseb\), Le pentachlorophénol, les pentachlorophénates et les dérivés halogénés de l'hydroxybenzonitrile \(Bromoxynil, loxynil\)](#)

Tableau n°37 : [Les goudrons de houille, les huiles de houille \(comprenant les fractions de distillation dites « phénoliques » « naphtaléniques », « acénaphténiqes » et « chryséniques »\) Les brais de houille et les suies de combustion du charbon](#)

Tableau n°38 : [Les extraits aromatiques du pétrole et les suies de combustion des produits pétroliers](#)

Tableau n°39 : [Les huiles et les graisses d'origine minérale ou de synthèse](#)

Tableau n°40 : [Autres solvants organiques liquides à usage professionnel](#)

Tableau n°41 : [Les Résines époxydiques et leurs constituants](#)

Tableau n°42 : [Les Isocyanates organiques](#)

Tableau n°43 : [Le Chlorure de vinyle monomère](#)

Tableau n°44 : [Le méthacrylate de méthyle](#)

Tableau n°44 (bis) : [Affections professionnelles de mécanisme allergique provoquées par les protéines du latex \(ou caoutchouc naturel\)](#)

Tableau n°45 : [Les pesticides anticholinesthérasiques : organophosphorés et les carbamates, et les pesticides organochlorés](#)

Tableau n°46 : [Les Aminoglycosides notamment la streptomycine, la néomycine et leurs sels](#)

Tableau n°47 : [Les Pénicillines et leurs sels et les céphalosporines](#)

Tableau n°48 : [La Chlorpromazine](#)

Tableau n°49 : [Les enzymes](#)

Tableau n°50 : [L'Halothane](#)

Tableau n°51 : [Les Phénothiazines](#)

Tableau n°52 : [Les Macrolides](#)

Tableau n°53 : [Les poussières textiles végétales](#)

Tableau n°54 : [Les bois et le liège](#)

Tableau n°55 : [Les poussières de foin et les produits végétaux moisis](#)

Tableau n°56 : [Les céréales et les farines](#)

Tableau n°57 : [Les autres poussières végétales](#)

Tableau n°58 : [Les autres agents responsables d'affections respiratoires de mécanisme allergique](#)

Tableau n°59 : [Les autres agents responsables de dermatoses eczématiformes de mécanisme allergique](#)

Tableau n°60 : [Les Brucelloses](#)

Tableau n°61 : [Les spirochétoses professionnelles](#)

Tableau n°62 : [Le charbon professionnel](#)

Tableau n°63 : [Les bacilles tuberculeux](#)

Tableau n°64 : [Le tétanos professionnel](#)

Tableau n°65 : [Les rickettsies](#)

Tableau n°66 : [La Tularémie](#)

Tableau n°67 : [L'Ornithose psittacose](#)

Tableau n°68 : [Les Pasteurelloses](#)

Tableau n°69 : [Le Rouget du porc \(Erysipéloïde de Baker-Rosenbach\)](#)

Tableau n°70 : [Les hépatites virales professionnelles](#)

Tableau n°71 : [La rage professionnelle](#)

Tableau n°72 : [L'anguillulose professionnelle](#)

Tableau n°73 : [L'ankylostomose professionnelle](#)

Tableau n°74 : [Les mycoses cutanées, le perionyxis et l'onyxis d'origine professionnelle](#)

Tableau n°75 : [Les agents infectieux susceptibles d'être contractés en milieu d'hospitalisation](#)

Tableau n°76 : [Les rayonnements ionisants](#)

Tableau n°77 : [Le rayonnement non ionisants](#)

Tableau n°78 : [Les Atmosphères hyperbares](#)

Tableau n°79 : [Les Atmosphères hypobares](#)

Tableau n°80 : [Les Bruits lésionnels](#)

Tableau n°81 : [Les Vibrations](#)

Tableau n°82 : [Les Gestes et les postures](#)

Tableau n°83 : [Le Travail à haute température](#)

Tableau n°84 : [L'Oxyde de Carbone](#)

Tableau n°85 : [Les brouillards d'acides minéraux forts comportant l'acide sulfurique](#)

A3_Consignes de sécurité de l'OC

تونس في 04 جويلية 2022

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة
والموارد المائية و الصيد البحري
ديوان الحبوب

0089

مذكرة عمل

الموضوع : حول أخذ التدابير اللازمة لتأمين حسن تنفيذ عمليات الصيانة و السلامة بوحداث التصرف و مراكز التجميع.

