

**République du Sénégal**

**Un Peuple – Un But – Une Foi**

**FEDERATION NATIONALE DES BOULANGERS DU SENEGAL**



---

**Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA**

**PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION**

**Evaluation et Gestion des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement des sites de collecte de matière première, des lignes de transformation des céréales et des sites de production de pain composé**

***RAPPORT PROVISOIRE***

*Simon NDENE*

*Expert en Hygiène, Sécurité, Qualité et Santé Environnement*

*Quartier Sam Sam 3, Diamaguène – Sicap Mbaou*

*Téléphones : (00221) 77 383 62 34 / (00221) 76 874 71 94*

Novembre 2012

## INTRODUCTION

Le Projet n° 064/G4/WAAPP/FNRAA, intitulé « PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION » a permis d'équiper les acteurs de divers types de matériels : i) les *Organisations de producteurs* ont été dotées de matériel pour assurer un nettoyage, un conditionnement et un stockage de la matière première conformément au cahier de charges; ii) les *Transformateurs* ont été équipées en lignes de transformation permettant d'obtenir une farine à granulométrie fine ; iii) la Fédération Nationale des *Boulangers* du Sénégal a reçu pour le compte de ses membres de pétrins permettant d'assurer la panification avec incorporation de céréales locales.

La réalisation des activités du projet apportera certes des bénéfices aux acteurs mais pourrait, si des mesures adéquates ne sont pas prises, engendrer dans certains cas des risques aux niveaux de l'hygiène, de la sécurité, de la santé et de l'environnement. Et, dans l'utilisation de ces équipements, le projet pilote tient compte de ces risques dans cette chaîne de valeur « *collecte – transformation – panification* » de céréales locales mise en place aussi bien en phase de planification qu'en phase de mise en œuvre des activités de : (i) collecte, nettoyage et conditionnement de la matière première, (ii) transformation de la matière première en farine et (iii) incorporation de la farine de céréales locales dans le processus de panification.

Pour aider les bénéficiaires à prendre en charge ces risques, le commanditaire de ce travail qu'est l'Association sénégalaise pour la promotion du développement à la base (ASPRODEB) a commis un Consultant pour une « *Evaluation et gestion des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement des sites de collecte de matière première, des lignes de transformation des céréales et des sites de production de pain composé* ».

L'objectif de ce travail est la définition et l'élaboration de dispositions pratiques que les producteurs, les transformateurs et les boulangers devraient respectivement prendre pour prévenir et gérer, voire réduire à des niveaux acceptables, les risques liés à l'hygiène, la sécurité, la santé et l'environnement.

Plus spécifiquement, il s'est agi :

- d'évaluer les risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement au niveau des producteurs, des transformateurs et des boulangers ;
- de proposer un plan de prévention et de gestion de ces risques conformément aux lois et normes en vigueur au Sénégal ;
- de fournir des outils didactiques de bonnes pratiques pour les producteurs, les transformateurs et les boulangers.

## **DEMARCHE METHODOLOGIQUE**

L'évaluation a été réalisée sous la supervision de l'ASPRODEB en collaboration avec les acteurs du projet : ITA, FNRAA, OP et Producteurs, Transformateurs et FNBS.

### **Série de réunions avec le Commanditaire**

Le Consultant a rencontré à plusieurs reprises le Commanditaire, l'ASPRODEB, pour discuter et échanger sur : i) les termes de références ; ii) l'offre technique et financière ; iii) la note méthodologique et opératoire ; iv) la programmation du travail et le calendrier des missions de terrain.

### **Revue documentaire**

L'exploitation et l'appropriation du fonds documentaire a permis une prise de connaissance et une analyse de contenus d'informations pertinentes (document de projet, cahier de charges des producteurs, TDR, rapports d'étape et d'activités périodiques, manuel de gestion du FNRAA, PCGES WAAPP...).

### **Rencontres institutionnelles**

Le Consultant a eu des entretiens avec les Partenaires-responsables du projet que sont les transformateurs de céréales locales (AGRIDEV, Free Works Services, LA VIVRIERE et Maria Distribution), la Fédération Nationale des Boulangers du Sénégal (FNBS), l'ITA, l'UNCAS, la FONGS et les OP. Il en a profité pour échanger avec eux et leur personnel sur les équipements reçus, leurs spécifications techniques, les risques potentiels perçus, connus ou vécus lors de leur utilisation.

### **Missions de visites de terrain**

Le Consultant s'est rendu in situ au niveau : i) des sites de collecte à Thiès pour rencontrer les responsables des deux OP faïtières que sont la FONGS et l'UNCAS ; ii) des unités dotées de lignes de transformation (toutes sises à Dakar) de AGRIDEV<sup>1</sup>, Free Works Services<sup>2</sup>, LA VIVRIERE<sup>3</sup> et Maria Distribution<sup>4</sup> ; et iii) un échantillon de quinze (15) boulangeries<sup>5</sup> (30%).

Les techniques d'observation participante et les entretiens ont été croisés avec les méthodes et outils classiques d'évaluation de risques pour effectuer :

- la cartographie descriptive de la chaîne de valeur « collecte-transformation-panification » dans un diagramme ;
- un logigramme des process utilisés à chaque maillon de la chaîne logistique: i) collecte, conditionnement et stockage de la matière première ; ii) transformation ; iii) panification (manipulation des pétrins) et distribution du pain (par des tricycles) ;
- un tableau matriciel d'évaluation des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement.

<sup>1</sup> AGRIDEV a reçu ses équipements mais ne les avaient pas encore installés pendant la période de l'étude.

<sup>2</sup> Free Works Services avait programmé une visite de prospection de reconnaissance du site d'implantation de sa ligne à Keur Ndiaye Lô.

<sup>3</sup> LA VIVRIERE n'a pas encore réceptionné ses équipements au moment de l'étude.

<sup>4</sup> Les risques liés à la transformation ont été évalués à Maria Distribution est la seule entité à avoir reçu et installé ses équipements

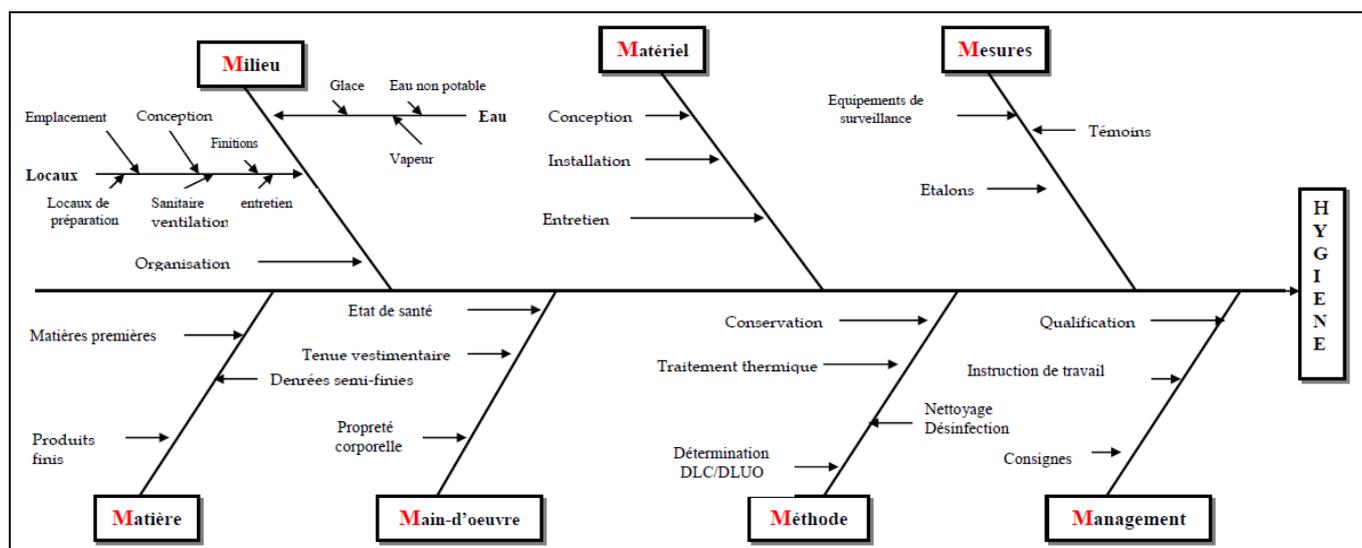
<sup>5</sup> Les 13 Boulangeries sont à Dakar et les 2 à Mbour, toutefois 3 boulangeries n'avaient pas encore installés leurs pétrins lors de l'étude.