في إطار الاستعداد لموسم التجميع لسنة 2022 ومجابهة متطلبات إنجازه وتأمين حسن سير الأنشطة المتعلقة بمجال الصيانة على مستوى كافة وحدات التصرف في كنف السلامة الشاملة، المطلوب منكم مزيد الحرص على أخذ التدابير اللازمة والقيام أساسا بما يلي:

1. أخذ التدابير الصحية اللازمة للتوقي من أخطار انتشار فيروس كوفيد-19 المستجد.
2. تسجيل عمليات الصيانة في السجل المعد للغرض طبقا للأساليب المعمول بها في إطار تركيز نظام الجودة ISO 9001.
3. تطبيق وتحسين البرنامج السنوي للصيانة الوقائية.
4. دعوة العملة والأعوان على استعمال وسائل الوقاية الفردية بمواقع العمل وخلال تنفيذ تدخلات الصيانة والتصليح واستعمال لباس الشغل.
5. فصل مواقع التصليح عن مواقع تخزين الحبوب والحرص على تفادي وجود مصادر اندلاع النيران بمواقع التخزين.
6. اتباع كافة التدابير المعمول بها عند القيام بأعمال الصيانة المتطلبة لعمليات اللحام طبقا لما تنص عليه المراجع الفنية ذات الصلة على غرار "PERMIS DE TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS".
7. الامتناع عن القيام بعمليات اللحام والقطع أو استخدام مأخذ كهربائي مُعطّل أو أجسام أجنبية قد تكون مصدراً لاندلاع شرارة النيران والامتناع عن استخدام الأفران داخل المخازن وذلك للتوقي من مخاطر ارتفاع الحرارة بالقرب من المواد المخزنة.
8. انجاز تدخلات الصيانة والتعهد لكافة تجهيزات تداول الحبوب بكافة الخزانات المحورية والمينائية والبنائات بصفة مستمرة (الدورية والوقائية) وذلك وفقا لما يتطلبه نشاط الخزان أو المركز.
9. القيام بتفقد ومراقبة حسن سير التجهيزات التي وقعت عليها بعض عمليات الإصلاح أو الصيانة اللازمة وتجربتها قبل استغلالها.
10. الحرص على حسن استعمال الموازين ومتابعة صحة الوزن بما يضمن نجاعتها وتأمين التدخلات اللازمة لوضعها في جاهزية تامة وذلك عن طريق المؤسسات المختصة المتعاقد معها للغرض.
11. تقديم تقارير تدخلات الصيانة الشهرية بصفة منتظمة وفق الإجراء رقم 1.026 المتعلق بتدخل الصيانة بالخزان وعبر منظومة الإعلامية GSA.
12. برمجة اقتناء قطع الغيار والمستلزمات الضرورية في الوقت المحدد مع ضمان الجودة المرجوة والكمية المطلوبة وذلك حسب الإجراء التنظيمي المعمول به في الغرض وعبر منظومة الإعلامية GSA.
13. مراجعة وصيانة التركيبات والتجهيزات الكهربائية وبرمجة مراقبتها الدورية عن طريق مكتب المراقبة المتعاقد معه للغرض ("TIC" المؤسسة المتعاقد معها حاليا).
14. تجميع الأغبرة المتأتية من تداول الحبوب والمتناثرة بأركان الخزانات والدهاليز وكل الأماكن المغلقة وتحويلها خارج أماكن التخزين بصفة دورية ومتواصلة والعمل على تجنب تكديس أكياس الغبار داخل أماكن تخزين الحبوب.
15. الحرص على عدم إبقاء تجهيزات التداول محملة بالحبوب عند نهاية كل يوم وقبل مغادرة مواقع العمل.
16. تفادي تراكم الغبار فوق معدات تداول الحبوب والحرص على سد كل تسريبات للغبار من المعدات والتدخل الفوري لإحكامها والحرص على إزالة الغبار داخل الخزائن الكهربائية طبقا للقواعد الفنية المعمول بها (عن طريق الامتصاص).