## Conception des outils et Evaluation des risques

Après exploitation des données et informations recueillies des rencontres, entretiens et visites de terrain, les options de gestion des risques ont été traduites, grâce à des outils de gestion des risques conçus et/ou adaptés à cet effet (*analyse causes-à-effets, diagramme d'Ishikawa, grille d'étude de dangers, matrice d'évaluation de risques...*), en Plan de prévention et de gestion de ces risques pour les producteurs, les transformateurs et les boulangers.

L'évaluation des risques s'est faite selon les étapes suivantes :

- une analyse diagnostique de la chaîne de valeur « collecte-transformation-panification » par le biais du *Diagramme d'Ishikawa (méthode des 7M, arrêtes de poisson)* pour les Bonnes Pratiques en conformité avec les prescriptions d'hygiène du *Codex alimentarius* (Comité mixte OMS/FAO).



- une identification des risques<sup>6</sup> pour chaque site de collecte, unité de transformation et boulangerie par la détermination des dangers ;
- une hiérarchisation<sup>7</sup> des risques en estimant ceux-ci selon la gravité, la probabilité d'apparition et la fréquence d'exposition des producteurs, transformateurs et boulangers à ces risques (classement dans une grille des risques pour déterminer les priorités du plan d'actions) ;

		Gravité des dommages			
Très grave Grave Moyenne Faible	4				
	3			Priorité 1	
	2		Priorité 2		
	1	Priorité 3			
		1	2	3	4
		Faible	Moyenne	Fréquente	Très fréquente

- une analyse des options de gestion des risques
- un établissement des priorités du plan d'actions de prévention et gestion des risques
- une proposition d'outils didactiques de bonnes pratiques de prévention/gestion des risques.

<sup>6</sup> **Définitions** : (i) Il y a danger lorsqu'un matériel, un produit, une méthode de travail est susceptible de causer un dommage immédiat ou différé sur la santé des travailleurs ; (ii) Le risque est la probabilité qu'un dommage survienne du fait de l'exposition au danger.

<sup>7</sup> L'inventaire des situations à risques a été fait au niveau des sites d'OP, des Lignes de transformation et des Boulangeries. Pour ce faire, il a été procédé à l'identification des situations dangereuses et les risques associés pour chaque situation de travail. Ensuite, une estimation de la gravité des dommages (arrêt, interruption, accident, maladie, incapacité, mortalité ...) pour chaque situation dangereuse a été effectuée ainsi que la fréquence d'exposition (faible, moyenne, forte) aux dangers.

### Reporting et de validation du rapport provisoire

Le présent rapport est à caractère provisoire et fera l'objet d'un atelier de restitution<sup>8</sup> d'une journée pour sa validation par les Partenaires-responsables et autres acteurs et personnes-ressources, au besoin. Le rapport final devra donc intégrer les observations, commentaires et amendements de l'atelier.

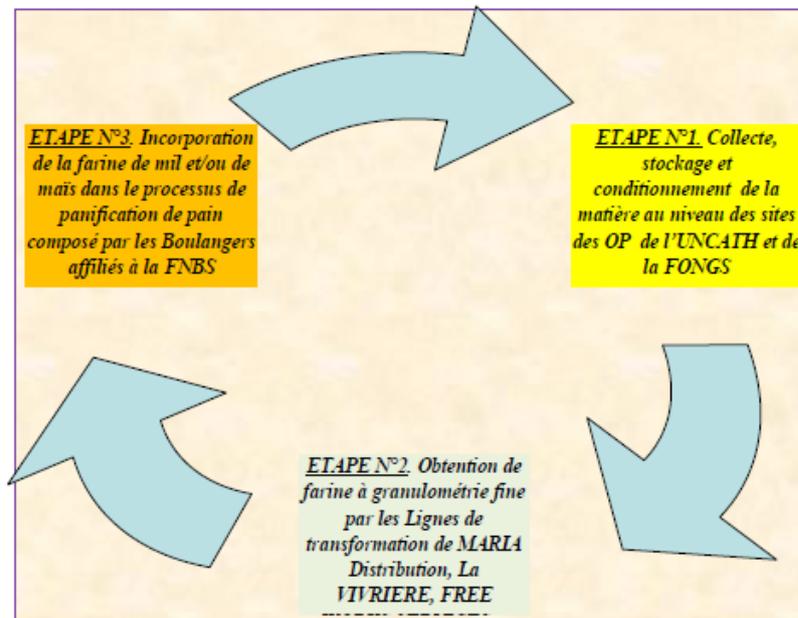
**Tableau matriciel d'évaluation des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement (grille d'analyse des risques (dangers et exposition))**

Cibles	Activités	Typologie des risques	Relations de Causes-à-Effets via le Diagramme des 7M						
			machine	matière	milieu	main d'œuvre	méthode	mesure	management
Organisations de Producteurs	collecte	Hygiène							
		Santé							
		Sécurité							
		Environnement							
	conditionnement	Hygiène							
		Santé							
		Sécurité							
		Environnement							
	stockage	Hygiène							
		Santé							
		Sécurité							
		Environnement							
Agro-industries	transformation	Hygiène							
		Santé							
		Sécurité							
		Environnement							
Boulangeries	panification	Hygiène							
		Santé							
		Sécurité							
		Environnement							

<sup>8</sup> Le commanditaire qu'est l'ASPRODEB est chargé de l'organisation de l'atelier de restitution/validation du présent rapport provisoire.

## RESULTATS

### Diagramme de la chaîne de valeur « collecte-transformation-panification » (cartographie)



*Logigramme du processus de collecte du mil et/ou du maïs*

**CULTURE**  
**RECOLTE**  
**BOTTELAGE**  
**MISE EN TAS**  
**SECHAGE**  
**BATTAGE**  
**TARAGE (VANNAGE)**  
**ENSACHAGE**

*Logigramme du processus de transformation du mil et/ou du maïs en farine fine*

**STOCKAGE AU SILO**  
**PESAGE A LA BASCULE**  
**EPIERRAGE**  
**DECORTICAGE**  
**SEPARATION**  
**CONCASSAGE / BROYAGE**  
**CALBRAGE**  
**MOULINAGE**  
**TRIAGE**  
**ENSACHAGE**  
**COUTURE**  
**LIVRAISON**

*Logigramme du processus d'incorporation de la farine de mil et/ou du maïs dans le pain*

**VERSER LA FARINE**  
**AMELIORANT**  
**LEVURE**  
**SEL IODE**  
**EAU**  
**GLACE**  
**MARCHE PETRIN**  
**MALAXAGE**

## DESCRIPTIF TECHNIQUE DES EQUIPEMENTS DES OP

### BATTEUSE POLY CEREALES

#### Caractéristiques techniques

- Constituée à partir du bâti en UPN de 80 et comprend :
- Une table d'alimentation située à une extrémité du batteur
- Un dispositif de battage (batteur et contre-batteur) du type Axial Flow.
- Deux jeux interchangeables de batteur/contre batteur comme suit :
- Un Rotor type tambour sur lequel sont fixés quatre bâte en fer plat pour le battage du mil et du maïs
- Un Rotor type squelette sur lequel sont fixés des doigts pour le battage du riz et du sorgho.
- Une grille de criblage et une grille de nettoyage qui sont interchangeables pour chaque céréale
- Un souffleur cyclonique pour un nettoyage complet
- Une vis de convoyage des grains
- Structure de recouvrement en tôle de 2,5-3-4 et 5 mm
- Un volet de retenue entre le contre-batteur et la grille de nettoyage
- Motorisation Diesel de 14 à 16cv à démarrage par manivelle
- Récupération d'au moins 95 % de bonnes graines
- Déplacement sur quatre roues et traction animal souhaitée
- Capacité : 1 à 2t/h selon la culture
- Garantie 12 mois à compter de la date de réception du matériel



Bâche



botte d'épis de mil



site de collecte de mil en bord champ



sacs de farine de mil et maïs

### TARARE MULTI-CEREALES



#### Caractéristiques techniques de ce nettoyeur poly céréales

- Structure mécano soudée en tôle de 3mm- 4mm-5mm ;
- Base en UPN de 80 ;
- Motorisation Diesel : Un moteur Diesel 14 à 17 CV à démarrage manivelle ;
- Jeux de tamis pour le riz, le niébé, le sorgho et le mil ;
- Cadre des tamis oscillants avec une inclinaison variable ;
- Débit réglable du flux d'air (Volume) ;
- Rejet des poussières et des débris légers ;
- Une trémie de 50 à 100 litres au moins ;
- Renvoi d'angle et transmission par courroies ;
- Deux à quatre orifices de sorties ;
- Récupération de bonnes graines calibrées/orifices ;
- Classification densimétrique des graines ;
- Capacité : 250kg à 1,5t/h selon la culture ;
- Déplacement sur quatre roues et traction animal souhaitée ;
- Garantie 12 mois à compter de la date de réception par les bénéficiaires.
- 15 grilles à monter comme suit :