17. وضع أنظمة امتصاص الغبار في حالة اشتغال عند تداول الحبوب.
 18. القيام بإزالة الأعشاب والمهملات وبقايا الفضلات والأخشاب وكل المواد الصلبة القابلة للاشتعال وتنظيف محيط الخزانات بصفة شاملة ووضع استراتيجية للمحافظة على المحيط.
 19. المحافظة على توزيع قوارير الإطفاء في المواقع المناسبة وبالعدد الكافي حيث يكون صنف قوارير الإطفاء يتماشى مع المساحات ونوعية المواد المخزونة والتجهيزات المركزة مع ضرورة وضع القوارير على جوانب الممرات الموجودة بمنطقة التخزين في مواقع ظاهرة يسهل التعرف عليها والوصول إليها ومتابعة صيانتها ومراقبتها الدورية عن طريق المؤسسة المختصة المتعنه في الغرض.
 20. منع التدخين بأماكن التخزين والحرص على احترام لافتات السلامة.
 21. منع تخزين أو ترك قوارير الغازات والسوائل ومواد الطلاء وبقاياها والمواد الصلبة القابلة للاشتعال والمحروقات والمواد الكيميائية وأدوية معالجة الحبوب داخل أماكن تخزين الحبوب أو بالقرب من ورشات الصيانة.
 22. مزيد إحكام مراقبة ومتابعة فرق الحراسة بوحدات التصرف.
- لذا ونظرا لأهمية الموضوع، يتعين إيلاء العناية اللازمة لكافة التوصيات والعمل على تطبيقها وتنفيذها بكل دقة وحكمة.

والسلام

الرئيس المدير العام

الرئيس المدير العام
للصناعات الحبوب
بشير الكشيري

توجه إلى السيدات السادة:

- المديرين الجهويين.
- مديري الخزانات.
- أمناء الخزانات.
- رؤساء الدوائر الجهوية.
- وكلاء المراكز.
- نسخة للإعلام والإفادة إلى السيد:
- مدير وحدة التدقيق الداخلي.

A4_Affichages de sécurité



A5_Modèle de TB proposé pour l'analyse des risques SST

Etape du travail	Dangers	Type du danger	Risques SST	Evaluation du risque Absolu			Mesures de Maîtrise SST	Evaluation du risque résiduel			Responsable(s)	Suivi
				S	P	RA		S	P	RR		

A6_Modèle proposé de permis de travail par point chaud

CE PERMIS DOIT ÊTRE DISPONIBLE A TOUT MOMENT SUR LA ZONE DE TRAVAUX

DATE :

N° :

Contractant :	
Désignation des travaux :	Exemple : soudage, brasage, découpe, meulage, manipulation de matériaux chauds
Durée prévue des travaux :	

Description de l'espace confiné :	
Demandeur / Responsable des travaux :	
Responsable HSE des travaux :	
Lieu des opérations :	

Mesures de sécurité :	Détails:
☐ Vêtements ignifugés	
☐ Extincteurs à proximité	
☐ Tuyaux d'incendie prêts à l'emploi	
☐ Protection contre les étincelles	
☐ Signalisation des itinéraires de déviation	
☐ Voies d'accès et issues de secours	Libérées de toute obstruction
☐ Balisage et protection des zones de travaux	
☐ Bornes d'incendie et de gaz ; inspection sécurité incendie après travaux	Précisez
☐ Ecrans de soudure	
☐ Ventilation	
☐ Protection respiratoire	
☐ Manipulation des bouteilles de gaz	Stockées et sécurisées en position verticale
☐ Contrôle gaz et risque d'explosion	Contrôle permanent requis
☐ Outils ATEX anti-étincelles	
☐ Protection collective contre les chutes	Ex : échafaudages, ...
☐ Protection individuelle contre les chutes	Ex : harnais...

☐ Dispositif de protection électrique (RCD)	
☐ Très basse tension de sécurité	
☐ Evaluation des risques de second niveau	
☐ Formation du personnel - cf. liste des participants	

ENGAGEMENT DU DEMANDEUR / RESPONSABLE DES TRAVAUX

NOM :	Date :	Signature :
Prénom :		

AUTORISATION DE TRAVAILLER VALABLE DU _____ AU _____

VISA DU SUPERVISEUR DE TRAVAUX	VISA DU RESPONSABLE SST
Date de prolongation :	Date de clôture :

PERMIS REFUSÉ / SUSPENDU

MOTIFS :		
NOM DU RESPONSABLE DE LA SUSPENSION :	Date :	Signature :
NOM DU RESPONSABLE DES TRAVAUX :	Date :	Signature :

Consignes d'urgence		
NUMEROS D'APPEL D'URGENCE		
Protection civile		
Protection civile		
Garde Nationale		
Police Secours		
En cas d'incident		
Alertez		
 Vous êtes témoin d'un début d'incendie ou incident (jour ou nuit)		
Si vous entendez le signal sonore d'évacuation coups de sirène) (3		
1- Dirigez vous vers les sorties et issues de secours sans précipitation 		
2- N'utilisez pas les ascenseurs 		
3- Ne pas revenir sur vos pas		
4- En cas de chaleur ou fumée Baissez vous		
5- Rendez vous au point de rassemblement 		
Ne raccrochez pas le premier		
2- Utiliser les moyens de secours disponibles 		
Protéger		
3-Se protéger et Faire protéger les victimes et/ou les biens		
4- Conserver les dégagements libres		