	½ grilles supérieures		½ grilles inférieures	
Sorgho	Ø6,5	Ø6,0	2,50x20	Ø3,0
Maïs	Ø12	Ø10	4,00x20	Ø6
Mil	Ø4,5	Ø5	Ø1,5	Ø2,5

## DESCRIPTIF TECHNIQUE DES EQUIPEMENTS DES LIGNES DE TRANSFORMATION

**SILO DE STOCKAGE**



**BASCULE**



**EPIERREUR (POLYCEREALES)**



Capacité	1 à 2 tonnes/heure
puissance des moteurs	0, 30 à 0, 40 kW/h
longueur	1700 mm max
largeur	950 mm max
hauteur	1750 mm max
poids maximum	600 kg
pression d'air	40 m3/min 120 mmwg

**DECORTIQUEUSE CONTINUE A SEC (POLYCEREALES)**



capacité	1 à 2 tonnes/h
puissance moteur	15 à 20 KW/h
nombre de tours minute max	1500 tr/min
longueur	1700 mm max
largeur	900 mm max
hauteur totale	3000 mm max
Description	Matériel en fonte et acier carbone ; enceinte munie de disques abrasifs ; trémie d'alimentation avec dispositif de réglage du débit ; aspiration pneumatique pour récupération du son

## CALIBREUR



Capacité	300 à 500 kg/h
Dimensions	150 x 65 x 140 cm
Moteur	Puissance : 1 à 1,5 kw ; U : 380V ; I : 2,8A ; IP : 44 ; F : 50Hz ; vitesse : 1400 à 1500tr/mn
Tamis	Nombre : 03 ; dimensions : 50 x 100 x 10 cm au moins
Description	Matériel en acier carbone ; superposition de 03 tamis vibrants ; aspiration pneumatique ; trémie d'alimentation avec clapet de réglage du

## MOULIN



Capacité	300 à 500 kg/h
Dimensions	260 x 80 x 210 cm au moins
Moteur	Puissance : 7,5 à 8 kw ; U : 380V ; I : 11,6A ; IP : 44 ; F : 50Hz ; vitesse : 1400 à 1450tr/mn
Transport pneumatique	Moteur : 2 à 2,5 kw ; 380V ; 4,7A ; 2800 à 3000 tr/mn
Description	Cylindres cannelés long. 35cm au moins ; tamis interchangeable (200µm à 1mm) ; alimentation en cycle ; trémie d'alimentation avec deux entrées ; matériel : acier carbone ; fonte et tôle

## BROYEUR A MARTEAUX (POLYCEREALES) concasseur



Sac de conditionnement



capacité	500 à 800 kg/h
puissance moteurs	4 à 6 kW/h
Pression	max 7 m <sup>3</sup> : mn
longueur	1300 mm max
largeur	850 mm max
hauteur	1000 mm max
poids	300 kg max
granulométrie	finesse de la farine : 300 à 500 microns



Conservé dans le sac en papier et polypropylène, huile de lubrification

Mettre les outils dans un jeu d'outils appropriés pour un entretien facile



## TRIEUSE



## COUSEUSE ELECTRIQUE

Type : Portatif  
 Type de sac : Papier, jute, polypropylène  
 Point : 7mm  
 Vitesse linéaire : +/- 13m/mn  
 Type de couture : Couture à points de chaînette à fil unique  
 Motorisation : Moteur électrique double isolation avec refroidissement  
 Tension moteur : 24, 110, 230 VAC, 12 VDC  
 Lubrification moteur : Semi-automatique  
 Revêtement machine : Peinture époxy anticorrosion  
 Garantie : 1 an pour usage normal

## DESCRIPTIF TECHNIQUE DES EQUIPEMENTS DES BOULANGERIES (Pétrin & Tricycle)

### Caractéristiques

- Capacité Cuve Minimum : 132 litres / 80 kg Pates
- Moteur de la cuve et du spiral à 2 Vitesses.
- Avec une sélectrice inversion rotation de la cuve en première vitesse
- Puissance Totale Minimum : 4, 6 KW. Protection moteurs pour surcharges et surintensités
- Tension alimentation : 400 V TRI + N, 50 /60 HZ
- 1<sup>ère</sup> Vitesse bras (50HZ) : 93 – 190 t / Min
- 2<sup>ème</sup> Vitesse Bras (208/220V. 60 HZ) : 114 – 228 t / Min
- 1<sup>ère</sup> Vitesse Cuve (50HZ) : 9 – 15 t/Min
- 2<sup>ème</sup> Vitesse Cuve (208/220 V. 60 HZ) : 9- 18 t / Min
- Dimensions Minimum : 74cm largeur x 110 profondeur x 123 hauteur
- Poids Minimum : 260 kg
- Minimum 2 minuteries ou temporisateurs avec mémoire pour fixer le temps de travail avec passage automatique de la 1<sup>er</sup> à la 2<sup>ème</sup> vitesse
- Garantie : 12 mois minimum



### PHOTO

### TRICYCLE DE DISTRIBUTION DE PAIN

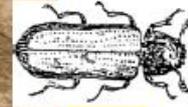
caractéristiques	
longueur	3000-3500m
largeur	1100-1500mm
hauteur	1200-1400mm
empattement	2280-2300mm
engrenages	avant 5
	arrière 1
pneu avant	1 de 4 -50 -12
pneu arriere	2 de 4- 50 -12
mode de transmission	arbre
poids vehicule	300 à 400 kg
capacite de chargement	900 à 1000 kg
reservoir gazoil	1 de 12 à 16 litres
gazoil consommation	2 à 2,4 litres/100 km
batterie	1 de 9a 12v/18a au moins
garantie	1 an pour usage normal, à compter de la date de mise en service du matériel

## SITUATIONS A RISQUES DE LA COLLECTE DE CEREALES

*Risques de santé : moisissures, insectes, oiseaux et rongeurs pouvant entraîner des contaminations des épis de mil et vecteurs de maladies*



rat

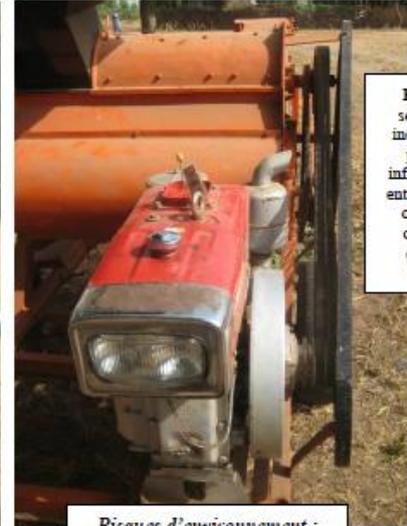


insecte

*Risques d'hygiène : Souillures de produit par les excréments, l'urine ou les parasites des rongeurs*



souris



*Risques sécurité : incendie de produit inflammable entraîné ou par la courroie et/ou le volant*

*Risques d'environnement : déversement accidentel sur le sol de carburant ou lubrifiants*

*Risques de sécurité : blessures lors de l'arnachement*



*Risques de sécurité : blessures au niveau de la trémie ou par la lame*

*Risques de santé : exposition aux orifices et affections respiratoires*



*Risques d'environnement : déchets de battage ou vannage*

## SITUATIONS A RISQUES SUR LIGNES DE TRANSFORMATION

*Risque Sécurité lors de la Pesée*



*Risque Santé :  
Lombalgies,  
Bruits, Vibrations*



*Risque Sécurité  
d'entraînement  
par la courroie*



*Risque Environnement :  
déchets et poussières*

*Risque Sécurité :  
décharge électrique, électrocution*



*Risque Sécurité :  
glissades, chutes,  
coincement*

*Risque d'environnement : Déchets*



*Risque Santé :  
Manutention et port  
de charge lourde  
ou Contamination  
du produit*



*Risque Santé :  
Electrocution,  
Blessures*



## SITUATIONS A RISQUES DU PETRISSAGE

### Risques d'Hygiène



*Environnement insalubre de pétrissage*



*Sac de farine stockée par terre*



*Robinet vétuste*

### Risques de Santé



*Port de charge lourde, Sudation forte  
Lumbagos lors de la manutention de charges*



*Tenue de travail inadéquate,  
Allergies et gênes respiratoires dues aux farines*

### Risques de Sécurité



*Incendie, Electrocutation...*



*Ecrasement des mains dans le pétrin*

### Risques d'Environnement

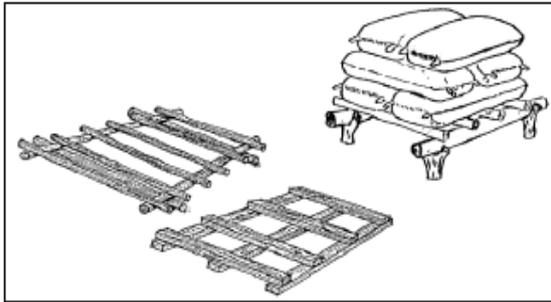


*Sachets de farine de maïs en matière plastique*

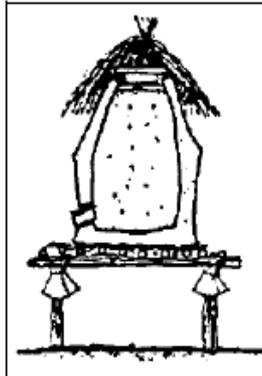


*Sacs de farine de mil par terre*

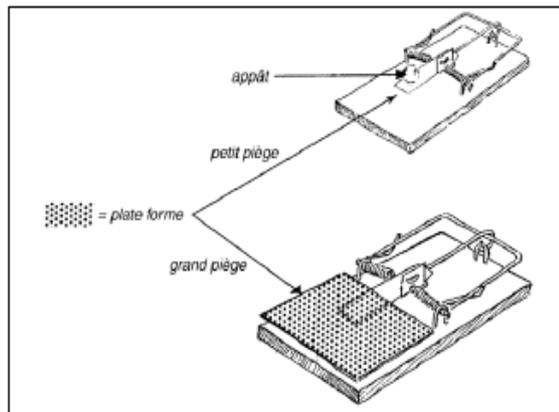
**Outils didactiques de bonnes pratiques pour les Producteurs, Transformateurs et Boulangers.**



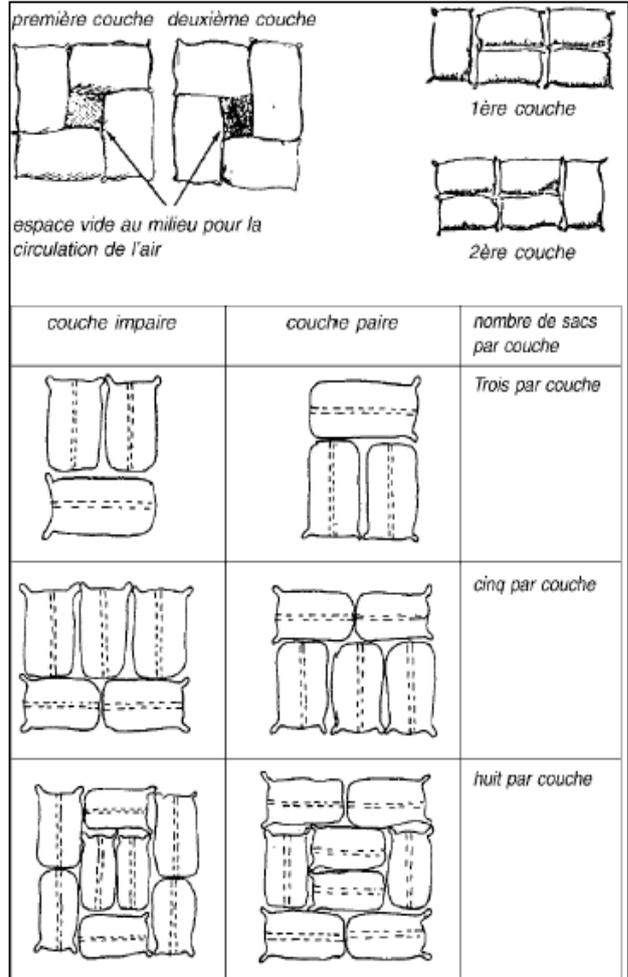
**Palette de séchage du mil ou du maïs**



**Plateforme de séchage**



**Piège et porte-appât contre les rongeurs**



**Modèle d'empilement des sacs de mil/maïs ou farine**

**Appliquer la méthode STOP**



SÉCURITÉ  
SYSTÉMATIQUE



TECHNIQUES  
SÛRES



ORGANISATION  
APPROPRIÉE



PERSONNEL  
RESPONSABLE

*S : Sécurité des systèmes, direction, stratégie.*

*T : Techniques et équipements de travail sûrs.*

*O : Organisation des processus et conditions générales de travail.*

*P : Personnel responsabilisé, comportement adéquat, motivation, équilibre du corps et de l'esprit.*

- Utiliser et vulgariser les pictogrammes de consignes de sécurité ou santé/hygiène



- Port obligatoire d'Equipements de Protection Individuelle



# PORTEFEUILLE D'INSTRUMENTS ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

(portfolio de fiches d'hygiène, santé, sécurité et environnement)

## FICHE HYGIENE ET SANTE POUR LES SITES DE COLLECTE DES OP

République du Sénégal

FEDERATION NATIONALE DES BOULANGERS DU SENEGAL



Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA

### PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION

#### Fiche Hygiène et Santé des sites de collecte des OP

- Favoriser la gestion préventive pour limiter les ravageurs par :
  - ✓ un choix variétal de semences de mil ou maïs résistantes (NB : Variété ICTP produite par l'ISRA)
  - ✓ un semis à la bonne saison
  - ✓ une récolte à temps (contre la pluie et l'humidité de l'air...)
  - ✓ un traitement adéquat du mil et du maïs avant leur stockage
  - ✓ un placement des épis et bottes dans un lieu favorable et maintenu propre
  - ✓ bien choisir le lieu de stockage du grain : (i) sol sec et bien drainé ; (ii) à l'abri de l'humidité ; (iii) bien ventilé...
- Eviter les intempéries climatiques (*vents, pluies, température, humidité de l'air et du sol...*)
- Bien sécher avant de stocker pour prévenir la germination des graines, la croissance des bactéries et moisissures et réduire les conditions favorables de développement des insectes
- Sécher en mélangeant les grains avec du matériau absorbant l'eau : cendres de bois ou de paille, argile séchées Procéder à une inspection générale avant, pendant et après le stockage contre les ravageurs de denrées stockées : moisissures/pourritures (champignons), insectes, oiseaux, rongeurs (rats et souris)
- Conserver au sec pour prévenir les moisissures dues à l'eau, l'air humide, la rosée et la température
- Utiliser un lieu de stockage propre, sec et froid et un grain propre et sec
- Appliquer une bonne hygiène de stockage (propreté des lieux, nettoyage, balayage...)
- Eviter de collecter et stocker dans des sacs ayant déjà servi
- Empiler les sacs sur des palettes (lattes de bois) de façon à ventiler et bien sécher les grains
- Enfumer (fumée + chaleur) d'un feu ordinaire pour chasser ou tuer les insectes et prévenir toute ré-infestation Poser des pièges et appâts contre les oiseaux et rongeurs
- Appliquer la méthode FIFO (premier entré, premier sorti)
- Si nécessaire, utiliser des plantes insecticides naturelles (éviter l'usage d'insecticides chimiques)
- Construire des plateformes de séchage : > 80 cm de hauteur (circulation de l'air, anti-rongeurs...)
- Bien battre et tarer (vanner) et enlever les graines cassées, les brins de paille et les saletés et autres impuretés (corps étrangers) qui augmentent les risques d'infestation du stock de moisissures et d'insectes
- Ne pas fumer, ni boire de l'alcool
- Ne pas s'exposer aux orifices et issues dégageant des poussières et matières pulvérulentes
- Bien appliquer les techniques de chargement/déchargement pour éviter les lombalgies et maux de dos
- Etiqueter les sacs