En commun	Soudure	Electrique	Nettoyage/Peinture /chimique	Hauteur
☐ Casque anti choc	☐ Gant	☐ Gant isolant	☐ Gant anti Pdts chimique	☐ Harnais
☐ Bouchon d'oreille	☐ Lunette	☐ Tabouret TGBT	☐ Combinaison spéciale	Casque anti chute ☐
☐ Chaussure de sécurité	☐ Cagoule	☐ Manche TGBT	☐ Botte PVC	Echafaudage ☐
	☐ Bâche ignifugé		☐ Casque de visage	

Consignes à respecter

Ne pas fumer	
Protéger vos mains	
Protéger vos yeux	
Protéger vos poumons	
Protéger vos pieds	
Protéger vous contre les chutes en hauteur	
Vérifier la présence des extincteurs	
Délimiter et signaler votre zone de chantier	

A4_ Un Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP)

[Lien hypertextes](#)

A5_ Cadre réglementaire et légal

A5.1_ Liste des textes réglementaires environnementales et sociales nationale (exemples – liste non exhaustive)

Loi N° 66-27 du 30 avril 1966 relative au code de travail et aux normes et prescriptions réglementaires en vigueur et l'ensemble les textes qui l'ont modifié ou complété et notamment son article 295 ;

Loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments ;

Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges ;

Le décret n°2006-2687 du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

L'arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

Loi n° 96-1996 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et leur élimination ;

Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000, fixant la liste des déchets dangereux ;

Code l'eau code des eaux et ses textes d'application 2017 (loi n°75-16, du 31 mars 1975, portant promulgation du code des eaux) ;

Arrêté du ministre des affaires locales et de l'environnement et du ministre de l'industrie et des petites et moyennes entreprises du 26 mars 2018, fixant les valeurs limites des rejets d'effluents dans le milieu récepteur ;

Décret n° 79-768 du 8 septembre 1979, réglementant les conditions de branchement et de déversement des effluents dans le réseau public d'assainissement ;

Arrêté du ministre de l'industrie du 6 septembre 2012, fixant les prescriptions générales relatives aux conditions d'aménagement et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes de troisième catégorie :

soumis, sous la surveillance administrative, à des prescriptions générales édictées, dans l'intérêt du voisinage, ou de la santé publique.

Décret gouvernemental n° 2018-191 du 21 février 2018, fixant les conditions et les procédures d'octroi de l'autorisation d'aménagement des constructions existantes ou la création de constructions ou ouvrages non fixes dans les exploitations agricoles et les terres soumises au régime forestier afin de créer des projets de résidences rurales ou d'espaces touristiques liés et annexés à l'activité agricole et les normes techniques desdites constructions.

Décret n° 2012-515 du 2 juin 2012, modifiant le décret n° 2002-3158 du 17 décembre 2002, portant réglementation des marchés publics et le décret n° 2011-623 du 23 mai 2011 portant dispositions spécifiques pour la réglementation des marchés publics

Décret N° 2014-1039 du 13 Mars 2014 portant réglementation des marchés publics.

Décret n° 2012-515 du 2 juin 2012, modifiant le décret n° 2002-3158 du 17 décembre 2002, portant réglementation des marchés publics et le décret n° 2011-623 du 23 mai 2011 portant dispositions spécifiques pour la réglementation des marchés publics

La Convention internationale relative à l'intervention dans la mer lors d'un accident entraînant une pollution par les hydrocarbures tenu à Bruxelles 29 Novembre 1969 (adhésion par la loi 76-14 du 21 janvier 1976).

Loi n° 2009-48 du 8 juillet 2009, portant promulgation
du code des ports maritimes.

- Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges.

Loi n° 2007-34 du 4 juin 2007, sur la qualité de l'air.

Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995 (du code de la protection de l'enfant)

Loi n° 94-28 du 21 février 1994 (régime de réparation des préjudices)

-Code du statut personnel ou CSP promulgué le 13 août 1956 par décret beylical, entré en vigueur le 1er janvier 1957, visant l'instauration de l'égalité entre l'homme et la femme

Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995 (du code de la protection de l'enfant)

Loi n° 94-28 du 21 février 1994 (régime de réparation des préjudices)

Arrêté du 15 novembre 2005 fixant la nomenclature des établissements dangereux insalubres ou incommodes (voir TB consolidé en bas)

Décret 2006-2687 du 09 octobre 2006 relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux insalubres ou incommodes

Loi n° 2009-11 du 2 mars 2009, portant promulgation du code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments

Le décret N° 2014-1039 du 13 Mars 2014 portant réglementation des marchés publics.

l'environnement et du ministre de l'industrie

et des petites et moyennes entreprises du 26.