**République du Sénégal**

FEDERATION NATIONALE DES BOULANGERS DU SENEGAL



**Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA**

**PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION**

***Fiche Hygiène des Lignes de transformation et Boulangeries***

- Port obligatoire d'Équipement de Protection Individuelle (EPI) : toques, blouses, tabliers, gants, chaussures, vêtement, lunettes, cache-nez, casque...
- Afficher et faire appliquer les consignes et pictogrammes d'hygiène sur les lieux de travail
- Signer un Protocole de partenariat d'accompagnement et d'appui conseil avec le Service d'Hygiène
- Hygiène corporelle stricte du personnel : obligation pour le personnel de se laver le corps et les mains chaque jour avant de commencer le travail et après chaque passage dans les toilettes
- Interdire strictement l'usage du tabac et de l'alcool
- Respect strict des visites médicales périodiques pour le personnel
- Nettoyer systématiquement tous les équipements avant et après chaque cycle de production
- Veiller à une propreté stricte des locaux et équipements : nettoyer et maintenir propres, désinfecter périodiquement les locaux, les moyens servant à l'entreposage des sacs, les véhicules utilisés
- Préserver les locaux des altérations (parasites, pluie, humidité, chaleur...) et sources de contamination
- Entreposer les sacs de céréales et farines sur des palettes sèches, propres et aérées
- Informer, former et faire appliquer par le personnel la méthode des 5 S
- Former à la mise en place et gestion d'un système HACCP
- Adopter un système de Traçabilité pour être en mesure de retrouver les fournisseurs des matières premières utilisées et également, pour les clients professionnels, de savoir quels produits ont été livrés à quels clients. Cette obligation vise : (i) à faciliter le rappel des produits en cas de problème sanitaire (traçabilité aval clients) ; (ii) à connaître l'origine du problème (traçabilité amont fournisseur).
- Contractualiser avec un service technique compétent pour l'entretien et maintenance des équipements
- Etiqueter les sacs de farine avec les informations essentielles suivantes :
  - ✓ nom et adresse de l'entreprise
  - ✓ dénomination de la farine (maïs, mil...)
  - ✓ type de farine.
  - ✓ date de fabrication
  - ✓ date limite d'utilisation optimale (DLUO)
  - ✓ mention du poids net
  - ✓ inscrire la liste complète des ingrédients (ou sur bon de livraison ou facture)
  - ✓ numéro du lot
- Bien appliquer les techniques de chargement/déchargement pour éviter les lombalgies et maux de dos

**FICHE SANTE POUR LES SITES DE COLLECTE DES OP,  
LES LIGNES DE TRANSFORMATION ET BOULANGERIES**

République du Sénégal

FEDERATION NATIONALE DES BOULANGERS DU SENEGAL



Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA

PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION

***Fiche Santé des OP, Lignes de transformation et Boulangeries***

**1. Eviter les affections et allergies respiratoires** (rhinite allergique, asthme eczéma)

- Préférer un conditionnement de la farine en sac de 25 kg
- Porter des cache-nez, voire des masques adaptés ainsi que des gants pour se protéger
- Découper avec précaution les sacs de mil/maïs ou de farine
- Limiter la hauteur de chute lors du déversement : (i) du mil/maïs dans la trémie ; (ii) de la farine dans le pétrin
- Vider progressivement les épis ou sac de mil/maïs dans la trémie ou de farine dans le pétrin, sans secouer ni taper
- Eliminer les sacs vides en les pliant ou en les roulant, sans les secouer.
- Mettre en route les machines lentement et ne pas rester à côté pour éviter l'exposition au bruit
- Veiller à une hygiène des mains (lavage et séchage régulier), des locaux (acariens et moisissures) et des vêtements
- Utiliser des chiffons humides sur les différentes surfaces et équipements à nettoyer
- Arroser le sol avant de balayer tout en se protégeant avec un cache-nez
- Ne pas tapoter les vêtements de travail pour éviter de remettre en suspension dans l'air les poussières
- Réduire la durée et l'intensité d'exposition aux poussières de mil/maïs ou à la farine en : (i) évitant l'emploi de personnel allergique ; (ii) accentuant la rotation des postes de travail si possible
- Ventiler et bien aérer les locaux (aires de stockage, salle de travail...)
- Former et veiller à l'application scrupuleuse des mesures par tout le personnel
- Prévenir les sources de contamination par des moisissures et acariens.
- Interdire l'usage du tabac et de l'alcool

**2. Eviter les Troubles musculo-squelettiques (TMS)** (*maux sur le dos, le cou, les épaules, les coudes et les extrémités des membres supérieurs (poignets, doigts)*), les **Cervicalgies, Dorsalgies ou Lombalgies** (*lumbagos, sciatique, hernie discale, maux de dos, courbatures, fatigues musculaires, détériorations des disques intervertébraux*), **Caries dentaires** (*maux de dents, fièvre, migraines*), **Surmenage, Stress et Perturbation de l'horloge biologique** (*fatigue physique, troubles du sommeil et somnolence ; troubles de l'humeur et du comportement : irritabilité ; Hyperactivité (nervosité, colère) ; Fatigue mentale, détérioration des facultés d'attention et de concentration ; Troubles du comportement alimentaire (grignotage, prise de poids ou au contraire perte d'appétit) et troubles digestifs ; Risque accru d'accidents ; Conséquences familiales et sociales, conflits, absentéisme...*)

- Maintenir le dos aussi droit que possible lors de la manutention de charges, donc des sacs en fléchissant les jambes
- Préférer un conditionnement de la farine en sac de 25 kg
- Utiliser, si possible, des aides mécaniques à la manutention (levier, chariot...) lors du transfert des sacs
- Lors du dépotage, réduire autant que possible les courbures du dos
- Privilégier le transfert latéral et non la rotation pour déposer les charges
- Positionner à hauteur adaptée les équipements pour diminuer la flexion du dos
- Adapter la hauteur des plans de travail pour permettre de travailler avec le dos droit
- Varier les tâches au cours de l'activité pour éviter la routine, la monotonie et la répétitivité
- Pratiquer une activité physique de loisir, de détente pour décompresser lors des pauses et repos
- Respecter la législation du travail en la matière
- Ne pas consommer de médicament pour rester éveillé ou, à l'inverse, pour dormir (somnifères)
- Se ménager du temps de repos et faire régulièrement des pauses
- Manger équilibré et boire régulièrement de l'eau
- Bien planifier le travail pour faciliter les tâches et assurer des gains de temps

**FICHE SECURITE POUR LES SITES DE COLLECTE DES OP,  
LES LIGNES DE TRANSFORMATION ET BOULANGERIES**

République du Sénégal

FEDERATION NATIONALE DES BOULANGERS DU SENEGAL



Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA

PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION

**Fiche Sécurité des OP, Lignes de transformation et Boulangeries**

Pour éviter les chutes, glissades et faux-pas :

- Nettoyer régulièrement le sol pour éviter les déversements accidentels d'eau, farine, huiles et autres substances
- Lors de la construction ou du réaménagement, penser à installer des antidérapants au sol
- Veiller au bon dégagement des zones de circulation
- Eviter, si possible, les dénivellations
- Réduire les déplacements intempestifs entre les différents compartiments ou salles des locaux

Pour éviter les brûlures :

- Limiter les déplacements des produits et objets chauds
- Protéger toutes les surfaces chaudes des équipements de travail
- Porter des gants.

Pour éviter les coupures :

- Ranger les objets tranchants après usage
- Utiliser un matériel adapté
- Doter les équipements de grilles ou éléments de protection (carter, capot...)
- Respecter les conditions d'utilisation et de sécurité (notice et mode d'emploi) et vérifier régulièrement leur conformité aux normes en vigueur

**Mesures sécuritaires d'ordre général :**

- Les équipements doivent être manipulés par un personnel formé, qualifié et autorisé et qui maîtrise les consignes de sécurité.
- Vérifier qu'il n'y a aucun danger autour des équipements avant, pendant et après leur mise en marche
- Faire attention aux parties des équipements en mouvement
- Eviter de placer des objets sur et aux alentours des équipements lors de leur fonctionnement.
- Afficher des fiches et pictogrammes de consignes de sécurité et veiller à leur respect
- Bien penser et aménager les espaces de travail pour créer une ambiance (thermique, lumineuse, sonore...) de travail favorable
- Eviter les câbles et fils électriques autour des équipements pour une circulation aisée des opérateurs
- couper l'alimentation électrique des équipements avant de les nettoyer ou procéder à leur entretien/maintenance
- Contractualiser l'entretien et la maintenance avec un service compétent
- former le personnel
- disposer d'extincteurs aux normes en vigueur, en nombre suffisant et qualité requise, et placés aux bons endroits
- Après avoir fini d'utiliser les équipements, les nettoyer systématiquement
- Bien aménager les locaux et disposer les équipements de façon adéquate (espaces de travail spacieux)
- bien faire le câblage des installations électriques et autres réseaux de fils (téléphonie...)
- Bien envelopper les courroies avec des capots de sécurité
- Port obligatoire d'EPI (éviter le port de vêtements amples ou trop serré, chaînettes, montres, bracelets, bagues...)
- Eviter des s'exposer aux zones dangereuses (points d'entraînement, de coincement, de cisaillement, d'écrasement, brûlures, blessures, coupures, fracture... au niveau des pièces des différents équipements : courroie, trémie...)
- Interdire l'accès à toute personne étrangère au service
- Bien afficher, vulgariser et former sur les consignes et pictogrammes de sécurité
- bien penser et aménager les postes de travail pour gagner en efficacité et en sécurité

## FICHE SECURITE POUR LES TRICYCLES DE DISTRIBUTION DU PAIN

République du Sénégal



Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA

PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION

### ***Fiche Sécurité des Tricycles de distribution du pain***

- Lors des tournées de distribution, il y a probabilité d'exposition à des risques liés à l'utilisation du tricycle lors du déplacement : dangers liés à la circulation, confinement, posture, défaut de vigilance...
- Risque routier : élaborer un protocole de sécurité et le faire respecter
- Contractualiser avec un mécano professionnel agréé pour l'entretien / Maintenance
- faire un aménagement sécurisé du tricycle
- Formation minimale au B-A BA de la mécanique tricycle
- Tenir des papiers du tricycle en bonne et due forme (permis, vignette, assurance, carte grise, visite technique...)
- Bien former le personnel de distribution au code de la route, aux normes et bonnes pratiques de prévention routière et veiller à l'application et au respect du code de la route. Respecter le code de la route
- EPI homologués (port de casques, visières, gants...)
- Organiser les déplacements pour limiter leur fréquence et ainsi le risque d'accident et d'aggravation d'un éventuel mal de dos
- Tenir et renseigner un carnet de bord
- Mettre des catadioptrés (livraison en conduite de nuit)
- Vérifier et entretenir le tricycle très régulièrement : suivre le plan d'entretien et de maintenance
- Sensibiliser pour éviter les risques d'accidents (enfants, piétons...)
- Prudence dans la conduite (primes pour non-accidents, primes pour entretien...)
- Bannir l'usage du téléphone portable et même du kit main libre (aussi dangereux que le téléphone porté à l'oreille) pendant la conduite : ne pas téléphoner en conduisant (se ranger sur le bas-côté et décrocher)
- Doter le tricycle d'équipements de sécurité qui facilitent le chargement du pain (haillon arrière, portes battantes) et le munir d'une séparation - par exemple une grille - entre le poste de conduite et la zone où se trouve le pain
- Arrimer soigneusement le matériel et le pain à l'intérieur de la cabine de façon à éviter tout risque de déplacement lors du transport
- Ne pas prendre le volant, donc ne pas conduire en cas de fatigue ou de manque de sommeil
- Rester extrêmement vigilant en cas de livraison de points de vente ouverts sur la voie publique et quartiers peuplés
- Prévenir les risques d'incendie (extincteur, prendre du carburant à la pompe, ne pas fumer...)
- Protocole d'accord d'appui conseil du Service de Police
- Veiller à ce que le personnel de livraison, en cas d'utilisation de véhicules, soit doté de permis de conduire en bonne et due forme
- Veiller à ce que les véhicules de distribution aient tous leurs papiers en règles (vignette, assurance, carte grise, visite technique...)
- Vérifier et assurer régulièrement et rigoureusement l'entretien et la maintenance du parc roulant de distribution
- Effectuer un bon chargement des produits, de préférence par lot en fonction des ordres chronologique de déchargement
- Organiser les déplacements pour limiter leur fréquence et ainsi le risque d'accident en définissant un plan et trajet de livraison pertinent, sécurisé et optimal
- Doter votre véhicule d'équipements de sécurité
- Ne pas faire usage du téléphone portable pendant la conduite du tricycle

**République du Sénégal**



**Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA**

**PROJET PILOTE DE VALORISATION DES CEREALES LOCALES EN PANIFICATION**

### ***Fiche Environnement des OP, Lignes de transformation et Boulangeries***

- Collecter à la bêche les pailles, sons et autres résidus de process pour les réutiliser :
  - paillage/mulching (CES/DRS pour une gestion durable des terres)
  - intrants pour le compostage
  - palliatif de couvaision d'œufs
  
- Recyclage des huiles de vidanges :
  - anti-termites
  - graissage des matériels de culture (semoirs, charrues, charrettes...)
- Protocole de partenariat pour un Accompagnement et un Appui conseil de la DREEC
- Réutilisation des sacs de farine pour la livraison/vente de pain
- Définir chaque jour, voire semaine pour le tricycle, un Plan de livraison (optimisation de l'itinéraire pour consommer moins de carburant, donc dégager moins de GES)
- Bien aménager les Horaires de travail et livraison pour éviter les nuisances sonores (bruits) aux populations riveraines ou du circuit
- A défaut de dispositif d'insonorisation, rester en deçà des seuils recommandés par la loi (60 décibels)
- Disposer de poubelle aux normes et en nombre
- Collecter, et traiter si possible, les eaux de process

## PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES RISQUES

Activités	Responsables	Moyens de vérification	Echéance	Coûts
Désigner et former un Responsable HSSE	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services et AGRIDEV	- Note de service de désignation - Attestation de formation	Décembre 2012	3 000 000
Organiser des concertations régulières et périodiques entre Producteurs, Transformateurs et Boulangers sous forme de « Table-filière »	ASPRODEB	- Rapport d'activités et de mission	Mensuel	1 500 000
Evaluer l'exécution des cahiers de charges et/ou contrats des différents partenaires	ASPRODEB	- Contrat de l'Expert évaluateur - Rapport d'évaluation	Trimestriel	2 000 000
Former sur l'utilisation et l'appropriation des fiches HSSE	ASPRODEB	- Contrat de l'Expert formateur - Rapport de formation	Décembre 2012	3 500 000
Signer des Conventions de partenariat avec le Service d'Hygiène, la DEEC, la Direction de la Protection civile la formation, l'appui conseil et l'accompagnement	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services, AGRIDEV FONGS et UNCATH	- Conventions de partenariat - Rapport d'activités	Décembre 2012	1 500 000
Visites périodiques médicales du personnel	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services, AGRIDEV FONGS et UNCATH	- Contrats de Médecins - Certificats de visites médicales	Trimestriel	3 000 000
Elaborer et mettre en œuvre un Programme d'Entretien et maintenance des équipements	ASPRODEB	- Contrats de Service technique - Programme d'entretien - Rapports d'entretien	Décembre 2012	5 000 000
Doter le personnel des Equipements de Protection Individuelle (EPI) aux normes	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services, AGRIDEV FONGS et UNCATH	- Factures d'achat des EPI	Décembre 2012	7 000 000
Disposer d'extincteurs d'incendie aux normes et former à l'utilisation	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services, AGRIDEV	- Factures d'achat d'extincteurs - Rapport de formation	Décembre 2012	2 000 000
Entretien et nettoyage des locaux et équipements	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services, AGRIDEV	- Contrat de prestation Hygiène	Semestriel	6 000 000
Conception, édition des Pictogrammes de consignes de HSSE	ASPRODEB	- Contrat de Service d'impression - Specimen de Pictogrammes	Décembre 2012	2 500 000
Informé et sensibiliser sur les législations relatives à HSSE	ASPRODEB	- Contrat de l'Expert formateur - Rapport de formation	Janvier 2013	2 000 000
Informé et sensibiliser sur la Méthode des 5 S	ASPRODEB	- Contrat de l'Expert formateur - Rapport de formation	Janvier 2013	1 000 000
Mettre en place et former sur le système HACCP et Hygiène (alimentaire et agro-alimentaire)	ASPRODEB	- Contrat de l'Expert formateur - Rapport de formation	Février 2013	5 000 000
Recycler et perfectionner le personnel sur l'évolution de la technologie	FNBS, Maria Distribution, La Vivrière, Free Works Services, AGRIDEV, FONGS et UNCATH	- Contrat de l'Expert formateur - Rapport de formation	Annuel	4 000 000
Etiqueter aux normes les sacs	ASPRODEB	- Contrat de Service d'impression - Specimen d'Etiquettes	Janvier 2013	3 000 000
<b>TOTAL</b>				<b>52 000 000</b>

## CONCLUSION

L'évaluation a montré que :

- les sites d'OP font surtout face à des risques de santé et sécurité ;
- les lignes de transformation ont surtout des risques de sécurité ; et
- les Boulangeries rencontrent essentiellement des risques d'hygiène.