Loi n° 2007-34 du 4 juin 2007, sur la qualité de l'air.

Loi 96-41 du 10 juin 1996 relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination

Décret 2000-2339 du 10 janvier 2000 fixant la liste des déchets dangereux

Décret 2005-2317 du 22 août 2005 portant création d'une agence nationale de gestion des déchets

Décret 2004-2144 du 02 septembre 2004 fixant les conditions d'assujettissement des établissements consommateurs d'énergie à l'audit énergétique obligatoire et périodique

Code des eaux promulgué par la loi 75-16 du 31 mars 1975

Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995 (du code de la protection de l'enfant)

Loi n° 94-28 du 21 février 1994 (régime de réparation des préjudices)

Loi n° 95-92 du 9 Novembre 1995

Arrêté du ministre de l'agriculture et des ressources du 4 juin 2008, relatif à la classification des pesticides à usage agricole et fixant la liste des pesticides excréments dangereux »

Norme NT 117.03 (1983) : Limites Maximales Tolérées en Résidus de Pesticides

A5.2 Guides des Mesures Sanitaires préconisée par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.

Les deux guides suivants seront utilisés pour la mise en œuvre des activités de prévention de contraction et dissémination de la COVID dans le cadre de la mise en œuvre de TRACE et sous-projets associés :

Le Guide des Mesures Sanitaires pour la Prévention contre la COVID-19 a la Reprise Orientée de l'Activité Professionnelle-avril 2020 ²¹: Ce guide est destiné aux entreprises soumises aux conditions du Code du Travail Tunisien pour les aider dans leurs démarches préventives jusqu'à la fin de la pandémie en préconisant les mesures de précaution du Ministère de la Santé.

²¹ http://www.social.tn/fileadmin/covid2019/GUIDE_GENERAL.pdf

Le Guide des Mesures Sanitaire pour la Prévention contre la COVID-19 pour le Bâtiment et les Travaux Publics - avril 2020» 22: Ce guide est destiné aux entreprises de bâtiments et travaux publics pour les aider dans leurs démarches préventives jusqu'à la fin de la pandémie en préconisant les mesures de précaution du Ministère

Procédures de mise en œuvre (SOP) du plan de préparation et de riposte au risque d'introduction et de dissémination du « 2019-CoV » en Tunisie

A5.3 le cadre juridique nationale sur les semences

Loi n° 2000-66 modifiant la loi n° 99-42 relative aux semences, plants et obtentions végétales. 2000-07-03

Arrêté du Ministre de l'agriculture du 24 juin 2000, fixant la liste des plantes susceptibles d'être protégées, les données et la méthode d'inscription des demandes et des certificats d'obtentions végétales sur le catalogue national des obtentions végétales. 2000-06-24

Décret n° 2000-1282, fixant la forme du catalogue officiel, les procédures d'inscription des variétés végétales et les conditions d'inscription des semences et plants obtenus récemment sur la liste d'attente. 2000-06-13

Décret n° 2000-101, fixant la classification des semences et plants, leur production et multiplication, les normes générales de leur stockage, emballage et étiquetage, le contrôle de leur qualité et état sanitaire et leur commercialisation. 2000-01-18

Décret n° 2000-102, fixant la composition et les modalités de fonctionnement de la commission technique des semences, plants et obtentions végétales. 2000-01-18

Décret no 2000-101 du 18 janvier 2000, fixant la classification des semences et plants, leur production et multiplication, les normes générales de leur stockage, emballage et étiquetage, le contrôle de leur qualité et état sanitaire et leur commercialisation (Article 26)

Loi no 99-42 du 10 mai 1999, relative aux semences, plants et obtentions végétales et notamment ces articles 3, 7, 11, 12 et 13

Décret n° 80-260 du 26 février 1980, fixant les conditions et les modalités d'organisation et de contrôle de la production et de la commercialisation des semences et plants agricoles,

A6_ Guides des Mesures Sanitaires préconisée par le Ministère des Affaires Sociales pour la Prévention contre la COVID-19 dans la Reprises des Activités Professionnelles.

[http://www.isst.nat.tn/uploads/FCK_files/GUIDE_GENERAL\(3\).pdf](http://www.isst.nat.tn/uploads/FCK_files/GUIDE_GENERAL(3).pdf)

A7_Le Plan de la Gestion Environnementale et Sociale pour la production de semences certifiées de blé dur.

(Délais de réalisation est de 30 Jours après la date de mise en vigueur selon ESCP du projet)