Toutefois, il faut noter que seule Maria Distribution a installé sa ligne de transformation, les autres n'ont soit pas encore réceptionné leurs équipements (La Vivrière), ou sont en train de prospecter les locaux de leur installation (Free Works Services et AGRIDEV).

Le même constat a été fait auprès de trois Boulangeries qui, soit n'ont pas encore installé leurs pétrins (Ets Garba, Sarr et Frères), soit elles cherchent un local approprié pour le faire (Darou Sam Diop), soit elles ont changé de site (Gie Nassour).

Quant aux OP, la FONGS n'a pas encore utilisé ses équipements et seule l'UNCATH a commencé l'utilisation de sa batteuse, mais que sa tarare doit encore faire l'objet de réglages.

Les Boulangers n'ont pas encore utilisé les tricycles de distribution du pain mis à leur disposition car ils évoquent des problèmes techniques (défaut d'assemblage) qui induiraient de forts risques sécuritaires.

En dépit de ces contraintes, les responsables d'OP, Transformateurs et Boulangers rencontrés apprécient cette initiative qu'ils demandent de mieux accompagner et d'effectuer un suivi de proximité pour lever les goulots d'étranglement rencontrés çà et là.

La mise en œuvre des outils et instruments de prévention et gestion des risques d'hygiène, santé, sécurité et environnement participe de la volonté d'appuyer la réussite de ce projet pilote.

## ANNEXE 1 : AGENDA DE REALISATION DE L'EVALUATION DES RISQUES

Dates	Activités	Structures à rencontrer	Localités/Sites	Personnes rencontrées	Téléphones
22/10/2012	Validation de la note méthodologique	ASPRODEB	Dakar	Dr Hamet Aly SOW	77 516 71 70
	Rencontre institutionnelle avec ITA	ITA	Dakar	Makhtar SAMB	77 306 60 78
	Rencontre institutionnelle avec FNBS	FNBS	Dakar	Amadou GAYE	77 443 01 75
23 et 24/10/2012	- Visite des sites d'OP - Entretiens avec les responsables d'OP - Evaluation des risques de collecte, conditionnement et stockage	FONGS	Thiès	Mass GNINGUE	77 658 09 60
		UNCAS		Silmane MARONE	77 648 89 44
25 /10/2012	- Visite des lignes de transformation - Entretiens avec les responsables de Lignes de transformation - Evaluation des risques de transformation	AGRIDEV	Dakar	Racine DIOP	77 648 18 25
		Free Works Services		Aïssatou DIAGNE DEME	33 821 18 67 77 639 52 81
		La VIVRIERE Suarl		Bineta COULIBALY	33 834 21 07 77 638 63 61
		MARIA Distribution		Senghane DIOUF	33 827 39 75 77 637 20 27 77 697 08 73

<b>Dates</b>	<b>Activités</b>	<b>Structures à rencontrer</b>	<b>Localités/Sites</b>	<b>Personnes rencontrées</b>	<b>Téléphones</b>
26, 27, 28 /10/2012	- Visite des Boulangeries - Entretiens avec les Boulangers - Evaluation des risques de panification et de distribution de pain	1. Boulangerie Lakalé (Quartier Diongorane)	Sacré Cœur 3	Amadou GUEYE	77 642 79 13
		2. Boulangerie Zin Abedine (N°45, boulangerie jaune)		El Hadji DIOUF	77 642 63 66
		3. Boulangerie Mbassine (CAPA Hann)	Zone de captage	Alpha KEBE	33 832 15 63
		4. Boulangerie DEMA (Hann Mariste2 coté Mosquée)		Mr BASSE	77 608 07 55
		5. Boulangerie ETS GARBA (HLM Las Palmas, croisement Béthio)	Guédiawaye	Oumar TOURE	77 638 77 38
		6. Boulangerie Le VIRAGE (Nimzatt Guédiawaye, marché bou bess)			77 633 54 69
		7. Boulangerie GIE Nassour (Parcelles assainies, U7 villa 436)		Alassane MAÏGA	77 638 31 79
		8. Boulangerie La REVELATION (Guédiawaye Cité Enseignants)		Oumar TOURE Jr	77 659 22 17
		9. Boulangerie ESSA (Cité Sotiba Pikine)	Pikine Tally Bou Bess	Seydou SARR	77 637 28 99
		10. Boulangerie MAME DIARRA (En face Tribunal Pikine)		Bara THIAM	77 647 53 52
		11. Boulangerie SARR & FRERES (Pikine Guinaw Rails, villa 37)		Niarga SARR	77 502 87 72
		12. Boulangerie DAROU SAM DIOP (Thiaroye Tally Diallo)		Boula GUEYE	77 644 38 49
		13. Boulangerie IBRAHIMA NDAO (Arafat route de Rufisque)	Rufisque Arafat	Djibril NDAO	77 638 71 45
		14. Boulangerie Complexe ADAMS, Mbour	Thiès	Ousmane GAYE	77 533 68 89
		15. Boulangerie DAROU SALAM, Mbour	Mbour	Baïdy NIANG	77 564 32 29 33 957 13 35
29/10/2012	Reporting (rédaction du rapport provisoire)				
30/10/2012	Atelier de restitution et validation du draft du rapport	ASPRODEB	Dakar	- Personnes rencontrées - Personnes ressources	77 516 71 70 33 860 79 17
31/10/2012	Dépôt rapport final	ASPRODEB	Dakar	Dr Hamet Aly SOW	77 516 71 70



## **ANNEXE : NORMES ET CONSIGNES DE BOULANGERIES AU SENEGAL**

### **I - LES NORMES DE CONSTRUCTION ET D'AMENAGEMENT**

#### **A - les locaux affectés à la fabrication doivent comporter :**

- ü Un fournil à un ou plusieurs fours
- ü 1,5m de distance entre le four et le mur
- ü 2,5m d'espace libre entre l'entrée et la sortie du four
- ü 1m de passage entre les machines
- ü Une paneterie close facile d'accès
- ü Une salle de fermentation de 1,30m<sup>2</sup>
- ü Pas de foyer communiquant entre la chambre de cuisson et le stock de liquide combustible
- ü Une armoire frigorifique pour les boulangeries / une chambre froide pour les boulangeries-pâtisseries

#### **B - Dans les locaux de travail**

- ü Hauteur du plafond à au moins 3m du sol
- ü Le sol es à un niveau supérieur que le sol extérieur
- ü Une ventilation conséquente
- ü L'appui des baies à 1,50m du sol
- ü Accès des locaux indépendants de l'accès au magasin de la vente

#### **C - Des sanitaires isolés des locaux de travail**

- ü Affichage des consignes d'hygiène
- ü Visite médicale périodique du personnel
- ü Des groupes sanitaires éclairés et aérés comprenant
  - § Des vestiaires individuels
  - § Des lavabos
  - § Des cabinés de douches
  - § Des WC avec chasse d'eau

### **II- LES CONSIGNES DE SECURITES**

- ü Des locaux à caractère de réaction et de résistant au feu
- ü Des moyens de secours appropriés contre l'incendie
- ü Accessibilité pour intervention des services d'incendie et de secours
- ü Installation électrique périodiquement contrôlée
- ü Minimiser les nuisances sonores
- ü Sol des aires et des locaux de stockage d'hydrocarbure étanche e incombustible

#### **Pour en savoir plus...**

- ü Décret n ° 2004-102 du 6 février 2004 fixant les Règles de Production et de Distribution dans les Boulangeries du Ministère du Commerce
- ü Arrêté Ministérielle n°10759 MEPN-DEEC-DEC en date du 3 décembre 2004 réglementant l'exploitation d'une activité de boulangerie et de pâtisserie
- ü Arrêté Interministérielle n°1127 MUHE-MDIA-D.ENV

### **III- LES MODALITES D'OUVERTURE DE KIOSQUE (S)**

- ü Les pièces à fournir
  - § Une autorisation conjointement signée par l'Inspection régionale du Commerce et par la mairie
  - § Un formulaire du service régional du commerce
- ü Fournir une adresse géographique précise en respectant la distance réglementaire minimale devant séparer un kiosque à un autre.
- ü Coût gratuit.

#### **Pour en savoir plus...**

Direction du Commerce intérieur.

## **Cadre institutionnel à compétence en la matière :**

- Ministère chargé de l'Intérieur ;
- Ministère chargé de l'Industrie et de l'Artisanat ;
- Ministère chargé des Forces armées ;
- Ministère chargé de l'Economie et des Finances ;
- le Garde des Sceaux, Ministre de la Justice
- Ministère chargé des Infrastructures, de l'Equipeement et des Transports ;
- Ministère chargé de la Santé ;
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Assainissement ;
- Ministre chargé de l'Energie et des Mines
- Ministère chargé du Commerce ;
- Les Régions, Communes et Communautés rurales.
- Direction de la protection civile
- Sapeurs pompiers
- Gendarmerie
- Police
- Environnement
- ASN

## **Références légales et normatives**

### **LOIS ET CODES**

- Constitution adoptée le 22 janvier 2001
- Loi n° 66-48 du 27 mai 1966 relative au contrôle des produits alimentaires et à la répression des fraudes ;
- Loi n° 67-50 du 29 novembre 1967 relative à la réglementation des activités qui s'exercent sur la voie et dans les lieux publics ;
- Loi n° 77-38 du 10 avril 1977 interdisant l'utilisation du charbon de bois dans les boulangeries et pâtisseries ;
- Loi n° 81-13 du 4 Mars 1981 portant Code de l'Eau
- Loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène ;
- Loi n° 94-63 du 22 août 1994 sur les prix, la concurrence et le contentieux économique ;
- Loi n° 94-69 du 22 août 1994 fixant le régime d'exercice des activités économiques ;
- Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement ;
- Loi n°... du ... portant Code de l'urbanisme et de la construction

### **DECRETS**

- Décret n° 62-029 du 26 juillet 1962 portant réglementation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;
- Décret n° 68-507 du 7 mai 1968 réglementant le contrôle des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale ;
- Décret n° 68-508 du 7 mai 1968 fixant les conditions de recherche et de constatation des infractions à la loi n° 66-48 du 27 mai 1966 relative au contrôle des produits alimentaires et à la répression des fraudes ;
- Décret n° 70-094 du 27 janvier 1970 modifiant l'organisation et le fonctionnement de la Commission de Contrôle des Produits alimentaires ;
- Décret n° 76-018 du 6 janvier 1976 réglementant la vente sur la voie et dans les lieux publics ;
- Décret n° 81-13 du 4 mars 1981 portant application du Code de l'Eau ;
- Décret n° 2000-1154 du 29 décembre 2000 rendant obligatoire l'iodation du sel ;
- Décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application du Code de l'Environnement ;
- Décret n° 2004-102 du 6 février 2004 fixant les Règles de Production et de Distribution dans la Boulangerie.

## **ARRETES**

- Arrêté ministériel 00121/MUHE/MDIA/DENV du 19 février 1983 fixant les caractéristiques, les normes de construction et d'aménagement des boulangeries ;
- Arrêté ministériel 10820/MICOM/DCIP du 7 août 1987 portant abrogation de l'arrêté n° 962 du 3 février 1986 et application de l'article 15 du décret 76-018 du 16 janvier 1976 réglementant la vente sur la voie et dans les lieux publics ;
- Arrêté Ministériel n°10759 MEPN-DEEC-DEC en date du 3 décembre 2004 réglementant l'exploitation d'une activité de boulangerie et de pâtisserie
- Arrêté Interministériel n°1127 MUHE-MDIA-D.ENV

## **CIRCULAIRE**

Circulaire N° 009/PM/SGG/SP du 30 juillet 2001 portant application des dispositions du Code de l'Environnement relatives aux études d'impact sur l'Environnement

## **NORMES**

- NS 05-061, Juillet 2001 (eaux usées, eaux de surface, souterraines, marines, pollution des eaux, charge polluante, épandage, valeurs limites des paramètres, milieux récepteurs, caractéristiques générales, effluents, voies d'évacuation, station dépurative)
- NS 05-062, Octobre 2003 : Protection de l'Environnement/Pollution atmosphérique/Installation stationnaire /Véhicule/ effluent gazeux/

## **NOMENCLATURE SENEGALAISE DES ICPE (MENV, MARS 2007) :**

- A 200 : AGROALIMENTAIRES
- A214 Fabrication industrielle de pain, boulangeries, pâtisseries, Biscotterie, biscuiterie ;
- Lorsque la capacité de production est :
  - o Supérieure à 50 t/j soumise au régime de classement de l'Autorisation, avec comme type d'EIE l'Analyse en environnementale initiale requise
  - o De 500 kg/j à 50 t/j soumise au régime de classement de la Déclaration, sans nécessité d'EIE.

## **OBLIGATIONS LEGALES DE GESTION :**

- du bruit : seuil sonore en décibels le jour et la nuit, utilisation d'équipements anti-bruit et anti-vibration, bonne isolation acoustique de l'établissement, installation d'un système d'insonorisation ;
- de déchets : tri à la source, collecte, stockage, traitement, recyclage et/ou élimination ;
- de sécurité : consignes ; et
- d'hygiène

## **PLAN DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX**

## **GUIDE REFERENTIELS SECTORIELS D'EIE**

## **GUIDE PRATIQUE D'ETUDE DES DANGERS**

République du Sénégal

FEDERATION NATIONALE DES BOULANGERS DU SENEGAL



Projet 064/G4/WAAPP/FNRAA

**PROJET PILOTE DE VALORISATION  
DES CÉREALES LOCALES EN PANIFICATION**

**Termes de Référence**

*Consultant en Evaluation et Gestion des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement des sites de collecte de matière première, des lignes de transformation des céréales et des sites de production de pain composé*

Septembre 2012

## **1. Introduction.**

Le projet pilote de valorisation des céréales locales en panification a permis aux acteurs de disposer de divers types de matériel. Concernant les transformateurs, leurs unités ont été équipées en lignes de transformation permettant d'obtenir une farine à granulométrie fine. Les organisations de producteurs ont été dotées de matériel pour assurer un nettoyage, un conditionnement et un stockage de la matière première conformément au cahier de charges. La Fédération Nationale des Boulangers du Sénégal a reçu pour le compte de ses membres, des pétrins permettant d'assurer la panification avec incorporation de céréales locales. La réalisation des activités du projet apportera certes des bénéfices aux acteurs mais pourrait, si des mesures adéquates ne sont pas prises, engendrer dans certains cas des risques aux niveaux de l'hygiène, de la sécurité, de la santé et de l'environnement. Pour cette raison, le projet pilote tient compte de ces risques dans la planification et la mise en œuvre activités de : (i) collecte, nettoyage et conditionnement de la matière première, (ii) transformation de la matière première en farine et (iii) incorporation de la farine de céréales locales dans le processus de panification.

Le présent document constitue les Termes de référence définissant l'objet de l'étude, le mandat et profil du consultant et, le déroulement et la durée de la consultation.

## **2. Objet de l'étude**

Le projet WAAPP a déjà fait l'objet d'une évaluation environnementale et sociale dont les enseignements majeurs ont été capitalisés dans le cadre du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES). Cette étude vient compléter ce PCGES, notamment dans la définition et l'élaboration de dispositions pratiques à prendre durant la réalisation des activités pour prévenir et gérer voire réduire à des niveaux acceptables les risques liés à l'hygiène, la sécurité, la santé et l'environnement.

## **3. Mandat du consultant**

L'ASPRODEB recrute un consultant afin de procéder à : (i) l'évaluation des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement au niveau des producteurs, des transformateurs et des boulangers, (ii) proposer un plan de prévention et de gestion de ces risques conformément aux lois et normes en vigueur au Sénégal ; (iii) fournir des outils didactiques de bonnes pratiques pour les producteurs, les transformateurs et les boulangers.

## **4. Déroulement de la consultation**

La consultation sera réalisée sous la supervision de l'ASPRODEB et sera menée en étroite collaboration avec les acteurs concernés par le projet. La méthodologie présentée par le consultant et approuvée par le commanditaire de l'étude sera celle qui sera appliquée.

## **5. Profil du consultant**

Le Consultant devra avoir une expérience dans l'évaluation et la gestion des risques d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement des projets et programmes de recherche, de développement et de diffusion de technologies ainsi qu'une bonne connaissance des lois et normes en la matière au Sénégal. Le consultant devra avoir de bonnes connaissances dans la recherche agricole et la diffusion des technologies et une très bonne connaissance des acteurs du SNRASP. Le consultant sera choisi sur la base d'une liste restreinte.

## **6. Durée de l'étude**

La consultation se déroulera sur période de 30 jours à compter de la date de signature du contrat. Cette période couvre la préparation, la conduite de l'étude, la restitution des résultats et la rédaction des rapports consolidés des résultats des activités.